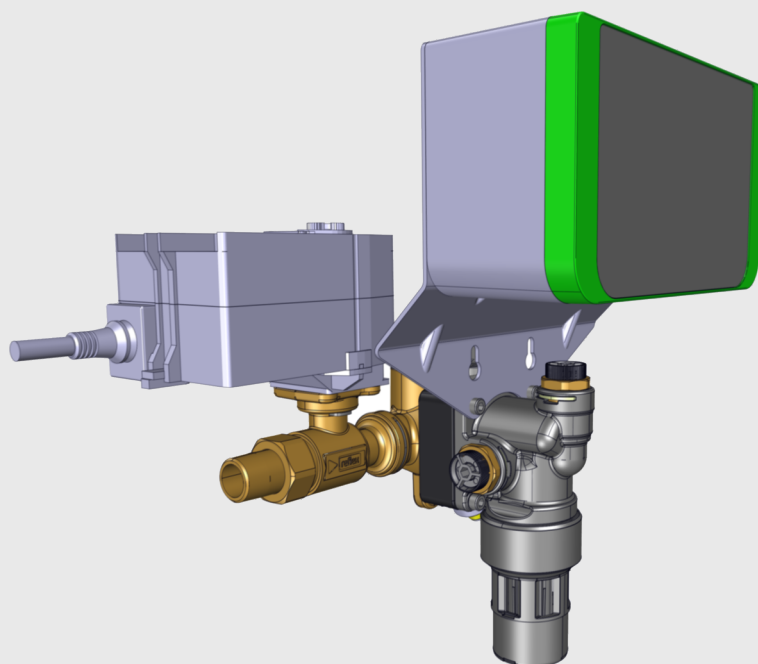


Fillcontrol Smart

DE	Originalbetriebsanleitung
EN	Original operating manual
FR	Mode d'emploi original
ES	Manual de instrucciones original
PT	Manual de instruções original
IT	Istruzioni per l'uso originali
HU	Eredeti üzemeltetési utasítás
SL	Izvirna navodila za obratovanje
SK	Originálny návod na obsluhu
CS	Originální návod k obsluze
PL	Tłumaczenie instrukcji oryginalnej
LT	Originali naudojimo instrukcija
NL	Originele bedieningshandleiding
DA	Original brugsvejledning
NO	Original bruksanvisning
FI	Alkuperäinen käyttöohje
UK	Оригінальна інструкція з експлуатації
RO	Instrucțiuni de utilizare originale
TR	Orijinal kullanım kılavuzu
EL	Πρωτότυπο εγχειρίδιο λειτουργίας



Deutsch	3
English	12
Français.....	21
Español	30
Português.....	39
Italiano.....	48
Magyar.....	57
Slovenščina.....	66
Slovensky.....	75
Česky.....	84
Polski.....	93

Lietuvių k.	102
Nederlands	111
Dansk.....	120
Norsk	129
Suomi.....	138
Українська	147
Română	156
Türk.....	165
Ελληνικά.....	174

1 Hinweise zur Betriebsanleitung	4	6.1 Montagevoraussetzungen.....	6
2 Haftung und Gewährleistung	4	6.1.1 Prüfung des Lieferzustandes.....	6
3 Sicherheit.....	4	6.2 Vorbereitungen.....	6
3.1 Symbolerklärung	4	6.3 Durchführung	7
3.1.1 Hinweise in der Anleitung.....	4	6.4 Schaltschema	7
3.2 Anforderungen an das Personal.....	4	6.5 Elektrischer Anschluss.....	7
3.3 Persönliche Schutzausrüstung.....	4	6.5.1 Klemmenplan	7
3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	4	7 Erstinbetriebnahme	8
3.5 Unzulässige Betriebsbedingungen.....	4	7.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme	8
3.6 Restrisiken.....	4	8 Betrieb.....	9
4 Gerätebeschreibung.....	5	8.1 Störmeldungen	9
4.1 Beschreibung	5	8.2 Reset.....	10
4.2 Übersichtsdarstellung.....	5	9 Wartung	10
4.3 Identifikation.....	5	10 Demontage.....	11
4.3.1 Typenschild.....	5	11 Anhang.....	11
4.4 Lieferumfang.....	5	11.1 Reflex-Werkskundendienst	11
4.5 Optionale Zusatzausrüstung.....	5	11.2 Konformität / Normen	11
5 Technische Daten.....	6	11.3 Gewährleistung	11
6 Montage.....	6		

1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe zur sicheren und einwandfreien Funktion des Gerätes.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, übernimmt die Firma Reflex Winkelmann GmbH keine Haftung. Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung sind die nationalen gesetzlichen Regelungen und Bestimmungen im Aufstellungsland einzuhalten (Unfallverhütung, Umweltschutz, sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten etc.).

Diese Betriebsanleitung beschreibt das Gerät mit einer Grundausrüstung und Schnittstellen für eine optionale Zusatzausrüstung mit zusätzlichen Funktionen.

Hinweis!

Diese Anleitung ist von jeder Person, die diese Geräte montiert oder andere Arbeiten am Gerät durchführt, vor dem Gebrauch sorgfältig zu lesen und anzuwenden. Die Anleitung ist dem Betreiber des Gerätes auszuhändigen und von diesem griffbereit in der Nähe des Gerätes aufzubewahren.

2 Haftung und Gewährleistung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Personals bzw. Dritter sowie Beeinträchtigungen an der Anlage oder an Sachwerten entstehen.

Es dürfen keine Veränderungen, wie zum Beispiel an der Hydraulik oder Eingriffe in die Verschaltung an dem Gerät vorgenommen werden.

Die Haftung und Gewährleistung des Herstellers ist ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes.
- Unsachgemäße Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Instandhaltung, Reparatur und Montage des Gerätes.
- Nicht Beachten der Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung.
- Betreiben des Gerätes bei defekten oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheitseinrichtungen / Schutzvorrichtungen.
- Nicht fristgerechte Durchführung der Wartungs- und Inspektionsarbeiten.
- Verwendung von nicht freigegebenen Ersatz- und Zubehörteilen.

Voraussetzung für Gewährleistungsansprüche ist die fachgerechte Montage und Inbetriebnahme des Gerätes.

Hinweis!

Lassen Sie die erstmalige Inbetriebnahme sowie die jährliche Wartung durch den Reflex-Werkskundendienst durchführen, ☎ 11.1 "Reflex-Werkskundendienst", 📄 11.

3 Sicherheit

3.1 Symbolerklärung

3.1.1 Hinweise in der Anleitung

Die folgenden Hinweise werden in der Betriebsanleitung verwendet.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

- Der Hinweis in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

⚠ WARNUNG

Schwere gesundheitliche Schäden

- Der Hinweis in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.

⚠ VORSICHT

Gesundheitliche Schäden

- Der Hinweis in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.

⚠ ACHTUNG

Sachschäden

- Der Hinweis in Verbindung mit dem Signalwort „Achtung“ kennzeichnet eine Situation, die zu Schäden am Produkt selbst oder an Gegenständen in seiner Umgebung führen kann.

Hinweis!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.

3.2 Anforderungen an das Personal

Montage, Inbetriebnahme und Wartung sowie Anschluss der elektrischen Komponenten nur durch sachkundiges und entsprechend qualifiziertes Fachpersonal.

3.3 Persönliche Schutzausrüstung



Tragen Sie bei allen Arbeiten an der Anlage die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung, z. B. Gehörschutz, Augenschutz, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe.

Angaben über die persönliche Schutzausrüstung befinden sich in den nationalen Vorschriften des jeweiligen Betreiberlandes.

3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist eine Nachspeisestation für Heiz- und Kühlwassersysteme mit Membran-Druckausdehnungsgefäßen. Es dient zum Halten von Wasserdruck und zum Nachspeisen von Wasser in einem Anlagensystem. Der Betrieb darf nur in Anlagensystemen mit einer statischen Druckhaltung und in korrosionstechnisch geschlossenen Systemen mit folgenden Wassern erfolgen:

- Nicht korrosiv
- Chemisch nicht aggressiv
- Nicht giftig

Der Zutritt von Luftsauerstoff durch Permeation in das gesamte Heiz- und Kühlwassersystem, Nachspeisewasser usw. ist im Betrieb zuverlässig zu minimieren.

3.5 Unzulässige Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die folgenden Bedingungen nicht geeignet:

- In mobilen Anlagenbetrieb.
- Für den Außeneinsatz.
- Für den Einsatz mit Mineralölen.
- Für den Einsatz mit entflammenden Medien.
- Für den Einsatz mit destilliertem Wasser.
- Für den Einsatz mit Glykol.

Hinweis!

Veränderungen an der Hydraulik oder Eingriffe in die Verschaltung sind unzulässig.

3.6 Restrisiken

Dieses Gerät ist nach dem aktuellen Stand der Technik hergestellt. Trotzdem lassen sich Restrisiken nie ausschließen.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen

In Heizungsanlagen kann es durch hohe Oberflächentemperaturen zu Verbrennungen der Haut kommen.

- Tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Bringen Sie entsprechende Warnhinweise in der Nähe des Gerätes an.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unter Druck austretende Flüssigkeit

An den Anschlüssen kann es bei fehlerhafter Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten zu Verbrennungen und Verletzungen kommen, wenn heißes Wasser oder heißer Dampf unter Druck plötzlich herausströmt.

- Stellen Sie eine fachgerechte Montage, Demontage oder Wartungsarbeit sicher.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos und abgekühlt ist, bevor Sie Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten an den Anschlüssen durchführen.

4 Gerätebeschreibung

4.1 Beschreibung

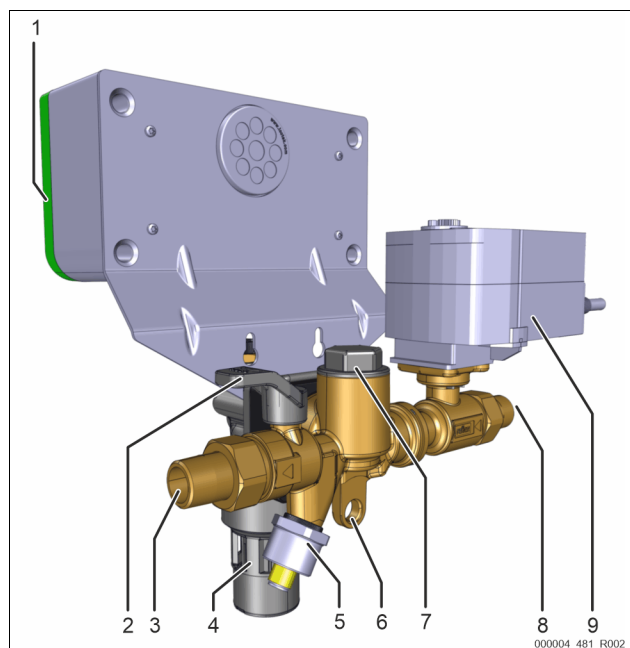
Das Gerät ermöglicht eine kontrollierte und nach DIN EN 1717 geforderte sichere Befüllung und Nachspeisung von Heiz- und Kühlwassersystemen mit Frischwasser aus dem Trinkwassernetz. Der eingebaute Systemtrenner „BA“ (nach DIN EN 12729) verhindert das Rückfließen von Anlagenwasser aus den Heiz- bzw. Kühlwassersystemen in das Trinkwassernetz. Das Gerät ist für den Anschluss zwischen dem Trinkwassernetz und den Heiz- bzw. Kühlwassersystemen nach DIN EN 12828 zugelassen. Die Steuerung des Geräts erfolgt mittels einer App.

Hinweis!

Für die Bedienung des Geräts wird eine App benötigt. Die App erhalten sie hier:



4.2 Übersichtsdarstellung



1	Steuerung/Bedienfeld	6	Gewinde für Wandhalterung
2	Ausgangsseitige Absperrung	7	Anschluss Druckminderer
3	Systemausgang	8	Systemeingang
4	Ablauftrichter	9	Eingangsseitiger Motokugelhahn
5	Drucksensor		

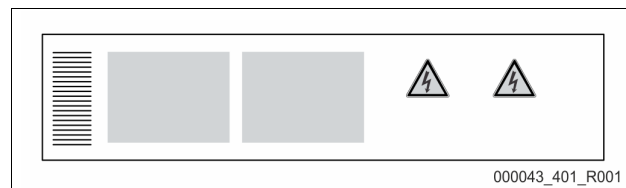
Das Gerät besteht aus einer Absperrarmatur, einem Systemtrenner, einem Schmutzfänger, einem Drucksensor, einem Motorkugelhahn, einem Druckminderer (optional) und einer Steuerung. Der Einstellbereich des Druckminderers beträgt 1,5 bar bis 6 bar.

Das Gehäuse besteht aus Pressmessing. Die Innenteile und Ablauftrichter bestehen aus hochwertigem Kunststoff und Elastomer (EPDM).

4.3 Identifikation

4.3.1 Typenschild

Dem Typenschild entnehmen Sie Angaben zum Hersteller, zum Baujahr, zur Herstellnummer sowie zu den technischen Daten.



Eintrag auf dem Typenschild	Bedeutung
Type	Gerätebezeichnung
Serial No.	Seriennummer
Min. / max. allowable pressure PS	Minimaler / Maximaler zulässiger Druck
Max. allowable flow temperature of system	Maximal zulässige Vorlauftemperatur des Systems
Min. / max. working temperature TS	Min. / max. Betriebstemperatur (TS)
Year of manufacture	Herstelljahr
Max. system pressure	Max. Systemdruck
Min. operating pressure set up on site	Mindestbetriebsdruck bauseits eingestellt

4.4 Lieferumfang

Der Lieferumfang wird auf dem Lieferschein beschrieben und der Inhalt auf der Verpackung angezeigt.

Grundausrüstung zur Nachspeisearmatur:

- Das Gerät
- Betriebsanleitung
- Anschlussverschraubung
- Adapterstück für die Montage des Drucksensors (Im Falle der Montage hinter einer Wasseraufbereitung)

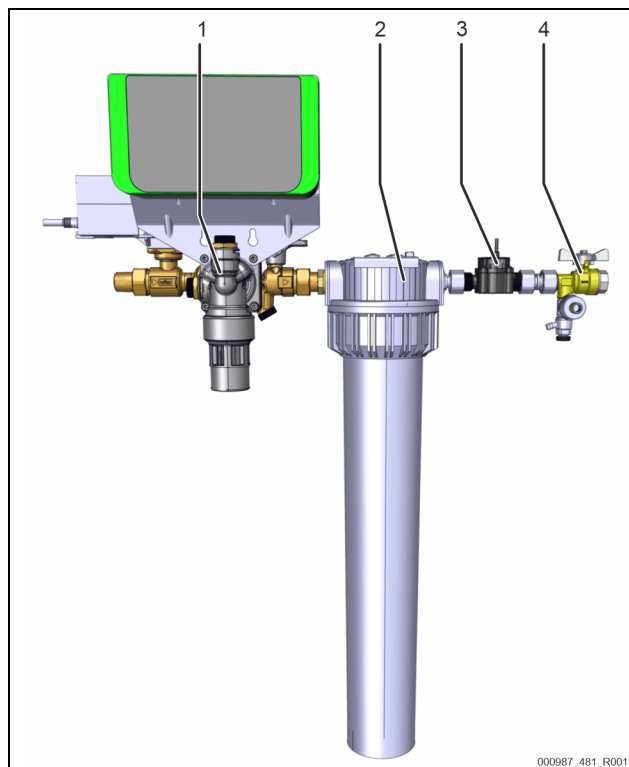
4.5 Optionale Zusatzausrüstung

Folgende Zusatzausrüstungen sind für das Gerät erhältlich:

- Wasseraufbereitung mit Reflex "Fillsoft" oder Reflex "Fillsoft Zero"
- Analoges Wasserzähler plus Impulskontakt
- Kombisensor (Wasserzähler und Leitfähigkeitsmessung)
- Wandhalterung
- Druckminderer

Hinweis!

Mit den Zusatzausrüstungen werden separate Betriebsanleitungen ausgeliefert.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Kombisensor
4	Absperreamatur der Fillsoft mit angebrachtem Drucksensor

5 Technische Daten

Zulässige Umgebungstemperatur	5 °C – 35 °C
Schutzklasse	IPX 4
Schallpegel	55 dB
Elektrische Leistung	<100 W
Elektrischer Anschluss	230 V / 50 Hz (2 m Anschlusskabel)
Absicherung	4 A
Gewicht	3,2 kg
Höhe	299 mm
Breite	320 mm
Tiefe	194 mm
Anschluss Eintritt	RP ½"
Anschluss Austritt	RP ½"
Nachspeiseleistung	≤ 500 l/h
Max. Zulaufdruck	10 bar
Min. Zulaufdruck (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Min. Zulaufdruck (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Max. Förderdruck	≤ 1,5 bar
Min. Druck zur Öffnung des Systemtrenners	0,14 bar
Zulässiger Betriebsüberdruck	10 bar
Zulässige Betriebstemperatur (systemseitig)	70 °C
Durchflussmedium	Trinkwasser
Ausgangsdruck (Druckminderer)	1,5 - 6 bar (3,0 bar voreingestellt)

Potenzialfreier Ausgang (Wechsler) für Sammelstörmeldung, max. Kontaktbelastung 230 V, 2 A

Bei Verwendung mit einer Servitec kann ein geringerer Zulaufdruck gewählt werden.

6 Montage

⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Verletzungen durch Stromschlag.

Bei Berührung stromführender Bauteile entstehen lebensgefährliche Verletzungen.

- Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung zum Gerät spannungsfrei geschaltet ist und gegen das Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage durch andere Personen nicht wieder eingeschaltet werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass Montagearbeiten am elektrischen Anschluss des Gerätes nur durch eine Elektrofachkraft und nach örtlich geltenden elektrotechnischen Vorschriften durchgeführt werden.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unter Druck austretende Flüssigkeit

An den Anschlüssen kann es bei fehlerhafter Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten zu Verbrennungen und Verletzungen kommen, wenn heißes Wasser oder heißer Dampf unter Druck plötzlich herausströmt.

- Stellen Sie eine fachgerechte Montage, Demontage oder Wartungsarbeit sicher.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos und abgekühlt ist, bevor Sie Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten an den Anschlüssen durchführen.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen

In Heizungsanlagen kann es durch hohe Oberflächentemperaturen zu Verbrennungen der Haut kommen.

- Tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Bringen Sie entsprechende Warnhinweise in der Nähe des Gerätes an.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Stürze oder Stöße

Prellungen durch Stürze oder Stöße an Anlagenteilen während der Montage.

- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzhelm, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe).



Hinweis!

Bestätigen Sie die fachgerechte Montage und Inbetriebnahme in der Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsbescheinigung. Dies ist die Voraussetzung für Gewährleistungsansprüche.

- Lassen Sie die erstmalige Inbetriebnahme und die jährliche Wartung durch den Reflex-Werkskundendienst durchführen.

- Angaben zum Hersteller, Baujahr, Herstellernummer sowie technische Daten entnehmen Sie dem Typenschild bzw. den Markierungen auf der Armatur. Beachten Sie, dass die Betriebsparameter für die Temperatur- und Druckabsicherung weder über-, noch unterschritten werden.

6.1 Montagevoraussetzungen

6.1.1 Prüfung des Lieferzustandes

Das Gerät wird vor der Auslieferung sorgfältig geprüft und verpackt. Beschädigungen während des Transportes können nicht ausgeschlossen werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie nach dem Wareneingang die Lieferung.
 - Auf Vollständigkeit.
 - Auf mögliche Beschädigungen durch den Transport.
2. Dokumentieren Sie die Beschädigungen.
3. Kontaktieren Sie den Spediteur, um den Schaden zu reklamieren.

6.2 Vorbereitungen

- Der Einbauort muss ein frostfreier und gut durchlüfteter Raum sein, der vor Überflutung geschützt ist.
- Halten Sie einen ausreichenden Abstand des Gerätes zur Wand ein.
- Das Gerät muss für die Wartung, Montage und Demontage zugänglich sein.

6.3 Durchführung

ACHTUNG

Schäden durch unsachgemäße Montage

durch Anschlüsse von Rohrleitungen oder durch Apparate der Anlage können zusätzliche Belastungen des Gerätes entstehen.

- Die Rohrleitungen sind kraft- und momentfrei anzuschließen und schwingungsfrei zu verlegen.
- Sorgen Sie bei Bedarf für eine Abstützung der Rohrleitungen oder Apparate.
- Bei Rückfragen wenden Sie sich an den Reflex After Sales & Service.

Montieren Sie das Gerät an das Anlagensystem.

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

1. Verlegen Sie die entsprechende Anschlussleitung vom Trinkwassernetz zum Gerät.
 - Beachten Sie, dass keine Stagnation im Wasserkreislauf entsteht.
2. Verlegen Sie die ausgangsseitige Leitung vom Gerät zum Anlagensystem.
 - Wählen Sie eine entsprechende Dimension (Länge / Durchmesser) für die ausgangsseitige Leitung des Gerätes.
 - Beachten Sie, dass der Druckverlust in dieser Leitung möglichst gering gehalten wird.
3. Spülen Sie nach der Verlegung die Leitungen sorgfältig aus.
 - Beschädigungen durch Verunreinigungen werden somit vermieden.
4. Beachten Sie die richtige Flussrichtung des Gerätes.
 - Beachten Sie die Markierung der Flussrichtung am Gehäuse der Armatur.
5. (OPTIONAL) Montieren Sie die Wandhalterung.
6. Montieren Sie das Gerät zwischen der Anschlussleitung vom Trinkwassernetz und Ausgangsleitung zum Anlagensystem.
 - Verwenden Sie die mitgelieferten Anschlussverschraubung.
7. Montieren Sie die Ablaufleitung mit einer ausreichenden Dimension (Länge / Durchmesser) an das Gerät.
 - Beachten Sie beim Anschluss des Trichters an das Abwassersystem, dass die gültige Norm DIN EN 12056 eingehalten wird.

Die Montage des Gerätes ist abgeschlossen.

► Hinweis!

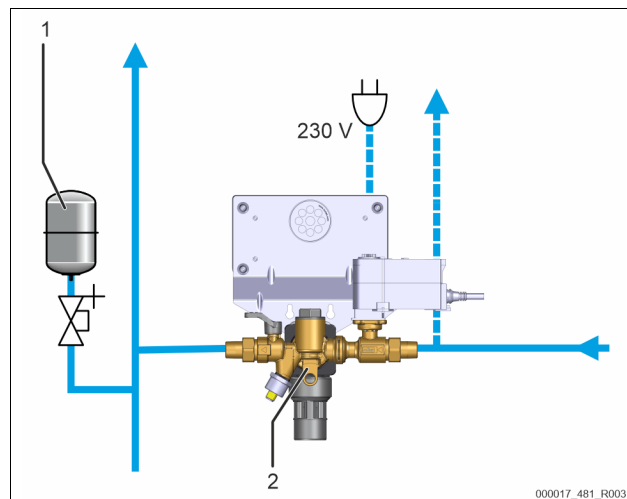
Verwenden Sie ein Trinkwasserfilter nach DIN EN 13443 und eine Wasserzähleinrichtung.

- Damit ist eine dauerhafte und einwandfreie Funktion gewährleistet.

► Hinweis!

Versetzen Sie bei Einsatz einer Wasseraufbereitung den Drucksensor in Richtung des Systems.
Das benötigte T-Stück ist im Lieferumfang enthalten.

6.4 Schaltschema



1	Membran-Druckausdehnungsgefäß
2	Fillcontrol Nachspeisearmatur

6.5 Elektrischer Anschluss

⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Verletzungen durch Stromschlag.

Bei Berührung stromführender Bauteile entstehen lebensgefährliche Verletzungen.

- Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung zum Gerät spannungsfrei geschaltet ist und gegen das Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage durch andere Personen nicht wieder eingeschaltet werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass Montagearbeiten am elektrischen Anschluss des Gerätes nur durch eine Elektrofachkraft und nach örtlich geltenden elektrotechnischen Vorschriften durchgeführt werden.

Die Spannungsversorgung des Gerätes erfolgt über einen Schuko-Stecker. Die elektrische Verkabelung ist von einer Fachkraft nach den gültigen nationalen und örtlichen Vorschriften herzustellen.

Eine Steckdose mit einer Spannungsversorgung von 230 Volt für den Anschluss muss bauseits vorhanden sein.

6.5.1 Klemmenplan

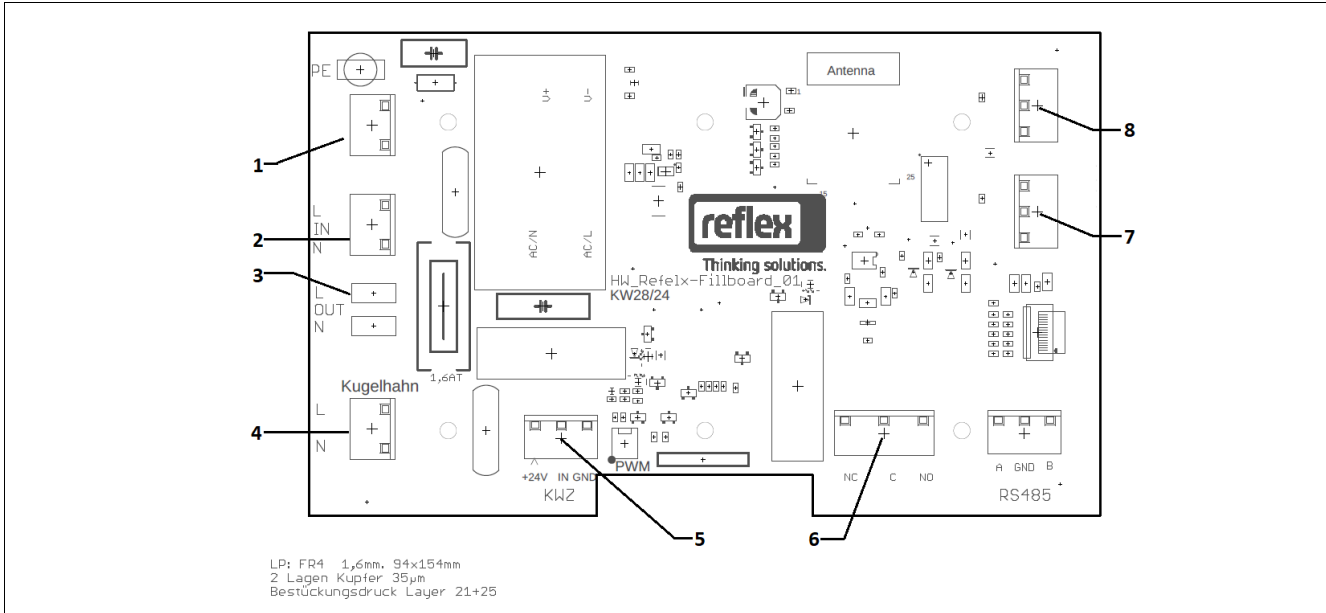
⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Verletzungen durch Stromschlag

Auf Teilen der Platine des Gerätes kann auch nach dem Trennen von der Spannungsversorgung eine Spannung von 230 V anliegen.

- Trennen Sie vor dem Abnehmen der Abdeckungen die Steuerung des Gerätes komplett von der Spannungsversorgung.
- Überprüfen Sie die Platine auf Spannungsfreiheit.

Beim optionalen Anschluss von Sammelstörstellen oder der Benutzung der RS 485 Schnittstelle muss das Gehäuse der Steuerung geöffnet werden.



Nr.	Bezeichnung		
1	PE	5	Impulswasserzähler
2	230V Eingang	6	Anschluss Sammelstörmeldung
3	230V Ausgang (wird hier nicht benutzt/benötigt)	7	Anschluss Drucksensor (4-20mA)
4	230V Ausgang Motorkugelhahn	8	Anschluss Leitfähigkeitssensor (4-20mA)

7 Erstinbetriebnahme

- Hinweis!**
- Bestätigen Sie die fachgerechte Montage und Inbetriebnahme in der Montage- und Inbetriebnahmebescheinigung. Dies ist die Voraussetzung für Gewährleistungsansprüche.
- Lassen Sie die erstmalige Inbetriebnahme und die jährliche Wartung durch den Reflex-Werkskundendienst durchführen.

7.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

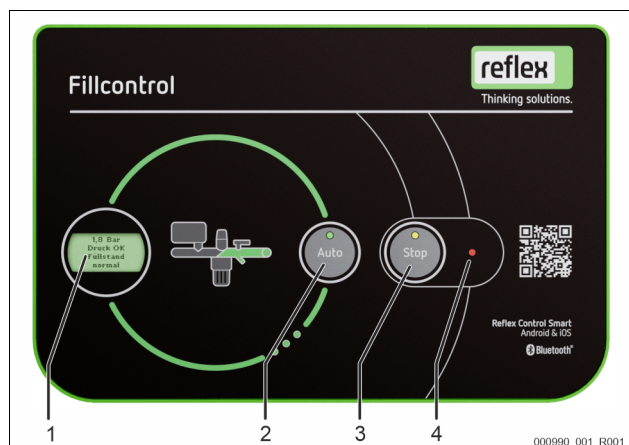
- Vergewissern Sie sich, dass vor der Montage des Gerätes die Rohrleitungen gespült wurden und von Schmutz- und Schweißrückständen befreit sind.
- Die Montage des Gerätes ist erfolgt.
- Die Anschlüsse zum Anlagensystem und zum Trinkwassernetz sind hergestellt
- Alle Absperrungen zum Anlagensystem und zum Trinkwassernetz sind hergestellt.
- Der elektrische Anschluss ist nach den gültigen nationalen und örtlichen Vorschriften hergestellt.
- Der Anschluss des Ablauftrichters an das Abwassersystem ist nach der gültigen Norm DIN EN 12056 hergestellt.
- Installieren Sie die App.

- Hinweis!**
- Für die Bedienung des Geräts wird eine App benötigt. Die App erhalten sie hier:



- Hinweis!**
- In der App gibt es einen P₀ Einrichtungsassistenten.

8 Betrieb



1	Display - Anzeige Druck - Anzeige Fehler- & Warnmeldungen - Anzeige Weichwasserkapazität
---	---

2	Auto-Button/LED - Der Auto-Button startet den Betrieb nach einer Inbetriebnahme oder aus dem Stoppbetrieb - Die Auto-LED leuchtet im Automatikbetrieb grün - Die Auto-LED ist im Stoppbetrieb aus Display - Anzeige Druck - Anzeige Fehler- & Warnmeldungen - Anzeige Weichwasserkapazität
3	Stop-Button/LED - Der Stop-Button ist für die Neueingabe von Werten in der Steuerung und für den manuellen Modus (Wartungsmodus) - Die Stop-LED leuchtet gelb
4	Service- LED - Die Service-LED leuchtet bei einer Warnmeldung - Die Service-LED blinkt bei einer Störmeldung

8.1 Störmeldungen

Treten Fehler im Betrieb der Anlage auf, werden diese über die LED und das Display visualisiert.

- Fehler müssen mit der Auto-Taste quittiert werden.
 - Die Anlage verbleibt bis zur Quittierung im Fehlerzustand.
- Warnungen müssen nicht quittiert werden. Die Anlage läuft weiter.
 - Sobald die Ursache der Warnung behoben ist, erlischt die entsprechende LED.

Fehlertabelle

Die Fehlerbehebung wird auch in der App beschrieben. Die Fehler- & Warnmeldungen werden auf dem Display angezeigt.

Fehler- & Warnmeldung	Ursache	Reaktion
01 - Minimaler Druck (MAG)	1. Einstellwert P0 unterschritten 2. Wasserverlust in der Anlage 3. Störung der Pumpe 4. Ausdehnungsgefäß defekt 5. Nachspeisung gestört – bzw. ein NSP-Fehler.	1. Einstellwert prüfen P0. 2. - 3. Pumpe überprüfen lassen. 4. Druckausdehnungs-gefäß des Systems prüfen.
02.1 - Wassermangel	1. Schmutzfänger verstopft. 2. Zuleitung gesperrt.	1. Schmutzfänger reinigen. 2. Zuleitung entsperren/Druck der Nachspeiseleitung prüfen.
02.2 - Wassermangel	Unterdruck wird nicht schnell genug erzeugt. 1. Vakuumpumpe defekt. 2. Gas in der Vakuumpumpe. 3. Entgasungsventil/ Rückschlagventil am Schnellentlüfter undicht. 4. Schnellentlüfter tropft	1. Pumpe prüfen und gegebenenfalls wechseln. 2. Rückschlagventil am Schnellentlüfter wechseln. (Terminologie abgleichen) 3. - 4. Wasserqualität prüfen – Schäumen des Fluids/Sauerstoffhemmer. Wasserqualität muss der entsprechen VDI 2035
05 - Vakuum-Fehler	1. Es kann kein Vakuum aufgebaut werden 2. Es kann kein Unterdruck gehalten werden	1. Pumpe prüfen 2. Leckage in der Anlage abdichten.
06 - NSP-Zeit überschritten	1. Einstellzeit überschritten. 2. Nachspeiseleistung zu gering. 3. Wasserverlust in der Anlage.	1. Einstellwert überprüfen. 2. Zuleitung prüfen. 3. System auf Leckagen überprüfen.
07 - NSP-Zyklen / Menge pro Zeit überschritten	1. Einstellwert überschritten	- Leckage in der Anlage abdichten - Zyklen-Zähler zurücksetzen – passiert durch das Quittieren des Fehlers
08 - Druckmessung (MAG)	1. Steuerung erhält falsches Signal 2. Drucksensor liefert Werte außerhalb des Arbeitsbereiches an (4-20 mA)	- Drucksensor -Stecker anschließen - Kabel auf Beschädigungen prüfen. - Drucksensor tauschen.
10 - Maximaldruck	1. Einstellwert Pmax = Psv-0,5 bar überschritten	- Einstellwert prüfen - Drucksensor prüfen - Druck ablassen - MAG prüfen
14 - Ausschleibezeit	1. Entgasungsleitung geschlossen. 2. Schmutzfänger verstopft	1. Entgasungsleitung öffnen. 2. Schmutzfänger reinigen.
19 - Dauer Stop > 4 h	1. Die Anlage ist länger als 4 Stunden im Stoppbetrieb.	Steuerung auf Automatikbetrieb stellen – durch Drücken auf den Auto-Button an der Anlage.

Fehler- & Warnmeldung	Ursache	Reaktion
20 - NSP-Menge / Menge überschritten	1. Einstellwert überschritten	- Anlage auf Leckage überprüfen. - Füllstand Nachspeisebehälter überprüfen - Zähler zurücksetzen.
21 - Wartungsempfehlung	1. Service Intervallzeit überschritten.	- Service durchführen lassen. - Einstellwert zurücksetzen.
24 - Enthärtung/ Entsalzung	- Weichwasserkapazität zu gering. - Leitfähigkeit des Fluids ist zu hoch - Maximale Betriebsdauer wurde überschritten.	- Enthärtungspatrone (Fillsoft) austauschen. - Entsalzungspatrone (Fillsoft Zero) austauschen. - Service durchführen und den Zähler zurücksetzen

8.2 Reset

Ein Reset ist über die App Reflex Control Smart möglich. Folgen Sie dazu den Anweisungen innerhalb der Reflex Control Smart App.

Alternativ kann die Anlage auch direkt am Gerät auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

- Stellen Sie sicher, dass sich die Anlage im Stop-Betrieb befindet.
- Drücken Sie gleichzeitig die Auto-Taste und die Stop-Taste länger als 5 Sekunden. Alle LED's blinken kurzzeitig auf.
- Lassen Sie die Stop- und Auto-Taste wieder los.

Der Reset wird durchgeführt und das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Das Gerät kann mittels der Reflex Control Smart App neu in Betrieb genommen werden. Alternativ kann die Anlage ohne App im Levelcontrol-Modus betrieben werden.

9 Wartung

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr

Austretendes, heißes Medium kann zu Verbrennungen führen.

- Halten Sie ausreichend Abstand zum austretenden Medium.
- Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille).

⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Verletzungen durch Stromschlag.

Bei Berührung stromführender Bauteile entstehen lebensgefährliche Verletzungen.

- Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung zum Gerät spannungsfrei geschaltet ist und gegen das Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage durch andere Personen nicht wieder eingeschaltet werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass Montagearbeiten am elektrischen Anschluss des Gerätes nur durch eine Elektrofachkraft und nach örtlich geltenden elektrotechnischen Vorschriften durchgeführt werden.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unter Druck austretende Flüssigkeit

An den Anschlüssen kann es bei fehlerhafter Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten zu Verbrennungen und Verletzungen kommen, wenn heißes Wasser oder heißer Dampf unter Druck plötzlich herausströmt.

- Stellen Sie eine fachgerechte Montage, Demontage oder Wartungsarbeit sicher.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos und abgekühlt ist, bevor Sie Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten an den Anschlüssen durchführen.

Das Gerät ist jährlich zu warten.

- Die Wartungsintervalle sind abhängig von den Betriebsbedingungen.



Hinweis!

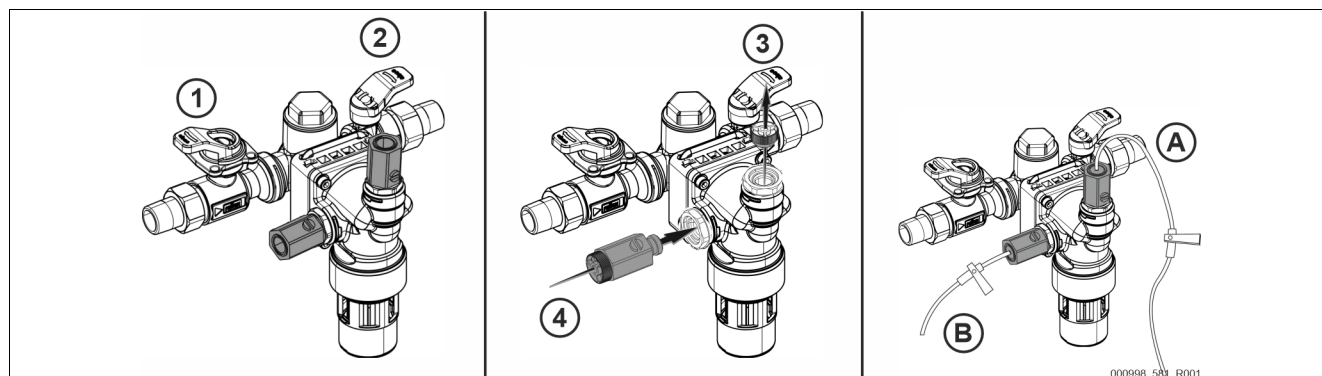
Lassen Sie die Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal oder vom Reflex Werkskundendienst durchführen.

Die vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Druckmessgerät eine Funktionsüberprüfung der Armatur. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Armatur nach dem ersten Betriebsjahr.

Systemtrenner mit integriertem Schmutzfänger reinigen/warten

Reinigen Sie den Systemtrenner „BA“. Der Systemtrenner muss regelmäßig gereinigt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:



- Zur Überprüfung des Entlastungsventils schließen Sie die beiden Absperrventile vor (1) und hinter (2) dem Systemtrenner.
- Entfernen Sie die Manometerstopfen an den Prüfstutzen (3&4).
- Montieren Sie die Wartungskugelhähne (3&4).
- Öffnen Sie die Wartungskugelhähne (3&4), um die Armatur drucklos zu machen.
- Montieren Sie die Nadelventile (A&B) des Messgerätes an den Wartungskugelhähnen (3&4).
- Montieren Sie das Messgerät.
- Öffnen Sie die beiden Absperrventile (1&2).
- Entlüften Sie die Armatur über die beiden Nadelventile und zapfen Sie Wasser. Schließen Sie anschließend die Nadelventile wieder.
- Schließen Sie die Absperrventile (1&2).
- Lassen Sie über das Nadelventil A langsam den Druck ab.
- Beobachten Sie den Ablauftrichter. Beim ersten Tropfen aus dem Ablauftrichter muss der Diff.-Druck über 140 mbar liegen, ansonsten liegt eine Verschmutzung oder ein mechanischer Defekt vor.
- Nadelventil A öffnen und die Mitteldruckkammer so lange entlasten, bis Sie vollständig entleert ist.
- STBA 200/400: Eine Prüfung ist nur möglich, wenn die Schlauchtülle und ein Schlauch angeschlossen ist. Zur Überprüfung des Ausgangsrückflussverhinderers (RV2) das ausgangsseitige Absperrventil (2) öffnen. Wenn aus dem Ablauftrichter Wasser tropft, liegt evtl. ein mechanischer Defekt oder eine Verschmutzung des RV2 vor.
- Schließen Sie die beiden Wartungskugelhähne (3&4).
- Entfernen Sie das Messgerät und montieren Sie wieder die Manometerstopfen auf die Prüfstutzen.
- Öffnen Sie die beiden Absperrventile (1&2).

Die Reinigung/Wartung ist abgeschlossen.

Druckminderer überprüfen (OPTIONAL)

Kontrollieren Sie die einwandfreie Funktion des Druckminderers.

- Führen Sie in regelmäßigen Abständen, oder mindestens jährlich, eine Kontrolle durch.

10 Demontage

⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Verletzungen durch Stromschlag.

Bei Berührung stromführender Bauteile entstehen lebensgefährliche Verletzungen.

- Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung zum Gerät spannungsfrei geschaltet ist und gegen das Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage durch andere Personen nicht wieder eingeschaltet werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass Montagearbeiten am elektrischen Anschluss des Gerätes nur durch eine Elektrofachkraft und nach örtlich geltenden elektrotechnischen Vorschriften durchgeführt werden.

⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Verletzungen durch Stromschlag

Auf Teilen der Platine des Gerätes kann auch nach dem Trennen von der Spannungsversorgung eine Spannung von 230 V anliegen.

- Trennen Sie vor dem Abnehmen der Abdeckungen die Steuerung des Gerätes komplett von der Spannungsversorgung.
- Überprüfen Sie die Platine auf Spannungsfreiheit.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr

Austretendes, heißes Medium kann zu Verbrennungen führen.

- Halten Sie ausreichend Abstand zum austretenden Medium.
- Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille).

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen

In Heizungsanlagen kann es durch hohe Oberflächentemperaturen zu Verbrennungen der Haut kommen.

- Warten Sie, bis heiße Oberflächen abgekühlt sind, oder tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Vom Betreiber sind entsprechende Warnhinweise in der Nähe des Gerätes anzubringen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unter Druck austretende Flüssigkeit

An den Anschlüssen kann es bei fehlerhafter Montage oder Wartungsarbeiten zu Verbrennungen und Verletzungen kommen, wenn heißes Wasser oder Dampf unter Druck plötzlich herausströmt.

- Stellen Sie eine fachgerechte Demontage sicher.
- Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, z. B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos ist, bevor Sie die Demontage durchführen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Sperren Sie vor der Demontage alle wasserseitigen Anschlüsse vom Gerät ab.
2. Schalten Sie die Anlage frei von elektrischen Spannungen und sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
3. Entfernen Sie den Netzstecker des Gerätes von der Spannungsversorgung.
4. Klemmen Sie von der Anlage aufgelegte Kabel in der Steuerung des Gerätes ab und entfernen Sie diese.
5. Lösen Sie sämtliche Schlauch- und Rohrverbindungen vom Gerät mit der Anlage und entfernen Sie diese vollständig.
6. Entleeren Sie das Gerät vollständig vom Wasser.
7. Entfernen Sie bei Bedarf das Gerät aus dem Anlagenbereich.

Die Demontage vom Gerät ist abgeschlossen.

Die bewusste oder unbewusste Weiterverwendung verbrauchter Bauteile kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage führen.

Deshalb folgende Punkte beachten:

- Der Betreiber ist für die fachgerechte Entsorgung verantwortlich.
- Entsorgung nur durch Fachpersonal.
- Betriebs- und Verbrauchsstoffe in geeignete Sammelbehälter ablassen und fachgerecht entsorgen.
- Nach Ende der Nutzungsdauer, die Anlage in verschiedene trennbare Werkstoffe zerlegen und einem Fachunternehmen für Recycling zuführen. Führen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer einer vom unsortierten Hausmüll getrennten Entsorgung zu. Bringen Sie das Produkt zu einem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyceln von Elektro- und Elektronikgeräten. Beachten Sie die in Ihrem Land geltenden Gesetze zur Abfallverwertung bzw. -beseitigung.



11 Anhang

11.1 Reflex-Werkskundendienst

Zentraler Werkskundendienst

Zentrale Telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Werkskundendienst Telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-Mail: service@reflex.de

Technische Hotline

Für Fragen zu unseren Produkten

Telefonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 16:30 Uhr

11.2 Konformität / Normen

Konformitätserklärungen des Gerätes stehen auf der Homepage von Reflex zur Verfügung.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternativ können Sie auch den QR-Code scannen:



11.3 Gewährleistung

Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen.

1	Information concerning the operating instructions.....	13		
2	Liability and guarantee.....	13		
3	Safety.....	13		
3.1	Explanation of symbols.....	13	6.1	Installation requirements..... 15
3.1.1	Symbols and signal words used in the manual.....	13	6.1.1	Incoming inspection..... 15
3.2	Personnel requirements.....	13	6.2	Preparatory work..... 15
3.3	Personal protective equipment.....	13	6.3	Execution..... 16
3.4	Intended use.....	13	6.4	Wiring diagram..... 16
3.5	Impermissible operating conditions.....	13	6.5	Electrical supply..... 16
3.6	Residual risks.....	13	6.5.1	Terminal diagram..... 16
4	Description of the device.....	14	7	Initial commissioning..... 17
4.1	Description.....	14	7.1	Requirements for initial commissioning..... 17
4.2	Overview.....	14	8	Operation..... 18
4.3	Identification.....	14	8.1	Fault messages..... 18
4.3.1	Type plate.....	14	8.2	Reset..... 19
4.4	Scope of delivery.....	14	9	Maintenance..... 19
4.5	Optional equipment and accessories.....	14	10	Disassembly..... 20
5	Technical data.....	15	11	Appendix..... 20
6	Installation.....	15	11.1	Reflex Factory Customer Service..... 20
			11.2	Conformity and standards..... 20
			11.3	Warranty..... 20

1 Information concerning the operating instructions

These operating instructions are an important aid for ensuring the safe and reliable functioning of the device.

Reflex Winkelmann GmbH accepts no liability for any damage resulting from failure to observe the information in these operating instructions. In addition to the requirements set out in these operating instructions, national statutory regulations and provisions in the country of installation must also be complied with (concerning accident prevention, environment protection, safe and professional work practices, etc.).

These operating instructions describe the device with basic equipment and interfaces for optional equipment and accessories with additional functions.

Note!

Every person installing this equipment or performing any other work at the equipment is required to carefully read this manual prior to commencing work and to comply with its instructions. The manual is to be provided to the device operator and must be stored near the device for access at any time.

2 Liability and guarantee

The device has been built according to the state of the art and recognised safety rules. Nevertheless, its use can pose a risk to life and limb of personnel or third persons as well as cause damage to the system or other property.

It is not permitted to make any modifications at the device, such as to the hydraulics or the circuitry.

The manufacturer shall not be liable nor shall any warranty be honoured if the cause of any claim results from one or more of the following causes:

- Improper use of the device.
- Unprofessional commissioning, operation, service, maintenance, repair or installation of the device.
- Failure to observe the safety information in these operating instructions.
- Operation of the device with defective or improperly installed safety/protective equipment.
- Failure to perform maintenance and inspection work according to schedule.
- Use of unapproved spare parts or accessories.

Prerequisite for any warranty claims is the professional installation and commissioning of the device.

Note!

Arrange for Reflex Factory Customer Service to carry out commissioning and annual maintenance, ☎ 11.1 "Reflex Factory Customer Service", 📄 20.

3 Safety

3.1 Explanation of symbols

3.1.1 Symbols and signal words used in the manual

The following symbols and signal words are used in these operating instructions.

DANGER

Danger of death and/or serious damage to health

- The sign, in combination with the signal word 'Danger', indicates imminent danger; failure to observe the safety information will result in death or severe (irreversible) injuries.

WARNING

Serious damage to health

- The sign, in combination with the signal word 'Warning', indicates imminent danger; failure to observe the safety information can result in death or severe (irreversible) injuries.

CAUTION

Damage to health

- The sign, in combination with the signal word 'Caution', indicates danger; failure to observe the safety information can result in minor (reversible) injuries.

ATTENTION

Damage to property

- The sign, in combination with the signal word 'Attention', indicates a situation where damage to the product itself or objects within its vicinity can occur.



Note!

This symbol, in combination with the signal word 'Note', indicates useful tips and recommendations for efficient handling of the product.

3.2 Personnel requirements

Installation, commissioning and maintenance as well as connection of the electrical components may only be carried out by knowledgeable and appropriately qualified electricians.

3.3 Personal protective equipment



Use the prescribed personal protective equipment as required (e.g. ear protection, eye protection, safety shoes, helmet, protective clothing, protective gloves) when working on the system.

Information on personal protective equipment requirements is set out in the relevant national regulations of the respective country of operation.

3.4 Intended use

The device is a water make-up unit for heating and cold water systems with expansion vessels. It is intended to maintain the water pressure and to add water within a system circuit. Operation can only take place in system circuits with static pressure maintenance that are sealed against corrosion using the following water types:

- Non-corrosive
- Chemically non-aggressive
- Non-toxic

The ingress of atmospheric oxygen by permeation into the entire heating and cold water system, make-up water and similar must be reliably minimized during operation.

3.5 Impermissible operating conditions

The device is not suitable for the following applications:

- Mobile system operation.
- Outdoor operation.
- For use with mineral oils.
- For use with flammable media.
- For use with distilled water.
- For use with glycol.



Note!

It is not permitted to make any modifications to the hydraulics or the circuitry.

3.6 Residual risks

The device has been manufactured using state-of-the-art technology. Despite this, residual risks always remain.

CAUTION

Risk of burns on hot surfaces

Hot surfaces in heating systems can cause burns to the skin.

- Wear protective gloves.
- Please place appropriate warning signs in the vicinity of the device.

CAUTION

Risk of injury due to pressurised liquid

If installation, disassembly or maintenance work is not carried out correctly, there is a risk of burns and other injuries at the connection points, if pressurised hot water or hot steam suddenly escapes.

- Ensure proper installation, disassembly or maintenance work.
- Ensure that the system is de-pressurised and cooled down before performing installation, disassembly or maintenance work at the connection points.

4 Description of the device

4.1 Description

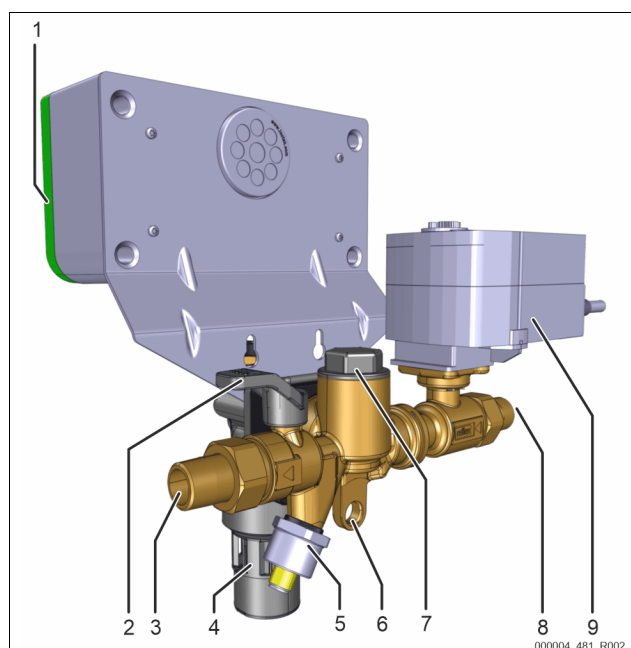
The device enables controlled and safe filling and water make-up of heating and cold water systems with fresh water from the potable water system as required by DIN EN 1717. The built-in "BA" system separator (after DIN EN 12729) prevents the return-flow of system water from heating or cold water systems into the potable water system. This device is approved for connection between the potable water system and heating or cold water systems in accordance with DIN EN 12828. The device is controlled using an app.

Note!

An app is required to operate the device.
The app can be obtained here:



4.2 Overview



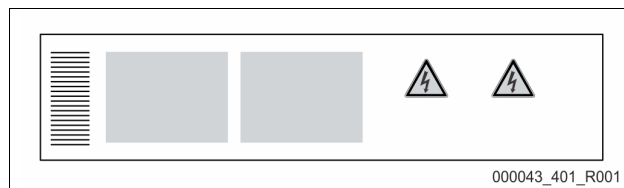
1	Controller/control panel	6	Thread for wall mount
2	Outlet-side shut-off	7	Pressure reducer connection
3	System outlet	8	System inlet
4	Drain funnel	9	Inlet side motor ball valve
5	Pressure sensor		

The device consists of a shut-off valve, a system separator, a dirt trap, a pressure sensor, a motor ball valve, a pressure reducer (optional) and a controller. The adjustment range of the pressure reducer is from 1.5 to 6 bar. The housing is fashioned from hot-pressed brass. The interior components and the drain funnel are made from high-quality synthetic and elastomer (EPDM).

4.3 Identification

4.3.1 Type plate

The type plate provides information about the manufacturer, the year of manufacture, the manufacturing number and the technical data.



Information on the type plate	Meaning
Type	Device name
Serial No.	Serial number
Min. / max. allowable pressure PS	Minimum/maximum permissible pressure
Max. allowable flow temperature of system	Maximum permissible flow temperature of the system
Min. / max. working temperature TS	Min./max. operating temperature (TS)
Year of manufacture	Year of manufacture
Max. system pressure	Max. system pressure
Min. operating pressure set up on site	Minimum operating pressure, set on-site

4.4 Scope of delivery

The scope of delivery is described in the shipping document and the contents are shown on the packing.

Basic equipment for the water make-up valve:

- The device
- Operating instructions
- Compression fitting
- Adapter piece for installation of the pressure sensor (in the event of installation downstream of a water treatment system)

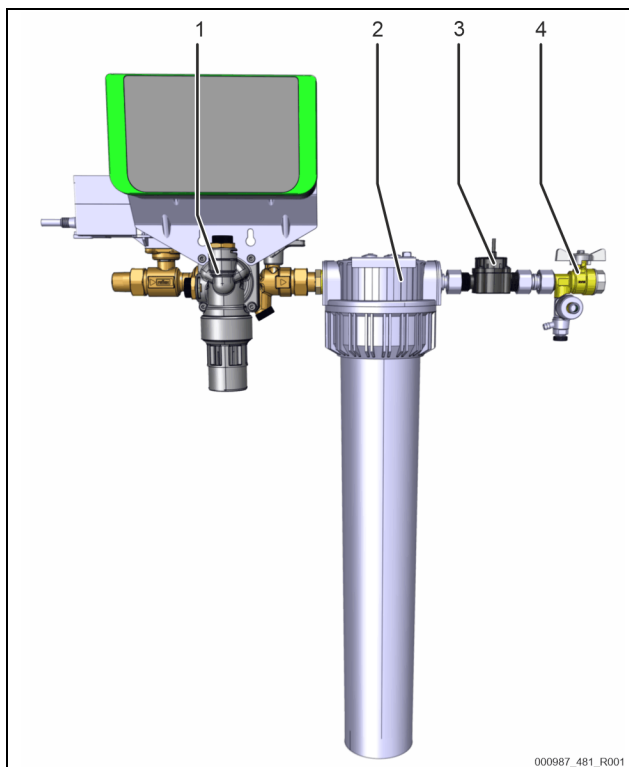
4.5 Optional equipment and accessories

The following optional equipment and accessories are available for this device:

- Water treatment with Reflex "Fillsoft" or Reflex "Fillsoft Zero"
- Analogue water meter plus pulse contact
- Combination sensor (water meter and conductivity sensor)
- Wall mount
- Pressure reducer

Note!

Separate operating instructions are supplied with accessories.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Combi-sensor
4	Shut-off valve for the Fillsoft with attached pressure sensor

5 Technical data

Permissible ambient temperature	5 °C – 35 °C
Protection class	IPX 4
Noise level	55 dB
Electrical power	<100 W
Electrical supply	230 V / 50 Hz (2 m connection cable)
Fusing	4 A
Weight	3.2kg
Height	299 mm
Width	320 mm
Depth	194 mm
Inlet connection	RP ½"
Outlet connection	RP ½"
Water make-up output	≤ 500 l/h
Max. supply pressure	10 bar
Min. supply pressure (Fillcontrol)	P ₀ + 0.9 bar
Min. supply pressure (Fillcontrol+ Fillsoft)	P ₀ + 1.3 bar
Max. delivery pressure	≤ 1.5 bar
Minimum pressure for opening the system separator	0.14bar
Permissible operating overpressure	10 bar
Permissible operating temperature (system side)	70 °C
Flow medium	Drinking water
Outlet pressure (pressure reducer)	1.5 - 6 bar (3.0 bar factory-set)

Floating output (changeover contact) for group fault alarm, max. contact load 230 V 2 A

If used with a Servitec, a lower supply pressure can be selected.

6 Installation

⚠ DANGER

Risk of serious injury or death due to electric shock.

If live parts are touched, there is risk of life-threatening injuries.

- Ensure that the supply cable to the device is disconnected and secured against being switched back on.
- Ensure that the system is secured and cannot be reactivated by other persons.
- Ensure that installation work for the electric connection of the device is carried out by an electrician, and in compliance with electrical locally applicable electrical engineering regulations.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to pressurised liquid

If installation, disassembly or maintenance work is not carried out correctly, there is a risk of burns and other injuries at the connection points, if pressurised hot water or hot steam suddenly escapes.

- Ensure proper installation, disassembly or maintenance work.
- Ensure that the system is de-pressurised and cooled down before performing installation, disassembly or maintenance work at the connection points.

⚠ CAUTION

Risk of burns on hot surfaces

Hot surfaces in heating systems can cause burns to the skin.

- Wear protective gloves.
- Please place appropriate warning signs in the vicinity of the device.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to falls or bumps

Bruising from falls or bumps on system components during installation.

- Wear personal protective equipment (helmet, protective clothing, gloves, safety boots).



Note!

Confirm that installation and commissioning have been carried out correctly through the installation, commissioning and maintenance certificate. This action is a prerequisite for the making of warranty claims.

- Have the Reflex Factory Customer Service carry out commissioning and the annual maintenance.

- The type plate of and the markings on the fitting provide information about the manufacturer, the year of manufacture, the manufacturing number and technical data. Ensure that the temperature and pressure protection does neither exceed nor fall below the operating parameters.

6.1 Installation requirements

6.1.1 Incoming inspection

The device is carefully inspected and packed prior to shipping. Damages during transport cannot be excluded.

Proceed as follows:

1. Upon receipt of the goods, check the shipment for
 - completeness and
 - possible transport damage.
2. Document any damage.
3. Contact the forwarding agent to register your complaint.

6.2 Preparatory work

- The installation location must be a frost-free and well-ventilated space protected from flooding.
- Ensure adequate distance of the device from the wall.
- The device must be accessible for maintenance, installation and disassembly.

6.3 Execution

ATTENTION

Damage due to improper installation

Additional device stresses may arise due to the connection of pipes or system equipment.

- Pipelines must be connected so there are no residual forces and torques and must be routed so they are free from vibrations.
- If necessary, provide support structures for the pipelines or equipment.
- If you have any questions, please contact Reflex After Sales & Service.

Install the device in the system circuit.

Proceed as follows for the installation:

1. Install the appropriate connection pipe from the potable water system to the device.
 - Prevent any possible stagnation within the water circuit.
2. Install the outlet line from the device to the system circuit.
 - Select an appropriately dimensioned outlet line for the device (length and diameter).
 - Ensure that the pressure loss in this line is kept as small as possible.
3. Thoroughly purge the lines after installation.
 - You will thus prevent damages caused by contamination.
4. Ensure the correct flow direction of the device.
 - Note the marking indicating the flow direction on the fitting housing.
5. (OPTIONAL) install the wall mount.
6. Install the device between the connection pipe from the potable water system and the outlet line to the system circuit.
 - Use the supplied compression fitting.
7. Install the drain pipe with sufficient dimensions (length and diameter) at the device.
 - When connecting the funnel to the waste water system, ensure that you comply with the applicable DIN EN 12056 standard.

Installation of the device is complete.

Note!

Use a potable water filter in accordance with DIN EN 13443 and a water metering instrument.

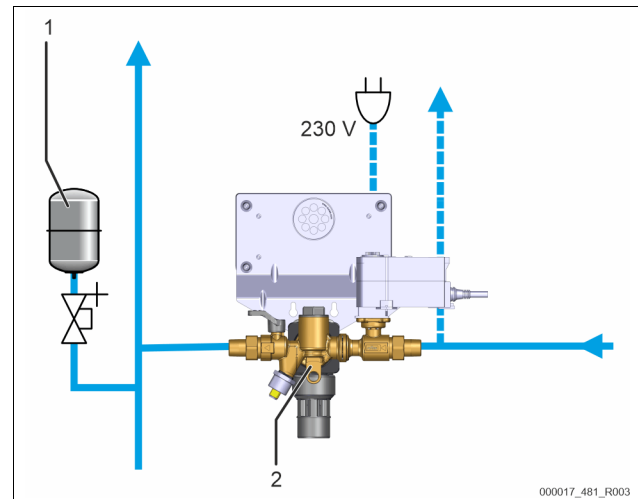
- This will ensure continuous and trouble-free operation.

Note!

When using a water treatment system, align the pressure sensor in the direction of the system.

The required T-piece is supplied.

6.4 Wiring diagram



1	Membrane pressure expansion vessel
2	Fillcontrol water make-up valve

6.5 Electrical supply

⚠ DANGER

Risk of serious injury or death due to electric shock.

If live parts are touched, there is risk of life-threatening injuries.

- Ensure that the supply cable to the device is disconnected and secured against being switched back on.
- Ensure that the system is secured and cannot be reactivated by other persons.
- Ensure that installation work for the electric connection of the device is carried out by an electrician, and in compliance with electrical locally applicable electrical engineering regulations.

The voltage supply to the device is via a mains electricity plug:

The electric wiring must be carried out by an electrician in accordance with all applicable national and local regulations.

A socket with a voltage supply of 230 volts for the connection must be provided on-site.

6.5.1 Terminal diagram

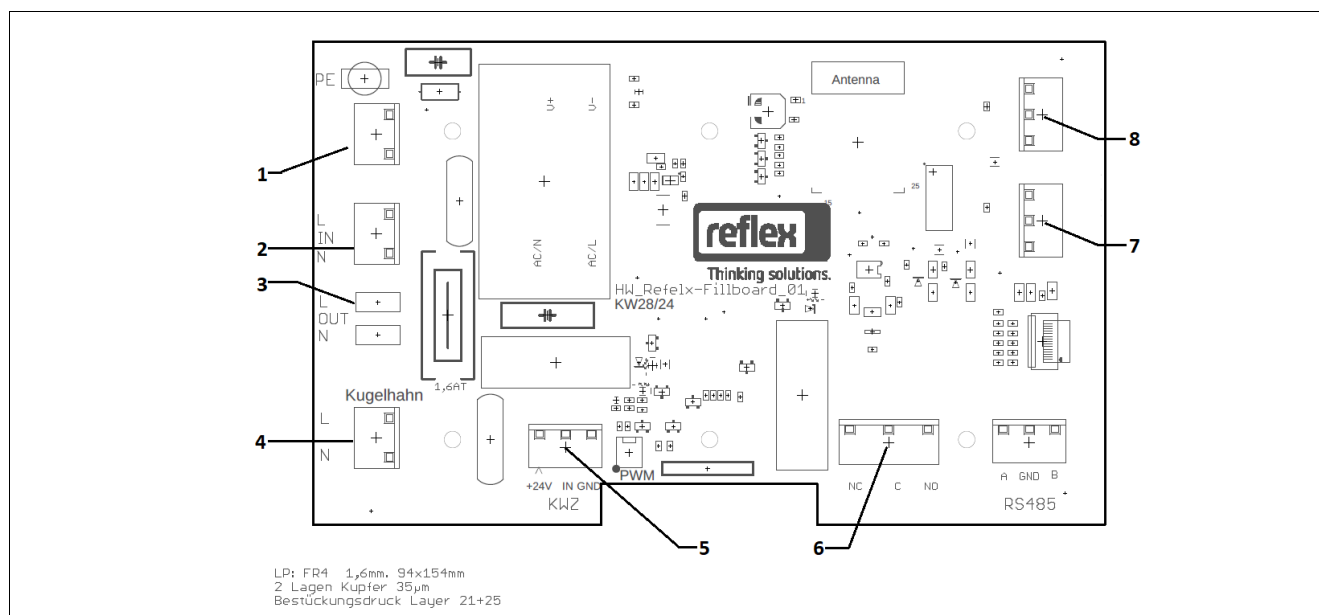
⚠ DANGER

Risk of serious injury or death due to electric shock

Some parts of the device's circuit board may still be live with 230 V even after the voltage supply has been disconnected.

- Before you remove the covers, completely isolate the device controller from the voltage supply.
- Verify that the main circuit board is voltage-free.

If group fault positions are to be connected as an option or the RS 485 interface used, the housing of the controller must be opened.



No.	Designation		
1	PE	5	Pulse water meter
2	230V input	6	Group fault connection
3	230V outlet (not used/needed here)	7	Pressure sensor connection (4-20mA)
4	230V outlet Motor ball valve	8	Conductivity sensor connection (4-20mA)

7 Initial commissioning



Note!

Confirm that installation and commissioning have been carried out correctly in the installation and commissioning certificate. This action is a prerequisite for the making of warranty claims.

- Have the Reflex Factory Customer Service carry out commissioning and the annual maintenance.

7.1 Requirements for initial commissioning

- Before installation of the device, ensure that the pipelines have been flushed and any dirt and welding residues removed.
- Installation of the device is complete.
- The connections to the system circuit and the potable water system are made
- All shut-off devices to the system circuit and the potable water system are provided.
- The electrical connection has been created according to applicable national and local regulations.
- The connection of the drain funnel to the waste water system is made according to the applicable DIN EN 12056 standard.
- Install the app.



Note!

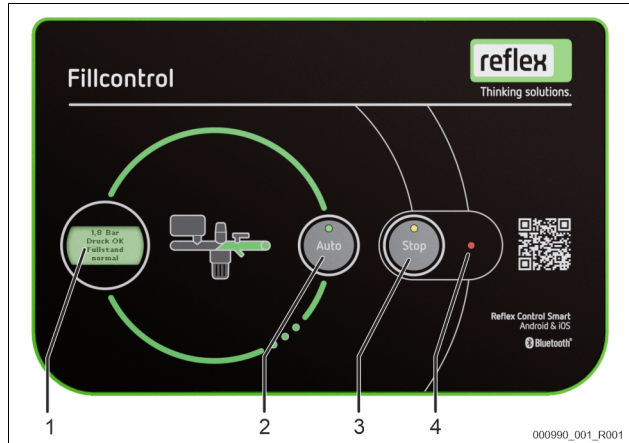
An app is required to operate the device.
The app can be obtained here:



Note!

There is a P₀ setup wizard in the app.

8 Operation



1	Display - Pressure display - Error & warning messages display - Soft water capacity display
---	--

2	Auto button/LED - The Auto button starts operation after commissioning or from stop mode - The Auto LED illuminates green in Automatic mode - The Auto LED is off in stop mode Display - Pressure display - Error & warning messages display - Soft water capacity display
3	Stop button/LED - The stop button is for entering new values in the controller and for manual mode (maintenance mode) - The Stop LED lights up in yellow
4	Service LED - The Service LED lights up in the event of a warning message - The Service LED flashes in the event of a fault message

8.1 Fault messages

If errors occur during operation of the system, these are visualised via the LED and the display.

- Errors must be acknowledged with the Auto button.
 - Until acknowledgement, the system remains in the error state.
- Warnings need not be acknowledged. The system continues to run.
 - As soon as the cause of the warning is cleared, the corresponding LED goes out.

Error table

Troubleshooting is also described in the app. The errors and warning messages are shown on the display.

Error & warning message	Cause	Reaction
01 - Minimum pressure (MAG (expansion vessel))	1. Set value P0 not reached 2. Water loss in the system 3. Pump fault 4. Expansion vessel defective 5. Water make-up interrupted – or a make-up error.	1. Check P0 set value. 2. - 3. Arrange for the pump to be checked. 4. Check the system's expansion vessel.
02.1 - Low water	1. Dirt trap clogged. 2. Feed pipe blocked.	1. Clean the dirt trap. 2. Unblock the feed pipe/check the water make-up line.
02.2 - Low water	Vacuum pressure is not generated quickly enough. 1. Vacuum pump defective. 2. Gas in the vacuum pump. 3. Degassing valve/backflow preventer at the quick air vent leaking. 4. Quick air vent dripping	1. Check the pump and replace as necessary. 2. Replace the backflow preventer at the quick air vent. (ensure consistent terminology) 3. - 4. Check the water quality – fluid foaming/oxygen inhibitor. Water quality must comply with VDI 2035
05 - Vacuum error	1. It is not possible to create a vacuum 2. A vacuum pressure cannot be maintained	1. Check pump 2. Seal the leakage in the system.
06 - Make-up time exceeded	1. Set time exceeded. 2. Water make-up output insufficient. 3. Water loss in the system.	1. Check the set value. 2. Check feed pipe. 3. Check system for leaks.
07 - Make-up cycles/quantity per unit time exceeded	1. Set value exceeded	- Seal the leakage in the system - Reset the cycle counter – occurs by acknowledging the error
08 - Pressure measurement (MAG (expansion vessel))	1. Controller receives incorrect signal 2. Pressure sensor outputs values outside the working range (4-20 mA)	- Connect the pressure sensor - plug - Check the cable for damage. - Replace the pressure sensor.
10 - Maximum pressure	1. Set value $P_{max} = P_{sv} - 0.5 \text{ bar}$ exceeded	- Check the set value - Check the pressure sensor - Lower the pressure - Check MAG (expansion vessel)
14 - Discharge time	1. Degassing line closed. 2. Dirt trap clogged	1. Open the degassing line. 2. Clean the dirt trap.
19 - Continuous stop > 4 h	1. The system has been in stop mode for more than 4 hours.	Set the controller to automatic mode – by pressing the Auto-button on the system.

Error & warning message	Cause	Reaction
20 - Make-up quantity/quantity exceeded	1. Set value exceeded	- Check the system for leakage. - Check the make-up tank filling level - Reset the counter.
21 - Maintenance recommended	1. Service interval time exceeded.	- Arrange for a service to be performed. - Reset the set value.
24 - Softening/demineralisation	1. Soft water capacity too low. 2. Conductivity of the fluid is too high 3. Maximum operating duration has been exceeded.	1. Replace softening cartridge (Fillsoft). 2. Replace demineralisation cartridge (Fillsoft Zero). 3. Perform service and reset the counter

8.2 Reset

Resetting using the Reflex Control Smart app is also possible. Follow the instructions in the Reflex Control Smart app.

Alternatively, the system can also be reset to its factory setting directly on the device.

1. Ensure that the system is in stop mode.
2. Simultaneously press the Auto button and the Stop button for longer than 5 seconds. All LEDs flash briefly.
3. Release the stop and auto buttons again.

The reset is performed and the device is reset to the factory settings. The device can be restarted using the Reflex Control Smart app. Alternatively, the system can be operated in Levelcontrol mode without the app.

9 Maintenance

⚠ CAUTION

Risk of burns

Escaping hot medium can cause burns.

- Maintain a sufficient distance from the escaping medium.
- Wear suitable personal protective equipment (safety gloves and goggles).

⚠ DANGER

Risk of serious injury or death due to electric shock.

If live parts are touched, there is risk of life-threatening injuries.

- Ensure that the supply cable to the device is disconnected and secured against being switched back on.
- Ensure that the system is secured and cannot be reactivated by other persons.
- Ensure that installation work for the electric connection of the device is carried out by an electrician, and in compliance with electrical locally applicable electrical engineering regulations.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to pressurised liquid

If installation, disassembly or maintenance work is not carried out correctly, there is a risk of burns and other injuries at the connection points, if pressurised hot water or hot steam suddenly escapes.

- Ensure proper installation, disassembly or maintenance work.
- Ensure that the system is de-pressurised and cooled down before performing installation, disassembly or maintenance work at the connection points.

The device must be maintained annually.

- The maintenance intervals depend on the local operational conditions.

► Note!

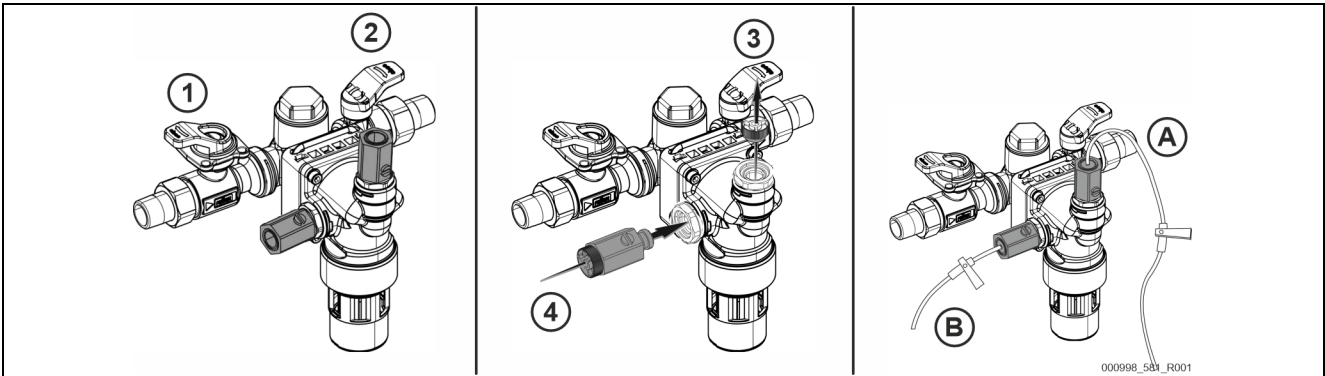
Maintenance tasks must only be carried out by specialist personnel or Reflex Factory Customer Service.

Use the connections provided for ball valves and a suitable pressure gauge to perform a function test of the fitting. Check the proper functioning of the fitting after the first year of operation.

Cleaning/maintaining the system separator with integrated dirt trap

Clean the "BA" system separator. The system separator must be cleaned regularly.

Proceed as follows:



- To check the air vent, close the two isolation valves upstream (1) and downstream (2) of the system separator.
- Remove the pressure gauge plugs on the test connections (3&4).
- Install the maintenance ball valves (3&4).
- Open the maintenance ball valves (3&4) to depressurise the fitting.
- Install the needle valves (A&B) of the measuring device on the maintenance ball valves (3&4).
- Install the measuring device.
- Open both isolation valves (1&2).
- Vent the fitting via the two needle valves and draw off some water. Then close the needle valves again.
- Close the isolation valves (1&2).
- Slowly reduce the pressure via needle valve A.
- Monitor the drain funnel. When the first drops occur on the drain funnel, the differential pressure must be greater than 140 mbar, otherwise soiling or a mechanical defect exists.
- Open needle valve A and depressurise the medium pressure chamber until it is completely empty.
- STBA 200/400: Checking is only possible if a hose nozzle and hose are connected. To check the outlet backflow preventer (RV2), open the outlet side isolation valve (2). If the drain funnel drips water, it is possible that either a mechanical defect or soiling of the RV2 exists.
- Close both maintenance ball valves (3&4).
- Remove the measuring device and refit the pressure gauge plugs in the test connections.
- Open both isolation valves (1&2).

The cleaning/maintenance process is completed.

Checking the pressure reducer (OPTIONAL)

Check the proper functioning of the pressure reducer.

- Inspect the device at regular intervals and in any event at least once per year.

10 Disassembly

⚠ DANGER

Risk of serious injury or death due to electric shock.

If live parts are touched, there is risk of life-threatening injuries.

- Ensure that the supply cable to the device is disconnected and secured against being switched back on.
- Ensure that the system is secured and cannot be reactivated by other persons.
- Ensure that installation work for the electric connection of the device is carried out by an electrician, and in compliance with electrical locally applicable electrical engineering regulations.

⚠ DANGER

Risk of serious injury or death due to electric shock

Some parts of the device's circuit board may still be live with 230 V even after the voltage supply has been disconnected.

- Before you remove the covers, completely isolate the device controller from the voltage supply.
- Verify that the main circuit board is voltage-free.

⚠ CAUTION

Risk of burns

Escaping hot medium can cause burns.

- Maintain a sufficient distance from the escaping medium.
- Wear suitable personal protective equipment (safety gloves and goggles).

⚠ CAUTION

Risk of burns on hot surfaces

Hot surfaces in heating systems can cause burns to the skin.

- Wait until hot surfaces have cooled down or wear protective safety gloves.
- The operating authority is required to place appropriate warning signs in the vicinity of the device.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to pressurised liquid

If installation or maintenance work is not carried out correctly, there is a risk of burns and other injuries at the connection points, if pressurised hot water or steam suddenly escapes.

- Ensure proper disassembly.
- Wear suitable personal protective equipment (safety gloves and safety goggles, for example).
- Ensure that the system is de-pressurised before performing the disassembly.

Proceed as follows:

1. Prior to disassembly, block off all "water"-side connections to the device.
2. Disconnect the system from the power supply and secure the system to prevent switching back on.
3. Disconnect the power plug of the device from the voltage supply.
4. Disconnect and remove cables routed from the system to the device controller.
5. Undo all hose and pipe connections between the device and the system and remove them completely.
6. Drain all water from the device.
7. If necessary, physically remove the device from the system area.

Disassembly of the device has been completed.

The intentional or unintentional reuse of used components can result in a hazard for persons, the environment and the system.

Therefore, please observe the following points:

- The operating company is responsible for proper disposal.
- Only to be disposed of by specialist personnel.
- Drain operating liquids and consumables into suitable collection containers and dispose of correctly.
- Upon conclusion of the useful life, strip the system down into different separable materials and deliver to a specialist company for recycling.



Dispose of the product at the end its useful life in a waste stream separate from unsorted household waste.

Take the product to a suitable disposal point for recycling electrical and electronic equipment.

Observe the laws applicable in your country on waste recycling and disposal.

11 Appendix

11.1 Reflex Factory Customer Service

Central Factory Customer Service

Switchboard telephone number: +49 (0)2382 7069 - 0

Factory Customer Service extension: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-mail: service@reflex.de

Technical Hotline

For questions about our products

Telephone number: +49 (0)2382 7069-9546

Monday to Friday 8:00 to 16:30

11.2 Conformity and standards

Device conformity declarations are available on the Reflex homepage.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternatively, scan the QR code:



11.3 Warranty

The respective statutory warranty regulations apply.

1	Remarques à propos du mode d'emploi.....	22	6.1	Conditions préalables en vue du montage.....	24
2	Responsabilité et garantie légale.....	22	6.1.1	Contrôle de l'état à la livraison	24
3	Sécurité.....	22	6.2	Préparatifs	24
3.1	Explication des symboles	22	6.3	Réalisation	25
3.1.1	Consignes du mode d'emploi	22	6.4	Schéma de connexion	25
3.2	Exigences pour le personnel.....	22	6.5	Raccordement électrique.....	25
3.3	Équipement de protection individuelle	22	6.5.1	Schéma de raccordement	25
3.4	Utilisation conforme.....	22	7	Première mise en service	26
3.5	Conditions d'exploitation interdites.....	22	7.1	Conditions préalables pour la mise en service.....	26
3.6	Risques résiduels.....	22	8	Fonctionnement.....	27
4	Description de l'appareil	23	8.1	Messages de défaut	27
4.1	Description.....	23	8.2	Réinitialisation.....	28
4.2	Synoptique.....	23	9	Maintenance.....	28
4.3	Identification.....	23	10	Démontage.....	29
4.3.1	Plaque signalétique	23	11	Annexe	29
4.4	Étendue de la livraison	23	11.1	Service après-vente du fabricant Reflex	29
4.5	Équipement supplémentaire en option	23	11.2	Conformité / normes	29
5	Caractéristiques techniques	24	11.3	Garantie légale	29
6	Montage	24			

1 Remarques à propos du mode d'emploi

Le présent mode d'emploi contribue au fonctionnement irréprochable et en toute sécurité de l'appareil.

L'entreprise Reflex Winkelmann GmbH décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs au non-respect du présent mode d'emploi. En plus du présent mode d'emploi, observer les réglementations et dispositions nationales en vigueur dans le pays d'installation (prévention des accidents, protection de l'environnement, sécurité au travail et conformité des travaux, etc.).

Le présent mode d'emploi décrit l'appareil avec un équipement de base et des interfaces pour l'équipement supplémentaire en option avec des fonctions supplémentaires.

Remarque !
Avant l'utilisation, le présent mode d'emploi doit être lu attentivement et observé scrupuleusement par toutes les personnes chargées du montage de ces appareils ou d'autres travaux sur les appareils. Il doit être remis à l'exploitant de l'appareil et conservé à portée de main près de l'appareil.

2 Responsabilité et garantie légale

L'appareil a été construit selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques reconnues en matière de sécurité. Des dangers pour la vie et la santé du personnel ou de tiers ainsi que des dysfonctionnements de l'installation ou des dommages sur les biens matériels peuvent toutefois survenir.

Il est interdit de modifier l'appareil, par exemple son système hydraulique ou son câblage.

La responsabilité et la garantie légale du fabricant sont exclues dans les cas suivants :

- Utilisation non conforme de l'appareil.
- Mise en service, utilisation, maintenance, entretien, réparation et montage incorrects de l'appareil.
- Non-respect des consignes de sécurité du mode d'emploi.
- Exploitation de l'appareil avec des équipements de sécurité ou des dispositifs de protection défectueux ou montés de manière incorrecte.
- Absence de réalisation des travaux de maintenance et d'inspection dans les délais prévus.
- Utilisation de pièces de rechange et d'accessoires non agréés.

Les conditions préalables à un recours à la garantie sont un montage et une mise en service dans les règles de l'art de l'appareil.

Remarque !
Confiez la première mise en service ainsi que la maintenance annuelle au service après-vente du fabricant Reflex, ☎ 11.1 "Service après-vente du fabricant Reflex", 📄 29.

3 Sécurité

3.1 Explication des symboles

3.1.1 Consignes du mode d'emploi

Les indications suivantes sont employées dans le mode d'emploi.

⚠ DANGER

Danger de mort / graves dommages pour la santé

- Le symbole correspondant à la mention « Danger » indique un danger imminent, pouvant entraîner la mort ou de graves blessures (irréversibles).

⚠ AVERTISSEMENT

Graves dommages pour la santé

- Le symbole correspondant à la mention « Avertissement » indique un danger, pouvant entraîner la mort ou de graves blessures (irréversibles).

⚠ ATTENTION

Dommages pour la santé

- L'indication associée au mot d'alerte « Attention » accompagne un danger, qui peut provoquer de légères blessures (réversibles).

AVIS

Dommages matériels

- L'indication associée au mot d'alerte « Avis » accompagne une situation, pouvant entraîner des dommages sur le produit ou sur d'autres objets à proximité.

Remarque !

Ce symbole associé au mot d'alerte « Remarque » accompagne des conseils et recommandations pratiques visant à garantir une manipulation efficace du produit.

3.2 Exigences pour le personnel

Le montage, la mise en service et la maintenance ainsi que le raccordement des composants électriques sont strictement réservés au personnel qualifié compétent.

3.3 Équipement de protection individuelle



Durant tous les travaux sur l'installation, portez l'équipement de protection individuelle obligatoire, par ex. une protection auditive, une protection des yeux, des chaussures de sécurité, un casque de protection, des vêtements de protection, des gants de protection.

L'équipement de protection individuelle requis est défini dans les consignes nationales du pays respectif de l'exploitant.

3.4 Utilisation conforme

L'appareil est une station de réalimentation pour systèmes d'eau de refroidissement et de chauffage avec vases d'expansion de pression à membrane. Il a été conçu en vue du maintien de la pression d'eau et de la réalimentation de l'eau dans une installation. L'exploitation est uniquement autorisée dans les installations avec un maintien de pression statique et dans les systèmes fermés à la corrosion avec les eaux suivantes :

- non corrosives
- non agressives chimiquement
- non toxiques

L'entrée de l'oxygène contenu dans l'air par perméation dans l'ensemble du système d'eau de chauffage, d'eau de refroidissement, d'eau de réalimentation, etc. doit être minimisée de manière fiable durant l'exploitation.

3.5 Conditions d'exploitation interdites

L'appareil ne convient pas aux applications suivantes :

- Exploitation itinérante de l'installation.
- Utilisation en plein air.
- Utilisation avec des huiles minérales.
- Utilisation avec des liquides inflammables.
- Utilisation avec de l'eau distillée.
- Utilisation avec du glycol.

Remarque !

Il est interdit de modifier le système hydraulique ou le câblage.

3.6 Risques résiduels

Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique. Cependant, des risques résiduels ne peuvent jamais être exclus.

⚠ ATTENTION

Danger de brûlures au niveau des surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Portez des gants de protection.
- Apposez des avertissements appropriés à proximité de l'appareil.

⚠ ATTENTION

Danger de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou de travaux d'entretien non conformes, il y a risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords en cas d'échappement soudain d'eau ou de vapeur chaude sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée et froide avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.

4 Description de l'appareil

4.1 Description

L'appareil a été conçu en vue du remplissage et de la réalimentation contrôlés et exigés en toute sécurité conformément à la norme DIN EN 1717 des systèmes d'eau de refroidissement et de chauffage avec de l'eau fraîche en provenance du réseau d'eau potable. Le disconnecteur intégré « BA » (selon DIN EN 12729) empêche le reflux de l'eau de l'installation depuis les systèmes d'eau de chauffage et de refroidissement dans le réseau d'eau potable. L'appareil est homologué pour un raccordement entre le réseau d'eau potable et les systèmes d'eau de chauffage et de refroidissement conformément à la norme DIN EN 12828. L'appareil se contrôle à l'aide d'une appli.

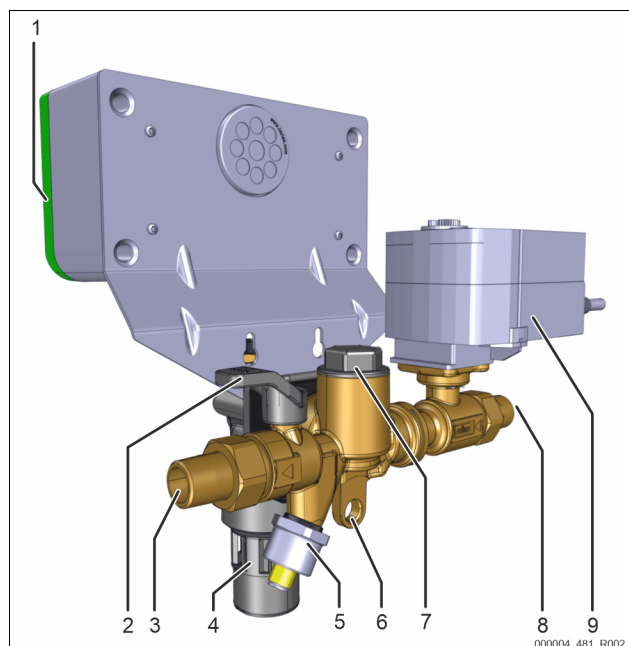


Remarque !

Une appli est requise en vue de l'utilisation de l'appareil.
L'appli est disponible ici :



4.2 Synoptique



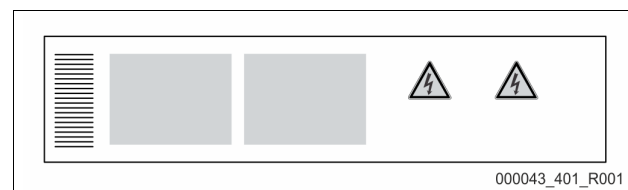
1	Commande / panneau de contrôle	6	Filetage pour support mural
2	Sectionnement côté sortie	7	Raccord du réducteur de pression
3	Sortie système	8	Entrée système
4	Trémie d'écoulement	9	Robinet à boisseau sphérique motorisé côté entrée
5	Capteur de pression		

L'appareil se compose d'une vanne d'arrêt, d'un disconnecteur, d'un collecteur d'impuretés, d'un capteur de pression, d'un robinet à boisseau sphérique motorisé, d'un réducteur de pression (en option) et d'une commande. La plage de réglage du réducteur de pression est comprise entre 1,5 et 6 bar. Le boîtier est en laiton. Les parties internes et la trémie d'écoulement sont en plastique et élastomère de grande qualité (EPDM).

4.3 Identification

4.3.1 Plaque signalétique

Vous trouverez sur la plaque signalétique les informations concernant le fabricant, l'année de fabrication et le numéro de fabrication, ainsi que les caractéristiques techniques.



Inscription sur la plaque signalétique	Signification
Type	Désignation de l'appareil
Serial No.	N° de série
Min. / max. allowable pressure PS	Pression minimale / maximale admissible
Max. allowable flow temperature of system	Température aller maximale admissible du système
Min. / max. working temperature TS	Température de service min. / max. (TS)
Year of manufacture	Année de fabrication
Max. system pressure	Pression système max.
Min. operating pressure set up on site	Pression de service minimale réglée sur site

4.4 Étendue de la livraison

L'étendue de la livraison est détaillée sur le bordereau de livraison et le contenu indiqué sur l'emballage.

Équipement de base pour le robinet de réalimentation :

- Appareil
- Mode d'emploi
- Raccord vissé pour raccordement
- Pièce d'adaptation pour le montage du capteur de pression (en cas de montage en aval d'un traitement de l'eau)

4.5 Équipement supplémentaire en option

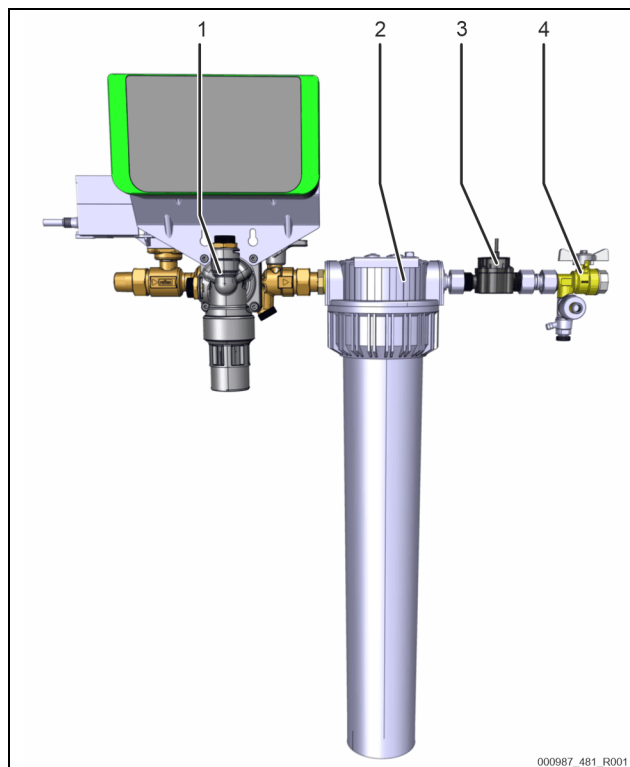
Les équipements supplémentaires suivants sont disponibles pour l'appareil :

- Traitement de l'eau avec Reflex « Fillsoft » ou Reflex « Fillsoft Zero »
- Compteur d'eau analogique plus contact à impulsion
- Capteur combiné (compteur d'eau et mesure de la conductivité)
- Support mural
- Réducteur de pression



Remarque !

Des modes d'emploi distincts sont fournis avec les équipements complémentaires.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Capteur combiné
4	Vanne d'arrêt de la Fillsoft avec capteur de pression monté

5 Caractéristiques techniques

Température ambiante admissible	5 °C à 35 °C
Indice de protection	IPX 4
Niveau sonore	55 dB
Puissance électrique	<100 W
Raccordement électrique	230 V / 50 Hz (câble de raccordement de 2 m)
Protection par fusibles	4 A
Poids	3,2 kg
Hauteur	299 mm
Largeur	320 mm
Profondeur	194 mm
Raccord entrée	RP 1/2"
Raccord sortie	RP 1/2"
Puissance de réalimentation	≤ 500 l/h
Pression d'alimentation max.	10 bar
Pression d'alimentation min. (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Pression d'alimentation min. (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Pression de distribution max.	≤ 1,5 bar
Pression min. pour l'ouverture du disconnecteur	0,14 bar
Suppression de service admissible	10 bar
Température de service admissible (côté système)	70 °C
Liquide en circulation	Eau potable
Pression de sortie (réducteur de pression)	1,5 - 6 bar (3,0 bar pré-réglés)

Sortie libre de potentiel (inverseur) pour le message de défaut collectif, charge sur contact max. 230 V, 2 A

En cas d'utilisation avec un Servitec, il est possible de choisir une pression d'alimentation plus faible.

6 Montage

⚠ DANGER

Danger de blessures mortelles par électrocution.

En cas de contact avec des composants électroconducteurs, il y a danger de mort.

- Assurez-vous que la ligne d'alimentation vers l'appareil est hors tension et protégée contre toute remise en marche.
- Assurez-vous que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Assurez-vous que les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont uniquement réalisés par un électricien qualifié conformément aux règles locales électrotechniques en vigueur.

⚠ ATTENTION

Danger de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou de travaux d'entretien non conformes, il y a risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords en cas d'échappement soudain d'eau ou de vapeur chaude sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée et froide avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.

⚠ ATTENTION

Danger de brûlures au niveau des surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Portez des gants de protection.
- Apposez des avertissements appropriés à proximité de l'appareil.

⚠ ATTENTION

Danger de blessures par chutes ou coups

Contusions par chutes ou coups au niveau des pièces de l'installation durant le montage.

- Portez l'équipement de protection individuelle (casque de protection, vêtements de protection, gants de protection, chaussures de sécurité).



Remarque !

Confirmez le montage et la mise en service dans les règles de l'art sur le certificat de montage, de mise en service et d'entretien. Cette condition doit être remplie afin de pouvoir recourir à la garantie.

- Confiez la première mise en service ainsi que la maintenance annuelle au service après-vente du fabricant Reflex.

- Vous trouverez les informations concernant le fabricant, l'année de construction, le numéro de fabrication ainsi que les caractéristiques techniques sur la plaque signalétique ou les repères sur la robinetterie. Veillez à ne pas passer sous ou dépasser les paramètres d'exploitation pour la limitation de pression et de température.

6.1 Conditions préalables en vue du montage

6.1.1 Contrôle de l'état à la livraison

Avant la livraison, l'appareil est minutieusement contrôlé et emballé. Durant le transport, il n'est pas possible d'exclure des détériorations.

Procédez comme suit :

- Contrôlez la livraison à l'arrivée.
 - Exhaustivité.
 - Avaries de transport.
- Documentez les détériorations.
- Contactez le transporteur afin de signaler les dommages.

6.2 Préparatifs

- Le montage doit être effectué dans un local à l'abri du gel et bien aéré, protégé contre les inondations.
- Observez une distance suffisante de l'appareil par rapport au mur.
- L'appareil doit être accessible en vue de la maintenance, du montage et du démontage.

6.3 Réalisation

AVIS

Domages en cas de montage incorrect

L'appareil peut être exposé à des charges supplémentaires au niveau des raccords de conduites ou des appareils de l'installation.

- Les conduites doivent être raccordées sans force ni moment et posées sans vibration.
- Si nécessaire, prévoyez un appui pour les conduites ou les appareils.
- Pour toute question, veuillez vous adresser au service après-vente et au service clientèle de Reflex.

Montez l'appareil sur l'installation.

Procédez comme suit pour le montage :

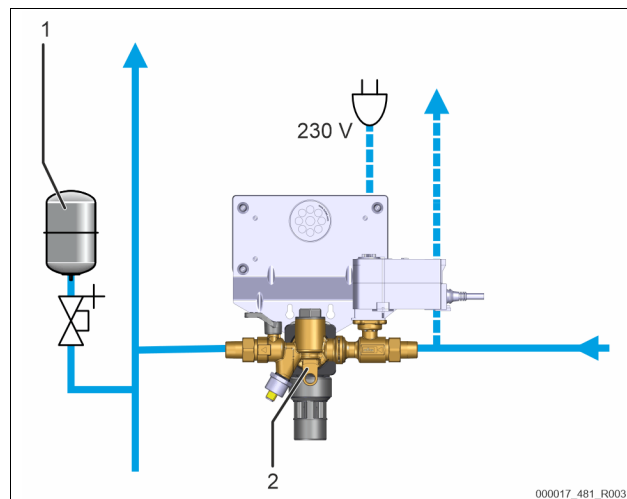
1. Posez la conduite de raccordement correspondante entre le réseau d'eau potable et l'appareil.
 - Veillez à ce que l'eau ne stagne pas dans le circuit d'eau.
2. Installez la conduite de sortie entre l'appareil et l'installation.
 - Choisissez une dimension adaptée (longueur / diamètre) pour la conduite de sortie de l'appareil.
 - Veillez à ce que la perte de pression dans cette conduite soit la plus faible possible.
3. Après la pose, rincez les conduites avec précaution.
 - Cela permet d'éviter les dommages dus aux impuretés.
4. Veillez à ce que le sens d'écoulement de l'appareil soit correct.
 - Observez le repère du sens d'écoulement sur le boîtier de la robinetterie.
5. (EN OPTION) Montez le support mural.
6. Montez l'appareil entre la conduite de raccordement au réseau d'eau potable et la conduite de sortie vers l'installation.
 - Employez le raccord vissé pour raccordement fourni.
7. Montez la conduite d'évacuation aux dimensions suffisantes (longueur / diamètre) sur l'appareil.
 - Respectez la norme DIN EN 12056 valide pendant le raccordement de la trémie au système des eaux usées.

Le montage de l'appareil est terminé.

- **Remarque !**
Employez un filtre à eau potable selon DIN EN 13443 et un compteur d'eau.
- Cela garantit un fonctionnement durable et irréprochable.

- **Remarque !**
En cas d'utilisation d'un traitement de l'eau, déplacez le capteur de pression en direction du système.
La pièce en T requise est comprise dans l'étendue de la livraison.

6.4 Schéma de connexion



1	Vase d'expansion de pression à membrane
2	Vanne de réalimentation Fillcontrol

6.5 Raccordement électrique

⚠ DANGER

Danger de blessures mortelles par électrocution.

En cas de contact avec des composants électroconducteurs, il y a danger de mort.

- Assurez-vous que la ligne d'alimentation vers l'appareil est hors tension et protégée contre toute remise en marche.
- Assurez-vous que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Assurez-vous que les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont uniquement réalisés par un électricien qualifié conformément aux règles locales électrotechniques en vigueur.

L'alimentation électrique de l'appareil est assurée par une fiche à contact de protection :

Le câblage électrique doit être réalisé par un spécialiste conformément aux consignes nationales et locales en vigueur.

Une prise électrique avec une tension d'alimentation 230 volts doit être installée sur site en vue du raccordement.

6.5.1 Schéma de raccordement

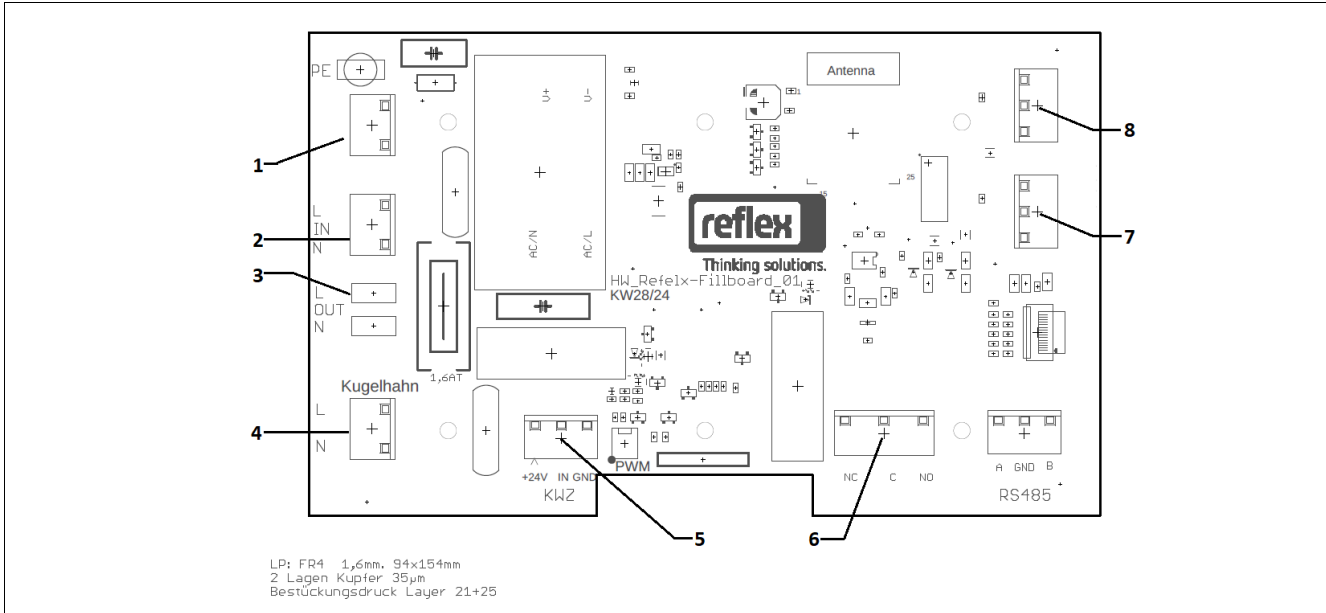
⚠ DANGER

Danger de blessures mortelles par choc électrique

Même après le débranchement, certains composants de la carte de l'appareil peuvent rester sous tension d'alimentation 230 V.

- Avant de retirer les capots, débranchez complètement la commande de l'appareil de la tension d'alimentation.
- Assurez-vous que la carte est hors tension.

Le boîtier de la commande doit être ouvert en cas de raccordement optionnel de points de défaut collectif ou d'utilisation de l'interface RS 485.



N°	Désignation		
1	PE	5	Compteur d'eau à impulsions
2	Entrée 230 V	6	Raccord message de défaut collectif
3	Sortie 230 V (non utilisée / requise ici)	7	Raccord capteur de pression (4-20 mA)
4	Sortie 230 V Robinet à boisseau sphérique motorisé	8	Raccord capteur de conductivité (4-20 mA)

7 Première mise en service

- **Remarque !**
Confirmez le montage et la mise en service dans les règles de l'art sur le certificat de montage et de mise en service. Cette condition doit être remplie afin de pouvoir recourir à la garantie.
- Confiez la première mise en service ainsi que la maintenance annuelle au service après-vente du fabricant Reflex.

7.1 Conditions préalables pour la mise en service

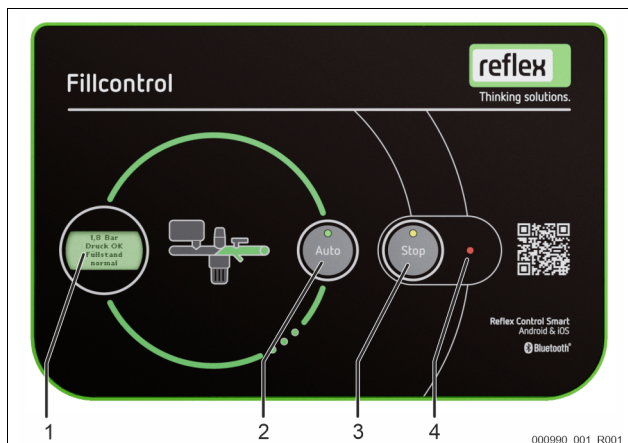
- Assurez-vous que les conduites ont bien été rincées avant le montage de l'appareil et qu'elles sont exemptes d'impuretés et de résidus de soudage.
- Le montage de l'appareil est terminé.
- Les raccords à l'installation et au réseau d'eau potable sont établis
- Tous les sectionnements vers l'installation et vers le réseau d'eau potable sont établis.
- Le raccordement électrique est réalisé conformément aux prescriptions nationales et locales en vigueur.
- Le raccordement de la trémie d'évacuation au système d'eaux usées est établi conformément à la norme DIN EN 12056 en vigueur.
- Installez l'appli.

- **Remarque !**
Une appli est requise en vue de l'utilisation de l'appareil.
L'appli est disponible ici :



- **Remarque !**
L'appli contient un assistant de configuration P₀.

8 Fonctionnement



1	Écran
	- Affichage de la pression - Affichage des messages d'erreur et d'avertissement - Affichage de la capacité d'eau adoucie

2	DEL/Touche auto - La touche auto active le fonctionnement après une mise en service ou après le mode arrêt - La DEL « Auto » s'allume en vert en mode automatique - La DEL « Auto » est éteinte en mode arrêt Écran - Affichage de la pression - Affichage des messages d'erreur et d'avertissement - Affichage de la capacité d'eau adoucie
3	DEL/Touche Stop - La touche « Stop » est prévue pour la nouvelle saisie des valeurs dans la commande et pour le mode manuel (mode maintenance) - La DEL Stop jaune s'allume
4	DEL Service - La DEL de service s'allume en cas d'avertissement - La DEL de service clignote en cas de message de défaut

8.1 Messages de défaut

Si des erreurs surviennent pendant le fonctionnement de l'installation, celles-ci sont visualisées par des DEL et sur l'écran.

- Les erreurs doivent être acquittées à l'aide de la touche Auto.
 - Jusqu'à l'acquiescement, l'installation reste en état d'erreur.
- Les avertissements n'ont pas besoin d'être acquittés. L'installation continue de fonctionner.
 - Dès que la cause de l'avertissement est éliminée, la DEL correspondante s'éteint.

Tableau des erreurs

Le dépannage est également décrit dans l'appli. Les messages d'erreur et d'avertissement s'affichent sur l'écran.

Message d'erreur et d'avertissement	Cause	Réaction
01 - Pression minimale (vase d'expansion à membrane)	1. Sous-dépassement de la valeur de réglage P0 2. Perte d'eau dans l'installation 3. Défaut de la pompe 4. Vase d'expansion défectueux 5. Perturbation de la réalimentation – ou erreur de réalimentation.	1. Contrôler la valeur de réglage P0. 2. - 3. Faire contrôler la pompe. 4. Contrôler le vase d'expansion de pression du système.
02.1 - Manque d'eau	1. Collecteur d'impuretés bouché. 2. Conduite d'alimentation bloquée.	1. Nettoyer le collecteur d'impuretés. 2. Débloquer la conduite d'alimentation / contrôler la pression de la conduite de réalimentation.
02.2 - Manque d'eau	La dépression n'est pas générée suffisamment rapidement. 1. Pompe à vide défectueuse. 2. Gaz dans la pompe à vide. 3. Soupape de dégazage / clapet anti-retour sur le purgeur d'air non étanche. 4. Le purgeur d'air goutte	1. Contrôler la pompe et la remplacer le cas échéant. 2. Remplacer le clapet anti-retour sur le purgeur d'air. (Comparer la terminologie) 3. - 4. Contrôler la qualité d'eau – Moussage du fluide / de l'inhibiteur d'oxygène. La qualité d'eau doit être conforme à VDI 2035
05 - Erreur de vide	1. Impossible de générer le vide 2. La dépression ne peut pas être maintenue	1. Contrôler la pompe 2. Colmater les fuites de l'installation.
06 - Dépassement durée de réalimentation	1. Dépassement de la durée réglée. 2. Puissance de réalimentation trop faible. 3. Perte d'eau dans l'installation.	1. Contrôler la valeur de réglage. 2. Contrôler la conduite d'alimentation. 3. Contrôler l'absence de fuites sur le système.
07 - Cycles NSP / quantité sur durée dépassée	1. Dépassement de la valeur de réglage	• Colmater les fuites de l'installation • Réinitialiser le compteur de cycles – s'effectue en acquittant l'erreur
08 - Mesure de la pression (vase d'expansion à membrane)	1. La commande reçoit un signal incorrect 2. Le capteur de pression fournit des valeurs en dehors de la plage de travail (4-20 mA)	• Raccorder la fiche du capteur de pression • S'assurer que le câble n'est pas endommagé. • Remplacer le capteur de pression.
10 - Pression maximale	1. Valeur de réglage Pmax = Psv-0,5 bar dépassée	• Contrôler la valeur de réglage • Contrôler le capteur de pression • Dépressuriser • Contrôler le vase d'expansion de pression à membrane
14 - Temps d'expulsion	1. Conduite de dégazage fermée. 2. Collecteur d'impuretés bouché	1. Ouvrir la conduite de dégazage. 2. Nettoyer le collecteur d'impuretés.

Message d'erreur et d'avertissement	Cause	Réaction
19 - Durée arrêt > 4 h	1. L'installation se trouve en mode arrêt depuis plus de 4 heures.	• Basculer la commande en mode automatique – en appuyant sur le bouton Auto sur l'installation.
20 - Dépassement débit de réalimentation / débit	1. Dépassement de la valeur de réglage	• Contrôler l'absence de fuites sur l'installation. • Contrôler le niveau de remplissage du réservoir de réalimentation • Réinitialiser le compteur.
21 - Recommandation maintenance	1. Durée d'intervalle de service dépassée.	• Faire effectuer le service. • Réinitialiser la valeur de réglage.
24 - Adoucissement / déminéralisation	1. Capacité d'eau adoucie trop faible. 2. La conductivité du fluide est trop élevée 3. La durée de fonctionnement maximale a été dépassée.	1. Remplacer la cartouche d'adoucissement (Fillsoft). 2. Remplacer la cartouche de déminéralisation (Fillsoft Zero). 3. Effectuer le service et réinitialiser le compteur

8.2 Réinitialisation

Une réinitialisation est possible à partir de l'appli Reflex Control Smart. À cet effet, observez les instructions dans l'appli Reflex Control Smart.

De manière alternative, il est également possible de restaurer les réglages d'usine de l'installation directement à partir de l'appareil.

1. Assurez-vous que l'installation se trouve en mode arrêt.
2. Appuyez simultanément sur la touche Auto et la touche Stop pendant plus de 5 secondes. Toutes les DEL clignotent brièvement.
3. Relâchez les touches Auto et Stop.

La réinitialisation est exécutée et les réglages d'usine sont restaurés sur l'appareil. L'appareil peut être remis en service à partir de l'application Reflex Control Smart. De manière alternative, l'installation peut être utilisée sans l'application en mode Levelcontrol.

9 Maintenance

⚠ ATTENTION

Danger de brûlures

La sortie du liquide brûlant peut causer des brûlures.

- Observez une distance suffisante par rapport au fluide évacué.
- Portez un équipement de protection individuelle adéquat (gants de protection, lunettes de protection).

⚠ DANGER

Danger de blessures mortelles par électrocution.

En cas de contact avec des composants électroconducteurs, il y a danger de mort.

- Assurez-vous que la ligne d'alimentation vers l'appareil est hors tension et protégée contre toute remise en marche.
- Assurez-vous que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Assurez-vous que les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont uniquement réalisés par un électricien qualifié conformément aux règles locales électrotechniques en vigueur.

⚠ ATTENTION

Danger de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou de travaux d'entretien non conformes, il y a risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords en cas d'échappement soudain d'eau ou de vapeur chaude sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée et froide avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.

L'appareil doit faire l'objet d'un entretien annuel.

- Les intervalles d'entretien dépendent des conditions d'exploitation.

► Remarque !

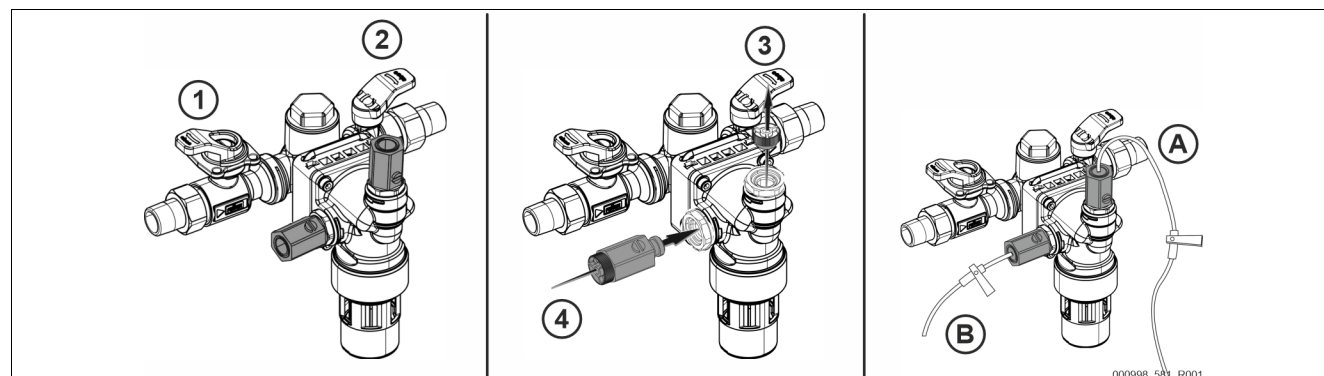
Les travaux de maintenance sont strictement réservés au personnel spécialisé ou au service après-vente du fabricant Reflex.

Les raccords disponibles pour les robinets à boisseau sphérique permettent un contrôle du fonctionnement de la robinetterie avec l'appareil de mesure de pression adéquat. Contrôlez le fonctionnement correct de la robinetterie après la première année de service.

Nettoyage / maintenance du disconnecteur avec collecteur d'impuretés intégré

Nettoyez le disconnecteur « BA ». Le disconnecteur doit régulièrement être nettoyé.

Procédez comme suit :



- En vue du contrôle de la soupape de décharge, fermez les deux vannes d'arrêt en amont (1) et en aval (2) du disconnecteur.
 - Retirez les bouchons du manomètre au niveau des tubulures de contrôle (3 et 4).
 - Montez les robinets à boisseau sphérique de maintenance (3 et 4).
 - Ouvrez les robinets à boisseau sphérique de maintenance (3 et 4) pour dépressuriser la robinetterie.
 - Montez les vannes à pointeau (A et B) de l'instrument de mesure au niveau des robinets à boisseau sphérique de maintenance (3 et 4).
 - Montez l'instrument de mesure.
 - Ouvrez les deux vannes d'arrêt (1 et 2).
 - Purgez la robinetterie via les deux vannes à pointeau puis prélevez de l'eau. Refermez ensuite les vannes à pointeau.
 - Fermez les vannes d'arrêt (1 et 2).
 - Évacuez lentement la pression via la vanne à pointeau A.
 - Surveillez l'entonnoir d'écoulement. Au premier goutte-à-goutte de la trémie d'écoulement, la pression différentielle doit être supérieure à 140 mbar, sinon il y a un encrassement ou un défaut mécanique.
 - Ouvrir la vanne à pointeau A et dépressuriser la chambre à moyenne pression jusqu'à ce qu'elle soit complètement vide.
 - STBA 200/400 : un contrôle n'est possible que si l'embout du tuyau et un tuyau flexible sont raccordés. Pour le contrôle du dispositif anti-reflux de sortie (RV2), ouvrir la vanne d'arrêt (2) côté sortie. Si de l'eau s'écoule de la trémie d'écoulement, il y a peut-être un défaut mécanique ou un encrassement du RV2.
 - Fermez les deux robinets à boisseau sphérique de maintenance (3 et 4).
 - Retirez l'instrument de mesure et remontez les bouchons du manomètre sur les tubulures de contrôle.
 - Ouvrez les deux vannes d'arrêt (1 et 2).
- Le nettoyage / maintenance est terminé(e).

Contrôle du réducteur de pression (EN OPTION)

Contrôlez le fonctionnement correct du réducteur de pression.

- Effectuez un contrôle à intervalles réguliers ou au moins une fois par an.

10 Démontage

DANGER

Danger de blessures mortelles par électrocution.

En cas de contact avec des composants électroconducteurs, il y a danger de mort.

- Assurez-vous que la ligne d'alimentation vers l'appareil est hors tension et protégée contre toute remise en marche.
- Assurez-vous que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Assurez-vous que les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont uniquement réalisés par un électricien qualifié conformément aux règles locales électrotechniques en vigueur.

DANGER

Danger de blessures mortelles par choc électrique

Même après le débranchement, certains composants de la carte de l'appareil peuvent rester sous tension d'alimentation 230 V.

- Avant de retirer les capots, débranchez complètement la commande de l'appareil de la tension d'alimentation.
- Assurez-vous que la carte est hors tension.

ATTENTION

Danger de brûlures

La sortie du liquide brûlant peut causer des brûlures.

- Observez une distance suffisante par rapport au fluide évacué.
- Portez un équipement de protection individuelle adéquat (gants de protection, lunettes de protection).

ATTENTION

Danger de brûlures au niveau des surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Attendez le refroidissement des surfaces chaudes ou portez des gants de protection.
- L'exploitant doit apposer des panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.

ATTENTION

Danger de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage ou d'entretien erroné, il existe un danger de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû à la sortie soudaine d'eau chaude ou de vapeur sous pression.

- Assurez-vous que le démontage est conforme.
- Portez un équipement de protection adéquat, par ex. des lunettes et gants de protection.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant de la démonter.

Procédez comme suit :

1. Bloquez avant le démontage tous les raccordements côté eau.
2. Commutez l'installation hors tension et verrouillez-la afin d'exclure toute remise en marche.
3. Débranchez la fiche d'alimentation de l'appareil de la tension d'alimentation.
4. Débranchez puis retirez les câbles raccordés à l'installation dans l'unité de commande de l'appareil.
5. Desserrez tous les raccords de tuyaux et de tuyaux flexibles de l'appareil avec l'installation et retirez-les complètement.
6. Purgez complètement l'eau de l'appareil.
7. Le cas échéant, retirez l'appareil de la zone de l'installation.

Le démontage de l'appareil est terminé.

La réutilisation consciente ou involontaire de composants usagés peut mettre en danger les personnes, l'environnement et l'installation.

Observez par conséquent les points suivants :

- L'exploitant assume la responsabilité pour la mise au rebut dans les règles de l'art.
- Mise au rebut strictement réservée au personnel qualifié.
- Vidangez les fluides de service et les consommables dans des récipients de collecte appropriés et mettez-les au rebut dans les règles de l'art.
- À la fin de la durée d'utilisation, démonter l'installation en triant les matériaux et la mettre au rebut auprès d'une entreprise de collecte spécialisée.

À la fin de sa durée de vie, le produit doit être éliminé séparément des déchets ménagers non triés.



Apportez le produit à un point de collecte prévu pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Observez la législation en vigueur dans votre pays à propos de la collecte et du recyclage des déchets.

11 Annexe

11.1 Service après-vente du fabricant Reflex

Service après-vente central du fabricant

N° de téléphone central : +49 (0)2382 7069 - 0

N° de téléphone du service après-vente du fabricant : +49 (0)2382 7069 - 9505

E-mail : service@reflex.de

Hotline technique

Pour toute question concernant nos produits

N° de téléphone : +49 (0)2382 7069-9546

Du lundi au vendredi de 8h00 à 16h30

11.2 Conformité / normes

Les déclarations de conformité de l'appareil sont disponibles sur la page d'accueil de Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Vous pouvez également scanner le QR code :



11.3 Garantie légale

Les conditions de garantie légales s'appliquent.

1	Indicaciones acerca del manual de instrucciones.....	31
2	Responsabilidad y garantía.....	31
3	Seguridad	31
3.1	Explicación de los símbolos	31
3.1.1	Indicaciones del manual.....	31
3.2	Requisitos en cuanto al personal.....	31
3.3	Equipamiento de protección personal.....	31
3.4	Uso adecuado	31
3.5	Condiciones de servicio no admisibles	31
3.6	Riesgos residuales	31
4	Descripción del dispositivo.....	32
4.1	Descripción	32
4.2	Representación esquemática.....	32
4.3	Identificación	32
4.3.1	Placa de características	32
4.4	Volumen de suministro	32
4.5	Equipamiento adicional opcional	32
5	Datos técnicos.....	33
6	Montaje	33
6.1	Requisitos para el montaje.....	33
6.1.1	Comprobación del estado de suministro	33
6.2	Preparativos	34
6.3	Ejecución	34
6.4	Esquema de conexiones	34
6.5	Conexión eléctrica	34
6.5.1	Esquema de bornes	34
7	Primera puesta en servicio.....	35
7.1	Requisitos para la puesta en servicio	35
8	Funcionamiento.....	36
8.1	Mensajes de avería	36
8.2	Reinicio	37
9	Mantenimiento	37
10	Desmontaje.....	38
11	Anexo.....	38
11.1	Servicio de atención al cliente de Reflex.....	38
11.2	Conformidad/normas	38
11.3	Garantía	38

1 Indicaciones acerca del manual de instrucciones

Este manual de instrucciones es una ayuda esencial para un funcionamiento seguro y correcto del dispositivo.

La empresa Reflex Winkelmann GmbH no asumirá ningún tipo de responsabilidad por los daños derivados del incumplimiento de este manual de instrucciones. Además de este manual de instrucciones deben cumplirse las normas y disposiciones legales nacionales en el país de instalación (prevención de accidentes, protección del medio ambiente, trabajo de acuerdo con la seguridad y profesional, etc.).

Este manual de instrucciones describe el dispositivo con un equipamiento básico e interfaces para un equipamiento adicional opcional con funciones adicionales.

¡Nota!

Toda persona encargada del montaje de estos dispositivos o de realizar otros trabajos en los mismos debe haber leído cuidadosamente este manual antes del uso y aplicarlo. El manual debe entregarse al explotador del dispositivo y el explotador debe guardarlo en un lugar accesible cerca del dispositivo.

2 Responsabilidad y garantía

El dispositivo se ha montado teniendo en cuenta el progreso técnico y las normas técnicas de seguridad reconocidas. Sin embargo, al utilizarse pueden surgir riesgos para la vida del personal y/o terceros así como mermas en la instalación o valores materiales.

Se prohíbe realizar modificaciones en el dispositivo, p. ej., en el sistema hidráulico o intervenciones en el cableado del dispositivo.

Se excluyen la responsabilidad y garantía del fabricante en caso de que se deban a una o varias de las siguientes causas:

- Uso no adecuado del dispositivo.
- Puesta en servicio, manejo, mantenimiento, conservación, reparación y montaje del dispositivo incorrectos.
- Incumplimiento de las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones.
- Operación del dispositivo con equipos de seguridad/protección defectuosos o mal instalados.
- Ejecución fuera de plazo de los trabajos de mantenimiento e inspección.
- Uso de piezas de recambio y accesorios no autorizados.

Como requisito para los derechos de garantía es necesario que el dispositivo se haya montado y puesto en servicio de forma profesional.

¡Nota!

Encargue la primera puesta en servicio y el mantenimiento anual al servicio de atención al cliente de Reflex, ☎ 11.1 "Servicio de atención al cliente de Reflex", 📄 38.

3 Seguridad

3.1 Explicación de los símbolos

3.1.1 Indicaciones del manual

En el manual de instrucciones se utilizan las siguientes indicaciones.

⚠ PELIGRO

Peligro de muerte/daños graves para la salud

- La indicación en combinación con la palabra de señal "Peligro" señala un peligro inminente que provoca la muerte o lesiones graves (irreversibles).

⚠ ADVERTENCIA

Daños graves para la salud

- La indicación en combinación con la palabra de señal "Advertencia" señala un peligro inminente que puede provocar la muerte o lesiones graves (irreversibles).

⚠ CUIDADO

Daños para la salud

- La indicación en combinación con la palabra de señal "Cuidado" señala un peligro inminente que puede provocar lesiones leves (reversibles).

ATENCIÓN

Daños materiales

- La indicación en combinación con la palabra de señal "Atención" señala una situación que puede provocar daños en el propio producto o en objetos de su entorno.

▶ ¡Nota!

Este símbolo en combinación con la palabra de señal "Indicación" señala consejos y recomendaciones útiles para un manejo eficiente del producto.

3.2 Requisitos en cuanto al personal

Los trabajos de montaje, puesta en servicio y mantenimiento, así como la conexión de los componentes eléctricos deben realizarse exclusivamente por personal técnico cualificado.

3.3 Equipamiento de protección personal



Al realizar cualquier trabajo en la instalación utilice el equipamiento de protección personal prescrito, p. ej. protección auditiva, protección de los ojos, zapatos de seguridad, casco de protección, ropa de protección, guantes de protección.

Encontrará indicaciones sobre el equipamiento de protección personal en las disposiciones nacionales del respectivo país del explotador.

3.4 Uso adecuado

El dispositivo es una estación de realimentación para sistemas de agua de calefacción y refrigeración con recipientes de expansión de presión de membrana. Sirve para el mantenimiento de la presión de agua y para la realimentación de agua en un sistema de la instalación. El funcionamiento solo debe producirse en sistemas de la instalación con un mantenimiento de la presión estático y en sistemas cerrados resistentes a la corrosión con las siguientes aguas:

- no corrosivas
- químicamente no agresivas
- no tóxicas

La entrada de oxígeno atmosférico mediante permeabilidad en todo el sistema de agua de calefacción y refrigeración, agua de realimentación, etc. debe minimizarse de forma fiable durante el servicio.

3.5 Condiciones de servicio no admisibles

El equipo no es adecuado para las siguientes condiciones:

- servicio de la instalación portátil,
- para uso en exteriores,
- para el uso con aceites minerales,
- para el uso con medios inflamables,
- para el uso con agua destilada,
- para el uso con glicol.

▶ ¡Nota!

Se prohíben las modificaciones en el sistema hidráulico o intervenciones en el cableado.

3.6 Riesgos residuales

Este dispositivo se ha fabricado teniendo en cuenta el progreso técnico. Sin embargo, no pueden excluirse riesgos residuales.

⚠ CUIDADO

Peligro de quemaduras en superficies calientes

En instalaciones de calefacción pueden producirse quemaduras en la piel a causa de temperaturas de la superficie demasiado elevadas.

- Utilice guantes de protección.
- Disponga las correspondientes indicaciones de advertencia cerca del equipo.

⚠ CUIDADO

- **Peligro de sufrir heridas a causa de la salida a presión de líquido**
En caso de un montaje o desmontaje defectuosos o trabajos de mantenimiento en las conexiones, pueden producirse quemaduras y lesiones si hay una salida repentina de agua caliente o vapor bajo presión.
- Asegúrese de que el montaje, el desmontaje o los trabajos de mantenimiento se realizan correctamente.
- Asegúrese de que la instalación se halla sin presión antes de realizar el montaje, el desmontaje o trabajos de mantenimiento en las conexiones.

4 Descripción del dispositivo

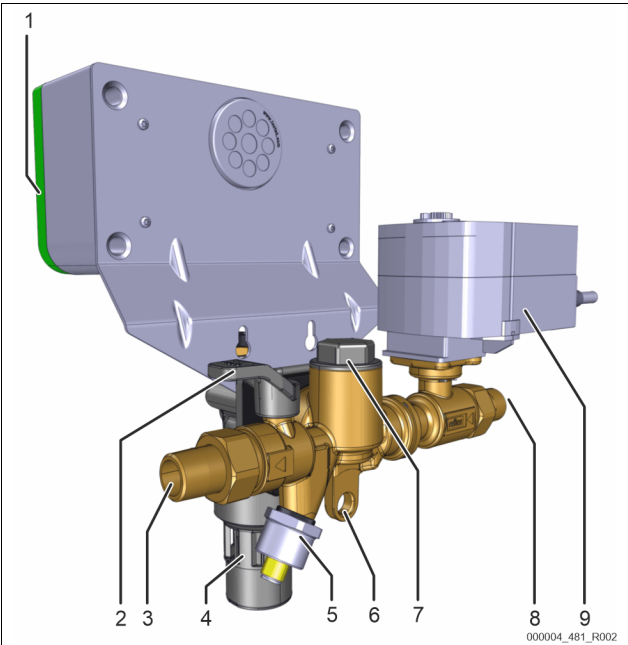
4.1 Descripción

El equipo permite un llenado controlado y seguro según requerido por la norma DIN EN 1717 y la realimentación de sistemas de agua de calefacción y refrigeración con agua de red de la red de agua potable. El separador de sistema integrado «BA» (según DIN EN 12729) evita el reflujo de agua de la instalación de los sistemas de agua de calefacción y/o refrigeración a la red de agua potable. El equipo está homologado para la conexión entre la red de agua potable y los sistemas de agua de calefacción y/o refrigeración según DIN EN 12828. El control del equipo se realiza mediante la app.

► **¡Nota!**
Para manejar el equipo se precisa una app.
Puede obtener la app aquí:



4.2 Representación esquemática



1	Control/Panel de mando	6	Rosca para soporte de pared
2	Bloqueo en el lado de salida	7	Conexión del manorreductor
3	Salida del sistema	8	Entrada del sistema
4	Tolva de descarga	9	Llave esférica para motor en el lado de entrada
5	Sensor de presión		

El equipo consta de un dispositivo de cierre, un separador de sistema, un colector de suciedad, un sensor de presión, una llave esférica para motor, un

manorreductor (opcional) y un control. El rango de ajuste del manorreductor es de 1,5 bar a 6 bar.
La carcasa es de latón estampado. Las piezas interiores y la tolva de descarga son de plástico de alta calidad y elastómero (EPDM).

4.3 Identificación

4.3.1 Placa de características

En la placa de características puede consultar indicaciones sobre el fabricante, el año de construcción, el número de fabricación, así como los datos técnicos.



Entrada en la placa de características	Significado
Type	Denominación del equipo
Serial No.	Número de serie
Min. / max. allowable pressure PS	Presión admisible mínima/máxima
Max. allowable flow temperature of system	Temperatura de salida admisible máxima del sistema
Min. / max. working temperature TS	Temperatura de servicio mín./máx. (TS)
Year of manufacture	Año de fabricación
Max. system pressure	Presión de sistema máx.
Min. operating pressure set up on site	Presión de sistema mínima ajustada a cargo del propietario

4.4 Volumen de suministro

El volumen de suministro se describe en el albarán de entrega y el contenido se muestra en el embalaje.

Equipamiento básico para la valvulería de realimentación:

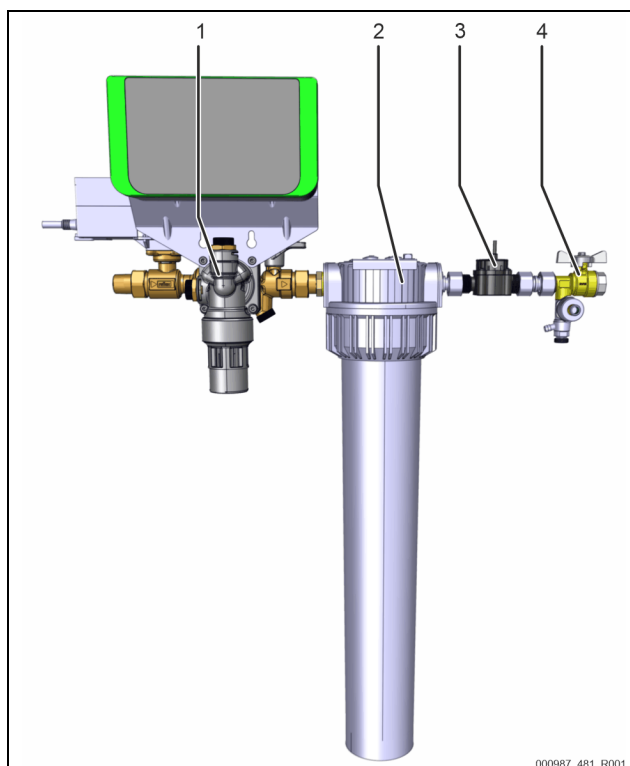
- el equipo
- manual de instrucciones
- unión a rosca
- pieza adaptadora para el montaje del sensor de presión (en caso de montaje detrás de un tratamiento de agua)

4.5 Equipamiento adicional opcional

Para el equipo se suministran los siguientes equipamientos adicionales:

- tratamiento de agua con Reflex «Fillsoft» o Reflex «Fillsoft Zero»
- contador de agua analógico más contacto de impulsos
- sensor combinado (contador de agua y medición de la conductividad)
- soporte de pared
- manorreductor

► **¡Nota!**
Los equipos adicionales se entregan acompañados de los manuales de instrucciones correspondientes.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Sensor combinado
4	Dispositivo de cierre del Fillsoft con sensor de presión instalado

5 Datos técnicos

Temperatura ambiente admisible	5 °C-35 °C
Clase de protección	IPX 4
Nivel de ruido	55 dB
Potencia eléctrica	<100 W
Conexión eléctrica	230 V/50 Hz (cable de conexión de 2 m)
Protección por fusible	4 A
Peso	3,2 kg
Altura	299 mm
Ancho	320 mm
Profundidad	194 mm
Conexión entrada	RP ½"
Conexión salida	RP ½"
Potencia de realimentación	≤ 500 l/h
Presión de entrada máx.	10 bar
Presión de entrada mín. (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Presión de entrada mín. (Fillcontrol+ Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Presión de descarga máx.	≤ 1,5 bar
Presión mín. para abrir el separador de sistema	0,14 bar
Sobrepresión de servicio admisible	10 bar
Temperatura de servicio admisible (lado del sistema)	70 °C
Fluido	Agua potable
Presión de salida (manorreductor)	1,5-6 bar (3,0 bar preajustados)

Salida libre de potencial (inversor) para mensaje de fallo colectivo, carga de contacto máx. 230 V, 2 A

En caso de uso con un Servitec, puede seleccionarse una presión de entrada más baja.

6 Montaje

⚠ PELIGRO

Lesiones mortales por choque eléctrico.

En caso de contacto con componentes bajo corriente se producen lesiones mortales.

- Asegúrese de que la tubería de alimentación al equipo esté conectada sin tensión y protegida contra reconexión.
- Asegúrese de que la instalación no pueda volver a ser conectada por otras personas.
- Asegúrese de que los trabajos de montaje en la conexión eléctrica del equipo solo los lleven a cabo técnicos electricistas y según las disposiciones electrotécnicas válidas localmente.

⚠ CUIDADO

• Peligro de sufrir heridas a causa de la salida a presión de líquido

En caso de un montaje o desmontaje defectuosos o trabajos de mantenimiento en las conexiones, pueden producirse quemaduras y lesiones si hay una salida repentina de agua caliente o vapor bajo presión.

- Asegúrese de que el montaje, el desmontaje o los trabajos de mantenimiento se realizan correctamente.
- Asegúrese de que la instalación se halla sin presión antes de realizar el montaje, el desmontaje o trabajos de mantenimiento en las conexiones.

⚠ CUIDADO

Peligro de quemaduras en superficies calientes

En instalaciones de calefacción pueden producirse quemaduras en la piel a causa de temperaturas de la superficie demasiado elevadas.

- Utilice guantes de protección.
- Disponga las correspondientes indicaciones de advertencia cerca del equipo.

⚠ CUIDADO

Peligro de lesiones a causa de caídas o golpes

Rebotes a causa de caídas o golpes en partes de la instalación durante el montaje.

Utilice el equipamiento de protección personal (casco de protección, ropa de protección, guantes de protección, zapatos de seguridad).



¡Nota!

Confirme que se ha realizado un montaje y una puesta en servicio correctos en el certificado de montaje, puesta en servicio y mantenimiento. Este es un requisito indispensable para los derechos de garantía.

- Encargue la primera puesta en servicio y el mantenimiento anual al servicio de atención al cliente de Reflex.

- Puede consultar los datos sobre el fabricante, el año de construcción, el número de fabricación así como datos técnicos en la placa de características y/o en las marcas de la valvulería. Procure que los parámetros de servicio para asegurar la temperatura y la presión no se excedan ni se queden por debajo.

6.1 Requisitos para el montaje

6.1.1 Comprobación del estado de suministro

El dispositivo se comprueba y embala cuidadosamente antes del envío. Sin embargo, no pueden excluirse daños durante el transporte.

Proceda según sigue:

1. Compruebe la entrega tras la entrada de la mercancía.
 - Si está completa.
 - Si presenta daños debidos al transporte.
2. Documente los daños.
3. Póngase en contacto con el transportista para reclamar los daños.

6.2 Preparativos

- El lugar de montaje debe ser un espacio protegido de heladas y con buena ventilación que esté protegido de inundaciones.
- Mantenga una distancia suficiente del dispositivo a la pared.
- El dispositivo debe ser accesible para el mantenimiento, el montaje y el desmontaje.

6.3 Ejecución

ATENCIÓN

Daños a causa de un montaje inadecuado

Debido a las conexiones de tuberías o aparatos de la instalación pueden generarse cargas adicionales del equipo.

- Las tuberías deben conectarse libres de fuerzas y pares y tenderse sin oscilaciones.
- En caso necesario, facilite un apoyo para las tuberías o aparatos.
- En caso de preguntas, póngase en contacto con Reflex After Sales & Service.

Monte el equipo en el sistema de la instalación.

Para el montaje proceda como se indica a continuación:

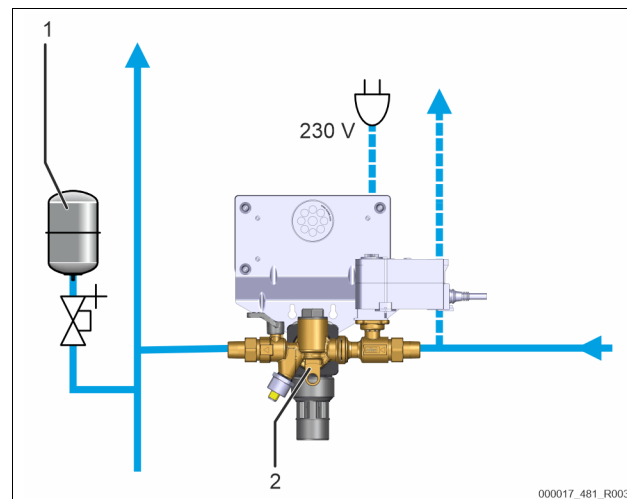
1. Tienda la tubería de conexión correspondiente de la red de agua potable al equipo.
 - Procure que no se produzca ningún estancamiento en el circuito de agua.
2. Tienda la tubería del lado de salida del equipo al sistema de la instalación.
 - Seleccione la dimensión correspondiente (longitud/diámetro) para la tubería del lado de salida del equipo.
 - Procure que la pérdida de presión en esta tubería se mantenga lo más baja posible.
3. Tras el tendido, lave las tuberías con cuidado.
 - De este modo, se evitarán daños a causa de impurezas.
4. Tenga en cuenta el sentido de flujo correcto del equipo.
 - Tenga en cuenta la marca del sentido de flujo en la carcasa de la valvulería.
5. (OPCIONAL) Monte el soporte de pared.
6. Monte el equipo entre la tubería de conexión de la red de agua potable y la tubería de salida hacia el sistema de la instalación.
 - Utilice la unión a rosca suministrada.
7. Monte la línea de descarga con una dimensión suficiente (longitud/diámetro) en el equipo.
 - Al conectar la tolva al sistema de aguas residuales procure que se cumpla norma válida DIN EN 12056.

El montaje del equipo ha finalizado.

- **¡Nota!**
Utilice un filtro de agua potable según DIN EN 13443 y un equipo contador de agua.
- De este modo, se garantizará una función permanente y correcta.

- **¡Nota!**
En caso de uso de un tratamiento de agua, desplace el sensor de presión en dirección al sistema.
La pieza en T necesaria está incluida en el volumen de suministro.

6.4 Esquema de conexiones



1	Recipiente de expansión de presión de membrana
2	Valvulería de realimentación Fillcontrol

6.5 Conexión eléctrica

⚠ PELIGRO

Lesiones mortales por choque eléctrico.

En caso de contacto con componentes bajo corriente se producen lesiones mortales.

- Asegúrese de que la tubería de alimentación al equipo esté conectada sin tensión y protegida contra reconexión.
- Asegúrese de que la instalación no pueda volver a ser conectada por otras personas.
- Asegúrese de que los trabajos de montaje en la conexión eléctrica del equipo solo los lleven a cabo técnicos electricistas y según las disposiciones electrotécnicas válidas localmente.

La alimentación de tensión del equipo se realiza mediante un conector Schuko:

El cableado eléctrico debe realizarlo un técnico electricista según las disposiciones válidas nacionales y locales.

A cargo del propietario debe facilitarse una toma de corriente con una alimentación de tensión de 230 voltios para la conexión.

6.5.1 Esquema de bornes

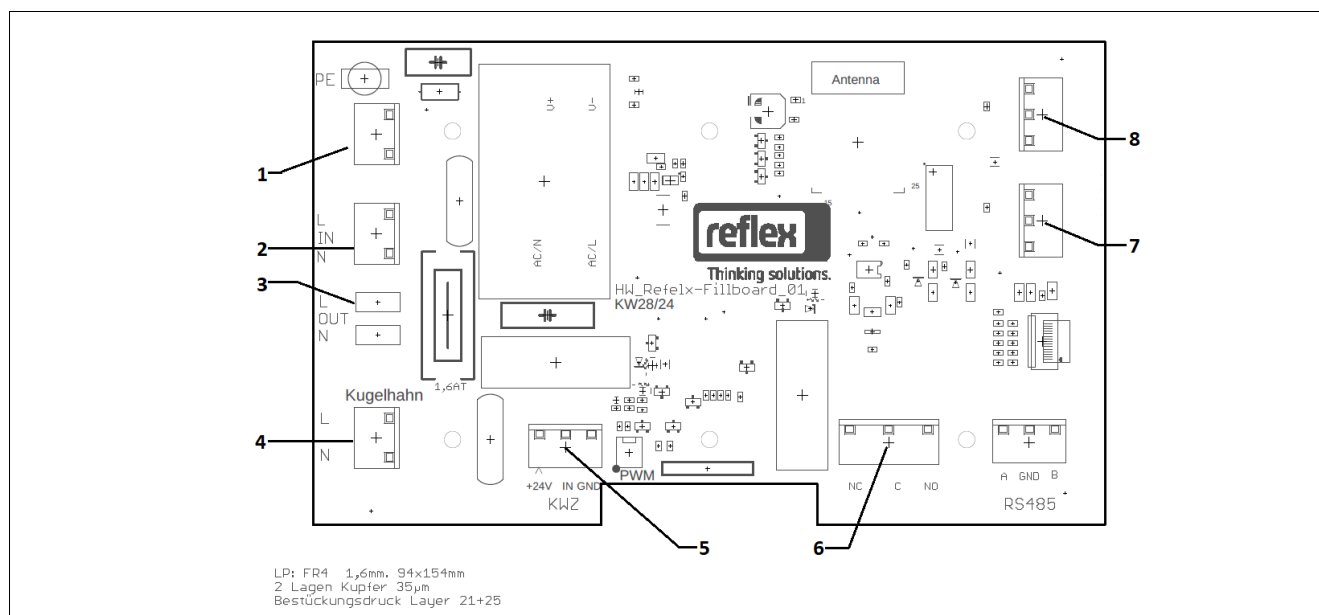
⚠ PELIGRO

Lesiones mortales a causa de descarga eléctrica

En algunas partes de la placa base del equipo, incluso después del aislamiento de la alimentación de tensión, es posible que haya una tensión de 230 V.

- Antes de quitar las cubiertas, desconecte la unidad de control completamente para aislarla de la fuente de alimentación de corriente.
- Compruebe que la placa electrónica está sin tensión.

En caso de conexión opcional de puntos de interferencia colectivos o si se utiliza la interfaz RS 485, la carcasa del control debe estar abierta.



N.º	Denominación		
1	PE	5	Contador de agua de impulsos
2	Entrada de 230 V	6	Conexión mensaje de fallo colectivo
3	Salida de 230 V (aquí no se utiliza/necesita)	7	Conexión del sensor de presión (4-20 mA)
4	Salida de 230 V Llave esférica para motor	8	Conexión del sensor de conductividad (4-20 mA)

7 Primera puesta en servicio

► ¡Nota!

Confirme en el Certificado de Montaje y Puesta en servicio que el montaje y la puesta en servicio se han ejecutado de forma profesional. Esto constituye un requisito de garantía obligatorio.

- Encargue la primera puesta en servicio y el mantenimiento anual al servicio posventa de Reflex.

7.1 Requisitos para la puesta en servicio

- Asegúrese de que antes de montar el equipo se hayan lavado las tuberías y se hayan eliminado sus restos de suciedad y soldadura.
- Se ha producido el montaje del equipo.
- Las conexiones para el sistema de la instalación y para la red de agua potable se han establecido
- Todos los bloqueos para el sistema de la instalación y para la red de agua potable se han establecido.
- La conexión eléctrica se ha establecido según las disposiciones válidas nacionales y locales.
- La conexión de la tolva de descarga al sistema de aguas residuales se ha establecido según la norma válida DIN EN 12056.
- Instale la app.



► ¡Nota!

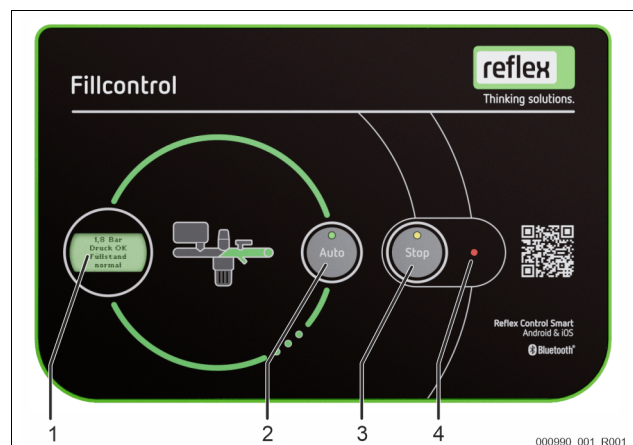
Para manejar el equipo se precisa una app. Puede obtener la app aquí:



► ¡Nota!

En la app hay un asistente de configuración P₀.

8 Funcionamiento



1	Pantalla - Indicación de la presión - Indicación de mensajes de error y advertencia - Indicación de la capacidad de agua blanda
---	--

2	Tecla de modo automático/LED Auto - La tecla de modo automático inicia el funcionamiento tras una puesta en servicio o desde el modo de parada - En modo automático, el LED Auto se ilumina en verde - En modo de parada, el LED Auto está apagado Pantalla - Indicación de la presión - Indicación de mensajes de error y advertencia - Indicación de la capacidad de agua blanda
3	Tecla de parada/LED Stop - La tecla de parada sirve para la entrada de nuevos valores en el control y para el modo manual (modo de mantenimiento) - El LED Stop se ilumina en amarillo
4	LED de servicio - El LED de servicio se ilumina en caso de un mensaje de advertencia - El LED de servicio parpadea en caso de un mensaje de anomalía

8.1 Mensajes de avería

Si se producen errores durante el funcionamiento de la instalación, estos se visualizan mediante los LED y la pantalla.

- Los fallos deben confirmarse con la tecla Auto.
 - Hasta la confirmación la instalación permanece en el estado de error.
- Las advertencias no deben confirmarse. La instalación sigue funcionando.
 - En cuanto se ha solucionado la causa de la advertencia, se apaga el LED correspondiente.

Tabla de fallos

La solución de fallos también se describe en la app. Los mensajes de error y advertencia se muestran en la pantalla.

Mensaje de error y advertencia	Causa	Reacción
01 - Presión mínima (MAG (vaso de expansión))	1. Valor de ajuste P0 no alcanzado 2. Pérdida de agua en la instalación 3. Avería de la bomba 4. Recipiente de expansión defectuoso 5. Realimentación defectuosa o bien fallo de realimentación.	1. Comprobar el valor de ajuste P0. 2. - 3. Encargar la comprobación de la bomba. 4. Comprobar el recipiente de expansión de presión del sistema.
02.1 - Falta de agua	1. Colector de suciedad atascado. 2. Tubería de alimentación bloqueada.	1. Limpiar el colector de suciedad. 2. Desbloquear la tubería de alimentación/comprobar la presión de la tubería de realimentación.
02.2 - Falta de agua	La subpresión no se genera con la suficiente rapidez. 1. Bomba de vacío defectuosa. 2. Gas en la bomba de vacío. 3. Válvula de degasificación/válvula de retorno en el purgador de aire rápido no estanca. 4. El purgador de aire rápido gotea	1. Comprobar la bomba y cambiarla en caso necesario. 2. Cambiar la válvula de retorno en el purgador de aire rápido. (comparar la terminología) 3. - 4. Comprobar la calidad del agua – formación de espuma del fluido/inhibidor de oxígeno. La calidad del agua debe cumplir la norma VDI 2035
05 - Fallo de vacío	1. No puede establecerse ningún vacío 2. No puede mantenerse ninguna subpresión	1. Comprobar la bomba 2. Obturar la fuga de la instalación.
06 - Tiempo de realimentación excedido	1. Tiempo de ajuste excedido. 2. Potencia de realimentación demasiado baja. 3. Pérdida de agua en la instalación.	1. Comprobar el valor de ajuste. 2. Comprobar la tubería de alimentación. 3. Comprobar si el sistema presenta fugas.
07 - Ciclos de realimentación/cantidad por tiempo excedida	1. Valor de ajuste excedido	• Obturar la fuga de la instalación • Restablecer el contador de ciclos – pasa mediante la confirmación del fallo
08 - Medición de presión (MAG (vaso de expansión))	1. El control recibe una señal errónea 2. El sensor de presión proporciona valores fuera del área de trabajo (4-20 mA)	• Conectar el conector del sensor de presión • Comprobar si el cable presenta daños. • Cambiar el sensor de presión.
10 - Presión máxima	1. Valor de ajuste $P_{\max} = P_{sv} - 0,5$ bar excedido	• Comprobar el valor de ajuste • Comprobar el sensor de presión • Vaciar la presión • Comprobar el MAG (vaso de expansión)
14 - Tiempo de extracción	1. Tubería de degasificación cerrada. 2. Colector de suciedad atascado	1. Abrir la tubería de degasificación. 2. Limpiar el colector de suciedad.

Mensaje de error y advertencia	Causa	Reacción
19 - Duración parada > 4 h	1. La instalación permanece más de 4 horas en el modo de parada.	• Fijar el control en el modo automático – pulsando el botón Auto en la instalación.
20 - Cantidad de realimentación/cantidad excedida	1. Valor de ajuste excedido	• Comprobar si la instalación presenta fugas. • Comprobar el nivel de llenado del depósito de realimentación • Restablecer el contador.
21 - Recomendación de mantenimiento	1. Tiempo de intervalo de servicio excedido.	• Encargar la realización del servicio. • Restablecer el valor de ajuste.
24 - Descalcificación/desalinización	1. Capacidad de agua blanda muy baja. 2. Conductividad del fluido muy alta 3. Se excedió la duración de servicio máxima.	1. Cambiar el cartucho de descalcificación (Fillsoft). 2. Cambiar el cartucho de desalinización (Fillsoft Zero). 3. Llevar a cabo el servicio y restablecer el contador

8.2 Reinicio

Es posible un reinicio a través de la app Reflex Control Smart. Siga para ello las instrucciones de la app Reflex Control Smart.

Alternativamente, también puede restablecerse la instalación directamente a sus ajustes de fábrica.

1. Asegúrese de que la instalación se halle en el modo de parada.
2. Pulse simultáneamente la tecla Auto y la tecla Stop durante más de 5 segundos. Todos los LED parpadearán brevemente.
3. Vuelva a soltar la tecla Stop y Auto.

Se realiza el reinicio y el equipo se restablece a los ajustes de fábrica. El equipo puede volver a ponerse en marcha con la app Reflex Control Smart.

Alternativamente, la instalación puede operarse sin la app en el modo Levelcontrol.

9 Mantenimiento

⚠ CUIDADO

Peligro de quemaduras

La salida de medio caliente puede causar quemaduras.

- Mantenga una distancia suficiente respecto al medio que fluye hacia el exterior.
- Utilice equipamiento de protección personal adecuado (guantes y gafas de protección).

⚠ PELIGRO

Lesiones mortales por choque eléctrico.

En caso de contacto con componentes bajo corriente se producen lesiones mortales.

- Asegúrese de que la tubería de alimentación al equipo esté conectada sin tensión y protegida contra reconexión.
- Asegúrese de que la instalación no pueda volver a ser conectada por otras personas.
- Asegúrese de que los trabajos de montaje en la conexión eléctrica del equipo solo los lleven a cabo técnicos electricistas y según las disposiciones electrotécnicas válidas localmente.

⚠ CUIDADO

- **Peligro de sufrir heridas a causa de la salida a presión de líquido**

En caso de un montaje o desmontaje defectuosos o trabajos de mantenimiento en las conexiones, pueden producirse quemaduras y lesiones si hay una salida repentina de agua caliente o vapor bajo presión.

- Asegúrese de que el montaje, el desmontaje o los trabajos de mantenimiento se realizan correctamente.
- Asegúrese de que la instalación se halle sin presión antes de realizar el montaje, el desmontaje o trabajos de mantenimiento en las conexiones.

El mantenimiento del equipo debe realizarse anualmente.

- Los intervalos de mantenimiento dependen de las condiciones de servicio.



¡Nota!

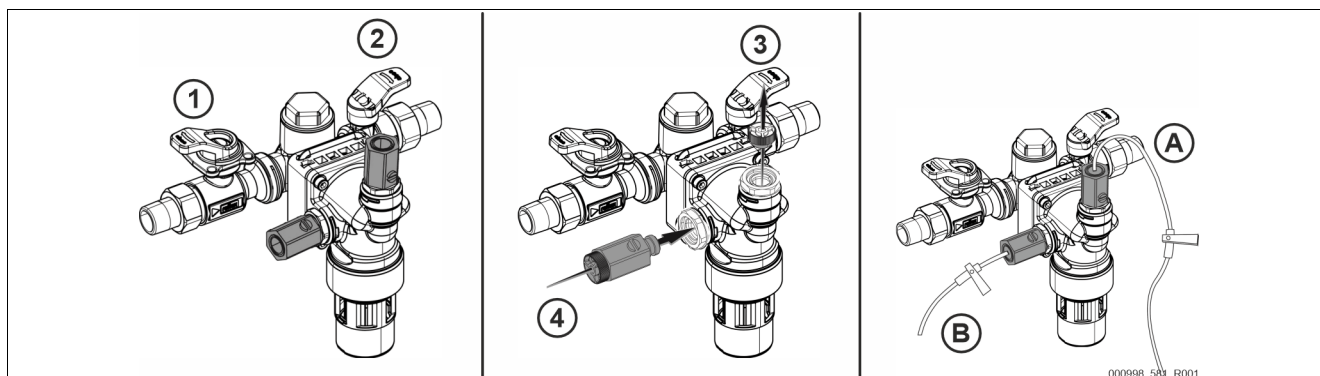
Los trabajos de mantenimiento deben realizarse exclusivamente por personal técnico cualificado o el servicio posventa de Reflex.

Las conexiones disponibles para llaves esféricas permiten una comprobación del funcionamiento de la valvulería con el correspondiente equipo de medición de la presión. Compruebe que la valvulería funciona correctamente tras el primer año de servicio.

Limpieza/mantenimiento del separador de sistema con colector de suciedad integrado

Limpie el separador de sistema «BA». El separador de sistema debe limpiarse periódicamente.

Proceda como sigue:



- Para comprobar la válvula de purga de aire, conecte las dos válvulas de bloqueo delante (1) y detrás (2) del separador de sistema.
 - Retire los tapones de los manómetros de las tomas de prueba (3 y 4).
 - Monte las llaves esféricas de mantenimiento (3 y 4).
 - Abra las llaves esféricas de mantenimiento (3 y 4) para despresurizar la valvulería.
 - Monte las válvulas de aguja (A y B) del instrumento de medida en las llaves esféricas de mantenimiento (3 y 4).
 - Monte el instrumento de medida.
 - Abra las dos válvulas de bloqueo (1 y 2).
 - Purgue el aire de la valvulería mediante las dos válvulas de aguja y agua corriente. A continuación, vuelva a conectar las válvulas de aguja.
 - Conecte las válvulas de bloqueo (1 y 2).
 - Libere lentamente la presión a través de la válvula de aguja A.
 - Observe la tolva de descarga. Durante el primer goteo de la tolva de descarga, la presión diferencial debe ser superior a 140 mbar, de lo contrario significa que hay suciedad o un defecto mecánico.
 - Abra la válvula de aguja A y descargue la cámara de presión intermedia hasta que se haya vaciado completamente.
 - STBA 200/400: Solo puede llevarse a cabo una comprobación si se han conectado una boquilla portatubo y una manguera. Para comprobar la válvula antirretorno de salida (RV2) abra la válvula de bloqueo del lado de salida (2). Si gotea agua de la tolva de descarga, es posible que haya un defecto mecánico o suciedad en el RV2.
 - Cierre las dos llaves esféricas de mantenimiento (3 y 4).
 - Retire el instrumento de medida y vuelva a montar los tapones de los manómetros en las tomas de prueba.
 - Abra las dos válvulas de bloqueo (1 y 2).
- La limpieza/el mantenimiento ha finalizado.

Comprobación del manorreductor (OPCIONAL)

Compruebe que el manorreductor funcione correctamente.

- Realice un control a intervalos periódicos o como mínimo una vez al año.

10 Desmontaje

⚠ PELIGRO

Lesiones mortales por choque eléctrico.

En caso de contacto con componentes bajo corriente se producen lesiones mortales.

- Asegúrese de que la tubería de alimentación al equipo esté conectada sin tensión y protegida contra reconexión.
- Asegúrese de que la instalación no pueda volver a ser conectada por otras personas.
- Asegúrese de que los trabajos de montaje en la conexión eléctrica del equipo solo los lleven a cabo técnicos electricistas y según las disposiciones electrotécnicas válidas localmente.

⚠ PELIGRO

Lesiones mortales a causa de descarga eléctrica

En algunas partes de la placa base del equipo, incluso después del aislamiento de la alimentación de tensión, es posible que haya una tensión de 230 V.

- Antes de quitar las cubiertas, desconecte la unidad de control completamente para aislarla de la fuente de alimentación de corriente.
- Compruebe que la placa electrónica está sin tensión.

⚠ CUIDADO

Peligro de quemaduras

La salida de medio caliente puede causar quemaduras.

- Mantenga una distancia suficiente respecto al medio que fluye hacia el exterior.
- Utilice equipamiento de protección personal adecuado (guantes y gafas de protección).

⚠ CUIDADO

Peligro de quemaduras en superficies calientes

En instalaciones de calefacción pueden producirse quemaduras en la piel a causa de temperaturas de la superficie demasiado elevadas.

- Espere a que las superficies calientes se hayan enfriado o utilice guantes de protección.
- El explotador debe colocar las correspondientes indicaciones de advertencia cerca del equipo.

⚠ CUIDADO

• Peligro de sufrir heridas a causa de la salida a presión de líquido

En caso de un montaje defectuoso o trabajos de mantenimiento en las conexiones, pueden producirse quemaduras y lesiones si hay una salida repentina de agua caliente o vapor bajo presión.

- Asegúrese de que el desmontaje se realiza correctamente.
- Utilice el equipamiento de protección personal adecuado, p. ej. gafas y guantes de protección.
- Asegúrese de que la instalación se halla sin presión antes de realizar el desmontaje.

Proceda según sigue:

1. Antes del desmontaje, bloquee todas las conexiones del lado del agua del dispositivo.
2. Desconecte la instalación de tensiones eléctricas y asegúrela contra reconexión.
3. Extraiga el conector de red del dispositivo de la alimentación de tensión.
4. Desemborne los cables tendidos de la instalación en el control del dispositivo y retírelos.
5. Suelte todas las conexiones de manguera y tubería del dispositivo con la instalación y quítelas completamente.
6. Vacíe el dispositivo completamente de agua.
7. En caso necesario, aleje el dispositivo de la zona de la instalación.

El desmontaje del dispositivo ha finalizado.

La utilización posterior consciente o inconsciente de componentes usados puede suponer un riesgo para las personas, el medio ambiente y la instalación.

Por tanto, deben respetarse los siguientes puntos:

- El explotador es responsable de que la eliminación se realice de manera competente.
- La eliminación solo puede realizarla personal especializado.
- Vacíe las sustancias de servicio y consumo en depósitos de recogida adecuados y elimínelos correctamente.
- Una vez finalizada la vida útil de la instalación, desármela en diferentes materiales separables y llévelos a una empresa especializada para el reciclaje.

Al final de su vida útil, deseche el producto por separado de los residuos domésticos no clasificados.



Lleve el producto a un punto de eliminación de equipos eléctricos y electrónicos adecuado para su reciclaje.

Tenga en cuenta la legislación vigente en su país para el reciclaje y la eliminación de residuos.

11 Anexo

11.1 Servicio de atención al cliente de Reflex

Central del servicio de atención al cliente

Número de teléfono de la central: +49 (0)2382 7069 - 0

N.º teléfono del servicio de atención al cliente: +49 (0)2382 7069 - 9505

Correo electrónico: aftersales@reflex.de

Línea directa de asistencia técnica

Para preguntas sobre nuestros productos

N.º teléfono: +49 (0)2382 7069-9546

Lunes a viernes de 8:00 horas a 16:30 horas

11.2 Conformidad/normas

Encontrará las declaraciones de conformidad del equipo en la página web de Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternativamente, también puede escanear el código QR:



11.3 Garantía

Se aplican las respectivas condiciones de garantía legales.

1	Informações sobre o manual de instruções	40
2	Responsabilidade e garantia.....	40
3	Segurança.....	40
3.1	Explicação dos símbolos	40
3.1.1	Avisos no manual	40
3.2	Requisitos a cumprir pelo pessoal.....	40
3.3	Equipamento de proteção individual	40
3.4	Utilização prevista.....	40
3.5	Condições de operação inadmissíveis	40
3.6	Riscos residuais	40
4	Descrição do aparelho	41
4.1	Descrição.....	41
4.2	Visão geral.....	41
4.3	Identificação.....	41
4.3.1	Placa de características.....	41
4.4	Itens incluídos no fornecimento.....	41
4.5	Equipamento opcional	41
5	Dados técnicos.....	42
6	Montagem	42
6.1	Condições de montagem	42
6.1.1	Verificação do estado de fornecimento	42
6.2	Preparativos.....	42
6.3	Procedimento	43
6.4	Esquema de ligação	43
6.5	Ligação elétrica	43
6.5.1	Esquema de terminais	43
7	Primeira colocação em serviço	44
7.1	Condições de colocação em serviço	44
8	Operação.....	45
8.1	Mensagens de erro.....	45
8.2	Reset.....	46
9	Manutenção	46
10	Desmontagem.....	47
11	Anexo.....	47
11.1	Serviço de assistência da Reflex.....	47
11.2	Conformidade / Normas.....	47
11.3	Garantia.....	47

1 Informações sobre o manual de instruções

O presente manual de instruções é um instrumento essencial para garantir o funcionamento seguro e sem problemas do aparelho.

A empresa Reflex Winkelmann GmbH declina qualquer responsabilidade por danos decorrentes da inobservância deste manual de instruções. Para além deste manual de instruções, devem ser observadas as regulamentações e disposições legais nacionais, em vigor no país de instalação (prevenção de acidentes, proteção do ambiente, procedimentos de trabalho seguros e corretos, etc.).

O presente manual de instruções descreve o aparelho com o equipamento básico e as interfaces utilizadas para o equipamento opcional com funções adicionais.

Nota!

As presentes instruções devem ser lidas atentamente e aplicadas por todas as pessoas encarregues da montagem ou de outros trabalhos no aparelho, antes da utilização do mesmo. As instruções devem ser entregues à entidade exploradora do aparelho, a qual deve guardá-lo, de forma permanentemente acessível, perto do aparelho.

2 Responsabilidade e garantia

O aparelho foi construído de acordo com o estado da arte e as regras técnicas de segurança reconhecidas. Não obstante, ao ser utilizado, podem ocorrer perigos para a integridade física do pessoal ou terceiros, assim como danificações na instalação ou bens materiais.

São proibidas alterações como, por exemplo, no sistema hidráulico ou intervenções nos circuitos do aparelho.

O fabricante declina qualquer responsabilidade e prestação de garantia, se os danos tiverem sido provocados por uma ou mais das seguintes causas:

- Má utilização do aparelho.
- Colocação em serviço, operação, manutenção, conservação, reparação e montagem incorretas do aparelho.
- Inobservância das instruções de segurança deste manual de instruções.
- Operação do aparelho com os equipamentos de segurança/dispositivos de proteção avariados ou não instalados corretamente.
- Realização dos trabalhos de manutenção e inspeção fora do prazo prescrito.
- Utilização de peças sobresselentes e acessórios não aprovados.

A correta montagem e colocação em serviço do aparelho é essencial para salvaguardar os direitos de garantia.

Nota!

A primeira colocação em serviço e a manutenção anual devem ser confiadas ao serviço de assistência da Reflex, ☎ 11.1 "Serviço de assistência da Reflex", 📄 47.

3 Segurança

3.1 Explicação dos símbolos

3.1.1 Avisos no manual

No presente manual de instruções são utilizados os seguintes avisos.

⚠ PERIGO

Perigo de vida / Graves perigos para a saúde

- Este aviso, em conjunto com a palavra-sinal "Perigo", indica um perigo iminente que pode causar a morte ou lesões graves (irreversíveis).

⚠ ADVERTÊNCIA

Graves perigos para a saúde

- Este aviso, em conjunto com a palavra-sinal "Advertência", indica um perigo que pode causar a morte ou lesões graves (irreversíveis).

⚠ CUIDADO

Perigos para a saúde

- Este aviso, em conjunto com a palavra-sinal "Cuidado", indica um perigo que pode causar lesões ligeiras (reversíveis).

⚠ ATENÇÃO

Danos materiais

- Este aviso, em conjunto com a palavra-sinal "Atenção", indica uma situação que pode causar danos no produto em si ou em objetos nas imediações.

Nota!

Este símbolo, em conjunto com a palavra-sinal "Nota", indica recomendações e conselhos úteis para a utilização eficiente do produto.

3.2 Requisitos a cumprir pelo pessoal

A montagem, colocação em serviço e manutenção, bem como a ligação dos componentes elétricos devem ser efetuadas, exclusivamente, por profissionais competentes devidamente qualificados.

3.3 Equipamento de proteção individual



Para realização de todos os trabalhos na instalação deve ser usado o equipamento de proteção individual obrigatório, por exemplo, proteção auricular, proteção ocular, calçado de segurança, capacete de proteção, vestuário de proteção, luvas de proteção.

Os dados sobre o equipamento de proteção individual podem ser consultados nas normas nacionais do país de exploração.

3.4 Utilização prevista

O aparelho é uma estação de reposição para sistemas de água de aquecimento e de arrefecimento com vasos de expansão com membrana. Destina-se à manutenção da pressão da água e à reposição de água num sistema. A operação só é permitida em sistemas dotados de pressurização estática e em sistemas fechados resistentes à corrosão com água do tipo:

- Não corrosiva
- Quimicamente não agressiva
- Não tóxica

A entrada de oxigénio atmosférico, através de permeação, no sistema completo de água de aquecimento e de arrefecimento, na água de reposição, etc. deve ser minimizada, de forma fiável, durante a operação.

3.5 Condições de operação inadmissíveis

O aparelho não é adequado para operação nas seguintes condições:

- Em instalações móveis.
- Utilização no exterior.
- Utilização com óleos minerais.
- Utilização com fluidos inflamáveis.
- Utilização com água destilada.
- Utilização com glicol.

Nota!

Não são autorizadas alterações no sistema hidráulico nem intervenções nos circuitos do aparelho.

3.6 Riscos residuais

O aparelho foi construído de acordo com o estado da arte. Apesar disso, persistem sempre alguns riscos residuais, que não é possível eliminar.

⚠ CUIDADO

Perigo de queimadura em superfícies quentes

As elevadas temperaturas na superfície dos sistemas de aquecimento podem causar queimaduras na pele.

- Usar luvas de proteção.
- Afixar avisos nas proximidades do aparelho que alertem para estes perigos.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido à saída de fluidos sob pressão

No caso de trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção realizados de forma incorreta, existe o perigo de queimaduras e ferimentos nas ligações, se a água ou o vapor quente sob pressão forem subitamente expelidos.

- Garantir que os trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção são realizados de forma correta.
- Garantir que o sistema está despressurizado e frio antes de realizar trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção nas ligações.

4 Descrição do aparelho

4.1 Descrição

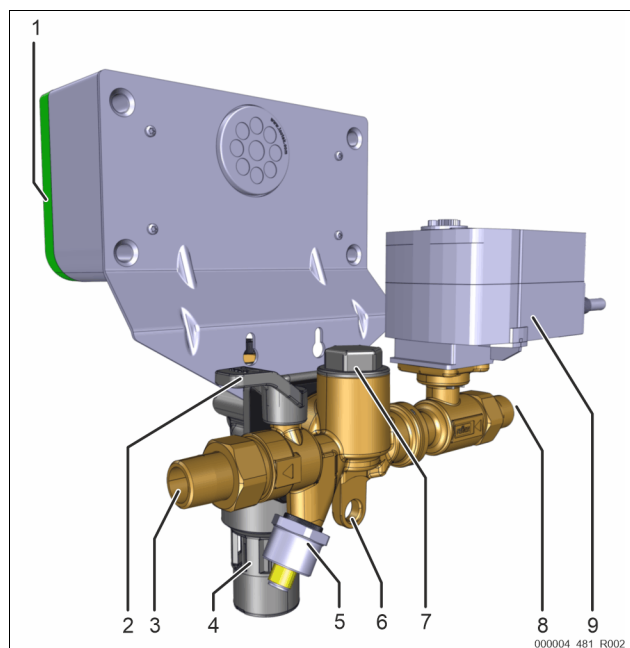
O aparelho permite o enchimento e a reposição controlados e em condições de segurança, de acordo com as exigências da norma DIN EN 1717, de sistemas de água de aquecimento e de arrefecimento com água da rede de água potável. O separador do sistema integrado "BA" (em conformidade com a norma DIN EN 12729) impede o refluxo da água dos sistemas de água de aquecimento e de arrefecimento para a rede de água potável. O aparelho está aprovado para a ligação entre a rede de água potável e os sistemas de água de aquecimento e de arrefecimento, de acordo com a norma DIN EN 12828. O controlo do aparelho é realizado através de uma aplicação.

Nota!

Para operar o aparelho, é necessária uma aplicação. A aplicação está disponível aqui:



4.2 Visão geral



1	Controlador/Painel de comando	6	Rosca para suporte mural
2	Dispositivo de fecho no lado de saída	7	Ligação do redutor de pressão
3	Saída do sistema	8	Entrada do sistema
4	Funil de descarga	9	Válvula esférica motorizada no lado de entrada
5	Sensor de pressão		

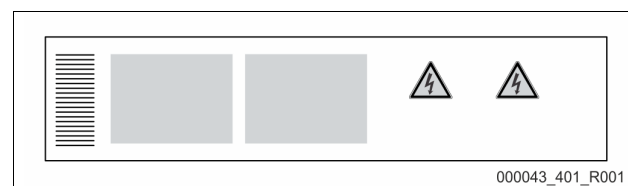
O aparelho é constituído por uma válvula de corte, um separador do sistema, um filtro de sujidade, um sensor de pressão, uma válvula esférica motorizada, um redutor de pressão (opcional) e um controlador. O intervalo de ajuste do redutor de pressão é de 1,5 bar a 6 bar.

O invólucro é constituído por latão forjado. Os componentes internos e o funil de descarga são constituídos por plástico de elevada qualidade e elastómero (EPDM).

4.3 Identificação

4.3.1 Placa de características

A placa de características contém os dados relativos ao fabricante, ano de construção, número de fabrico, assim como os dados técnicos.



Inscrição na placa de características	Significado
Type	Designação do aparelho
Serial No.	Número de série
Min. / max. allowable pressure PS	Pressão mínima/máxima admissível
Max. allowable flow temperature of system	Temperatura de ida máxima admissível do sistema
Min. / max. working temperature TS	Temperatura de serviço mín. / máx. (TS)
Year of manufacture	Ano de fabrico
Max. system pressure	Pressão máx. do sistema
Min. operating pressure set up on site	Pressão de serviço mínima ajustada em obra

4.4 Itens incluídos no fornecimento

Os itens incluídos no fornecimento constam da guia de remessa, e o conteúdo é indicado na embalagem.

Equipamento básico do acessório de reposição:

- Aparelho
- Manual de instruções
- União roscada de ligação
- Peça adaptadora para a montagem do sensor de pressão (em caso de montagem após um dispositivo de tratamento de água)

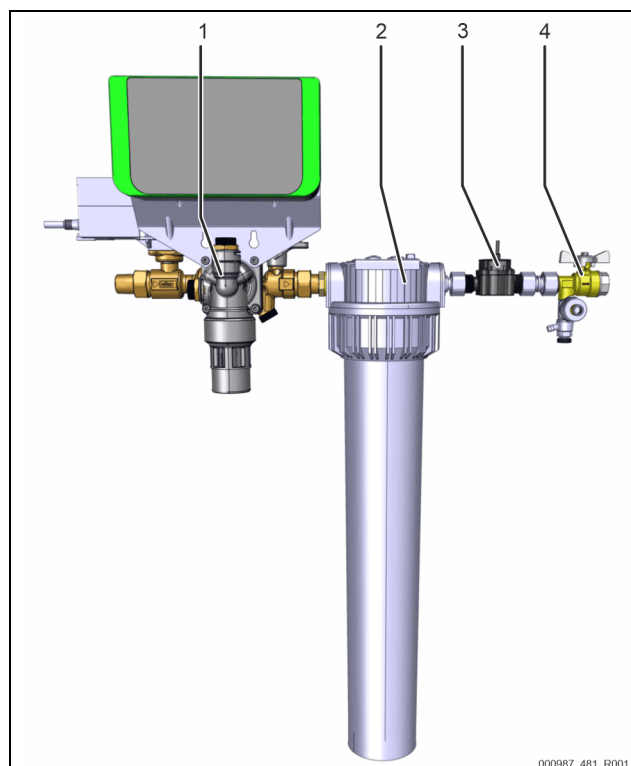
4.5 Equipamento opcional

Está disponível o seguinte equipamento opcional para o aparelho:

- Dispositivo de tratamento de água com Reflex "Fillsoft" ou Reflex "Fillsoft Zero"
- Contador de água analógico com contacto de impulsos
- Sensor combinado (contador de água e medição da condutividade)
- Suporte mural
- Redutor de pressão

Nota!

O equipamento opcional é fornecido com manual de instruções próprio.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Sensor combinado
4	Válvula de corte do Fillsoft com sensor de pressão instalado

5 Dados técnicos

Temperatura ambiente admissível	5 °C – 35 °C
Classe de proteção	IPX 4
Nível sonoro	55 dB
Potência elétrica	<100 W
Ligação elétrica	230 V/50 Hz (cabo de ligação de 2 m)
Proteção por fusível	4 A
Peso	3,2 kg
Altura	299 mm
Largura	320 mm
Profundidade	194 mm
Ligação de entrada	RP ½"
Ligação de saída	RP ½"
Capacidade de reposição	≤ 500 l/h
Pressão de alimentação máx.	10 bar
Pressão de alimentação mín. (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Pressão de alimentação mín. (Fillcontrol+ Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Pressão de descarga máx.	≤ 1,5 bar
Pressão mín. para abertura do separador do sistema	0,14 bar
Sobrepresão de serviço admissível	10 bar
Temperatura de serviço admissível (lado do sistema)	70 °C
Fluido circulante	Água potável
Pressão de saída (reductor de pressão)	1,5 - 6 bar (pré-ajuste: 3,0 bar)

Saída sem potencial (contacto inversor) para falha coletiva, carga máx. sobre o contacto de 230 V, 2 A

Se for utilizado um Servitec, pode ser selecionada uma pressão de alimentação mais reduzida.

6 Montagem

⚠ PERIGO

Lesões fatais causadas por choque elétrico.

O contacto com componentes sob tensão provoca lesões fatais.

- Assegurar que a linha de alimentação ao aparelho esteja desligada da corrente e bloqueada para não voltar a ser ligada.
- Assegurar que o sistema não possa voltar a ser ligado por terceiros.
- Assegurar que os trabalhos de montagem na ligação elétrica do aparelho sejam realizados exclusivamente por um eletricitista e de acordo com as regras eletrotécnicas em vigor no local.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido à saída de fluidos sob pressão

No caso de trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção realizados de forma incorreta, existe o perigo de queimaduras e ferimentos nas ligações, se a água ou o vapor quente sob pressão forem subitamente expelidos.

- Garantir que os trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção são realizados de forma correta.
- Garantir que o sistema está despressurizado e frio antes de realizar trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção nas ligações.

⚠ CUIDADO

Perigo de queimadura em superfícies quentes

As elevadas temperaturas na superfície dos sistemas de aquecimento podem causar queimaduras na pele.

- Usar luvas de proteção.
- Afixar avisos nas proximidades do aparelho que alertem para estes perigos.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a quedas ou pancadas

Podem ocorrer contusões devido a quedas ou pancadas em partes da instalação durante a montagem.

- Usar equipamento de proteção individual (capacete de proteção, vestuário de proteção, luvas de proteção, calçado de segurança).



Nota!

Confirmar a correta realização da montagem e colocação em serviço no certificado de montagem, colocação em serviço e manutenção. Este é o pressuposto para as reclamações de garantia.

- A primeira colocação em serviço e a manutenção anual devem ser confiadas ao serviço de assistência da Reflex.

- Os dados relativos ao fabricante, ano de construção, número de fabrico e os dados técnicos podem ser consultados na placa de características ou nas marcações patentes no acessório. Assegurar que os parâmetros de operação mínimos e máximos para garantir a manutenção da temperatura e da pressão sejam respeitados.

6.1 Condições de montagem

6.1.1 Verificação do estado de fornecimento

O aparelho é cuidadosamente verificado e embalado antes do fornecimento. No entanto, podem ocorrer danos durante o transporte.

Proceder como se segue:

1. Verificar, após a receção da mercadoria, se o equipamento
 - está completo
 - apresenta eventuais danos de transporte.
2. Documentar os danos.
3. Contactar a empresa de transporte para reclamar os danos.

6.2 Preparativos

- O local de montagem tem de ser um espaço bem ventilado e abrigado da geada, que esteja protegido contra inundações.
- Manter uma distância suficiente entre o aparelho e a parede.
- Garantir a acessibilidade ao aparelho para trabalhos de manutenção, montagem e desmontagem.

6.3 Procedimento

ATENÇÃO

Danos causados por uma montagem inadequada

Devido às ligações das tubagens ou às aparelhagens do sistema podem produzir-se cargas adicionais no aparelho.

- As tubagens de distribuição devem ser ligadas sem sujeição a força nem torção e instaladas de modo a não sofrerem vibrações.
- Se necessário, providenciar um suporte para as tubagens ou aparelhagens.
- Em caso de dúvidas, contacte o Reflex After Sales & Service.

Montar o aparelho no sistema.

Na montagem, proceder como se segue:

1. Instalar a respetiva tubagem de ligação entre a rede de água potável e o aparelho.
 - Assegurar que não ocorre estagnação no circuito da água.
2. Instalar a tubagem de saída entre o aparelho e o sistema.
 - Escolher dimensões adequadas (comprimento/diâmetro) para a tubagem de saída do aparelho.
 - Garantir que a perda de pressão nesta tubagem é minimizada tanto quanto possível.
3. Após a instalação, lavar muito bem as tubagens.
 - Isso evita danos causados por sujidades.
4. Ter em atenção o sentido de fluxo correto do aparelho.
 - Ter em atenção a marcação do sentido de fluxo no invólucro do acessório.
5. (OPCIONAL) Montar o suporte mural.
6. Montar o aparelho entre a tubagem de ligação da rede de água potável e a tubagem de saída para o sistema.
 - Utilizar a união roscada de ligação fornecida com o equipamento.
7. Instalar a tubagem de descarga com dimensões adequadas (comprimento/diâmetro) no aparelho.
 - Ao ligar o funil ao sistema de águas residuais, garantir que a norma DIN EN 12056 aplicável é cumprida.

A montagem do aparelho está concluída.



Nota!

Utilizar um filtro de água potável em conformidade com a norma DIN EN 13443 e um contador de água.

- Isto garante um funcionamento duradouro e sem problemas.

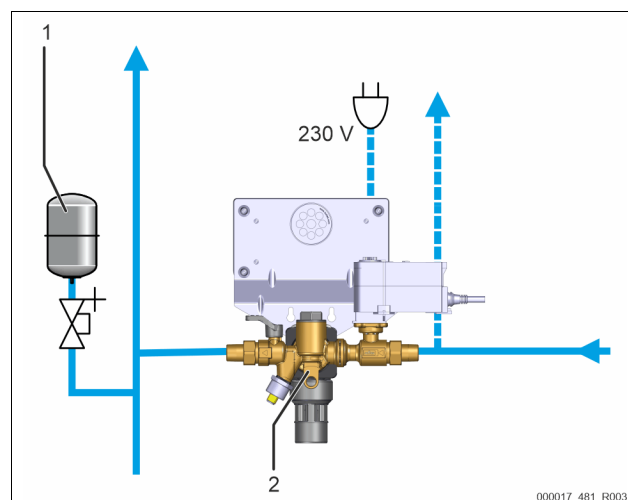


Nota!

Se for utilizado um dispositivo de tratamento de água, deslocar o sensor de pressão no sentido do sistema.

A peça em T necessária está incluída no material fornecido.

6.4 Esquema de ligação



1	Vaso de expansão com membrana
2	Acessório de reposição Fillcontrol

6.5 Ligação elétrica



Lesões fatais causadas por choque elétrico.

O contacto com componentes sob tensão provoca lesões fatais.

- Assegurar que a linha de alimentação ao aparelho esteja desligada da corrente e bloqueada para não voltar a ser ligada.
- Assegurar que o sistema não possa voltar a ser ligado por terceiros.
- Assegurar que os trabalhos de montagem na ligação elétrica do aparelho sejam realizados exclusivamente por um eletricitista e de acordo com as regras eletrotécnicas em vigor no local.

A alimentação elétrica do aparelho é realizada através de uma ficha Schuko:

A instalação da cablagem elétrica deve ser realizada por um técnico, de acordo com as normas nacionais e locais aplicáveis.

Tem de estar disponível em obra uma tomada com uma tensão de 230 V para a ligação.

6.5.1 Esquema de terminais

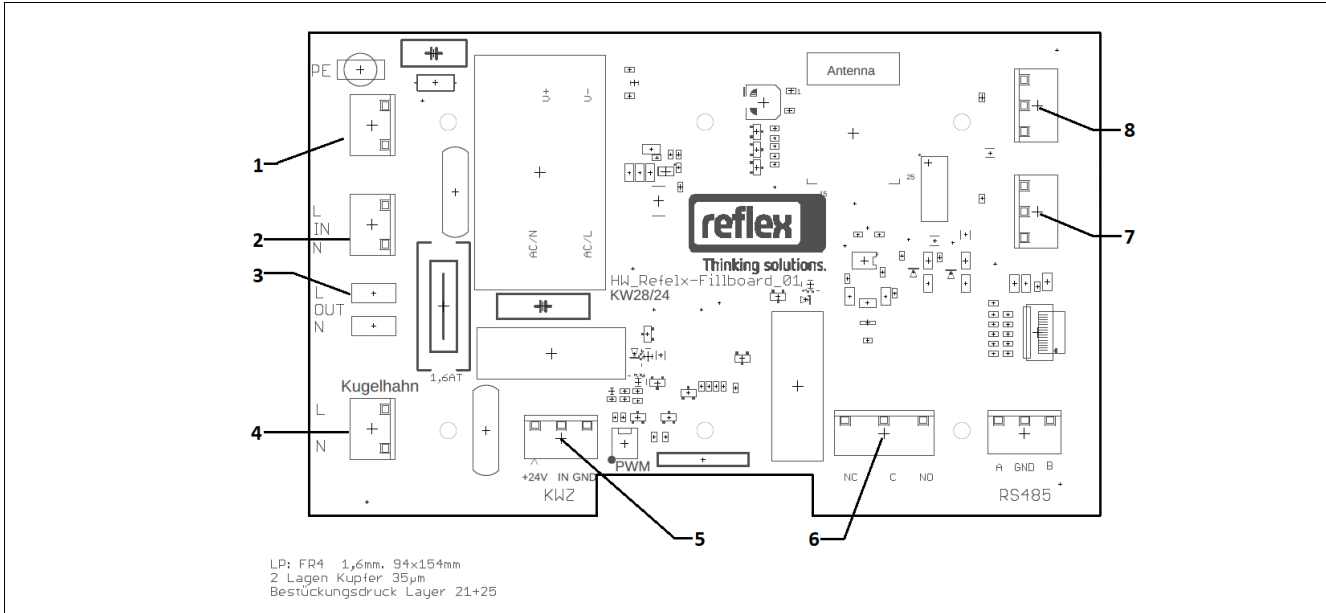


Lesões fatais causadas por choque elétrico

Em certas partes da placa do circuito do aparelho pode estar presente uma tensão de 230 V, mesmo depois de desligar a ficha da alimentação elétrica.

- Antes de remover as coberturas, desligar o controlador do aparelho completamente da alimentação elétrica.
- Certificar-se de que a placa do circuito não está sob tensão.

Em caso de ligação opcional de pontos de falha coletiva ou de utilização da interface RS 485, o invólucro do controlador tem de ser aberto.



N.º	Designação		
1	PE	5	Contador de água emissor de impulsos
2	Entrada de 230 V	6	Ligação para mensagem de falha coletiva
3	Saída de 230 V (neste caso, não é utilizada/necessária)	7	Ligação do sensor de pressão (4-20 mA)
4	Saída de 230 V Válvula esférica motorizada	8	Ligação do sensor de condutividade (4-20 mA)

7 Primeira colocação em serviço

- Nota!**
- Confirmar a correta realização da montagem e colocação em serviço no certificado de montagem e colocação em serviço. Esta é uma condição indispensável para poder acionar a garantia.
- Contratar o serviço de assistência da Reflex para realizar a primeira colocação em serviço e a manutenção.

7.1 Condições de colocação em serviço

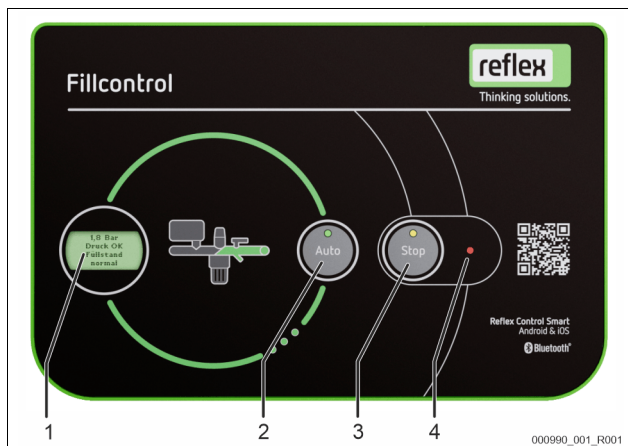
- Antes da montagem do aparelho, garantir que as tubagens foram lavadas, de modo a remover resíduos de sujidade e soldadura.
- A montagem do aparelho foi concluída.
- As ligações ao sistema e à rede de água potável foram estabelecidas.
- Todos os dispositivos de corte do sistema e da rede de água potável foram instalados.
- A ligação elétrica foi estabelecida de acordo com as normas nacionais e locais aplicáveis.
- A ligação do funil de descarga ao sistema de águas residuais foi estabelecida de acordo com a norma DIN EN 12056 aplicável.
- Instalar a aplicação.

- Nota!**
- Para operar o aparelho, é necessária uma aplicação. A aplicação está disponível aqui:



- Nota!**
- Na aplicação, está disponível um assistente de configuração P₀.

8 Operação



1	Visor - Indicação da pressão - Indicação das mensagens de erro e de aviso - Indicação capacidade de água descalcificada
---	--

2	Botão/LED "Auto" - O botão "Auto" inicia o funcionamento após o comissionamento ou a partir do modo de paragem - O LED "Auto" acende-se a verde no modo automático - O LED "Auto" apaga-se no modo de paragem Visor - Indicação da pressão - Indicação das mensagens de erro e de aviso - Indicação capacidade de água descalcificada
3	Botão/LED "Stop" - O botão "Stop" serve para a reintrodução de valores no controlador e para o modo manual (modo de manutenção) - O LED "Stop" acende-se a amarelo
4	LED "Serviço" - O LED "Serviço" acende-se em caso de mensagem de aviso - O LED "Serviço" pisca em caso de mensagem de falha

8.1 Mensagens de erro

Caso ocorram erros durante o funcionamento do sistema, estes são sinalizados através do LED e do visor.

- Os erros têm de ser confirmados com a tecla "Auto".
 - O sistema permanece em estado de erro enquanto este não for confirmado.
- As advertências não precisam de ser confirmadas. O sistema continua a funcionar.
 - Assim que a causa do aviso for eliminada, o LED correspondente apaga-se.

Tabela de erros

A localização de erros também é descrita na aplicação. As mensagens de erro e aviso são exibidas no visor.

Mensagem de erro e aviso	Causa	Reação
01 - Pressão mínima (vaso de expansão)	1. Valor de ajuste P0 não atingido 2. Perda de água no sistema 3. Avaria da bomba 4. Vaso de expansão com defeito 5. Reposição avariada – ou erro de reposição.	1. Verificar o valor de ajuste P0. 2. - 3. Mandar inspecionar a bomba. 4. Verificar o vaso de expansão do sistema.
02.1 - Falta de água	1. Filtro de sujidade obstruído. 2. Linha de alimentação bloqueada.	1. Limpar o filtro de sujidade. 2. Desbloquear a linha de alimentação/verificar a pressão da linha de reposição.
02.2 - Falta de água	O vácuo não é gerado com a rapidez suficiente. 1. Bomba de vácuo avariada. 2. Gás na bomba de vácuo. 3. Fuga na válvula de desgaseificação/ válvula de retenção no purgador rápido. 4. O purgador rápido pinga	1. Verificar e, se necessário, substituir a bomba. 2. Substituir a válvula de retenção no purgador rápido. (Ajustar a terminologia) 3. - 4. Verificar a qualidade da água – espuma do fluido/inibidor de oxigénio. A qualidade da água tem de estar em conformidade com a norma VDI 2035
05 - Erro de vácuo	1. Não é possível gerar vácuo 2. Não é possível manter o vácuo	1. Verificar a bomba 2. Estancar a fuga no sistema.
06 - Tempo de reposição excedido	1. Tempo de ajuste excedido. 2. Capacidade de reposição insuficiente. 3. Perda de água no sistema.	1. Controlar o valor de ajuste. 2. Verificar a linha de alimentação. 3. Controlar o sistema quanto a fugas.
07 - Ciclos de reposição/Quantidade por tempo excedidos	1. O valor de ajuste foi excedido.	- Estancar a fuga no sistema. - Reinicializar o contador de ciclos – para esse efeito, basta confirmar o erro.
08 - Medição da pressão (vaso de expansão)	1. Controlador recebe sinal errado 2. O sensor de pressão fornece valores fora do intervalo de serviço (4–20 mA)	- Ligar a ficha do sensor de pressão - Verificar se o cabo está danificado. - Substituir o sensor de pressão.
10 - Pressão máxima	1. Valor de ajuste Pmax = Psv-0,5 bar foi excedido	- Verificar o valor de ajuste - Verificar o sensor de pressão - Libertar pressão - Verificar MAG
14 - Tempo de expulsão	1. Linha de desgaseificação fechada. 2. Filtro de sujidade obstruído	1. Abrir a linha de desgaseificação. 2. Limpar o filtro de sujidade.

Mensagem de erro e aviso	Causa	Reação
19 - Duração da paragem > 4 h	1. O sistema está no modo de paragem há mais de 4 horas.	• Colocar o controlador no modo automático – premindo o botão Auto no sistema.
20 - Quantidade de reposição/Quantidade excedida	1. O valor de ajuste foi excedido.	• Controlar o sistema quanto a fugas. • Controlar o nível de enchimento do depósito de reposição. • Reinicializar o contador.
21 - Recomendação de manutenção	1. O prazo para o Serviço foi excedido.	• Mandar efetuar o serviço. • Repor o valor de ajuste.
24 - Descalcificação/Desmineralização	1. Capacidade de água descalcificada insuficiente. 2. A condutividade do fluido é demasiado alta. 3. O tempo máximo de funcionamento foi excedido.	1. Substituir o cartucho de descalcificação (Fillsoft). 2. Substituir o cartucho de desmineralização (Fillsoft Zero). 3. Efetuar o serviço e reinicializar o contador

8.2 Reset

É possível efetuar um reset através da aplicação Reflex Control Smart. Para esse efeito, seguir as instruções na aplicação Reflex Control Smart. Em alternativa, os ajustes de fábrica do sistema podem ser repostos diretamente no aparelho.

1. Assegurar que o sistema se encontra no modo de paragem.
2. Premir simultaneamente as teclas "Auto" e "Stop" durante mais de 5 segundos. Todos os LED piscam por breves momentos.
3. Soltar novamente as teclas "Stop" e "Auto".

O reset é efetuado e são repostos os ajustes de fábrica do aparelho. O aparelho pode ser novamente colocado em serviço através da aplicação Reflex Control Smart. Em alternativa, o sistema pode ser colocado em serviço no modo "Levelcontrol", sem a aplicação.

9 Manutenção

⚠ CUIDADO

Perigo de queimadura

A saída de fluidos quentes pode causar queimaduras.

- Manter uma distância suficiente em relação ao fluido de saída.
- Usar equipamento de proteção individual adequado (luvas de proteção, óculos de proteção).

⚠ PERIGO

Lesões fatais causadas por choque elétrico.

O contacto com componentes sob tensão provoca lesões fatais.

- Assegurar que a linha de alimentação ao aparelho esteja desligada da corrente e bloqueada para não voltar a ser ligada.
- Assegurar que o sistema não possa voltar a ser ligado por terceiros.
- Assegurar que os trabalhos de montagem na ligação elétrica do aparelho sejam realizados exclusivamente por um eletricitista e de acordo com as regras eletrotécnicas em vigor no local.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido à saída de fluidos sob pressão

No caso de trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção realizados de forma incorreta, existe o perigo de queimaduras e ferimentos nas ligações, se a água ou o vapor quente sob pressão forem subitamente expelidos.

- Garantir que os trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção são realizados de forma correta.
- Garantir que o sistema está despressurizado e frio antes de realizar trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção nas ligações.

O aparelho deve ser sujeito a uma manutenção anual.

- Os intervalos de manutenção dependem das condições de operação.

► Nota!

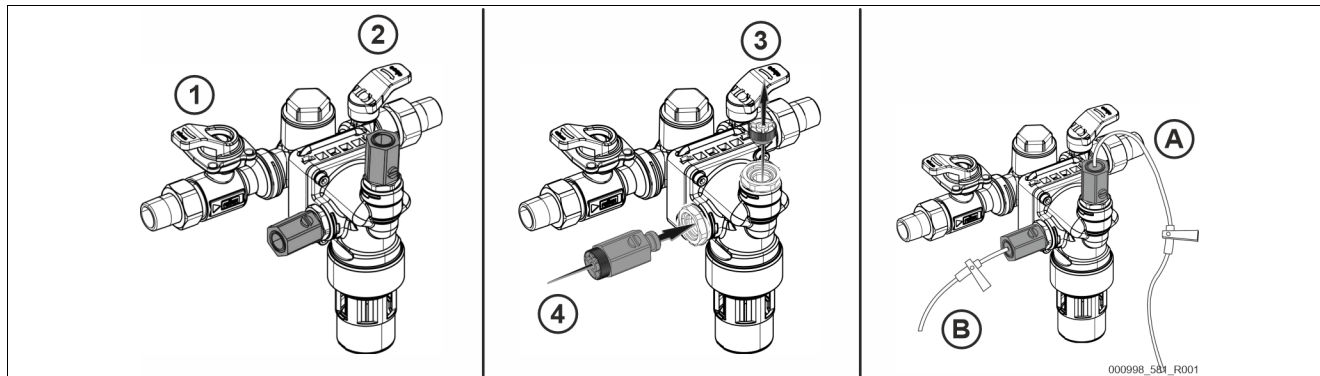
Mandar realizar os trabalhos de manutenção, exclusivamente, a pessoal especializado ou ao serviço de assistência da Reflex.

As ligações existentes para as válvulas de macho esférico permitem realizar um ensaio de funcionamento do acessório com a ajuda de um manómetro adequado. Verificar o funcionamento correto do acessório após o primeiro ano de serviço.

Realizar a limpeza/manutenção do separador com filtro de sujidade integrado

Limpar o separador do sistema "BA". O separador do sistema tem de ser limpo regularmente.

Proceder como se segue:



- Para inspecionar a válvula de purga, fechar as duas válvulas de corte a montante (1) e a jusante (2) do separador do sistema.
- Retire os tampões do manómetro dos bocais de teste (3 e 4).
- Monte as válvulas de macho esférico de manutenção (3 e 4).
- Abra as válvulas de macho esférico de manutenção (3 e 4) para despressurizar a válvula.
- Monte as válvulas de agulha (A e B) do instrumento de medida nas válvulas de macho esférico de manutenção (3 e 4).
- Monte o instrumento de medida.
- Abra as duas válvulas de corte (1 e 2).
- Purgue a válvula através das duas válvulas de agulha e retire a água. A seguir, feche novamente as válvulas de agulha.
- Feche as válvulas de corte (1 e 2).
- Alivie lentamente a pressão através da válvula de agulha A.
- Observar o funil de descarga. Quando sair a primeira gota do funil de descarga, a pressão diferencial deverá ser superior a 140 mbar, caso contrário, existe alguma sujidade ou um defeito mecânico.
- Abrir a válvula de agulha A e despressurizar a câmara de pressão intermédia até esta ficar completamente vazia.
- STBA 200/400: Apenas é possível uma verificação se a ligação para mangueira estiver conectada a uma mangueira. Para a verificação da válvula de retenção de saída (RV2), abrir a válvula de corte (2) no lado de saída. Se estiver a pingar água do funil de descarga, poderá existir um defeito mecânico ou alguma sujidade na RV2.
- Fechar as duas válvulas de macho esférico de manutenção (3 e 4).
- Retire o instrumento de medida e volte a colocar os tampões do manómetro nos bocais de teste.
- Abra as duas válvulas de corte (1 e 2).

A limpeza/manutenção está concluída.

Verificar o redutor de pressão (OPCIONAL)

Verificar o funcionamento correto do redutor de pressão.

- Realizar um controlo regular ou, pelo menos, anual.

10 Desmontagem

PERIGO

Lesões fatais causadas por choque elétrico.

O contacto com componentes sob tensão provoca lesões fatais.

- Assegurar que a linha de alimentação ao aparelho esteja desligada da corrente e bloqueada para não voltar a ser ligada.
- Assegurar que o sistema não possa voltar a ser ligado por terceiros.
- Assegurar que os trabalhos de montagem na ligação elétrica do aparelho sejam realizados exclusivamente por um eletricitista e de acordo com as regras eletrotécnicas em vigor no local.

PERIGO

Lesões fatais causadas por choque elétrico

Em certas partes da placa do circuito do aparelho pode estar presente uma tensão de 230 V, mesmo depois de desligar a ficha da alimentação elétrica.

- Antes de remover as coberturas, desligar o controlador do aparelho completamente da alimentação elétrica.
- Certificar-se de que a placa do circuito não está sob tensão.

CUIDADO

Perigo de queimadura

A saída de fluidos quentes pode causar queimaduras.

- Manter uma distância suficiente em relação ao fluido de saída.
- Usar equipamento de proteção individual adequado (luvas de proteção, óculos de proteção).

CUIDADO

Perigo de queimadura em superfícies quentes

As elevadas temperaturas na superfície dos sistemas de aquecimento podem causar queimaduras na pele.

- Aguardar até que as superfícies quentes arrefeçam ou usar luvas de proteção.
- A entidade exploradora deve afixar avisos nas proximidades do aparelho que alertem para estes perigos.

CUIDADO

Perigo de ferimentos devido à saída de fluidos sob pressão

No caso de trabalhos de montagem ou manutenção realizados de forma incorreta, existe o perigo de queimaduras e ferimentos nas ligações, se a água ou o vapor quente sob pressão forem subitamente expelidos.

- Garantir que os trabalhos de desmontagem sejam realizados de forma correta.
- Usar equipamento de proteção individual adequado, por exemplo, óculos e luvas de proteção.
- Garantir que o sistema está despressurizado, antes de realizar os trabalhos de desmontagem.

Proceder como se segue:

1. Antes de proceder à desmontagem, fechar todas as ligações de entrada de água no aparelho.
2. Desligar a instalação da corrente elétrica e bloqueá-la para não voltar a ser ligada.
3. Desligar a ficha do aparelho da corrente elétrica.
4. Desligar e remover os cabos da instalação ligados ao comando do aparelho.
5. Desapertar todas as uniões de mangueiras e tubagens do aparelho à instalação e retirá-las completamente.
6. Esvaziar completamente o aparelho retirando toda a água do interior.
7. Se necessário, retirar o aparelho da zona da instalação.

A desmontagem do aparelho está concluída.

A reutilização – intencional ou não – de componentes fora de uso pode colocar em risco as pessoas, o meio ambiente e o sistema.

Por isso, importa ter em atenção o seguinte:

- A entidade exploradora é responsável pela eliminação correta.
- A eliminação deve ser efetuada exclusivamente por pessoal especializado.
- Drenar os fluidos de funcionamento e consumo em recipientes de recolha adequados e proceder à respetiva eliminação correta.
- No final da vida útil do sistema, este deve ser desmantelado, separando os diversos materiais que devem ser encaminhados para uma empresa de reciclagem especializada.

No final da sua vida útil, encaminhar o produto para uma eliminação separada do lixo doméstico indiferenciado.



Deixar o produto num local adequado de gestão de resíduos para reciclagem de aparelhos elétricos e eletrónicos.

Respeitar as leis de reciclagem e eliminação de resíduos aplicáveis no respetivo país.

11 Anexo

11.1 Serviço de assistência da Reflex

Serviço de assistência central

Número de telefone central: +49 (0)2382 7069 - 0

Telefone do serviço de assistência: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-mail: aftersales@reflex.de

Linha direta de assistência técnica

Para qualquer questão sobre os nossos produtos

Telefone: +49 (0)2382 7069-9546

De segunda a sexta-feira, das 8h00 às 16h30

11.2 Conformidade / Normas

As declarações de conformidade do aparelho estão disponíveis na homepage da Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Em alternativa, também pode digitalizar o código QR:



11.3 Garantia

Aplicam-se as condições da garantia legal em vigor.

1	Avvertenze sul manuale d'uso	49
2	Responsabilità e garanzia per vizi e difetti	49
3	Sicurezza	49
3.1	Spiegazione dei simboli	49
3.1.1	Avvertenze contenute nelle istruzioni.....	49
3.2	Requisiti del personale.....	49
3.3	Dispositivi di protezione individuale	49
3.4	Utilizzo conforme alle disposizioni	49
3.5	Condizioni di funzionamento non ammesse.....	49
3.6	Rischi residui.....	49
4	Descrizione dei dispositivi	50
4.1	Descrizione	50
4.2	Rappresentazione d'insieme	50
4.3	Identificazione	50
4.3.1	Targhetta.....	50
4.4	Entità della fornitura.....	50
4.5	Equipaggiamento aggiuntivo opzionale	50
5	Dati tecnici.....	51
6	Montaggio.....	51
6.1	Requisiti di montaggio.....	51
6.1.1	Verifica dello stato della fornitura	51
6.2	Predisposizioni	51
6.3	Esecuzione.....	52
6.4	Schema elettrico.....	52
6.5	Allacciamento elettrico	52
6.5.1	Schema dei morsetti	52
7	Prima messa in servizio.....	53
7.1	Requisiti preliminari per la messa in servizio.....	53
8	Funzionamento	54
8.1	Segnalazioni di anomalia	54
8.2	Reset	55
9	Manutenzione	55
10	Smontaggio.....	56
11	Allegato.....	56
11.1	Servizio di assistenza tecnica Reflex	56
11.2	Conformità/ Norme	56
11.3	Garanzia	56

1 Avvertenze sul manuale d'uso

Il presente manuale d'uso è un ausilio essenziale per il funzionamento in sicurezza e senza anomalie dell'apparecchio.

La società Reflex Winkelmann GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni originati dalla mancata osservanza del presente manuale d'uso. Oltre al presente manuale, è obbligatoria l'osservanza delle norme e delle regolamentazioni di legge nazionali vigenti nel paese d'installazione (antinfornistiche, ambientali, sull'esecuzione a regola d'arte dei lavori nel rispetto delle norme di sicurezza, ecc.).

Il presente manuale d'uso descrive l'apparecchio dotato di un equipaggiamento di base e di interfacce predisposte per un equipaggiamento aggiuntivo optional dotato di funzioni extra.

▶ **Avvertenza!**

Queste istruzioni devono essere lette attentamente prima dell'utilizzo e applicate da qualsiasi persona incaricata del montaggio di questi apparecchi o di altre operazioni sul dispositivo. Le istruzioni devono essere consegnate al gestore dell'apparecchio e devono essere conservate nelle vicinanze dello stesso in modo facilmente accessibile.

2 Responsabilità e garanzia per vizi e difetti

L'apparecchio è costruito conformemente allo stato dell'arte e a regole di sicurezza tecnica approvate. Ciononostante, l'uso può comportare rischi per l'incolumità fisica del personale o di terzi e danni all'impianto o a beni materiali. È vietato apportare alterazioni, ad esempio alla parte idraulica, o eseguire interventi sulle interconnessioni elettriche dell'apparecchio.

È esclusa ogni responsabilità e garanzia del costruttore per vizi e difetti se causati da una o più delle seguenti cause:

- Utilizzo dell'apparecchio non conforme alla destinazione d'uso.
- Messa in servizio, utilizzo, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, riparazione e montaggio impropri.
- Mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso.
- Esercizio dell'apparecchio con dispositivi di sicurezza e protezioni danneggiati o non in regola.
- Esecuzione delle attività di manutenzione e ispezione oltre le scadenze previste.
- Uso di ricambi e accessori non autorizzati.

Condizioni preliminari per la validità della garanzia contro vizi e difetti sono il montaggio e la messa in servizio a regola d'arte dell'apparecchio.

▶ **Avvertenza!**

Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale al servizio di assistenza tecnica Reflex, ☎ 11.1 "Servizio di assistenza tecnica Reflex", 📄 56.

3 Sicurezza

3.1 Spiegazione dei simboli

3.1.1 Avvertenze contenute nelle istruzioni

Nel manuale d'uso vengono utilizzate le seguenti avvertenze.

PERICOLO

Pericolo di morte/Gravi danni per la salute

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Pericolo" indica un pericolo incombente e immediato che comporta la morte o lesioni gravi (irreversibili).

AVVISO

Gravi danni per la salute

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Avviso" indica un pericolo incombente che può comportare la morte o lesioni gravi (irreversibili).

PRUDENZA

Danni per la salute

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Prudenza" indica un pericolo che può comportare lesioni lievi (reversibili).

ATTENZIONE

Danni materiali

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Attenzione" indica una situazione che può causare danni al prodotto stesso o a oggetti nell'ambiente circostante.



Avvertenza!

Questo simbolo in combinazione con la parola chiave "Avvertenza" indica consigli e suggerimenti utili per l'utilizzo efficiente del prodotto.

3.2 Requisiti del personale

L'installazione, la messa in servizio, la manutenzione e il collegamento dei componenti elettrici devono essere effettuati solo da personale competente e adeguatamente qualificato.

3.3 Dispositivi di protezione individuale



Per tutti gli interventi sull'impianto indossare i dispositivi di protezione individuale prescritti, ad esempio protezione auricolare, protezione oculare, calzature protettive, elmetto di protezione, abbigliamento di protezione, guanti di protezione.

Per informazioni sui dispositivi di protezione individuale, consultare le norme nazionali del rispettivo paese di gestione.

3.4 Utilizzo conforme alle disposizioni

L'apparecchio è una stazione di rabbocco per circuiti di riscaldamento e raffreddamento ad acqua con vasi di espansione sotto pressione a membrana. Serve a mantenere la pressione dell'acqua e a rabboccare l'acqua in un circuito.

L'esercizio è previsto esclusivamente in impianti con sistema di mantenimento della pressione statica e in sistemi chiusi protetti con tecniche anti-corrosione e funzionanti con i seguenti tipi di acqua:

- non corrosiva
- chimica non aggressiva
- non tossica

Durante il funzionamento, ridurre al minimo e in sicurezza l'adduzione di ossigeno atmosferico mediante permeazione in tutto il sistema dell'acqua di riscaldamento e raffreddamento.

3.5 Condizioni di funzionamento non ammesse

L'apparecchio non è adatto per le condizioni indicate di seguito:

- Per l'utilizzo in impianti mobili.
- Per l'impiego in ambienti esterni.
- Per l'impiego con oli minerali.
- Per l'impiego con fluidi infiammabili.
- Per l'impiego con acqua distillata.
- Per l'impiego con glicole.



Avvertenza!

Sono vietate alterazioni idrauliche o interventi sulle interconnessioni elettriche.

3.6 Rischi residui

Questo dispositivo è stato costruito allo stato dell'arte attuale. Tuttavia non è mai possibile escludere rischi residui.



PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.

- Indossare guanti di protezione.
- Applicare le corrispondenti avvertenze in prossimità dell'apparecchio.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di operazioni errate di montaggio, smontaggio o di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni e lesioni dovute a fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore caldo sotto pressione.

- Assicurarsi della corretta esecuzione delle operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione.
- Prima di effettuare operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione e sia raffreddato.

4 Descrizione dei dispositivi

4.1 Descrizione

L'apparecchio consente un riempimento e un rabbocco sicuri degli impianti di acqua di riscaldamento e raffreddamento secondo i requisiti della norma DIN EN 1717 con acqua dolce dalla rete di acqua potabile. Il separatore di circuito "BA" (a norma DIN EN 12729) impedisce il reflusso di acqua dell'impianto dai circuiti di riscaldamento o raffreddamento ad acqua nella rete dell'acqua potabile.

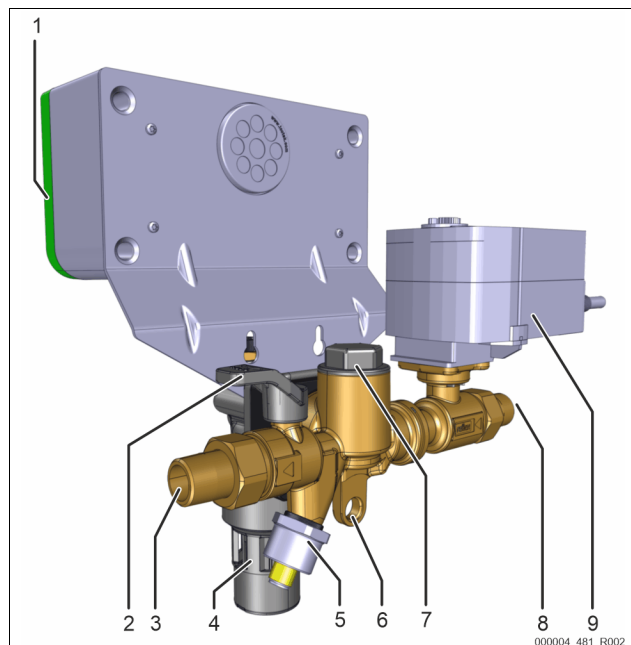
L'apparecchio è omologato a norma DIN EN 12828 per l'allacciamento fra la rete dell'acqua potabile e i circuiti di riscaldamento o raffreddamento ad acqua. Il controllo dell'apparecchio avviene per mezzo di un'app.

Avvertenza!

Per il comando dell'apparecchio occorre un'app.
L'app è disponibile qui:



4.2 Rappresentazione d'insieme



1	Unità di controllo/pannello di comando	6	Filettatura per supporto a parete
2	Arresto sul lato di uscita	7	Raccordo riduttore di pressione
3	Uscita sistema	8	Ingresso sistema
4	Tramoggia di scarico	9	Rubinetto a sfera motorizzato sul lato di uscita
5	Sensore di pressione		

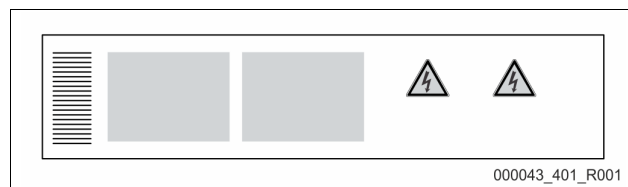
L'apparecchio è costituito da una valvola di chiusura, un separatore di circuito, un filtro, un sensore di pressione, un rubinetto a sfera motorizzato, un riduttore di pressione (opzionale) e unità di controllo. Il campo di regolazione del riduttore di pressione ammonta a da 1,5 bar a 6 bar.

La cassa è costituita da ottone estruso. Le parti interne e la tramoggia di scarico sono composte da plastica ed elastomero (EPDM) di alta qualità.

4.3 Identificazione

4.3.1 Targhetta

Sulla targhetta sono riportate le informazioni su produttore, anno di costruzione, matricola di fabbricazione e dati tecnici.



Indicazione sulla targhetta	Significato
Type	Denominazione dell'apparecchio
Serial No.	Numero di serie
Min. / max. allowable pressure PS	Pressione minima/massima consentita
Max. allowable flow temperature of system	Temperatura di mandata massima consentita del sistema
Min. / max. working temperature TS	Temperatura di esercizio min./max (TS)
Year of manufacture	Anno di costruzione
Max. system pressure	Pressione max. del sistema
Min. operating pressure set up on site	Pressione minima di esercizio impostata in sede d'opera

4.4 Entità della fornitura

L'entità della fornitura viene descritta sul documento di trasporto e il contenuto è indicato sull'imballo.

Equipaggiamento di base per l'apparecchio di rabbocco, composto da:

- Apparecchio
- Manuale d'uso
- Raccordo di allacciamento a vite
- Adattatore per il montaggio del sensore di pressione (nel caso del montaggio dietro a un trattamento dell'acqua)

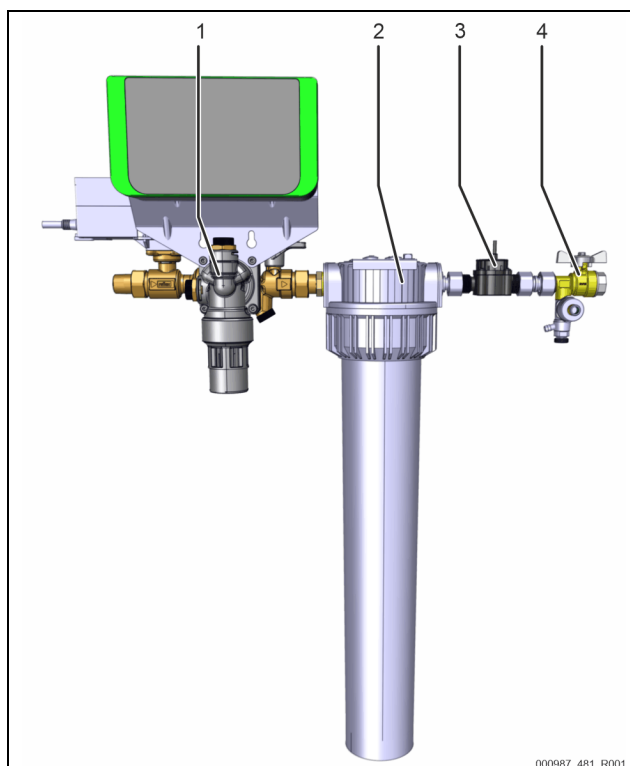
4.5 Equipaggiamento aggiuntivo opzionale

Per l'apparecchio sono disponibili i seguenti equipaggiamenti aggiuntivi:

- Trattamento dell'acqua con Reflex "Fillsoft" oppure Reflex "Fillsoft Zero"
- Contatore d'acqua analogico Plus contatto impulsi
- Sensore combinato (contatore d'acqua e misurazione conducibilità)
- Supporto a parete
- Riduttore di pressione

Avvertenza!

Gli equipaggiamenti aggiuntivi vengono forniti con manuali d'uso separati a corredo.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Sensore combinato
4	Valvola di arresto del Fillsoft con sensore di pressione applicato

5 Dati tecnici

Temperatura ambientale consentita	5 °C – 35 °C
Classe di protezione	IPX 4
Livello sonoro	55 dB
Potenza elettrica	<100 W
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz (2 m cavo di collegamento)
Fusibile	4 A
Peso	3,2 kg
Altezza	299 mm
Larghezza	320 mm
Profondità	194 mm
Allacciamento in ingresso	RP ½"
Allacciamento fuoriuscita	RP ½"
Portata di rabbocco	≤ 500 l/h
Pressione entratamax	10 bar
Pressione min. di entrata	P ₀ 0,9 bar
Pressione min. di entrata (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Pressione di mandata max	≤ 1,5 bar
Pressione minima per l'apertura del separatore di circuito	0,14 bar
Sovrapressione di esercizio consentita	10 bar
Temperatura di esercizio consentita. (lato sistema)	70 °C
Fluido in scorrimento	Acqua potabile
Pressione di uscita (riduttore di pressione)	1,5 - 6 bar (3,0 bar preimpostati)

Uscita a potenziale zero (contatto di commutazione) per segnalazione di allarme cumulativa, carico max al contatto 230 V, 2 A

In caso di utilizzo con un Servitec si può selezionare una pressione in entrata ridotta.

6 Montaggio

⚠ PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Assicurarsi che l'alimentazione dell'apparecchio sia priva di tensione e che non possa essere reinserita.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità alle norme elettrotecniche locali in vigore.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di operazioni errate di montaggio, smontaggio o di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni e lesioni dovute a fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore caldo sotto pressione.

- Assicurarsi della corretta esecuzione delle operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione.
- Prima di effettuare operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione e sia raffreddato.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.

- Indossare guanti di protezione.
- Applicare le corrispondenti avvertenze in prossimità dell'apparecchio.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni dovute a cadute o urti

Contusioni dovute a cadute o urti contro parti d'impianto durante il montaggio.

- Indossare i dispositivi di protezione individuale (elmetto di protezione, abbigliamento di protezione, guanti di protezione, calzature protettive).

► Avvertenza!

Confermare l'esecuzione a regola d'arte del montaggio e della messa in servizio nella certificazione di montaggio, messa in servizio e manutenzione. Da ciò dipenderà il riconoscimento dei diritti alla garanzia contro vizi e difetti.

- Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale al servizio di assistenza tecnica Reflex.

- I dati sul fabbricante, anno di costruzione, codice fabbricante e i dati tecnici si ricavano dalla targhetta o dalle marcature riportate sull'apparecchio. Fare attenzione a non superare né a scendere al di sotto dei parametri operativi che garantiscono la sicurezza della temperatura e della pressione.

6.1 Requisiti di montaggio

6.1.1 Verifica dello stato della fornitura

Prima della consegna, l'apparecchio viene controllato e imballato con cura; tuttavia non è possibile escludere danneggiamenti durante il trasporto.

Procedere come segue:

1. Al ricevimento della merce, verificare:
 - la completezza della consegna;
 - eventuali danni subiti durante il trasporto.
2. Documentare i danni.
3. Contattare lo spedizioniere per presentare reclamo contro il danno.

6.2 Predisposizioni

- Il luogo di installazione deve essere uno spazio al riparo dal gelo e ben aerato, protetto da inondazioni.
- Mantenere l'apparecchio a una distanza sufficiente dalla parete.
- L'apparecchio deve essere accessibile alla manutenzione, il montaggio e lo smontaggio.

6.3 Esecuzione

ATTENZIONE

Danni causati da montaggio improprio

Fare attenzione a sollecitazioni aggiuntive dell'apparecchio provocate da allacciamenti di tubazioni o da apparecchiature dell'impianto.

- Le tubazioni devono essere collegate senza forze o momenti agenti e posate senza vibrazioni.
- All'occorrenza provvedere ad un adeguato sostegno delle tubazioni o apparecchiature.
- Per qualsiasi domanda, contattare il team After Sales & Service di Reflex.

Montare l'apparecchio sul circuito dell'impianto.

Per il montaggio, procedere come segue:

1. Posare il corrispettivo tubo che collega la rete dell'acqua potabile all'apparecchio.
 - Fare attenzione a che non si formino ristagni nel circuito dell'acqua.
2. Posare il tubo di uscita dall'apparecchio e diretto al circuito dell'impianto.
 - Per il tubo di uscita dall'apparecchio, scegliere una dimensione adeguata (lunghezza/diametro).
 - Considerare che la perdita di pressione in questa tubazione viene mantenuta i più ridotta possibile.
3. Terminata la posa dei tubi, risciacquarli accuratamente.
 - Ciò serve ad evitare danneggiamenti dovuti a impurità.
4. Rispettare la direzione di flusso corretta dell'apparecchio.
 - Osservare la marcatura che indica la direzione di flusso sulla cassa dell'apparecchio.
5. (OPZIONALE) Montare il supporto a parete
6. Montare l'apparecchio fra il tubo allacciato alla rete dell'acqua potabile e il tubo di uscita diretto al circuito dell'impianto.
 - Utilizzare il raccordo di allacciamento a vite in dotazione.
7. Montare sull'apparecchio la tubazione di scarico avente una dimensione sufficiente (lunghezza/diametro).
 - Allacciando la tramoggia al circuito dell'acqua di scarico, fare attenzione a rispettare la norma DIN EN 12056 in vigore.

Il montaggio dell'apparecchio è concluso.

Avvertenza!

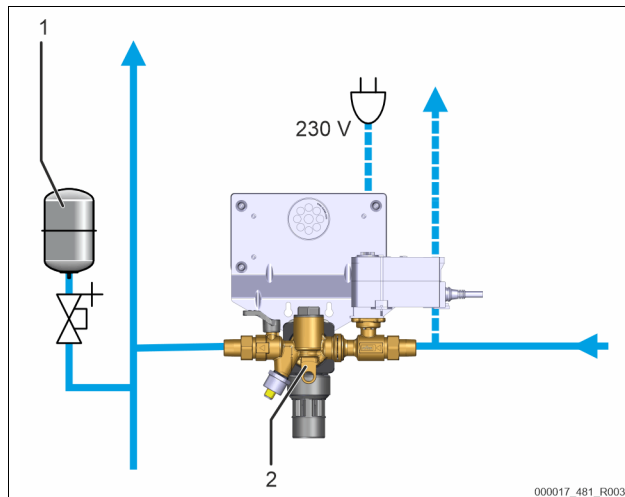
Utilizzare un filtro per acqua potabile a norma DIN EN 13443 e un dispositivo contatore di acqua.

- Ciò garantisce un funzionamento impeccabile di lunga durata.

Avvertenza!

In caso di impianto di un trattamento dell'acqua spostare il sensore di pressione in direzione del sistema.
Il pezzo a T necessario è contenuto nella fornitura.

6.4 Schema elettrico



1	Vaso di espansione sotto pressione a membrana
2	Apparecchio di rabbocco Fillcontrol

6.5 Allacciamento elettrico

⚠ PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Assicurarsi che l'alimentazione dell'apparecchio sia priva di tensione e che non possa essere reinserita.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità alle norme elettrotecniche locali in vigore.

L'alimentazione di tensione dell'apparecchio avviene mediante un connettore schuko:

Il cablaggio degli apparecchi deve essere eseguito da personale specializzato secondo le normative nazionali e locali vigenti.

Deve essere disponibile in loco una presa di alimentazione elettrica con un'alimentazione di tensione di 230 V per il collegamento.

6.5.1 Schema dei morsetti

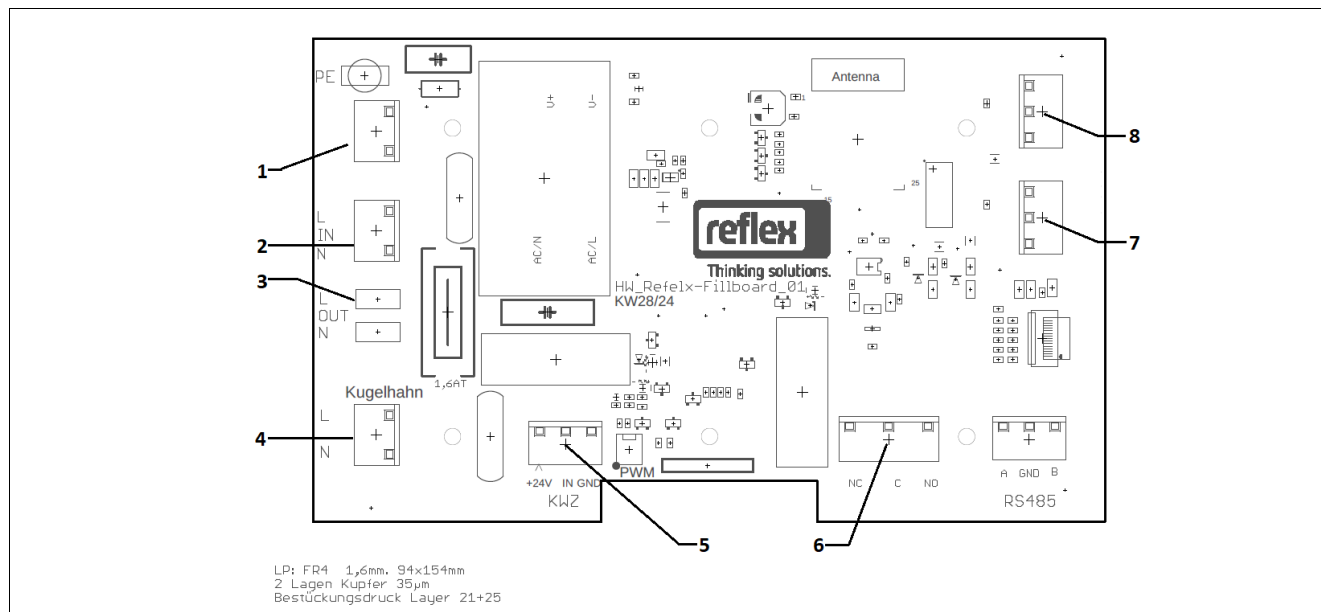
⚠ PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche

Su parti della scheda dell'apparecchio può permanere una tensione di 230 V anche dopo lo scollegamento dall'alimentazione di tensione.

- Prima di rimuovere i carter di copertura, sezionare completamente l'unità di controllo dell'apparecchio dall'alimentazione di tensione.
- Verificare l'assenza di tensione sulla scheda.

In caso di raccordo opzionale di posizioni di guasto cumulativo o di utilizzo dell'interfaccia RS 485 occorre aprire l'alloggiamento del controllo.



N.	Denominazione		
1	PE	5	Contatore acqua a impulsi
2	Ingresso 230 V	6	Raccordo errore cumulativo
3	Uscita 230 V (qui non è utilizzata/non occorre)	7	Raccordo sensore di pressione (4-20 mA)
4	Uscita 230 V Rubinetto a sfera motorizzato	8	Raccordo sensore conducibilità (4-20 mA)

7 Prima messa in servizio

Avvertenza!

Confermare l'esecuzione a regola d'arte del montaggio e della messa in servizio nella certificazione di montaggio e messa in servizio. Da ciò dipenderà il riconoscimento dei diritti alla garanzia contro vizi e difetti.

- Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale al servizio di assistenza tecnica Reflex.

7.1 Requisiti preliminari per la messa in servizio

- Accertarsi che prima del montaggio dell'apparecchio, le condutture siano state lavate e siano libere da residui di sporcizia e di saldatura.
- La posa in opera dell'apparecchio è terminata.
- Avere effettuato gli allacciamenti al circuito dell'impianto e alla rete dell'acqua potabile.
- Avere realizzato tutti gli elementi di chiusura relativi al circuito dell'impianto e alla rete dell'acqua potabile.
- La realizzazione dell'allacciamento elettrico è stata eseguita secondo le norme nazionali e locali vigenti.
- Avere effettuato l'allacciamento della tramoggia di scarico con il circuito dell'acqua di scarico secondo la norma vigente DIN EN 12056.
- Installare l'app.



Avvertenza!

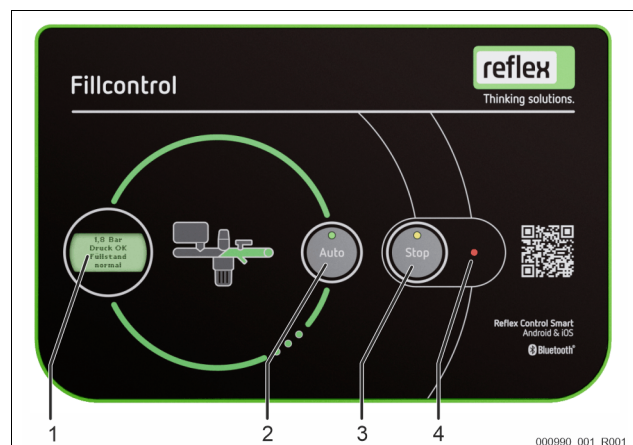
Per il comando dell'apparecchio occorre un'app. L'app è disponibile qui:



Avvertenza!

Nell'app è disponibile un assistente all'installazione P₀.

8 Funzionamento



1	Display - Visualizzazione pressione - Visualizzazione messaggi di errore e di avvertimento - Visualizzazione capacità dell'acqua addolcita
---	---

2	Pulsante/LED Auto - Il pulsante Auto avvia il funzionamento dopo una messa in servizio o dalla modalità di arresto - In modalità automatica, il LED Auto è acceso con luce fissa verde - In modalità di arresto, il LED Auto è spento Display - Visualizzazione pressione - Visualizzazione messaggi di errore e di avvertimento - Visualizzazione capacità dell'acqua addolcita
3	Pulsante/LED Stop - Il pulsante Stop serve per reinserire i valori nell'unità di controllo e per la modalità manuale (modalità di manutenzione). - Il LED Stop si illumina in giallo
4	LED Assistenza - Il LED Assistenza lampeggia quando segnala un avviso - Il LED Assistenza lampeggia quando segnala un'anomalia

8.1 Segnalazioni di anomalia

Se si verificano errori nel funzionamento dell'impianto, questi vengono visualizzati tramite il LED e il display.

- Gli errori devono essere confermati con il tasto Auto.
 - Fino alla conferma dell'errore, l'impianto rimane nello stato di guasto.
- Gli avvisi non devono essere confermati. L'impianto continua a funzionare.
 - Non appena la causa che ha portato all'avviso viene eliminata, la relativa spia a LED si spegne.

Tabella degli errori

La risoluzione dei problemi è descritta anche nell'app. I messaggi di errore e di avviso vengono visualizzati sul display.

Messaggi di errore e di avviso	Causa	Reazione
01 - Pressione minima (MAG)	1. Valore impostato P0 non raggiunto 2. Perdita d'acqua nell'impianto 3. Guasto della pompa 4. Vaso di espansione danneggiato 5. Anomalia durante il rabbocco o errore RAB.	1. Controllare il valore impostato P0. 2. - 3. Lasciare che venga verificato il funzionamento della pompa. 4. Controllare il vaso di espansione sotto pressione del sistema.
02.1 - Mancanza d'acqua	1. Filtro intasato. 2. Linea di alimentazione bloccata.	1. Pulizia del filtro. 2. Sbloccare le tubazioni di alimentazione/Verificare la pressione delle tubazioni di rabbocco.
02.2 - Mancanza d'acqua	Creazione di depressione non abbastanza veloce. 1. Pompa da vuoto danneggiata. 2. Presenza di gas nella pompa da vuoto. 3. Valvola di degasaggio/Valvola di non ritorno sullo sfiatatoio rapido non ermetica. 4. Sfiatatoio rapido gocciolante.	1. Verificare la pompa ed eventualmente cambiarla. 2. Sostituire la valvola di non ritorno sullo sfiatatoio rapido. (Uniformare la terminologia) 3. - 4. Verifica della qualità dell'acqua - Espulsione del fluido/inibitore dell'ossigeno. La qualità dell'acqua deve essere conforme alla norma VDI 2035
05 - Errore vuoto	1. Non è possibile generare del vuoto 2. Non è possibile generare una depressione	1. Controllare la pompa 2. Tamponare la perdita nell'impianto.
06 - Tempo RAB superato	1. Tempo impostato superato. 2. Portata di rabbocco insufficiente. 3. Perdita d'acqua nell'impianto.	1. Verificare il valore impostato. 2. Controllare l'alimentazione. 3. Verificare la presenza di perdite nel sistema.
07- Cicli RAB / quantità per tempo superati	1. Valore impostato superato	- Tamponare la perdita nell'impianto - Ripristinare i contatori dei cicli tramite la conferma dell'errore
08 - Misurazione della pressione (MAG)	1. L'unità di controllo riceve un falso segnale 2. Il sensore di pressione fornisce valori al di fuori dell'area di lavoro (4-20 mA)	- Collegare il connettore a spina del sensore di pressione - Verificare il danneggiamento dei cavi. - Cambiare il sensore di pressione.
10 - Pressione massima	1. Valore impostato $P_{max} = P_{sv} - 0,5$ bar superato	- Controllare il valore impostato - Verificare il sensore di pressione - Scaricare la pressione - Controllare MAG
14 - Tempo scarico	1. Tubazione di degasaggio chiusa. 2. Filtro intasato	1. Aprire la tubazione di degasaggio. 2. Pulizia del filtro.
19 - Stop durata > 4 h	1. L'impianto è in modalità di arresto da più di 4 ore.	Mettere l'unità di controllo in modalità automatica premendo il pulsante Auto sull'impianto.

Messaggi di errore e di avviso	Causa	Reazione
20 - Quantità RAB/quantità superata	1. Valore impostato superato	- Verificare la presenza di perdite nell'impianto. - Controllare il livello di riempimento del serbatoio di rabbocco - Ripristinare il contatore.
21 - Manutenzione consigliata	1. Intervallo manutenzione superato.	- Far eseguire gli interventi di manutenzione. - Ripristinare il valore impostato.
24 - Addolcimento/Dissalazione	1. Capacità di acqua addolcita troppo ridotta. 2. Conduzione del fluido troppo elevata 3. Durata di esercizio massima superata.	1. Sostituire la cartuccia di addolcimento (Fillsoft). 2. Sostituire la cartuccia di dissalazione (Fillsoft Zero). 3. Eseguire interventi di assistenza e ripristinare il contatore

8.2 Reset

Il reset è possibile tramite l'app Reflex Control Smart. A tal fine, seguire le istruzioni dell'app Reflex Control Smart.

In alternativa, è possibile ripristinare l'impianto alle impostazioni di fabbrica anche direttamente sull'apparecchio.

- 1 Assicurarsi che l'impianto sia in modalità di arresto.
- 2 Premere contemporaneamente il tasto Auto e il tasto Stop per più di 5 secondi. Tutti i LED lampeggiano per breve tempo contemporaneamente.
- 3 Rilasciare i tasti Stop e Auto.

L'apparecchio viene resettato e vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica. È possibile riavviare il dispositivo utilizzando l'app Smart Reflex Control. In alternativa, il sistema può funzionare senza un'app in modalità Levelcontrol.

9 Manutenzione

PRUDENZA

Pericolo di ustione

Il fluido bollente in uscita può comportare ustioni.

- Mantenere una distanza sufficiente dal fluido che fuoriesce.
- Indossare dispositivi di protezione individuale idonei (guanti di protezione, occhiali di protezione).

PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Assicurarsi che l'alimentazione dell'apparecchio sia priva di tensione e che non possa essere reinserita.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità alle norme elettrotecniche locali in vigore.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di operazioni errate di montaggio, smontaggio o di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni e lesioni dovute a fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore caldo sotto pressione.

- Assicurarsi della corretta esecuzione delle operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione.
- Prima di effettuare operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione e sia raffreddato.

L'apparecchio deve essere sottoposto a manutenzione annuale.

- Gli intervalli di manutenzione sono in funzione delle condizioni di esercizio.



Avvertenza!

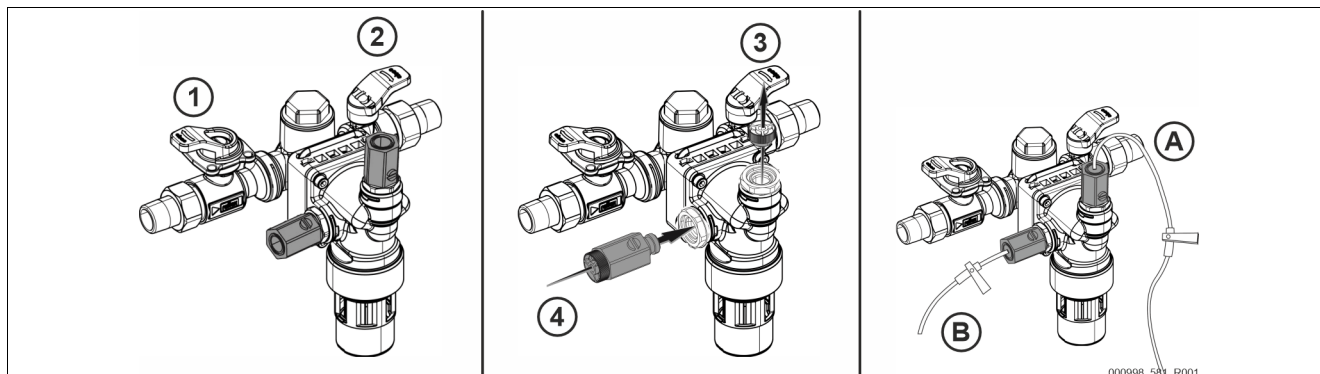
Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale specializzato o dal servizio di assistenza tecnica Reflex.

Gli attacchi per rubinetti a sfera presenti consentono di verificare il funzionamento dell'apparecchio mediante l'apposito misuratore di pressione. Dopo il primo anno di esercizio, verificare il regolare funzionamento dell'apparecchio.

Pulire/manutenzare il separatore di circuito con filtro integrato

Pulire il separatore di circuito "BA". Il separatore di circuito deve essere regolarmente pulito.

Procedere come segue:



- Per la verifica della valvola di sfiato chiudere la due valvole di intercettazione davanti (1) e dietro (2) il separatore di circuito.
 - Rimuovere il tappo del manometro sul bocchettone di controllo (3&4).
 - Montare le valvole a sfera di manutenzione (3&4).
 - Aprire le valvole a sfera di manutenzione (3&4), per scaricare la pressione del raccordo.
 - Montare le valvole ad ago (A&B) dello strumento di misurazione sulle valvole a sfera di manutenzione (3&4).
 - Montare lo strumento di misurazione.
 - Aprire le due valvole di intercettazione (1&2).
 - Sfiatare il raccordo tramite le due valvole ad ago e spillare acqua. Successivamente richiudere le valvole ad ago.
 - Chiudere le valvole di intercettazione (1&2).
 - Attraverso la valvola ad ago A scaricare lentamente la pressione.
 - Osservare la tramoggia di scarico. Nel caso del primo gocciolamento dalla tramoggia di scarico la pressione differenziale deve trovarsi sopra 140 mbar, altrimenti si presenta un imbrattamento o un difetto meccanico.
 - Aprire valvola ad ago A e scaricare la camera a pressione media fino a che essa è completamente svuotata.
 - STBA 200/400: Un controllo è possibile soltanto se l'attacco gomma e un tubo flessibile è collegato. Per verificare il dispositivo di impedimento del riflusso di uscita (RV2) aprire la valvola di intercettazione (2) sul lato di uscita. Se dalla tramoggia di scarico gocciola acqua, eventualmente si presenta un difetto meccanico o una sporcatura dell'RV2.
 - Chiudere le due valvole a sfera di manutenzione (3&4).
 - Rimuovere lo strumento di misurazione e montare nuovamente il tappo del manometro sul bocchettone di controllo.
 - Aprire le due valvole di intercettazione (1&2).
- La pulizia/manutenzione è conclusa.

Verificare riduttore di pressione (OPZIONALE)

- Controllare il funzionamento impeccabile del riduttore di pressione.
- Un controllo a intervalli regolari, o almeno una volta all'anno.

10 Smontaggio

⚠ PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

- Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.
- Assicurarsi che l'alimentazione dell'apparecchio sia priva di tensione e che non possa essere reinserita.
 - Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
 - Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità alle norme elettrotecniche locali in vigore.

⚠ PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche

- Su parti della scheda dell'apparecchio può permanere una tensione di 230 V anche dopo lo scollegamento dall'alimentazione di tensione.
- Prima di rimuovere i carter di copertura, sezionare completamente l'unità di controllo dell'apparecchio dall'alimentazione di tensione.
 - Verificare l'assenza di tensione sulla scheda.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di ustione

- Il fluido bollente in uscita può comportare ustioni.
- Mantenere una distanza sufficiente dal fluido che fuoriesce.
 - Indossare dispositivi di protezione individuale idonei (guanti di protezione, occhiali di protezione).

⚠ PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

- Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.
- Attendere che le superfici si siano raffreddate o indossare guanti protettivi.
 - L'operatore è tenuto ad affiggere le corrispondenti avvertenze in prossimità del dispositivo.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di montaggio errato o di operazioni di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni o lesioni in presenza di fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore sotto pressione.

- Assicurarsi che lo smontaggio sia stato eseguito correttamente.
- Indossare dispositivi di protezione idonei, ad es. occhiali e guanti di protezione.
- Prima di eseguire lo smontaggio, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.

Procedere come segue:

1. Prima dello smontaggio, bloccare tutti gli attacchi lato acqua dell'apparecchio.
 2. Togliere completamente ogni tensione elettrica all'impianto e bloccarlo in modo che non possa essere riattivato.
 3. Rimuovere la spina dell'apparecchio dall'alimentazione di tensione.
 4. Nell'unità di controllo dell'apparecchio, staccare dai morsetti i cavi in opera provenienti dall'impianto e allontanarli.
 5. Staccare tutti i raccordi per tubi e tubi flessibili dall'apparecchio con l'impianto e rimuoverli completamente.
 6. Svuotare tutta l'acqua dall'apparecchio.
 7. Allontanare se necessario l'apparecchio dall'area dell'impianto.
- Lo smontaggio dell'apparecchio è terminato.

Il riutilizzo consapevole o inconsapevole di componenti consumati può causare pericoli per le persone, l'ambiente e l'impianto.

Per tale motivo occorre rispettare i seguenti punti:

- L'operatore è responsabile di uno smaltimento adeguato.
- Lo smaltimento deve essere svolto da personale specializzato.
- Scaricare i materiali di esercizio e di consumo in appositi contenitori di raccolta e smaltirli correttamente.
- Dopo la fine della durata di utilizzo l'impianto deve essere smontato nei diversi materiali separabili e consegnato a un'azienda specializzata nel riciclaggio.

Smaltire il prodotto al termine della sua durata separatamente dai rifiuti domestici.



Portare il prodotto in un centro di smaltimento idoneo per il riciclaggio dei dispositivi elettrici ed elettronici.

Osservare le disposizioni di legge vigenti nel proprio paese in materia di smaltimento e riciclaggio dei rifiuti.

11 Allegato

11.1 Servizio di assistenza tecnica Reflex

Servizio di assistenza tecnica ufficiale

Numero telefonico centrale: +49 (0)2382 7069 - 0

Numero telefonico del servizio di assistenza tecnica: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-mail: aftersales@reflex.de

Assistenza telefonica tecnica

Per domande relative ai nostri prodotti

Numero telefonico: +49 (0)2382 7069-9546

Da lunedì a venerdì dalle 8:00 alle 16:30

11.2 Conformità/ Norme

Le dichiarazioni di conformità del dispositivo sono disponibili sulla homepage di Reflex (in lingua tedesca).

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

In alternativa, si può anche scansionare il codice QR:



11.3 Garanzia

Valgono le condizioni di garanzia stabilite dalla rispettiva normativa.

1 Tudnivalók a használati utasításról	58	6.1 Szerelési feltételek	60
2 Felelősség és szavatosság	58	6.1.1 A szállítási állapot ellenőrzése	60
3 Biztonság.....	58	6.2 Előkészületek	60
3.1 Szimbólumok magyarázata.....	58	6.3 Elvégzés	61
3.1.1 Az utasításban szereplő tudnivalók	58	6.4 Kapcsolási terv.....	61
3.2 A személyzettel szembeni követelmények.....	58	6.5 Elektromos csatlakozás	61
3.3 Személyes védőfelszerelés	58	6.5.1 Kapcsolási rajz	61
3.4 Rendeltetésszerű használat.....	58	7 Első üzembe helyezés	62
3.5 Tiltott üzemi feltételek.....	58	7.1 Az üzembe helyezés feltételei.....	62
3.6 Fennmaradó kockázat	58	8 Üzemi adatok	63
4 A készülék leírása.....	59	8.1 Hibajelentések.....	63
4.1 Leírás	59	8.2 Reset.....	64
4.2 Áttekintés ábrázolása	59	9 Karbantartás	64
4.3 Azonosítás.....	59	10 Szétszerelés.....	65
4.3.1 Típustábla.....	59	11 Melléklet.....	65
4.4 Szállítási terjedelem	59	11.1 Reflex üzemi ügyfélszolgálat.....	65
4.5 Opcionális kiegészítő felszerelés	59	11.2 Megfelelőség/szabványok.....	65
5 Műszaki adatok.....	60	11.3 Szavatosság	65
6 Szerelés	60		

1 Tudnivalók a használati utasításról

A jelen használati utasítás a készülék biztonságos és tökéletes működését szolgálja.

A Reflex Winkelmann GmbH nem vállal felelősséget a jelen használati utasítás be nem tartásából eredő károkért. A jelen használati utasításon kívül be kell tartani a felállítás helyének nemzeti törvényes szabályozásait és rendelkezéseit (baleset-megelőzés, környezetvédelem, biztonságos és szakszerű munka stb.).

A jelen használati utasítás a készüléket alapfelszereléssel és opcionális kiegészítő felszereléshez való interfésszel írja le.

Tudnivaló!

A jelen utasítást minden olyan személynek gondosan el kell olvasnia és alkalmaznia kell használat előtt, aki a készüléken szerelési vagy egyéb munkát végez. Az utasítást át kell adni a készülék üzemeltetőjének, akinek ezt a készülék közelében, hozzáférhető helyen kell tárolnia.

2 Felelősség és szavatosság

A készülék a technika mai színvonalának megfelelően és elismert biztonságtechnikai szabályok alapján készült. Ennek ellenére használata közben a felhasználót vagy harmadik személyt testi és életveszély fenyegetheti, vagy negatív hatással lehet a berendezésre, illetve más anyag értékekre.

Nem szabad módosítani végrehajtani a készüléken, mint például a hidraulikán vagy a kapcsoláson.

A gyártó szavatossága ki van zárva, ha egy vagy több alábbi okra vezethető vissza:

- a berendezés nem rendeltetésszerű használata.
- a készülék szakszerűtlen üzembe helyezése, kezelése, karbantartása, fenntartása, szerelése.
- a jelen használati utasítás biztonsági utasításainak be nem tartása.
- a készülék üzemeltetése, ha a biztonsági és védőberendezések hibásak vagy nincsenek megfelelően felszerelve.
- a karbantartási és fenntartási munkák nem időben történő elvégzése.
- nem engedélyezett pótalkatrészek és tartozékok használata.

A jótállási igények feltétele a készülék szakszerű beszerelése és üzembe helyezése.

Tudnivaló!

Az üzembe helyezéssel és az éves karbantartással a Reflex üzemi ügyfélszolgálatát bízta meg, ☎ 11.1 "Reflex üzemi ügyfélszolgálat", ☎ 65.

3 Biztonság

3.1 Szimbólumok magyarázata

3.1.1 Az utasításban szereplő tudnivalók

Az alábbi tudnivalók fordulnak elő a használati utasításban.



VESZÉLY

Életveszély/súlyos egészségkárosodás

- Ez a szimbólum a „Veszély” jelzőszóval együtt olyan közvetlenül fenyegető veszélyre utal, amely halált vagy súlyos (maradandó) sérülést okoz.



FIGYELMEZTETÉS

Súlyos egészségi károk

- Ez a szimbólum a „Figyelmeztetés” jelzőszóval együtt olyan fenyegető veszélyre utal, amely halált vagy súlyos (maradandó) sérülést okozhat.



VIGYÁZAT

Egészségi károk

- Ez a szimbólum a „Vigázat” jelzőszóval együtt olyan veszélyre utal, amely enyhe (reverzibilis) sérülést okozhat.

FIGYELEM

Anyagi károk

- Ez a szimbólum a „Figyelem” jelzőszóval együtt olyan helyzetre utal, amely magában a termékben vagy annak környezetében lévő tárgyokban kárt okozhat.

Tudnivaló!

Ez a szimbólum a „Tudnivaló” jelzőszóval együtt hasznos tippekre és javaslatokra utal a termék hatékony kezeléséhez.

3.2 A személyzettel szembeni követelmények

Az elektromos alkatrészek szerelését, üzembe helyezését és karbantartását csak szakember és megfelelően szakképzett személyzet végezze.

3.3 Személyes védőfelszerelés



A berendezésen végzett munka közben viselje az előírt személyes védőfelszerelést, pl. hallásvédelmet, védőszemüveget, biztonsági lábbelit, fejtvédőt, védőruházatot, védőkesztyűt.

A személyes védőfelszerelésre vonatkozó adatok az adott üzemeltető ország nemzeti előírásaiban szerepelnek.

3.4 Rendeltetésszerű használat

A készülék membrános tágalási tartályos fűtő- és hűtővízrendszerekhez való utántöltő állomás. Egy berendezérendszeren belül a víznyomás tartására és víz utántöltésére való. A működtetés csak statikus nyomástartással rendelkező berendezérendszerben és korróziótechnikailag zárt rendszerekben, az alábbi vízfajtákkal történhet:

- nem rozsdásodó
- kémiaiag nem agresszív
- nem mérgező

Megbízhatóan csökkenteni kell üzemelés közben a levegőből származó oxigén bejutását az egész fűtő- és hűtővízrendszerbe, az utántöltő vízbe stb.

3.5 Tiltott üzemi feltételek

A készülék nem alkalmas az alábbi feltételek mellett:

- mobil üzemeltetésre,
- kültéri használatra,
- ásványi olajokkal való használatra,
- gyúlékony közegekkel való használatra,
- desztillált vízzel való használatra,
- glikollal való használatra.



Tudnivaló!

Nem szabad megváltoztatni a hidraulikát vagy a kapcsolást.

3.6 Fennmaradó kockázat

A készülék a technika mai színvonala alapján készült. Ennek ellenére nem zárható ki a fennmaradó kockázat.



VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt

A fűtési berendezés felületei felforrósodhatnak, és égési sérüléseket okozhatnak a bőrön.

- Viseljünk védőkesztyűt.
- Tegyük ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.



VIGYÁZAT

Sérülésveszély a nyomás alatt kilépő folyadék miatt

A csatlakozásokon végzett hibás szerelési, szétszerelési vagy karbantartási munkák miatt megégethetjük vagy megsérülhetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt álló gőz áramlik ki.

- Gondoskodjunk a szakszerű szerelésről, szétszerelésről és karbantartási munkáról.
- Győződjünk meg arról, hogy a rendszer nyomásmentes és lehűlt, mielőtt elvégeznénk a csatlakozásokon a szerelést, szétszerelést vagy karbantartási munkákat.

4 A készülék leírása

4.1 Leírás

A készülék a fűtő- és hűtővízrendszerek ellenőrzött és a DIN EN 1717 szerinti biztonságos feltöltését és utántöltését teszi lehetővé az ivóvízhálózatból származó friss vízzel. A „BA” beszerelt rendszerlevezető (DIN EN 12729 szerint) megakadályozza a berendezésvíz visszafolyását a fűtő- ill. hűtőrendszerből az ivóvízhálózatba. A készülék a DIN EN 12828 szerint engedélyezve van az ivóvízhálózat és a fűtő-, ill. hűtőrendszer közötti csatlakoztatásra. A készülék vezérlése az alkalmazással történik.

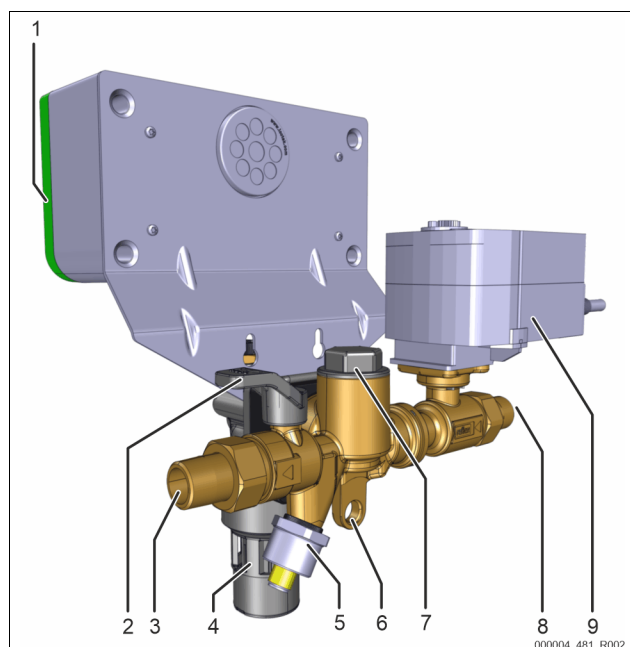


Tudnivaló!

A készülék működtetéséhez egy alkalmazásra van szükség. Az alkalmazás itt található:



4.2 Áttekintés ábrázolása



1	Vezérlés/kezelőmező	6	Menet fali tartóhoz
2	Kimenetoldali elzárás	7	Nyomáscsökkentő csatlakozója
3	Rendszerkimenet	8	Rendszerbemenet
4	Lefolyótölcsér	9	Bemenetoldali motoros golyóscsap
5	Nyomásérzékelő		

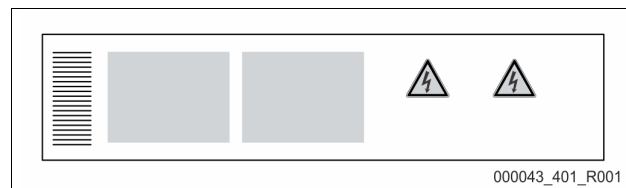
A készülék elzárószerelvényből, rendszerlevezetőből, szennyfogóból, nyomásérzékelőből, motoros golyóscsapból, nyomáscsökkentőből (opcionális) és vezérlésből áll. A nyomáscsökkentő beállítási tartománya 1,5 bar és 6 bar között van.

A ház préselt sárgarézből van. A belső részek és a lefolyótölcsér kiváló minőségű műanyagból és elasztomerből (EPDM) állnak.

4.3 Azonosítás

4.3.1 Típus tábla

A típus táblán találhatóak a gyártóra, gyártási évre, gyártási számra, valamint a műszaki adatokra vonatkozó tudnivalók.



A típus táblán lévő bejegyzés	Jelentése
Type	A készülék megnevezése
Serial No.	Sorozatszám
Min. / max. allowable pressure PS	Min./max. megengedett nyomás
Max. allowable flow temperature of system	A rendszer max. megengedett előremenő hőmérséklete
Min. / max. working temperature TS	Min./max. üzemi hőmérséklet (TS)
Year of manufacture	Gyártási év
Max. system pressure	Max. rendszernyomás
Min. operating pressure set up on site	Min. üzemi nyomás helyszínen beállítva

4.4 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem a fuvarlevélen, a tartalom a csomagoláson szerepel.

Az utántöltési szerelvényhez szükséges alapfelszerelés:

- a készülék
- használati utasítás
- csavaros csatlakozó
- adapterdarab a nyomásérzékelő szereléséhez (a vízelőkészítés mögötti szerelés esetén)

4.5 Opcionális kiegészítő felszerelés

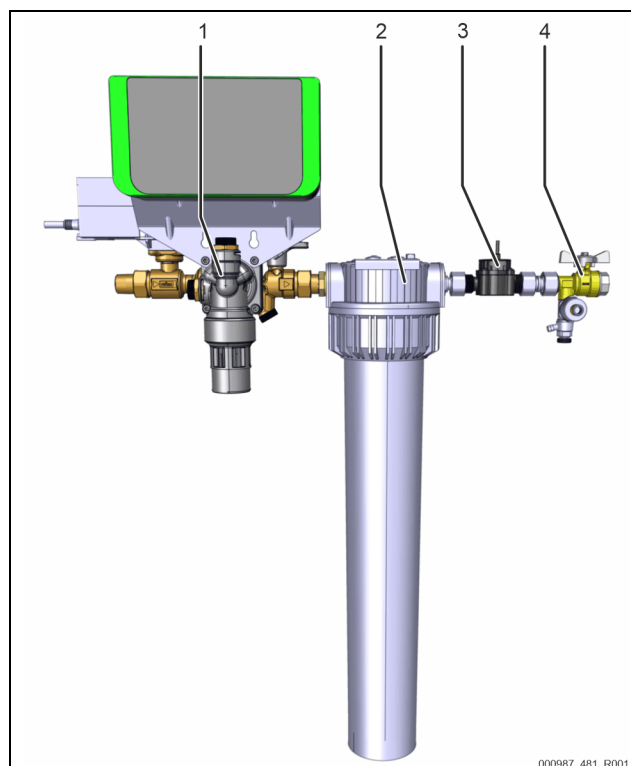
Az alábbi kiegészítő felszerelések kaphatók a készülékhez:

- vízelőkészítés a Reflex „Fillsoft” vagy Reflex „Fillsoft Zero” berendezéssel
- analóg vízáramlás plusz impulzusos érintkező
- kombinált érzékelő (vízáramlás és vezetőképesség mérése)
- fali tartó
- nyomáscsökkentő



Tudnivaló!

A kiegészítő felszerelésekhez külön használati utasítás van mellékelve.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Kombinált érzékelő
4	A Fillsoft elzárószerelvénye felszerelt nyomásérzékelővel

5 Műszaki adatok

Megengedett környezeti hőmérséklet	5 °C és 35 °C között
Védelmi osztály	IPX 4
Zajszint	55 dB
Elektromos teljesítmény	< 100 W
Elektromos csatlakozás	230 V/50 Hz (2 m csatlakozókábel)
Biztosíték	4 A
Súly	3,2 kg
Magasság	299 mm
Szélesség	320 mm
Mélység	194 mm
Bemeneti csatlakozás	RP 1/2"
Kimeneti csatlakozás	RP 1/2"
Utántöltési teljesítmény	≤ 500 l/h
Max. bemeneti nyomás	10 bar
Min. bemeneti nyomás (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Min. bemeneti nyomás (Fillcontrol+ Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Max. szállítónyomás	≤ 1,5 bar
Min. nyomás a rendszerleválasztó nyitására	0,14 bar
Megengedett üzemi túlnyomás	10 bar
Megengedett üzemi hőmérséklet (rendszeroldalon)	70 °C
Átfolyó közeg	Ivóvíz
Kimeneti nyomás (nyomáscsökkentő)	1,5–6 bar (3,0 bar gyárilag beállítva)

Potenciálmentes kimenet (váltó) a gyújtó zavarúzenetnek, max. kontakterhelés 230 V, 2 A

Egy Servitec használatkor kisebb bemeneti nyomás választható.

6 Szerelés

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt.

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.

- Győződjünk meg arról, hogy a készülékhez menő tápvezetékek feszültségmentesek, és visszakapcsolódás ellen biztosítottak.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
- Győződjünk meg arról, hogy a készülék elektromos csatlakozóján szerelési munkákat csak villanyszerelő szakember végezze a helyi hatályos elektrotechnikai előírások szerint.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a nyomás alatt kilépő folyadék miatt

A csatlakozásokon végzett hibás szerelési, szétszerelési vagy karbantartási munkák miatt megégethetjük vagy megséríthetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt álló gőz áramlik ki.

- Gondoskodjunk a szakszerű szerelésről, szétszerelésről és karbantartási munkáról.
- Győződjünk meg arról, hogy a rendszer nyomásmentes és lehűlt, mielőtt elvégeznénk a csatlakozásokon a szerelést, szétszerelést vagy karbantartási munkákat.

⚠ VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt

A fűtési berendezés felületei felforrósodhatnak, és égési sérüléseket okozhatnak a bőrön.

- Viseljük védőkesztyűt.
- Tegyük ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély leesés vagy ütés miatt

A szerelés során a leesés vagy a berendezésrészekkel való ütközés zúzódásokat okozhat.

- Viseljük személyes védőfelszerelést (fejvédőt, védőruhákat, védőkesztyűt, biztonsági lábbelit).

▶ Tudnivaló!

Igazoljuk a szakszerű szerelést és üzembe helyezést a szerelési, üzembe helyezési és karbantartási igazolással. Ez a jótállási igények feltétele.

- Az üzembe helyezéssel és az éves karbantartással a Reflex üzemi ügyfélszolgálatát bízunk meg.

- A gyártó, gyártási év, gyártói szám adatait és a műszaki adatokat a típus tábla, ill. a szerelvényen lévő jelölések tartalmazzák. Vegyük figyelembe, hogy nem szabad se felfelé, se felfelé eltérni a hőmérséklet és nyomás biztosításának üzemi paramétereitől.

6.1 Szerelési feltételek

6.1.1 A szállítási állapot ellenőrzése

A készüléket kiszállítás előtt gondosan ellenőrizzük és becsomagoljuk. Nem lehet kizárni, hogy szállítás közben ne sérüljön meg.

Az alábbiak szerint járunk el:

1. Az áru beérkezése után ellenőrizzük a szállítmányt.
 - teljességre.
 - szállítás közben megsérült-e.
2. Dokumentáljuk a károkat.
3. Vegyük fel a kapcsolatot a szállítóval, és reklamáljuk a kárt.

6.2 Előkészületek

- A beszerelési helynek fagymentesnek és jól szellőztetett helyiségnek kell lennie, amely áradással szemben védett.
- Tartsuk be a megfelelő távolságot a készülék és a fal között.
- A készülék a karbantartáshoz, szereléshez és szétszerelés legyen szabadon hozzáférhető.

6.3 Elvégzés

FIGYELEM

Szakszerűtlen szerelés által okozott kár

A csővezetékek vagy a berendezés szerelvényeinek csatlakoztatása további igénybevételnek teheti ki az készüléket.

- A csővezetékeket erős- és nyomatékmentesen csatlakoztassuk, és rezgésmentesen fektessük.
- Szükség esetén gondoskodjunk a csővezetékek vagy szerelvények megtámasztásáról.
- Kérdések esetén forduljunk a Reflex After Sales & Service részleghez.

Szereljük a készüléket a berendezérendszerre.

Az alábbiak szerint történjen a szerelés:

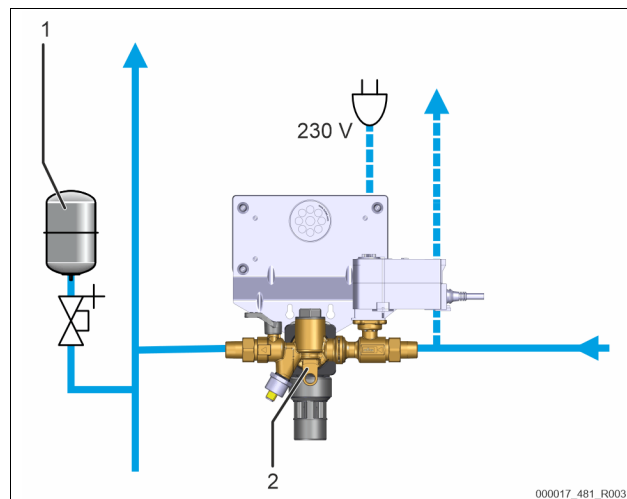
1. Fekessük a megfelelő csatlakozóvezetékét az ivóvízhálózattól a készülékhez.
 - Vegyük figyelembe, hogy ne keletkezzen leállás a vízkörben.
2. Fekessük a kimenetoldali vezetékét a készüléktől a berendezérendszerig.
 - Ügyeljünk a készülék kimeneti vezetékének méretére (hossz/átmérő).
 - Vegyük figyelembe, hogy ebben a vezetékben fellépő nyomásvesztés legyen lehetőleg alacsony.
3. A vezetékeket fektetés után alaposan öblítsük át.
 - Így elkerülhetjük a szennyeződés okozta sérüléseket.
4. Vegyük figyelembe a készülék megfelelő folyási irányát.
 - Vegyük figyelembe a szerelvény készülékházán a folyási irány megjelölését.
5. (OPCIONÁLIS) Szerelje fel a fali tartót.
6. Szereljük a készüléket az ivóvízhálózat csatlakozóvezetéke és a berendezérendszerhez vezető kimeneti vezeték közé.
 - Használjuk a csomagban található csavaros csatlakozót.
7. Megfelelő méretű lefolyó vezetékét (hossz/átmérő) szereljük a készülékre.
 - Ha a tölsért a lefolyó rendszerre csatlakoztatjuk, vegyük figyelembe, hogy betartsuk az érvényes DIN EN 12056 szabványt.

A készülék összeszerelése befejeződött.

- **Tudnivaló!**
A DIN EN 13443 szabványnak megfelelő ivóvízsűrűt és vízóra berendezést használjunk.
- Így szavatolhatjuk, hogy sokáig kifogástalanul fog működni.

- **Tudnivaló!**
Egy vízelőkészítés használatakor helyezze a nyomásérzékelőt a rendszer irányába.
A szükséges T-idomot a szállítási terjedelem tartalmaz.

6.4 Kapcsolási terv



1	Membrános tágulási tartály
2	Fillcontrol utántöltési szerelvény

6.5 Elektromos csatlakozás

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt.

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.

- Győződjünk meg arról, hogy a készülékhez menő tápvezetékek feszültségmentesek, és visszakapcsolódás ellen biztosítottak.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
- Győződjünk meg arról, hogy a készülék elektromos csatlakozóján szerelési munkákat csak villanyszerelő szakember végezze a helyi hatályos elektrotechnikai előírások szerint.

A készülék feszültségellátása egy védőérintkező csatlakozódugóval történik: Az elektromos kábelezést csak az érvényes nemzeti és helyi előírások alapján szakember végezheti.

A helyszínen a csatlakozáshoz 230 Voltos feszültségellátást biztosító dugaszoló aljzatnak rendelkezésre kell állnia.

6.5.1 Kapcsolási rajz

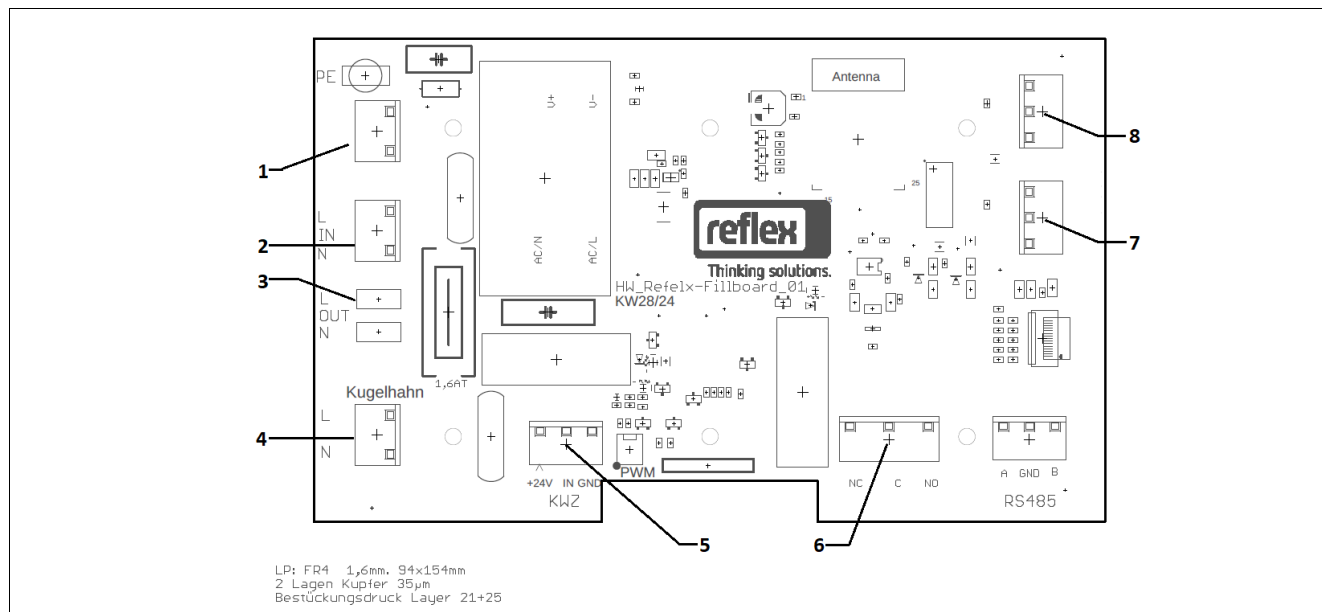
⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt

A készülék alaplapjának részein még 230 V-os feszültség állhat fenn akkor is, ha a feszültségellátás le van választva.

- Mielőtt levonnánk a burkolatokat a készülékről, teljesen válasszuk le a készülék vezérlését a feszültségellátásról.
- Ellenőrizzük, hogy az alaplap feszültségmentes-e.

A gyűjtő zavarpontok opcionális csatlakoztatásakor vagy az RS 485 interfész használatakor a vezérlés házának nyitva kell lennie.



Sz.	Megnevezés	Sz.	Megnevezés
1	PE	5	Impulzusos vízóra
2	230 V bemenet	6	Gyűjtő zavarúzenet csatlakozója
3	230 V kimenet (itt nincs használatban/nem szükséges)	7	Nyomásérzékelő csatlakozója (4-20mA)
4	230 V kimenet Motoros golyóscsap	8	Vezetőképességi érzékelő csatlakozója (4-20mA)

7 Első üzembe helyezés



Tudnivaló!

- Igazoljuk a szakszerű szerelést és üzembe helyezést a szerelési és üzembe helyezési igazolással. Ez a jótállási igények feltétele.
- Az üzembe helyezéssel és az éves karbantartással a Reflex üzemi ügyfélszolgálatát bizzuk meg.

7.1 Az üzembe helyezés feltételei

- Bizonyosodjunk meg arról, hogy a készülék szerelése előtt a vezetékeket átöblítették, és mentesítették szennyeződésektől és hegesztési maradványoktól.
- A készülék összeszerelése befejeződött.
- A berendezérendszerhez és az ivóvízhálózathoz vezető csatlakozásokat létrehoztuk.
- A berendezérendszerhez és az ivóvízhálózathoz vezető minden lezárást létrehoztuk.
- Az elektromos csatlakozás az érvényes nemzeti és helyi előírások szerint történt.
- A lefolyótölcsér csatlakoztatása a szennyvízrendszerhez az érvényes DIN EN 12056 szabvány alapján történt.
- Telepítse az alkalmazást.



Tudnivaló!

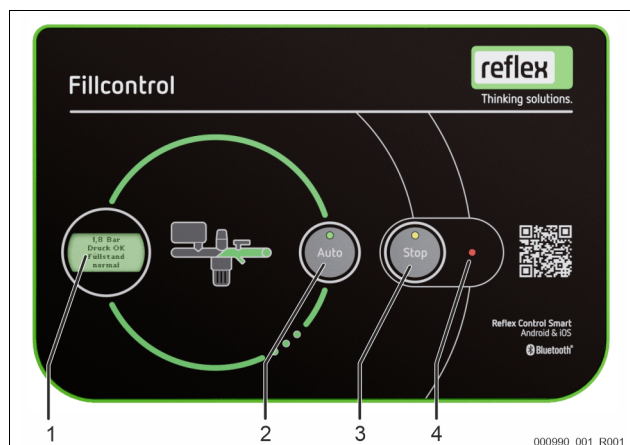
A készülék működtetéséhez egy alkalmazásra van szükség. Az alkalmazás itt található:



Tudnivaló!

Az alkalmazásban egy P₀ beállítási asszisztens található.

8 Üzemi adatok



1	Kijelző
	- Nyomás kijelzése - Hibaüzenetek és figyelmeztetések kijelzése - Lágyvíz kapacitásának kijelzése

2	Auto gomb/LED - Az Auto gomb az üzemet üzembe helyezés után vagy a Stop üzemmódból indítja. - Az Auto-LED automatikus üzemmódban zölden világít. - Az Auto-LED stop üzemmódban nem világít. Kijelző - Nyomás kijelzése - Hibaüzenetek és figyelmeztetések kijelzése - Lágyvíz kapacitásának kijelzése
3	Stop gomb/LED - A Stop gomb az értékek újbóli bevitelére szolgál a vezérlésbe és a kézi üzemmódban (Karbantartási üzemmód). - A Stop-LED sárgán világít.
4	Szerviz-LED - A Szerviz-LED figyelmeztetésnél világít. - A Szerviz-LED zavarüzenetnél villog.

8.1 Hibajelentések

Ha a berendezés üzemeltetése során hibák jelentkeznek, úgy azokat a LED és a kijelző jeleníti meg.

- A hibákat az Auto gombbal kell nyugtázni.
 - Nyugtázásig a berendezés a hibaállapotban marad.
- A figyelmeztetéseket nem kell nyugtázni. A berendezés tovább működik.
 - Mihelyt elhárították a figyelmeztetés okát, a megfelelő LED kialszik.

Hibatáblázat

A hibák elhárításának leírását az alkalmazásban is megtaláljuk. A hibaüzenetek és figyelmeztetések a kijelzőn jelennek meg.

Hibaüzenetek és figyelmeztetések	Ok	Reakció
01 - Min. nyomás (MAG)	- Nem érte el a P0 beállítási értéket. - Vízvesztés a berendezésben. - Hiba van a szivattyúban. - Meghibásodott a táglási tartály. - Utántöltési zavar, ill. utántöltési hiba.	- Ellenőrizzük a P0 beállítási értéket. - - Ellenőrizzük a szivattyút. - Ellenőrizzük a rendszer táglási tartályát.
02.1 - Víziány	- Eltömődött a szennyfogó. - Tápvezeték elzárva.	- Tisztítsuk meg a szennyfogót. - Nyissuk meg a tápvezeték/ellenőrizzük az utántöltő vezeték nyomását.
02.2 - Víziány	Nem keletkezik elég gyorsan vákuum. - A vákuumszivattyú meghibásodott. - Gáz van a vákuumszivattyúban. - Tömítetlen a gázatlanító szelep/visszacsapó szelep a gyorslégtelenítőn. - Gyorslégtelenítő csepeg	- Ellenőrizzük a szivattyút, és adott esetben cseréljük ki. - Cseréljük ki a visszacsapó szelepet a gyorslégtelenítőn. (terminológiát egyeztetni) - - Ellenőrizzük a víz minőségét - a töltetek habzása/oxigéngátló. A víz minőségének meg kell felelni a VDI 2035 előírásainak.
05 - Vákuumhiba	- Vákuum nem hozható létre. - Vákuum nem tartható.	- Ellenőrizzük a szivattyút. - Tömítsük a szivárgást a berendezésben.
06 - Utántöltési idő túllépve	- Beállítási idő túllépve. - Túl alacsony az utántöltési teljesítmény. - Vízvesztés a berendezésben.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket. - Ellenőrizzük a tápvezetékét. - Ellenőrizzük a rendszert szivárgásra.
07 - Utántöltési ciklusok/mennyiség időre nézve túllépve	Túllépte a beállítási értéket.	- Tömítsük a szivárgást a berendezésben. - Nullázzuk le a ciklusszámlálót – ez a hiba nyugtázásával végezhető.
08 - Nyomásmérés (MAG)	- A vezérlés rossz jelet kap. - A nyomásérzékelő a munkatartományon kívüli értékeket szolgáltat (4–20 mA).	- Csatlakoztassuk a nyomásérzékelő csatlakozódugóját. - Ellenőrizzük, hogy nem sérült-e meg a kábel. - Cseréljük ki a nyomásérzékelőt.
10 - Max. nyomás	Beállítási érték $P_{max} = P_{sv} - 0,5 \text{ bar}$ túllépve	- Ellenőrizzük a beállítási értéket. - Ellenőrizzük a nyomásérzékelőt. - Engedjük le a nyomást. - Ellenőrizzük a membrános táglási tartályt.
14 - Kitolási idő	- Gázatlanító vezeték zárva. - Eltömődött a szennyfogó.	- Nyissuk a gázatlanító vezetékét. - Tisztítsuk meg a szennyfogót.
19 - Stop időtartama > 4 óra	A berendezés több mint 4 órája Stop üzemmódban van.	Állítsuk a vezérlést automatikus üzemmódba – a berendezésen található Auto gomb megnyomásával.

Hibaüzenetek és figyelmeztetések	Ok	Reakció
20 - Utántöltési mennyiség/mennyiség túllépve	1. Túllépte a beállítási értéket.	- Ellenőrizzük a berendezést szivárgásra. - Ellenőrizzük az utántöltő tartály töltésszintjét. - Állítsuk vissza a számlálót.
21 - Karbantartási javaslat	1. A szerviz időközök idői túllépve.	- Végeztessük el a szervizt. - Nullázzuk le a beállítási értéket.
24 - Lágyítás/sótalanítás	- Túl kicsi a lágyított víz kapacitása. - Túl nagy a töltet vezetőképessége. - A max. üzemi idő túllépve.	- Cseréljük ki a vízlágyító patronát (Fillsoft). - Cseréljük ki a sótalanító patronát (Fillsoft Zero). - Végezzük el a szervizt, és nullázzuk le a számlálót.

8.2 Reset

A reset a Reflex Control Smart alkalmazással végezhető. Ehhez kövesse a Reflex Control Smart alkalmazásban megjelenő utasításokat. A berendezés közvetlenül a készüléken is visszaállítható a gyári beállításokra.

- Győződjünk meg arról, hogy a berendezés Stop üzemmódban van.
- Nyomjuk meg egyidejűleg az Auto és a Stop gombokat 5 másodpercnél hosszabb ideig. Ekkor minden LED rövid időre felviláglik.
- Engedjük el ismét a Stop és az Auto gombot.

Megtörténik a visszaállítás elvégzése, és a készülék visszaáll a gyári beállításokra. A készülék a Reflex Control Smart alkalmazással újonnan is üzembe helyezhető. Alternatívaként a berendezés alkalmazás használata nélkül is üzemeltethető a Levelcontrol üzemmódban.

9 Karbantartás

VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye

A kilépő forró közeg égési sérülést okozhat.

- Tartsunk megfelelő távolságot a kilépő közeghez.
- Viseljünk megfelelő személyes védőfelszerelést (védőkesztyűt, védőszemüveget).

VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt.

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.

- Győződjünk meg arról, hogy a készülékhez menő tápvezetékek feszültségmentesek, és visszakapcsolódás ellen biztosítottak.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
- Győződjünk meg arról, hogy a készülék elektromos csatlakozóján szerelési munkákat csak villanyszerelő szakember végezze a helyi hatályos elektrotechnikai előírások szerint.

VIGYÁZAT

Sérülésveszély a nyomás alatt kilépő folyadék miatt

A csatlakozásokon végzett hibás szerelési, szítszerelési vagy karbantartási munkák miatt megégethetjük vagy megsérthetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt álló gőz áramlik ki.

- Gondoskodjunk a szakszerű szerelésről, szítszerelésről és karbantartási munkáról.
- Győződjünk meg arról, hogy a rendszer nyomásmentes és lehűlt, mielőtt elvégeznénk a csatlakozásokon a szerelést, szítszerelést vagy karbantartási munkákat.

A készüléket évente kell karbantartani.

- A karbantartási időközök az üzemi feltételektől függenek.



Tudnivaló!

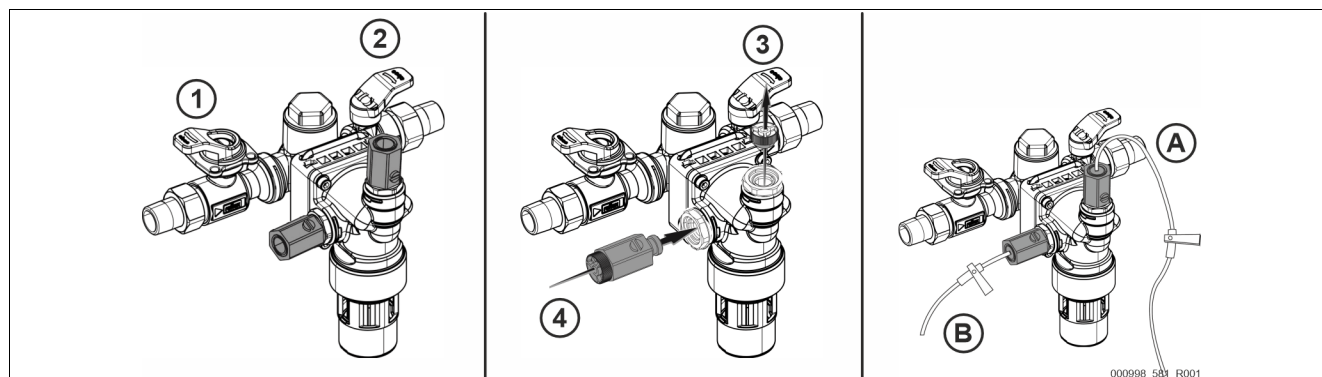
Csak szakképzett személyzet vagy a Reflex üzemi ügyfélszolgálatát bízta meg a karbantartási munkákkal.

A golyóscsapok meglévő csatlakozásai a megfelelő nyomásmérő készülékkel lehetővé teszik a szerelvény működésének ellenőrzését. Az első üzemelési év után ellenőrizzük a szerelvény megfelelő működését.

A beépített szennyfogós rendszerleválasztó tisztítása/karbantartása

Tisztítsuk meg a „BA” rendszerleválasztót. A rendszerleválasztót rendszeresen kell tisztítani.

Az alábbiak szerint járjunk el:



- A tehermentesítő szelep ellenőrzéséhez csatlakoztassuk mindkét elzárószelepet a rendszerelválasztó elé (1) és után (2).
 - Távolítsuk el a nyomásmérő dugót az ellenőrzőcsőnkről (3&4).
 - Szereljük a két karbantartó golyócsapot (3&4).
 - A szerelvény nyomásmentesítéséhez nyissuk a karbantartó golyócsapokat (3&4).
 - Szereljük fel a mérőműszer tűszelepeit (A&B) a karbantartó golyócsapokra (3&4).
 - Szereljük a mérőműszert.
 - Nyissuk mindkét elzárószelepet (1&2).
 - Légtelenítsük a szerelvényt a két tűszeleppel, és csapoljunk vizet. Ezt követően zárjuk el ismét a tűszelepeket.
 - Zárjuk az elzárószelepeket (1&2).
 - Lassan engedjük le a nyomást az A tűszelepen.
 - Figyeljük a lefolyótölcsért. A lefolyótölcsérből az első csepp esetén a nyomáskülönbségnek 140 mbar felett kell lennie, különben szennyeződés vagy mechanikai hiba áll fenn.
 - Nyissuk az A tűszelepet, és az átlagnyomásos kamráat addig tehermentesítsük, míg az teljesen ki nem ürült.
 - STBA 200/400: Egy ellenőrzés csak akkor lehetséges, ha a tömlővég és a tömlő csatlakoztatva van. A kimeneti visszafolyásgátló (RV2) ellenőrzéséhez nyissuk a kimenetoldali elzárószelepet (2). Ha a lefolyótölcsérből víz csepeg, egy mechanikai hiba vagy az RV2 szennyeződése állhat fenn.
 - Zárjuk a két karbantartó golyócsapot (3&4).
 - Távolítsuk el a mérőműszert, és szereljük vissza a nyomásmérő dugót az ellenőrzőcsőnkra.
 - Nyissuk mindkét elzárószelepet (1&2).
- A tisztítás/karbantartás lezárult.

A nyomáscsökkentő ellenőrzése (OPCIONÁLIS)

Ellenőrizzük, hogy a nyomáscsökkentő tökéletesen működik-e.

- Rendszeresen, de legalább évente végezzük el az ellenőrzést.

10 Szétszerelés

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt.

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.

- Győződjünk meg arról, hogy a készülékhez menő tápvezetékek feszültségmentesek, és visszakapcsolódás ellen biztosítottak.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
- Győződjünk meg arról, hogy a készülék elektromos csatlakozóján szerelési munkákat csak villanyszerelő szakember végezze a helyi hatályos elektrotechnikai előírások szerint.

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt

A készülék alaplapjának részein még 230 V-os feszültség állhat fenn akkor is, ha a feszültségellátás le van választva.

- Mielőtt levonnánk a burkolatokat a készülékről, teljesen válasszuk le a készülék vezérlését a feszültségellátásról.
- Ellenőrizzük, hogy az alaplap feszültségmentes-e.

⚠ VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye

A kilépő forró közeg égési sérülést okozhat.

- Tartsunk megfelelő távolságot a kilépő közeghez.
- Viseljünk megfelelő személyes védőfelszerelést (védőkesztyűt, védőszemüveget).

⚠ VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt

A fűtési berendezés felületei felforrósodhatnak, és égési sérüléseket okozhatnak a bőrön.

- Várjuk meg, amíg a forró felületek lehűlnék, vagy viseljünk védőkesztyűt.
- Az üzemeltető helyezzen el megfelelő figyelmeztető utasításokat a készülék közelében.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a nyomás alatt kilépő folyadék miatt

A csatlakozásokon hibás szerelés vagy karbantartás miatt égési vagy egyéb sérüléseket szenvedhet, ha a forró víz vagy a nyomás alatt lévő gőz hirtelen kiáramlik.

- Gondoskodjunk a szakszerű szétszerelésről.
- Viseljünk megfelelő személyes védőfelszerelést, például védőkesztyűt és védőszemüveget.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezés nyomásmentes, mielőtt szétszerelnénk.

Az alábbiak szerint járjunk el:

1. Szétszerelés előtt valamennyi vízdali csatlakozást zárjunk le a készülékről.
2. Feszültségmentesítsük a berendezést, és biztosítsuk a visszakapcsolás ellen.
3. Válasszuk le a készülék hálózati csatlakozódugóját a feszültségellátásról.
4. Válasszuk le a berendezésből a készülék vezérléséhez vezető kábelt, és távolítsuk el.
5. Oldjunk le a készülékről valamennyi tömlő- és csőkötetést, és teljesen távolítsuk el őket.
6. Teljesen ürítsük ki a készülékből a vizet.
7. Szükség esetén vegyük ki a készüléket a berendezés területéről.

A készülék szétszerelése ezzel befejeződik.

A használt alkatrészek tudatos vagy akaratlan újrafelhasználása személyekre, a környezetre és a berendezésre egyaránt veszélyt jelenthet.

Ezért vegyük figyelembe a következő pontokat:

- A szakszerű ártalmatlanításért az üzemeltető felelős.
- Az ártalmatlanítást csak szakképzett személyzet végezheti.
- Az üzemi és fogyasztási anyagokat engedjük le megfelelő gyűjtőtartályba, és szakszerűen ártalmatlanítsuk.
- A használati idő leteltével a rendszert különböző anyagok szerint osztályozva kell szétszerelni, amelyek ártalmatlanításával egy újrahasznosító szakvállalatot kell megbízni.

Ártalmatlanítsuk a terméket az élettartama végén a nem válogatott háztartási szeméttől elkülönítve.



A terméket ártalmatlanítsuk az elektromos és elektronikai készülékek újrahasznosítására szolgáló megfelelő ártalmatlanítási ponton. Vegyük figyelembe az országában hatályos hulladékkértékesítési, ill. elhárítási törvényeket.

11 Melléklet

11.1 Reflex üzemi ügyfélszolgálat

Központi üzemi ügyfélszolgálat

Központi telefonszám: +49 (0)2382 7069 - 0

Üzemi ügyfélszolgálati telefonszám: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-mail: service@reflex.de

Műszaki forródrót

Termékeinkkel kapcsolatos kérdése esetén

Telefonszám: +49 (0)2382 7069-9546

Hétfőtől péntekig 8:00 órától 16:30-ig

11.2 Megfelelőség/szabványok

A készülék megfelelőségi nyilatkozatai a Reflex honlapján állnak rendelkezésre. www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternatívaként a QR-kód is szkennelhető:



11.3 Szavatosság

Az érvényes jótállási feltételek érvényesek.

1	Napotki k navodilom za obratovanje.....	67	6.1	Pogoji za montažo	69
2	Odgovornost in garancija.....	67	6.1.1	Preverjanje dobavnega stanja	69
3	Varnost	67	6.2	Priprave.....	69
3.1	Pojasnitev simbolov	67	6.3	Izvedba	70
3.1.1	Napotki v navodilih.....	67	6.4	Stikalna shema.....	70
3.2	Zahteve, ki jih mora osebje izpolnjevati.....	67	6.5	Električni priključek	70
3.3	Osebna zaščitna oprema	67	6.5.1	Priključni načrt	70
3.4	Namenska uporaba	67	7	Prvi zagon	71
3.5	Nedopustni obratovalni pogoji	67	7.1	Pogoji za zagon	71
3.6	Ostala tveganja	67	8	Obratovanje	72
4	Opis aparata	68	8.1	Sporočila o motnji	72
4.1	Opis	68	8.2	Ponastavitev	73
4.2	Pregledni prikaz	68	9	Vzdrževanje.....	73
4.3	Identifikacija	68	10	Demontaža	74
4.3.1	Tipska tablica.....	68	11	Dodatek.....	74
4.4	Obseg dobave	68	11.1	Servisna služba podjetja Reflex.....	74
4.5	Opcijska dodatna oprema	68	11.2	Skladnost/Standardi.....	74
5	Tehnični podatki.....	69	11.3	Garancija.....	74
6	Montaža	69			

1 Napotki k navodilom za obratovanje

Ta navodila za obratovanje so v pomoč za varno in nemoteno delovanje aparata. Za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil za obratovanje, firma Reflex Winkelmann GmbH ne prevzema odgovornosti. Dodatno k tem navodilom za obratovanje je treba upoštevati tudi državna zakonska pravila in določbe v državi mesta postavitve (za zaščito pred nesrečami, varstvo okolja, varno in strokovno pravilno delo itd.).

Ta navodila za obratovanje opisujejo aparat z osnovno opremo in vmesniki za optimalno dodatno opremo z dodatnimi funkcijami.

▶ Napotek!

Vsak, kdor bo ta aparat montiral ali na njem opravljal druga dela, je dolžen ta Navodila pred izvajanjem del skrbno prebrati in jih upoštevati. Navodila je treba izročiti uporabniku/lastniku aparata in jih hraniti v bližini aparata na dobro dosegljivem mestu.

2 Odgovornost in garancija

Aparat je izdelan po aktualnem stanju tehnike in priznanih varnostnotehničnih pravilih. Kljub temu lahko pri uporabi naprave pride do življenjske ali telesne nevarnosti za delovno osebje ali tretje oz. do ogrožanja naprave ali drugih materialnih vrednot.

Aparata ni dopustno spreminjati in na njem izvajati posegov v hidravliko ali električno vezje.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti in ne daje garancije, če gre pri tem za posledice:

- nenamenske uporabe aparata
- nepravilnega postopanja pri zagonu, upravljanju, vzdrževanju, servisiranju, popravilih in montaži aparata
- neupoštevanja varnostnih navodil v teh navodilih za obratovanje
- obratovanja aparata pri okvarjenih ali nepravilno montiranih varnostnih napravah/zaščitnih napravah
- vzdrževalnih in inšpekcijskih del, ki niso bila izvedena v predvidenem roku
- uporabe nadomestnih delov in opreme, ki niso odobreni.

Pogoj za pravico do garancije garancije sta strokovna montaža in zagon aparata.

▶ Napotek!

Prvi zagon in letno vzdrževanje naj vam izvede servisna služba podjetja Reflex, ☎ 11.1 "Servisna služba podjetja Reflex", 📄 74.

3 Varnost

3.1 Pojasnitev simbolov

3.1.1 Napotki v navodilih

V navodilih so uporabljeni naslednji napotki.

⚠ NEVARNOST

Življenjska nevarnost / Močno ogrožanje zdravja

- Opozorilo skupaj s signalno besedo „Nevarnost“ označuje neposredno grozečo nevarnost, ki ima za posledico smrt ali težke (neozdravljive) poškodbe.

⚠ OPOZORILO

Močno ogrožanje zdravja

- Opozorilo skupaj s signalno besedo „Opozorilo“ označuje grozečo nevarnost, ki ima lahko za posledico smrt ali težke (neozdravljive) poškodbe.

⚠ PREVIDNO

Zdravstvene poškodbe

- Opozorilo skupaj s signalno besedo „Previdno“ označuje nevarnost, ki ima lahko za posledico lažje (ozdravljive) poškodbe.

POZOR

Materialna škoda

- Opozorilo skupaj s signalno besedo „Pozor“ označuje situacijo, ki ima lahko za posledico škodo na izdelku samem ali predmetih v njegovi okolici.

▶ Napotek!

Ta simbol skupaj s signalno besedo „Napotek“ označuje koristne nasvete in priporočila za učinkovito rokovanje z izdelkom.

3.2 Zahteve, ki jih mora osebje izpolnjevati

Montažo, zagon in vzdrževanje ter priključitev električnih komponent naj vam opravi strokovno in ustrezno usposobljeno osebje.

3.3 Osebna zaščitna oprema



Pri delu z aparatom in napravo nosite vedno predpisano osebno zaščitno opremo, kot so npr. glušniki, zaščitna očala, varnostni čevlji, čelada, zaščitna oblačila in zaščitne rokavice.

Podatki o osebni zaščitni opremi se nahajajo v državnih predpisih zadevne države, kjer je naprava v obratovanju.

3.4 Namenska uporaba

Aparat je enota za napajanje za grelne in hladilne vodne sisteme z membransko tlačno raztezno posodo. Služi vzdrževanju vodnega tlaka in napajanju z vodo v sistemu naprav. Napravo je dopustno poganjati samo v zaprtih, proti koroziji tehnično zaščitnih sistemih s statičnim vzdrževanjem tlaka in vodo, ki ima naslednje lastnosti:

- ne povzroča korozije
- kemijsko ni agresivna
- ni strupena.

Dostop kisika iz zraka s permeacijo (prehajanjem) v celotni grelni in hladilni vodni sistem, v napajalno vodo, itd. je treba pri obratovanju zanesljivo zmanjšati na minimum.

3.5 Nedopustni obratovalni pogoji

Aparat ni primeren za uporabo pri naslednjih pogojih:

- pri obratovanju z mobilnimi napravami
- za zunanjo uporabo,
- pri uporabi mineralnih olj,
- pri delu z vnetljivimi mediji,
- pri uporabi destilirane vode,
- pri uporabi glikola.

▶ Napotek!

Izvajanje sprememb na hidravliki ali posegi v stikalno vezje niso dovoljeni.

3.6 Ostala tveganja

Ta aparat je izdelan po aktualnem stanju tehnike. Kljub temu ostalih tveganj ni mogoče izključiti.

⚠ PREVIDNO

Nevarnost, da se na vročih površinah opečete

Pri grelnih napravah lahko zaradi previsoke temperature površine pride do opeklin kože.

- Nosite zaščitne rokavice.
- V bližini naprave namestite ustrezna opozorila.

⚠ PREVIDNO

Nevarnost poškodb zaradi pod tlakom izstopajoče tekočine

Na priključkih lahko pri napačni montaži, demontaži ali vzdrževanju pride do opeklin in poškodb, če začne nenadoma brizgati ven vroča voda ali vroča para pod tlakom.

- Zagotovite strokovno montažo, demontažo ali vzdrževalna dela.
- Zagotovite, da bo naprava v breztlakem stanju, preden boste na priključkih izvajali montažna, demontažna ali vzdrževalna dela.

4 Opis aparata

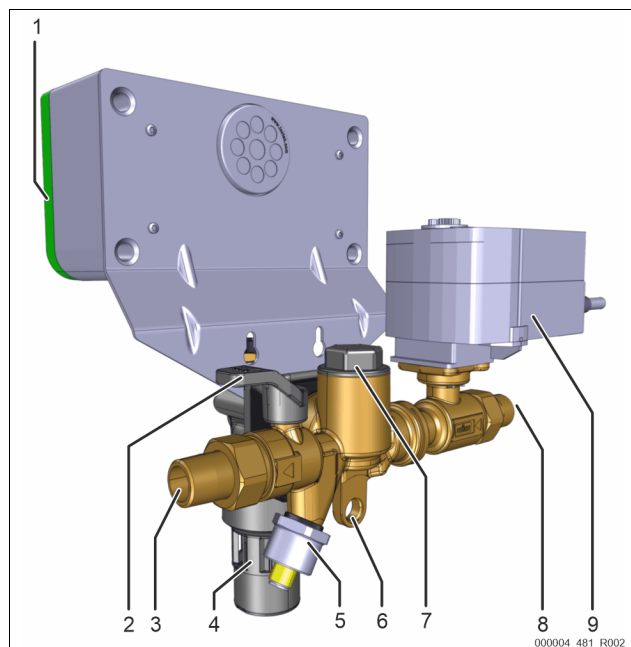
4.1 Opis

Aparat omogoča kontrolirano in v skladu z DIN EN 1717 zahtevano varno polnjenje in napajanje grelnih in hladilnih vodnih sistemov s svežo vodo iz omrežja pitne vode. Vgrajen sistemski ločilnik „BA“ (po DIN EN 12729) preprečuje povratni tok vode naprave iz grelnih oz. hladilnih vodnih sistemov v omrežje pitne vode. Aparat je atestiran za priključitev med omrežje pitne vode in grelne oz. hladilne vodne sisteme po DIN EN 12828. Aparat se krmili z aplikacijo.

Napotek!
Za delovanje aparata je potrebna aplikacija.
Aplikacija je na voljo tukaj:



4.2 Pregledni prikaz



1	Krmilje/Upravljalno polje
2	Zapora na izhodni strani
3	Izhod sistema
4	Odočni lijak
5	Tlačni senzorji

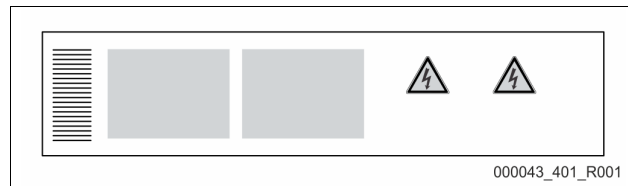
6	Navoj za stensko držalo
7	Priključek regulatorja tlaka
8	Vhod sistema
9	Motorna krogelna pipa na vhodni strani

Aparat sestavljajo: zaporna armatura, sistemski ločilnik, prestreznik nesnage, tlačni senzor, motorna krogelna pipa, regulator tlaka (opcijsko) s krmiljem. Območje nastavitve regulatorja tlaka znaša od 1,5 barov do 6 barov. Ohišje je iz tlačno lite medenine. Notranji deli in odočni lijak so iz kakovostne umetne mase in elastomera (EPDM).

4.3 Identifikacija

4.3.1 Tipska tablica

Na tipski tablici odčitajte podatke o proizvajalcu, leto izdelave, proizvodno številko ter tehnične podatke.



000043_401_R001

Navedbe na tipski tablici	Pomen
Type	Oznaka naprave
Serial No.	Serijska številka
Min. / max. allowable pressure PS	Minimalni/maksimalni dopustni tlak
Max. allowable flow temperature of system	Najvišja dovoljena temperatura dotoka v sistemu
Min. / max. working temperature TS	Min. / maks. obratovalna temperatura (TS)
Year of manufacture	Leto izdelave
Max. system pressure	Max. sistemski tlak
Min. operating pressure set up on site	Najnižji obratovalni tlak, določen na kraju samem

4.4 Obseg dobave

Obseg dobave je naveden na dobavnici, vsebina pa je prikazana na embalaži.

Osnovna oprema k armaturi za napajanje:

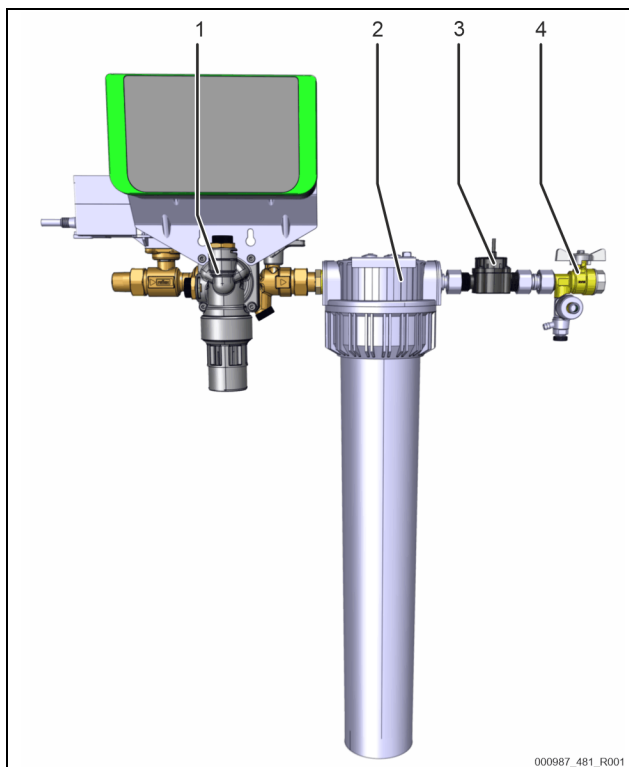
- aparat
- navodila za obratovanje
- priključna vijajna zveza
- adapterski kos za montažo na tlačni (v primeru montaže za pripravo pitne vode)

4.5 Opcijska dodatna oprema

Za napravo je dobavljiva naslednja dodatna oprema:

- priprava pitne vode z napravo Reflex "Fillsoft" ali Reflex "Fillsoft Zero"
- analogni vodni števec in impulzni kontakt
- kombinirani senzor (vodni števec in merilnik prevodnosti)
- stensko držalo
- regulatorji tlaka

Napotek!
Z dodatno opremo dobavimo posebna navodila za obratovanje.



000987_481_R001

1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Kombinirani senzor
4	Zaporna armatura naprave Fillsoft z nameščenim tlačnim senzorjem

5 Tehnični podatki

Dopustna temperatura okolice	5 °C – 35 °C
Zaščitni razred	IPX 4
Nivo zvočnega tlaka	55 dB
Električna moč	<100 W
Električni priključek	230 V / 50 Hz (priključni kabel dolžine 2 m)
Varovalka	4 A
Teža	3,2 kg
Višina	299 mm
Širina	320 mm
Globina	194 mm
Priključek za dovod	RP ½
Priključek za izpust	RP ½
Napajalni vod za vodo	≤ 500 l/h
Maks. tlak dotoka	10 barov
Min. tlak dotoka (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Min. tlak dotoka (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Najv. črpalni tlak	≤ 1,5 bar
Min. za odpiranje sistemskega ločilnika	0,14 bara
Dopustni obratovalni nadtlak	10 barov
Dop. delovna temperatura (na strani sistema)	70 °C
Pretočni medij	Pitna voda
Izhodni tlak (regulator tlaka)	1,5 - 6 bar (predhodno nastavljen: 3,0 bare)

Izhod brez potenciala (menjalnik) za sporočilo o zbirni motnji, maks. obremenitev kontaktov 230 V, 2 A

Pri uporabi z napravo Servitec lahko izberete nižji tlak dotoka.

6 Montaža

⚠ NEVARNOST

Življenjsko nevarne poškodbe zaradi električnega udara.

Pri dotikanju sklopov, ki so pod napetostjo, se lahko življenjsko nevarno poškodujete.

- Prepričajte se, da je napajalni vod do aparat odklopljen in zavarovan pred ponovnim vklopom.
- Zagotovite, da druge osebe naprave ne bodo mogle vklopiti.
- Zagotovite, da bodo montažna dela na električnem priključku aparata izvajali samo električarji in v skladu z lokalno veljavnimi elektrotehničnimi predpisi.

⚠ PREVIDNO

Nevarnost poškodb zaradi pod tlakom izstopajoče tekočine

Na priključkih lahko pri napačni montaži, demontaži ali vzdrževanju pride do opeklin in poškodb, če začne nenadoma brizgati ven vroča voda ali vroča para pod tlakom.

- Zagotovite strokovno montažo, demontažo ali vzdrževalna dela.
- Zagotovite, da bo naprava v breztlaknem stanju, preden boste na priključkih izvajali montažna, demontažna ali vzdrževalna dela.

⚠ PREVIDNO

Nevarnost, da se na vročih površinah opečete

Pri grelnih napravah lahko zaradi previsoke temperature površine pride do opeklin kože.

- Nosite zaščitne rokavice.
- V bližini naprave namestite ustrezna opozorila.

⚠ PREVIDNO

Nevarnost poškodb zaradi padcev ali udarcev

Udarne zaradi padcev ali udarcev ob dele sistema naprav med montažo.

- Nosite osebno zaščitno opremo (zaščitno čelado, zaščitno obleko, zaščitne rokavice, varnostne čevlje).



Napotek!

Potrdite pravilno strokovno montažo in zagon v potrdilu o montaži, zagonu in vzdrževanju. To je pogoj za veljavno garancijo.

- Prvi zagon in letno vzdrževanje naj vam izvede servisna služba podjetja Reflex.

- Podatki o proizvajalcu, letu izdelave, proizvodni številki ter tehnični podatki so navedeni na tipski tablici oz. oznakah na armaturi. Upoštevajte, da se obratovalna temperatura zaradi potrebne zagotovitve temperature in tlaka ne sme prekoračiti in ne znižati pod postavljeno mejo.

6.1 Pogoji za montažo

6.1.1 Preverjanje dobavnega stanja

Aparat pred dobavo skrbno preverijo in zapakirajo. Poškodb med transportom ni mogoče izključiti.

Storite naslednje:

- Po prejemu blaga preverite dobavljene dele:
 - Preverite ali so vsebovani vsi deli.
 - Optično preverite dobavljene dele glede na poškodbe pri transportu.
- Poškodbe zapišite.
- Kontaktirajte špedicijo in škodo reklamirajte.

6.2 Priprave

- Mesto vgradnje aparata mora biti v prostoru zaščitenim pred poplavo, z dobrim zračenjem in kjer ne zmrzuje.
- Aparat mora biti postavljen dovolj oddaljeno od stene.
- Aparat mora biti za vzdrževanje, montažo in demontažo dostopen.

6.3 Izvedba

POZOR**Škoda zaradi nepravilne montaže**

Priključki cevodovodov ali drugih aparatov sistema naprav lahko povzročijo dodatne obremenitve naprave.

- Cevovode je treba povezati brez sile ali navora in jih položiti brez tresljajev.
- Če je potrebno, podprite cevodovode ali aparate.
- Če imate kakršna koli vprašanja, se obrnite na poprodajno in servisno službo družbe Reflex.

Montirajte aparat na sistem naprav.

Pri montaži postopajte sledeče:

1. Položite ustrezen priključni vod od omrežja pitne vode do aparata.
 - Upoštevajte, da v krogotoku vode ne sme biti stagnacije.
2. Položite vod na izhodni strani od aparata do sistema naprav.
 - Izberite ustrezne dimenzije (dolžino/premer) za vod aparata na izhodni strani.
 - Poskrbite, da bodo izgube tlaka v temvodu čim manjše.
3. Po polaganju vode skrbno sperite.
 - S tem boste preprečili poškodbe zaradi onesnaženja.
4. Upoštevajte pravilno smer toka v aparatu.
 - Upoštevajte oznake za smer toka na ohišju armature.
5. (OPCIJSKO) Montirajte stensko držalo.
6. Montirajte aparat med priključni vod od omrežja pitne vode in izhodni vod k sistemu naprav.
 - Uporabite priloženo priključno vijačno zvezo.
7. Montirajte na aparat odtočni vod, ki je zadostno dimenzioniran (dolžina/premer).
 - Pri priključitvi lijaka na sistem za odpadne vode je treba upoštevati veljavni standard DIN EN 12056.

Montaža aparata je končana.

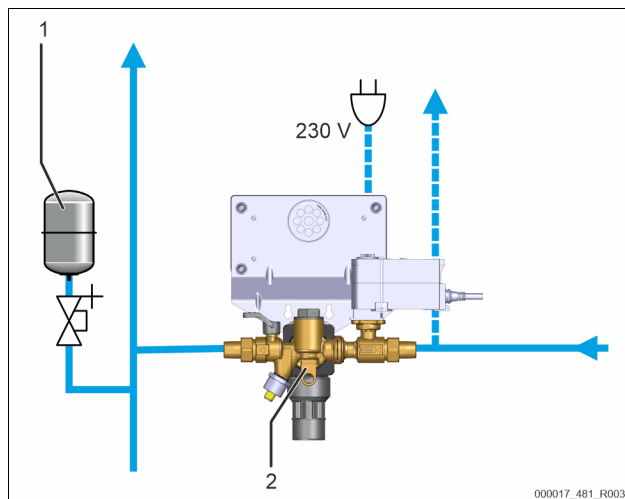
▶ Napotek!

- Uporabite filter za pitno vodo po DIN EN 13443 in števec za vodo.
- Tako je zagotovljeno dolgo in nemoteno delovanje.

▶ Napotek!

- Če uporabljate sistem za čiščenje vode, premaknite senzor tlaka v smeri sistema.
- Potrebni T-kos je vključen v obseg dobave.

6.4 Stikalna shema



1	Membranska tlačna raztezna posoda
2	Armatra za napajanje Fillcontrol

6.5 Električni priključek

⚠ NEVARNOST**Življenjsko nevarne poškodbe zaradi električnega udara.**

Pri dotikanju sklopov, ki so pod napetostjo, se lahko življenjsko nevarno poškodujete.

- Prepričajte se, da je napajalni vod do aparat odklopljen in zavarovan pred ponovnim vklopom.
- Zagotovite, da druge osebe naprave ne bodo mogle vklopiti.
- Zagotovite, da bodo montažna dela na električnem priključku aparata izvajali samo električarji in v skladu z lokalno veljavnimi elektrotehničnimi predpisi.

Aparat se napaja z vtičem Schuko:

Električno kabelsko napeljavo mora izvesti strokovnjak v skladu z veljavnimi državnimi in lokalnimi predpisi.

Na mestu postavitve je treba pripraviti vtičnico z napajalno napetostjo 230 voltov za priključek.

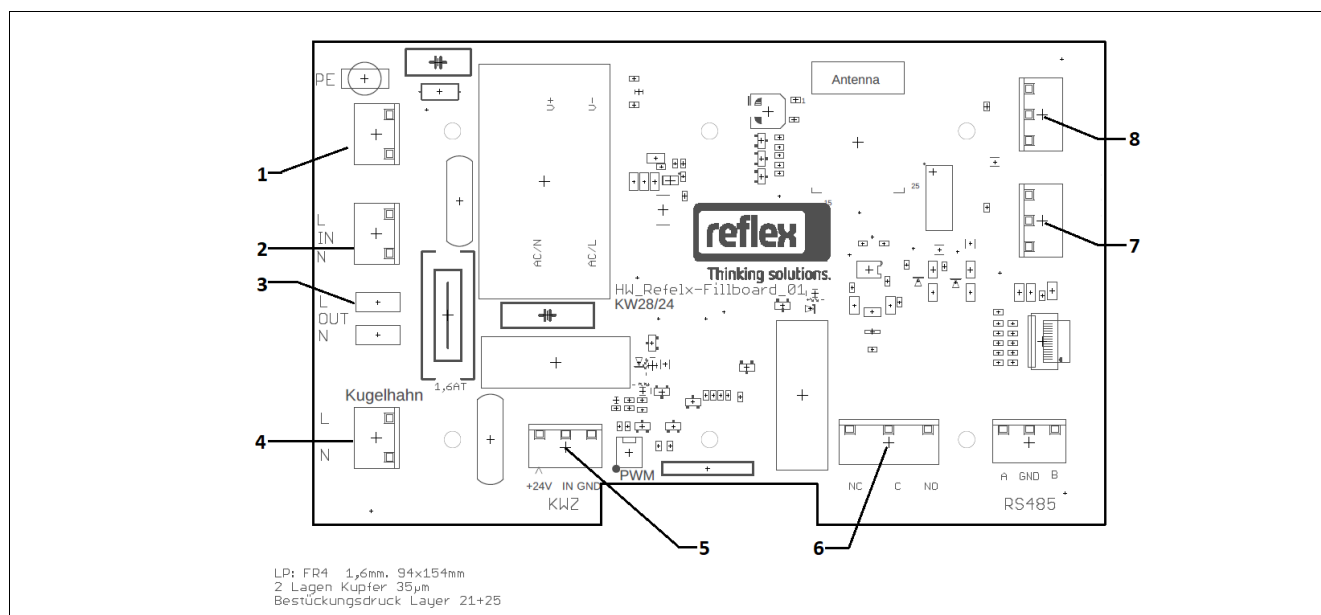
6.5.1 Priključni načrt

⚠ NEVARNOST**Smrtno nevarne poškodbe zaradi električnega udara**

Na delih plošče tiskanega vezja naprave je lahko tudi po ločitvi od vira električnega napajanja še prisotna napetost 230 V.

- Preden boste odstranili pokrove, krmilnik naprave v celoti ločite od vira električnega napajanja.
- Preverite, da plošča tiskanega vezja ni pod napetostjo.

Pri opsijskem priključku zbirnih točk motenj ali uporabi RS 485 vmesnika je ohišje krmilja treba odpreti.



Št.	Oznaka	Št.	Oznaka
1	PE	5	Impulzni vodni števec
2	230V vhod	6	Priključek za zbirno sporočilo o motnji
3	230V Izhod (se tukaj ne uporablja/ni potrebno)	7	Priključek tlačnega senzorja (4-20mA)
4	230V izhod Motorna krogelna pipa	8	Priključek senzorja prevodnosti (4-20mA)

7 Prvi zagon

Napotek!

Potrdite pravilno strokovno montažo in zagon v potrdilu o montaži, zagonu in vzdrževanju. To je pogoj za veljavno garancijo.

- Prvi zagon in letno vzdrževanje naj vam izvede servisna služba podjetja Reflex.

7.1 Pogoji za zagon

- Pred namestitvijo aparata se prepričajte, da so cevovodi izprani ter da so odstranjene vse nečistoče in ostanki varjenja.
- Aparat je montiran.
- Priključki do sistema naprav in omrežja pitne vode so izdelani.
- Vse zapore do sistema naprav in omrežja pitne vode so izdelane.
- Električni priključek je izdelan v skladu z državnimi in lokalnimi predpisi.
- Priključek odvodnega lijaka na sistem za odpadne vode je izdelan v skladu s standardom DIN EN 12056.
- Namestite aplikacijo.



Napotek!

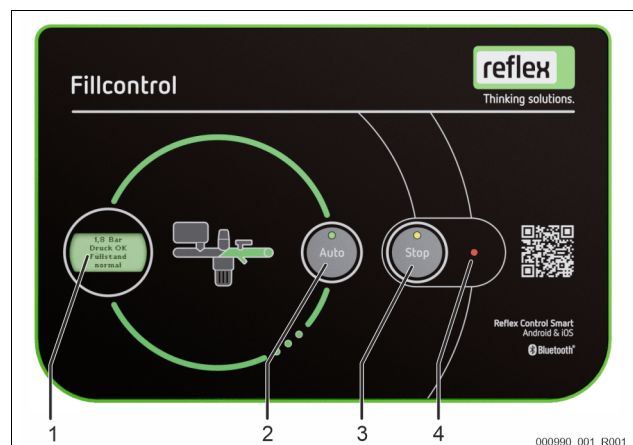
Za delovanje aparata je potrebna aplikacija. Aplikacija je na voljo tukaj:



Napotek!

V aplikaciji je P₀ asistent namestitve.

8 Obratovanje



1	Zaslón - Prikaz Tlak - Prikaz Sporočila o napakah in opozorila - Prikaz Kapaciteta mehke vode
---	--

2	Auto-tipka/LED - Auto-tipka zažene obratovanje po predaji v zagon ali iz ustavitvenega obratovanja. - Lučka LED Auto sveti zeleno pri avtomatskem obratovanju. - Lučka LED Auto pri zaustavitvenem obratovanju ne sveti. Zaslón - Prikaz Tlak - Prikaz Sporočila o napakah in opozorila - Prikaz Kapaciteta mehke vode
3	Stop (Zaustavitev)-tipka/LED - Stop-tipka se uporablja za novi vnos vrednosti v krmilje in za ročno obratovanje (način vzdrževanja) - Stop-LED sveti rumeno.
4	Servisna LED - Servisna LED sveti pri opozorilnem sporočilu. - Servisna LED utripa pri sporočilu o motnji.

8.1 Sporočila o motnji

Če se med delovanjem naprave pojavijo napake, se te prikažejo z LED-lučko in na zaslonu.

- Napako je treba potrditi s tipko Atom.
 - Naprava ostane do potrditve v stanju napake.
- Opozoril ni treba potrditi. Naprava deluje naprej.
 - Takoj, ko je vzrok opozorila odpravljen, se ustrezna LED ugasne.

Tabela napak

Odprava napak je opisana tudi v aplikaciji. Na zaslonu se prikažejo sporočila o napakah in opozorila.

Sporočila o napakah in opozorila	Vzrok	Reakcija
01 - Minimalni tlak (MAG)	1. Vrednost pod nastavljeno vrednostjo P0 2. Izguba vode v napravi 3. Motnja na črpalki 4. Okvara na raztezni posodi 5. Napajanje moteno – ali NSP-napake.	1. Preverite nastavitveno vrednost P0. 2. - 3. Naročite kontrolo črpalke. 4. Preverite tlačno raztezno posodo sistema.
02.1 - Pomanjkanje vode	1. Prestreznik nesnage zamašen. 2. Dovod zapahnen.	1. Očistite prestreznik nesnage. 2. Odprite dovod./Preverite tlak v napajalnem vodu.
02.2 - Pomanjkanje vode	Podtlak se ne vzpostavi dovolj hitro. 1. Vakuumska črpalka je okvarjena. 2. V vakuumski črpalki je plin. 3. Ventil za razplinjanje/protipovratni ventil na hitrem odzračevalniku ne tesni. 4. Iz hitrega odzračevalnika kaplja.	1. Preverite črpalko in jo po potrebi zamenjajte. 2. Zamenjajte protipovratni ventil na hitrem odzračevalniku. (Primerjajte terminologijo.) 3. - 4. Preverite kakovost vode – upenjanje tekočine/zaviralec kisika. Kakovost vode mora ustrezati VDI 2035.
05 - Napaka vakuumu	1. Ni mogoče vzpostaviti vakuumu. 2. Ni mogoče vzpostaviti podtlaka.	1. Preverite črpalko. 2. Zatesnite netesno mesto na napravi.
06 - NSP-čas je prekoračen	1. Nastavljen čas je prekoračen. 2. Napajalna zmogljivost je premajhna. 3. Izguba vode v napravi.	1. Preverite nastavitveno vrednost. 2. Preverite dovod. 3. Preverite, ali je sistem netesen.
07 - NSP-cikli/količina na čas prekoračena	1. Nastavitvena vrednost je prekoračena.	- Zatesnite netesno mesto na napravi. - Postavite števec ciklov nazaj s potrditvijo napake.
08 - Merjenje tlaka (MAG)	1. Krmilje sprejema napačen signal. 2. Tlačni senzor daje vrednosti zunaj delovnega območja (4-20 mA)	- Priključite vtič tlačnega senzorja. - Preverite kabel glede na poškodbe. - Zamenjajte tlačni senzor.
10 - Maksimalni tlak	1. Nastavitvena vrednost $P_{max} = P_{sv} - 0,5$ bar je prekoračena	- Preverite nastavitveno vrednost. - Preverite tlačni senzor. - Izpustite tlak. - Preverite MAG.
14 - Čas izločanja	1. Vod za razplinjanje je zaprt. 2. Prestreznik nesnage zamašen.	1. Odprite vod za razplinjanje. 2. Očistite prestreznik nesnage.
19 - Trajanje ustavitve > 4 ure	1. Naprava je bila dlje kot 4 uri v načinu obratovanje Ustavitev.	Ponastavite krmilje na avtomatsko obratovanje s pritiskom na gumb Auto na napravi.
20 - NSP-količina / količina je prekoračena	1. Nastavitvena vrednost je prekoračena.	- Preverite, ali je sistem netesen. - Preverite nivo polnjenja posode za napajanje. - Postavite števec nazaj.

Sporočila o napakah in opozorila	Vzrok	Reakcija
21 - Priporočljivo je vzdrževanje	1. Intervalni čas za servis je prekoračen.	- Naročite izvedbo servisa. - Ponastavite nastavitveno vrednost.
24 - Mehčanje / Razsoljevanje	- Kapaciteta mehke vode prenizka. - Prevodnost fluida previsoka. - Največja doba obratovanja je prekoračena.	- Zamenjajte mehčalno patro (Fillsoft). - Zamenjajte razsoljevalno patro (Fillsoft Zero). - Opravite servis in postavite števec nazaj.

8.2 Ponastavitev

Reset (postavitev nazaj) je mogoče izvesti prek aplikacije Reflex Control Smart. V ta namen sledite navodilom aplikacije Reflex Control Smart. Alternativno lahko napravo postavite neposredno na napravi nazaj na tovarniške nastavitve.

- Zagotovite, da se naprava nahaja v Stop-obratovanju.
- Pritisnite hkrati Auto-tipko in Stop-tipko za dlje kot 5 sekund. Vsi LED-ji utripajo za kratek čas.
- Stop/Auto-tipko spet spustite.

Izvede se Reset in aparat se postavi znova nazaj na tovarniške nastavitve. Aparat lahko z aplikacijo Reflex Control Smart spet zaženete. Alternativno lahko napravo brez aplikacije poganjate v načinu Levelcontrol.

9 Vzdrževanje

PREVIDNO

Nevarnost opeklin

Izstopajoč, vroč medij lahko ima za posledico opekline.

- Držite zadostno razdaljo do izstopajočega medija.
- Nosite primerno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice in zaščitna očala).

NEVARNOST

Življenjsko nevarne poškodbe zaradi električnega udara.

Pri dotikanju sklopov, ki so pod napetostjo, se lahko življenjsko nevarno poškodujete.

- Prepričajte se, da je napajalni vod do aparat odklopljen in zavarovan pred ponovnim vklopom.
- Zagotovite, da druge osebe naprave ne bodo mogle vklopiti.
- Zagotovite, da bodo montažna dela na električnem priključku aparata izvajali samo električarji in v skladu z lokalno veljavnimi elektrotehničnimi predpisi.

PREVIDNO

Nevarnost poškodb zaradi pod tlakom izstopajoče tekočine

Na priključkih lahko pri napačni montaži, demontaži ali vzdrževanju pride do opeklin in poškodb, če začne nenadoma brizgati ven vroča voda ali vroča para pod tlakom.

- Zagotovite strokovno montažo, demontažo ali vzdrževalna dela.
- Zagotovite, da bo naprava v breztlaknem stanju, preden boste na priključkih izvajali montažna, demontažna ali vzdrževalna dela.

Aparat je treba letno vzdrževati.

- Intervali čiščenja so odvisni od obratovalnih pogojev.



Napotek!

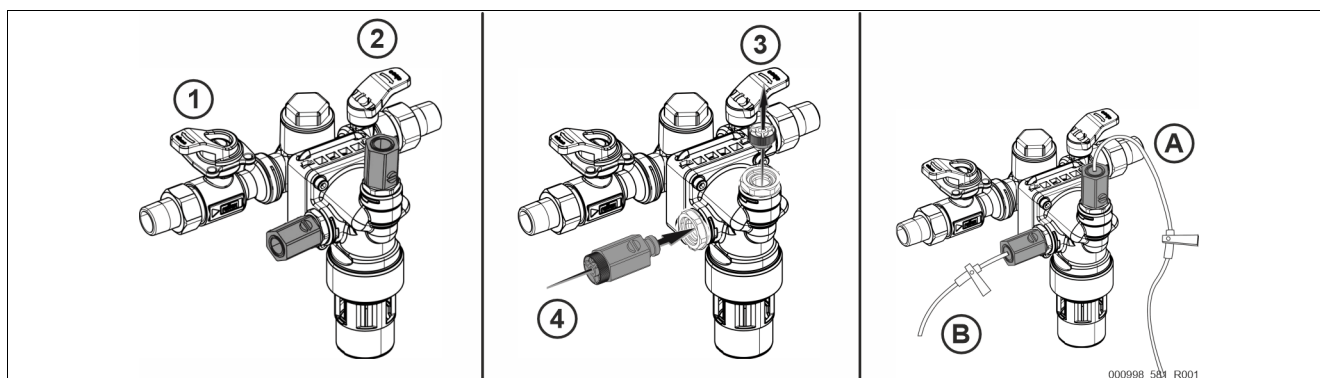
Vzdrževalna dela naj izvaja samo strokovnjak ali servisna služba Reflex.

Obstoječi priključki za krogelne pipe omogočajo z ustreznim merilnikom tlaka kontrolo delovanja armatur. Preverite pravilno delovanje armatur po prvem letu obratovanja.

Čiščenje/vzdrževanje sistemskega ločilnika z vgrajenim prestreznikom nesnage

Očistite sistemski ločilnik „BA“. Sistemski ločilnik je treba redno čistiti.

Storite naslednje:



- Za preverjanje ventila za razbremenitev zaprite oba zaporna ventila pred (1) in za (2) sistemskim ločilnikom.
- Odstranite manometrične čepe s testnih nastavkov (3&4).
- Montirajte vzdrževalne krogelne pipe (3&4).
- Odprite vzdrževalne krogelne pipe (3&4), da sprostite tlak v armaturi.
- Montirajte igelne ventile (A&B) merilne naprave na vzdrževalne krogelne pipe (3&4).
- Montirajte merilno napravo.
- Odprite oba zaporna ventila (1&2).

- Odzračite armaturo prek obeh igelnih ventilov in odtočite vodo. Nato igelna ventila spet zaprite.
- Zaprite oba zaporna ventila (1&2).
- Izpusite prek igelnega ventila A počasi tlak.
- Opazujte odtočni lijak. Pri prvih kapljicah iz odtočnega lijaka mora biti diferenčni tlak nad 140 mbar, sicer gre za onesnaženje ali mehansko napako.
- Igelni ventil A odprite in srednjetačno jeklenko tako dolgo razbremenjujte, dokler ne bo docela prazna.
- STBA 200/400: Preizkus je mogoč le, če sta priključena tulec gibke cevi in gibka cev. Če želite preveriti izhodni ventil za preprečitev povratka (RV2),

odprite zaporni ventil (2) na izhodni strani. Če iz odtočnega lijaka kaplja voda, gre morda za mehansko napako ali umazanijo naprave RV2.

- Montirajte vzdrževalni krogelni pipi (3&4).
 - Odstranite merilno napravo in znova montirajte manometrične čepe na tesne nastavke.
 - Odprite oba zaporna ventila (1&2).
- Čiščenje/vzdrževanje je zaključeno.

Preverjanje regulatorja tlaka (OPCIJSKO)

Kontrolirajte nemoteno funkcijo regulatorja tlaka.

- Kontrole izvajajte v rednih časovnih intervalih ali vsaj enkrat letno.

10 Demontaža

⚠ NEVARNOST

Življenjsko nevarne poškodbe zaradi električnega udara.

Pri dotikanju sklopov, ki so pod napetostjo, se lahko življenjsko nevarno poškodujete.

- Prepričajte se, da je napajalni vod do aparat odklopljen in zavarovan pred ponovnim vklopom.
- Zagotovite, da druge osebe naprave ne bodo mogle vklopiti.
- Zagotovite, da bodo montažna dela na električnem priključku aparata izvajali samo električarji in v skladu z lokalno veljavnimi elektrotehničnimi predpisi.

⚠ NEVARNOST

Smrtno nevarne poškodbe zaradi električnega udara

Na delih plošče tiskanega vezja naprave je lahko tudi po ločitvi od vira električnega napajanja še prisotna napetost 230 V.

- Preden boste odstranili pokrove, krmilnik naprave v celoti ločite od vira električnega napajanja.
- Preverite, da plošča tiskanega vezja ni pod napetostjo.

⚠ PREVIDNO

Nevarnost opeklin

Izstopajoč, vroč medij lahko ima za posledico opekline.

- Držite zadostno razdaljo do izstopajočega medija.
- Nosite primerno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice in zaščitna očala).

⚠ PREVIDNO

Nevarnost, da se na vročih površinah opečete

Pri grelnih napravah lahko zaradi previsoke temperature površine pride do opeklin kože.

- Počakajte, da se površina ohladi ali pa nosite zaščitne rokavice.
- Obratovalec je dolžen v bližini naprave namestiti ustrezna opozorila.

⚠ PREVIDNO

Nevarnost poškodb zaradi pod tlakom izstopajoče tekočine

Na priključkih lahko pri napačni montaži ali vzdrževanju pride do opeklin in poškodb, če začne nenadoma brizgati ven vroča voda ali para pod tlakom.

- Zagotovite strokovno demontažo.
- Nosite primerno osebno zaščitno opremo, na primer zaščitna očala in zaščitne rokavice.
- Zagotovite, da sistem naprav ni pod tlakom, preden boste izvedli demontažo.

Pri tem postopajte sledeče:

1. Pred demontažo zaprite in blokirajte na aparatu vse priključke na vodni strani.
2. Odklopite napravo v breznapetostno stanje in jo zavarujte pred ponovnim vklopom.
3. Izvlecite omrežni vtič aparata iz vtičnice oskrbe z napetostjo.
4. Odklopite kable naprave od krmilja aparata in jih odstranite.
5. Odprite vse povezave gibkih cevi in trdnih cevi od aparata do naprave in jih odstranite.
6. Iz aparata odstranite vso vodo.
7. Odstranite po potrebi tudi aparat iz območja naprave.

Demontaža aparata je končana.

Zavestna ali nezavestna nadaljnja uporaba izrabljenih delov lahko ogroža življenje, okolje in napravo.

Zato upoštevajte:

- Uporabnik/lastnik odgovarja za strokovno odstranitev naprave.
- Odstranitev smejo opraviti samo strokovnjaki.
- Operativne in potrošne materiale odlijte v ustrezne zbiralnike in jih ustrezno odstranite.
- Po uporabi napravo razstavite v različne ločljive materiale in jo oddajte strokovnemu podjetju v reciklažo.



Ob koncu življenjske dobe izdelek odvzite ločeno od nesortiranih gospodinjskih odpadkov.

Izdelek odnesite na ustrezno mesto za recikliranje električne in elektronske opreme.

Upoštevajte zakone o uporabi in odstranjevanju odpadkov, ki veljajo v vaši državi.

11 Dodatek

11.1 Servisna služba podjetja Reflex

Centralna servisna služba

Osrednja telefonska številka: +49 (0)2382 7069 - 0

Telefonska številka servisne službe: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-pošta: aftersales@reflex.de

Telefonska servisna služba

Za vprašanja o naših izdelkih

Telefonska številka: +49 (0)2382 7069-9546

Od ponedeljka do petka od 8:00 ure do 16:30 ure

11.2 Skladnost/Standardi

Izjave o skladnosti naprave so na voljo na spletni strani Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternativno lahko skenirate tudi QR-kodo:



11.3 Garancija

Veljajo zadevni zakonski pogoji za jamčenje.

1 Pokyny k návodu na obsluhu.....	76	6.1 Montážne predpoklady	78
2 Ručenie a poskytnutie záruky	76	6.1.1 Kontrola stavu pri dodaní	78
3 Bezpečnosť	76	6.2 Pripravy	78
3.1 Vysvetlivky k symbolom.....	76	6.3 Realizácia	79
3.1.1 Pokyny v návode.....	76	6.4 Schéma zapojenia.....	79
3.2 Požiadavky na personál.....	76	6.5 Elektrická prípojka.....	79
3.3 Osobná ochranná výstroj.....	76	6.5.1 Svorkový plán.....	79
3.4 Použitie podľa určenia	76	7 Prvotné uvedenie do prevádzky	80
3.5 Nepripustné prevádzkové podmienky	76	7.1 Predpoklady pre uvedenie do prevádzky	80
3.6 Zvyšné riziká.....	76	8 Prevádzka	81
4 Popis prístrojov	77	8.1 Poruchové hlásenia	81
4.1 Popis	77	8.2 Reset.....	82
4.2 Prehľadné zobrazenie	77	9 Údržba.....	82
4.3 Identifikácia.....	77	10 Demontáž.....	83
4.3.1 Typový štítok.....	77	11 Dodatok.....	83
4.4 Rozsah dodávky.....	77	11.1 Zákaznícky servis podniku firmy Reflex.....	83
4.5 Voliteľné prídavné vybavenie.....	77	11.2 Konformita / Normy.....	83
5 Technické údaje	78	11.3 Poskytnutie záruky	83
6 Montáž	78		

1 Pokyny k návodu na obsluhu

Tento návod na obsluhu je podstatnou pomôckou k bezpečnej a bezchybnej funkcii prístroja.

Za škody, ktoré vznikajú nedodržaním tohto návodu na obsluhu, nepreberá firma Reflex Winkelmann GmbH žiadne ručenie. Doplňujúco k tomuto návodu na obsluhu je potrebné dodržiavať národné zákonné predpisy a ustanovenia v krajine inštalácie (úrazová prevencia, ochrana životného prostredia, bezpečné a odborné práce atď.).

Tento návod na obsluhu popisuje prístroj so základným vybavením a rozhraniami pre voliteľné doplňujúce vybavenie s prídavnými funkciami.

Upozornenie!
Tento návod na obsluhu je potrebné každou osobou, ktorá montuje tieto prístroje alebo prevádzka iné práce na prístroji, pred použitím starostlivo prečítať a používať. Návod je potrebné dodať prevádzkovateľovi prístroja a uchovávať týmto na dosah ruky v blízkosti prístroja.

2 Ručenie a poskytnutie záruky

Prístroj je skonštruovaný podľa posledného stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických predpisov. Predsa však môžu pri použití vzniknúť nebezpečenstvá pre telo a život personálu príp. tretích osôb ako aj poškodenia na zariadení alebo na vecných hodnotách.

Tu sa nesmú vykonať žiadne zmeny, ako napríklad na hydraulickom zariadení alebo zásahy do zapojenia na prístroji.

Ručenie a poskytnutie záruky výrobcu je vylúčené, keď sú spôsobené jednou alebo viacerými príčinami:

- Použitím prístroja v rozpore s určením.
- Neodborným uvedením do prevádzky, obsluhou, údržbou, technickou údržbou, opravou a montážou prístroja.
- Nedodržaním bezpečnostných pokynov v tomto návode na obsluhu.
- Prevádzkovaním prístroja pri chybných alebo neporiadne upevnených bezpečnostných zariadeniach / ochranných zariadeniach.
- Nie včasnou realizáciou údržbárskych a inšpekčných prác.
- Použitím neschválených náhradných dielov a dielov príslušenstva.

Predpokladom pre nároky na poskytnutie záruky je odborná montáž a uvedenie prístroja do prevádzky.

Upozornenie!
Prvotné uvedenie do prevádzky ako aj ročnú údržbu nechajte vykonať prostredníctvom zákazníckeho servisu podniku firmy Reflex, ☎ 11.1 "Zákaznícky servis podniku firmy Reflex", 📠 83.

3 Bezpečnosť

3.1 Vysvetlivky k symbolom

3.1.1 Pokyny v návode

Nasledujúce pokyny sa používajú v návode na obsluhu.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo života / Ťažké zdravotné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Nebezpečenstvo“ označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré vedie k smrti alebo k ťažkým (ireverzibilným) poraneniam.

⚠ VAROVANIE

Ťažké zdravotné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Varovanie“ označuje hroziace nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k smrti alebo k ťažkým (ireverzibilným) poraneniam.

⚠ POZOR

Zdravotné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Pozor“ označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k ľahkým (reverzibilným) poraneniam.

POZOR

Vecné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Pozor“ označuje situáciu, ktorá môže viesť ku škodám na výrobku samotnom alebo na predmetoch v jeho okolí.

► Upozornenie!

Tento symbol v spojení so signálnym slovom „Pokyn“ označuje užitočné tipy a odporúčania pre efektívnu manipuláciu s výrobkom.

3.2 Požiadavky na personál

Montáž, uvedenie do prevádzky a údržba ako aj pripojenie elektrických komponentov len prostredníctvom odborného a zodpovedajúco kvalifikovaného odborného personálu.

3.3 Osobná ochranná výstroj



Noste pri všetkých prácach na zariadení predpísanú osobnú ochrannú výstroj, napr. chránič sluchu, chránič očí, bezpečnostnú obuv, ochrannú helmu, ochranný odev, ochranné rukavice.

Údaje o osobnej ochrannej výstroji sa nachádzajú v národných predpisoch príslušnej krajiny prevádzkovateľa.

3.4 Použitie podľa určenia

Prístroj je doplniacia stanica pre vykurovacie systémy a chladiace systémy s tlakovými expanznými nádobami s membránou. Služi k udržiavaniu tlaku vody a dopĺňaniu vody v systéme zariadení. Prevádzka sa smie uskutočniť len v systémoch zariadení so statickým udržiavaním tlaku a v korózne technicky uzavretých systémoch s nasledujúcimi vodami:

- Nekorozívne
- Chemicky neagresívne
- Nejedovaté

Prístup atmosférického kyslíka cez permeáciu do celkového vykurovacieho systému a chladiaceho systému, dopĺňanej vody atď. je potrebné minimalizovať v prevádzke spoľahlivo.

3.5 Nepripustné prevádzkové podmienky

Prístroj nie je vhodný pre nasledujúce podmienky:

- V mobilnej prevádzke zariadení.
- Pre vonkajšie použitie.
- Pre použitie s minerálnymi olejmi.
- Pre použitie s horľavými médiami.
- Pre použitie s destilovanou vodou.
- Pre použitie s glykolom.

► Upozornenie!

Zmeny na hydraulickom zariadení alebo zásahy do zapojenia sú nepripustné.

3.6 Zvyšné riziká

Tento prístroj je vyrobený podľa aktuálneho stavu techniky. Napriek tomu sa nedajú zvyšné riziká nikdy vylúčiť.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo popálenia na horúcich povrchoch

Vo vykurovacích zariadeniach môže dôjsť prostredníctvom vysokých povrchových teplôt k popáleninám kože.

- Noste ochranné rukavice.
- Upevnite zodpovedajúce varovné pokyny v blízkosti prístroja.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kvapaliny unikajúcej pod tlakom

Na prípojkách môže dôjsť pri chybnej montáži, demontáži alebo údržbárskych prácach k popáleninám a poraneniam, keď horúca voda alebo horúca para pod tlakom náhle uniká.

- Zaisťujte odbornú montáž, demontáž alebo údržbu.
- Uistite sa, že je zariadenie bez tlaku a vychladnuté skôr, než prevediete montáž, demontáž alebo údržbárske práce na prípojkách.

4 Popis prístrojov

4.1 Popis

Prístroj umožňuje kontrolované a podľa DIN EN 1717 požadované bezpečné plnenie a dopĺňanie vykurovacích a chladiacích systémov s čerstvou vodou z vodovodnej siete s pitnou vodou. Zabudovaný systémový separátor „BA“ (podľa DIN EN 12729) bráni spätnému toku vody zariadenia z vykurovacích, príp. chladiacích systémov do vodovodnej siete. Prístroj je schválený pre prípojku medzi vodovodnou sieťou a vykurovacími príp. chladiacimi systémami podľa DIN EN 12828. Prístroj sa ovláda aplikáciou.

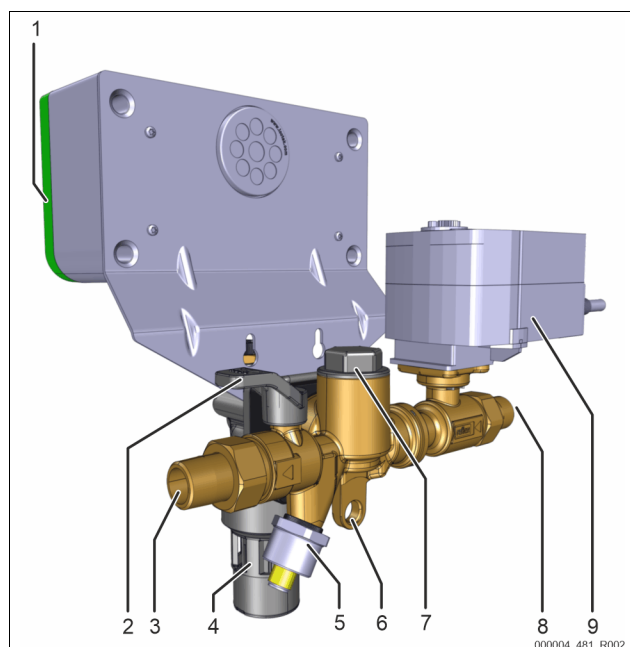


Upozornenie!

Na ovládanie prístroja je potrebná aplikácia. Aplikáciu získate tu:



4.2 Prehľadné zobrazenie



1	Riadenie/Riadiaci panel
2	Uzáver na strane výstupu
3	Výstup systému
4	Vypúšťací lievik
5	Senzor tlaku

6	Závit pre držiak na stenu
7	Prípojka redukčného ventilu
8	Vstup systému
9	Gulový kohút motora na strane vstupu

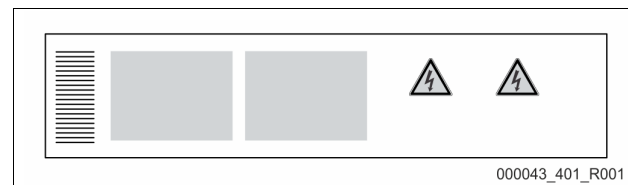
Prístroj pozostáva z uzavieracej armatúry, systémového separátora, zachytávača nečistôt, senzora tlaku, guľového kohúta motora, redukčného ventilu (voliteľné) a riadenia. Nastavovací rozsah redukčného ventilu je 1,5 baru až 6 barov.

Kryt pozostáva z lisovanej mosadze. Vnútoré diely a vypúšťací lievik pozostávajú z vysoko kvalitného plastu a elastomeru (EPDM).

4.3 Identifikácia

4.3.1 Typový štítok

Na typovom štítku nájdete údaje k výrobcovi, roku výroby, výrobnému číslu, ako aj technickým údajom.



Zápis na typovom štítku	Význam
Type	Označenie prístrojov
Serial No.	Sériové číslo
Min. / max. allowable pressure PS	Minimálny / Maximálny prípustný tlak
Max. allowable flow temperature of system	Maximálna prípustná prívodná teplota systému
Min. / max. working temperature TS	Min. / max. prevádzková teplota (TS)
Year of manufacture	Rok výroby
Max. system pressure	Max. systémový tlak
Min. operating pressure set up on site	Minimálny prevádzkový tlak nastavený na mieste

4.4 Rozsah dodávky

Rozsah dodávky sa popisuje na dodacom liste a obsah sa zobrazí na obale.

Základné vybavenie k dopĺňacej armatúre:

- Prístroj
- Návod na obsluhu
- Prípojná nákrutka
- Kus adaptéra na montáž senzora tlaku (v prípade montáže za úpravou vody)

4.5 Voliteľné prídavné vybavenie

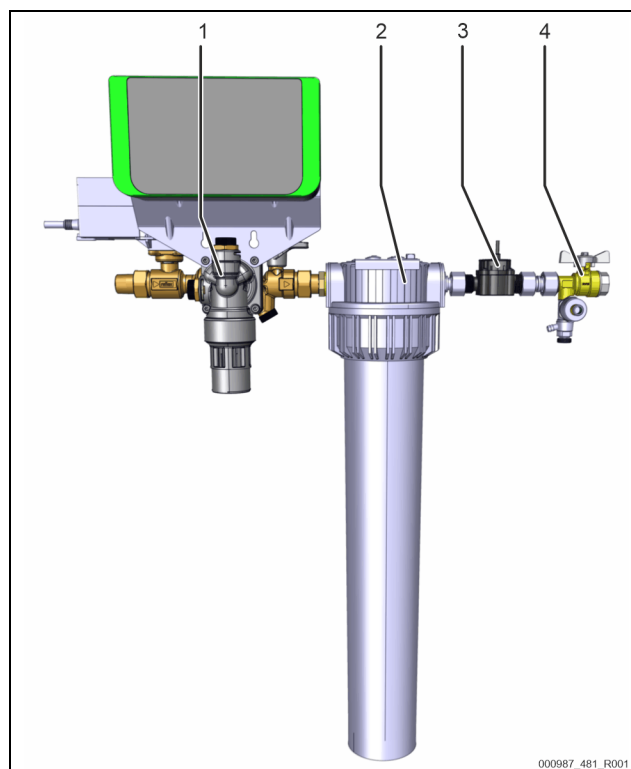
Nasledujúce dopĺňujúce vybavy sú k dostaniu pre prístroj:

- Úprava vody s Reflex „Fillsoft“ alebo Reflex „Fillsoft Zero“
- Analógový vodomer plus impulzový kontakt
- Kombinovaný senzor (vodomer a meranie vodivosti)
- Držiak na stenu
- Redukčný ventil



Upozornenie!

S dopĺňujúcimi vybaveniami sa dodávajú separátne návody na obsluhu.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Kombinovaný senzor
4	Uzavieracia armatúra Fillsoft s pripevneným senzorom tlaku

5 Technické údaje

Prípustná teplota okolia	5 °C – 35 °C
Trieda ochrany	IPX 4
Hladina hluku	55 dB
Elektrický výkon	<100 W
Elektrická prípojka	230 V / 50 Hz (2 m pripájací kábel)
Poistka	4 A
Hmotnosť	3,2 kg
Výška	299 mm
Šírka	320 mm
Hĺbka	194 mm
Prípojka Vstup	RP ½"
Prípojka Výstup	RP ½"
Výkon dopĺňania	≤ 500 l/h
Max. tlak prítoku	10 bar
Min. tlak prítoku (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Min. tlak prítoku (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Max. dopravný tlak	≤ 1,5 bar
Min. tlak na otvorenie systémového separátora	0,14 bar
Prípustný prevádzkový pretlak	10 bar
Prípustná prevádzková teplota (na strane systému)	70 °C
Prietokové médium	Pitná voda
Výstupný tlak (redukčný ventil)	1,5 – 6 bar (3,0 bar prednastavený)

Bezpotenciálny výstup (menič) pre hromadné poruchové hlásenie, max. zaťaženie kontaktov 230 V, 2 A

Pri použití so Servitec sa môže zvoliť nižší prírodný tlak.

6 Montáž

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom.

Pri dotyku so súčiastkami vedúcimi prúd vznikajú životu nebezpečné poranenia.

- Zaisťte, aby prírodné vedenie k prístroju bolo zapnuté bez napätia a bolo zaistené proti znovuzapojeniu.
- Zaisťte, aby sa zariadenie nemohlo znovu zapnúť inými osobami.
- Zaisťte, aby sa montážne práce na elektrickej prípojke prístroja prevádzkali len prostredníctvom odborníka na elektrinu a podľa miestnych platných elektrotechnických predpisov.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kvapaliny unikajúcej pod tlakom

Na prípojkách môže dôjsť pri chybné montáži, demontáži alebo údržbárskych prácach k popáleninám a poraneniam, keď horúca voda alebo horúca para pod tlakom náhle uniká.

- Zaisťte odbornú montáž, demontáž alebo údržbu.
- Uistite sa, že je zariadenie bez tlaku a vychladnuté skôr, než prevediete montáž, demontáž alebo údržbárske práce na prípojkách.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo popálenia na horúcich povrchoch

Vo vykurovacích zariadeniach môže dôjsť prostredníctvom vysokých povrchových teplôt k popáleninám kože.

- Noste ochranné rukavice.
- Upevnite zodpovedajúce varovné pokyny v blízkosti prístroja.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poranenia vplyvom pádov alebo nárazov

Modriny vplyvom pádov alebo nárazov na častiach zariadenia počas montáže.

- Noste osobnú ochrannú výstroj (ochrannú helmu, ochranný odev, ochranné rukavice, bezpečnostnú obuv).



Upozornenie!

Potvrďte odbornú montáž a uvedenie do prevádzky v potvrdení o montáži, uvedení do prevádzky a údržbe. Toto je predpokladom pre nároky na poskytnutie záruky.

- Nechajte previesť prvotné uvedenie do prevádzky a ročnú údržbu prostredníctvom zákazníckeho servisu podniku firmy Reflex.

- Údaje o výrobcovi, roku výroby, čísle výrobcu, ako aj technické údaje získajte z typového štítku, príp. značiek na armatúre. Rešpektujte to, že prevádzkové parametre sa pre tepelnú poistku a tlakovú poistku ani neprekročia, ani neprekročia smerom dole.

6.1 Montážne predpoklady

6.1.1 Kontrola stavu pri dodaní

Prístroj sa pred expedíciou dôkladne skontroluje a zabalí. Poškodenia počas prepravy sa nedajú vylúčiť.

Postupujte nasledovne:

1. Skontrolujte po prijíme tovaru dodávku.
 - Na kompletnosť.
 - Na možné poškodenia v dôsledku prepravy.
2. Dokumentujte poškodenia.
3. Kontaktujte špeditéra, aby ste reklamovali škody.

6.2 Prípravy

- Miesto inštalácie musí byť nemrznúci a dobre prevetraný priestor, ktorý je chránený pred záplavami.
- Dodržujte dostatočný odstup prístroja k stene.
- Prístroj musí byť prístupný pre údržbu, montáž a demontáž.

6.3 Realizácia

POZOR

Škody v dôsledku neodbornej montáže

cez prípojky potrubí alebo cez aparáty zariadení môžu vzniknúť dodatočné zaťaženia prístroja.

- Potrubia je potrebné pripojiť bez sily a bez momentovo a ukladať bez vibrácií.
- Postarajte sa v prípade potreby o podporu potrubí alebo aparátov.
- Pri spätných otázkach sa obráťte na Reflex After Sales & Service.

Montujte prístroj na systém zariadení.

Postupujte pri montáži nasledovne:

1. Ukladajte zodpovedajúce prípojné potrubie od vodovodnej siete k prístroju.
 - Rešpektujte to, že nevzniká žiadna stagnácia v okruhu vody.
2. Ukladajte potrubie na strane výstupu od prístroja k systému zariadení.
 - Zvoľte zodpovedajúci rozmer (dĺžka / priemer) pre potrubie prístroja na strane výstupu.
 - Dbajte na to, aby sa v tomto potrubí udržiavala čo najnižšia strata tlaku.
3. Po uložení potrubia dôkladne vypláchnite.
 - Tým sa zabráni poškodeniam v dôsledku nečistôt.
4. Rešpektujte správny smer toku prístroja.
 - Rešpektujte označenie smeru toku na kryte armatúry.
5. (VOLITEĽNÉ) Namontujte držiak na stenu.
6. Namontujte prístroj medzi prípojným potrubím vodovodnej siete a výstupným potrubím k systému zariadení.
 - Použite súčasne dodávanú pripojovaciu nákrutku.
7. Namontujte odtokové potrubie s dostatočným rozmerom (dĺžka / priemer) na prístroji.
 - Rešpektujte pri prípojke lievika na systém odpadových vôd to, aby bola dodržaná platná norma DIN EN 12056.

Montáž prístroja je ukončená.



Upozornenie!

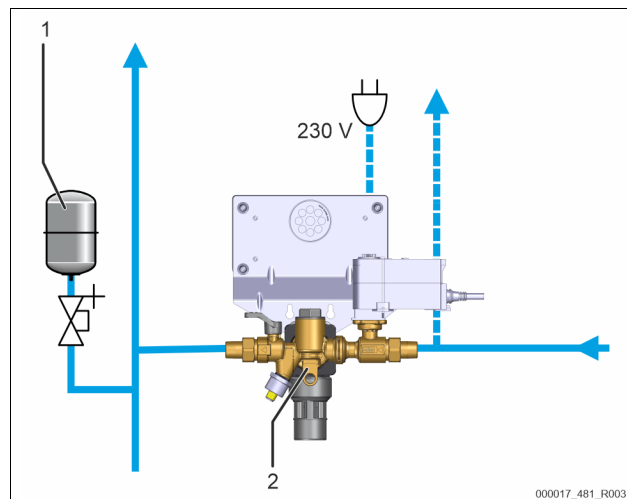
- Použite filter pitnej vody podľa DIN EN 13443 a zariadenie vodomernu.
- Tým je zabezpečená trvalá a bezchybná funkcia.



Upozornenie!

- Pri používaní úpravy vody premiestňujte senzor tlaku v smere systému. Potrebný T kus je v rozsahu dodávky.

6.4 Schéma zapojenia



1	Tlaková expanzná nádoba - s membránou
2	Dopĺňacia armatúra Fillcontrol

6.5 Elektrická prípojka

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom.

Pri dotyku so súčiastkami vedúcimi prúd vznikajú životu nebezpečné poranenia.

- Zaisťte, aby prívodné vedenie k prístroju bolo zapnuté bez napätia a bolo zaistené proti znovuzapojeniu.
- Zaisťte, aby sa zariadenie nemohlo znovu zapnúť inými osobami.
- Zaisťte, aby sa montážne práce na elektrickej prípojke prístroja prevádzkali len prostredníctvom odborníka na elektrinu a podľa miestnych platných elektrotechnických predpisov.

Napájacie napätie prístroja sa realizuje cez zástrčku Schuko:

Elektrickú kabeláž je potrebné vykonať odborníkom podľa platných národných a miestnych predpisov.

Musí byť k dispozícii zásuvka s napájaním 230 V pre prípojku zo strany konštrukcie.

6.5.1 Svorkový plán

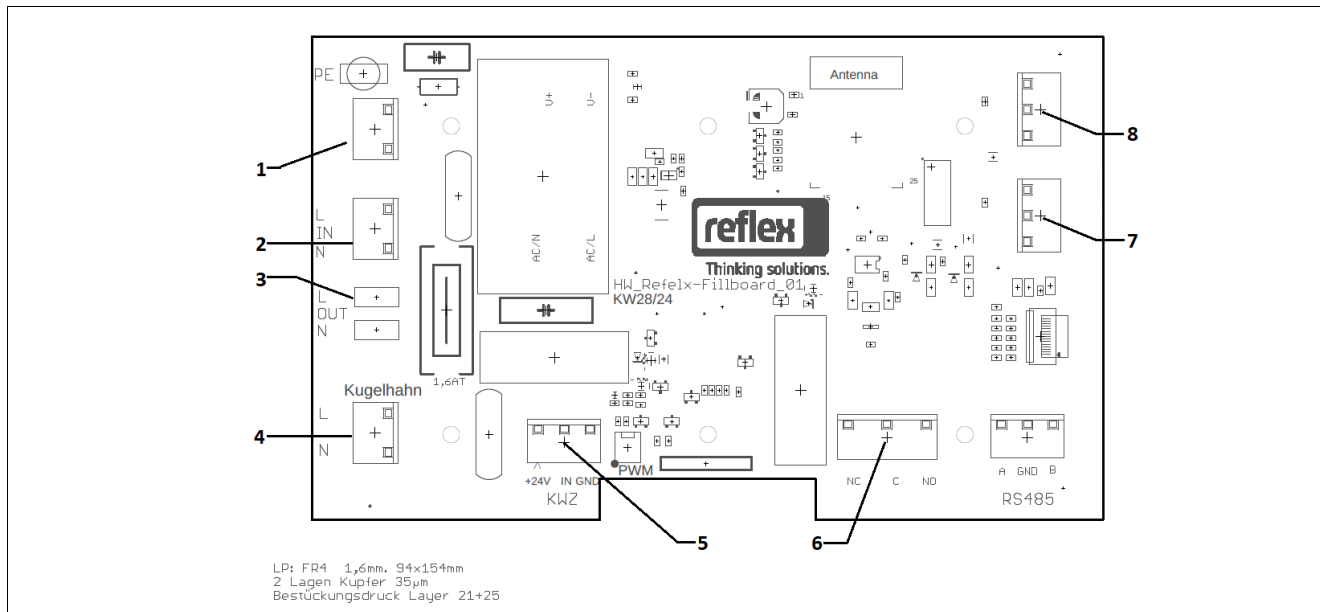
⚠ NEBEZPEČENSTVO

Život ohrozujúce poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom

Na častiach dosky plošných spojov prístroja po odpojení napájacieho napätia môže byť prítomné elektrické napätie 230 V.

- Pred odobratím krytov úplne odpojte riadenie prístroja od napájacieho napätia.
- Skontrolujte stav bez napätia dosky plošných spojov.

Pri voliteľnom pripojení miest hromadných porúch alebo použití rozhrania RS 485 sa musí otvoriť kryt riadenia.



Č.	Označenie	Č.	Označenie
1	PE	5	Impulzový vodoměr
2	230 V vstup	6	Pripojenie hromadného poruchového hlásenia
3	230 V výstup (tu sa nepoužíva/nie je potrebný)	7	Prípojka senzora tlaku (4 – 20 mA)
4	230 V výstup Guľový kohút motora	8	Prípojka senzora vodivosti (4 – 20 mA)

7 Prvotné uvedenie do prevádzky

- Upozornenie!**
Potvrďte odbornú montáž a uvedenie do prevádzky v potvrdení o montáži a uvedení do prevádzky. Toto je predpokladom pre nároky na poskytnutie záruky.
- Nechajte previesť prvotné uvedenie do prevádzky a ročnú údržbu prostredníctvom zákazníckeho servisu podniku firmy Reflex.

7.1 Predpoklady pre uvedenie do prevádzky

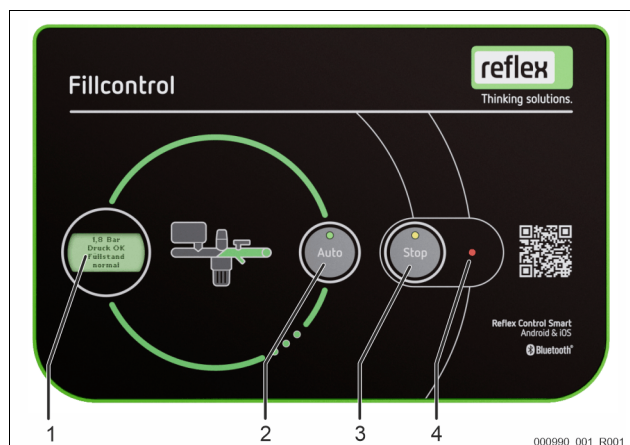
- Ubezpečte sa, že pred montážou prístroja boli vypláchnuté potrubia a boli zbavené zvyškov nečistôt a zvrátenia.
- Montáž prístroja sa uskutočnila.
- Pripojky k systému zariadení a k sieti s pitnou vodou sú vytvorené.
- Všetky uzávery k systému zariadení a k sieti s pitnou vodou sú vytvorené.
- Elektrická prípojka je vyrobená podľa platných národných a miestnych predpisov.
- Prípojka odtokového lievika na systém s odpadovou vodou je vytvorená podľa platnej normy DIN EN 12056.
- Nainštalujte aplikáciu.

- Upozornenie!**
Na ovládanie prístroja je potrebná aplikácia. Aplikáciu získate tu:



- Upozornenie!**
V aplikácii je asistent nastavenia P₀.

8 Prevádzka



1	Displej - Zobrazenie tlaku - Zobrazenie chybových a výstražných hlásení - Zobrazenie kapacity mäkkej vody
---	--

2	Auto-tlačidlo/LED dióda - Auto-tlačidlo spúšťa prevádzku po uvedení do prevádzky alebo z režimu zastavenia - Auto-LED dióda svieti v automatickej prevádzke na zeleno - Auto-LED dióda je v režime zastavenia vypnutá Displej - Zobrazenie tlaku - Zobrazenie chybových a výstražných hlásení - Zobrazenie kapacity mäkkej vody
3	Stop-tlačidlo/LED dióda - Stop-tlačidlo je pre nové zadanie hodnôt v riadení a pre manuálny režim (údržbový režim) - Stop-LED svieti žito
4	Servis-LED dióda - Servis-LED dióda svieti pri varovnom hlásení - Servis-LED dióda bliká pri poruchovom hlásení

8.1 Poruchové hlásenia

Ak sa vyskytnú chyby v prevádzke zariadenia, tak sa tieto vizualizujú cez LED diódu a displej.

- Chyby sa musia potvrdiť tlačidlom Auto.
 - Zariadenie zostáva až do potvrdenia v chybovom stave.
- Varovania sa nemusia potvrdiť. Zariadenie beží ďalej.
 - Akonáhle je odstránená príčina varovania, tak zhasne zodpovedajúca LED dióda.

Tabuľka chýb

Odstránenie chýb sa popisuje aj v aplikácii. Chybové a výstražné hlásenia sa zobrazujú na displeji.

Chybové a výstražné hlásenie	Príčina	Reakcia
01 – Minimálny tlak (MAG)	1. Nastavovacia hodnota P0 prekročená nadol 2. Strata vody v zariadení 3. Porucha čerpadla 4. Expanzná nádoba defektná 5. Dopĺňanie narušené – príp. NSP chyba.	1. Nastavovaciu hodnotu skontrolovať P0. 2. - 3. Nechať skontrolovať čerpadlo. 4. Skontrolovať tlakovú expanznú nádobu systému.
02.1 – Nedostatok vody	1. Zachytávač nečistôt upchatý. 2. Prívodné potrubie uzavreté.	1. Vyčistíte zachytávač nečistôt. 2. Prívodné potrubie odblokovať/Skontrolovať tlak dopĺňacieho potrubia.
02.2 – Nedostatok vody	Podtlak sa nevytvorí dostatočne rýchlo. 1. Vákuové čerpadlo chybné. 2. Plyn vo vákuovom čerpadle. 3. Odplyňovací ventil/ Spätňý ventil na rýchloodvzdušňovači netesný. 4. Rýchloodvzdušňovač kvapká	1. Čerpadlo skontrolovať a poprípadе vymeniť. 2. Spätňý ventil na rýchloodvzdušňovači vymeniť. (Terminológiu porovnať) 3. - 4. Skontrolovať kvalitu vody – spenenie fluidu/inhibitor kyslíka. Kvalita vody musí odpovedať VDI 2035
05 – Chyba vákua	1. Tu sa nemôže vytvoriť žiadne vákuum 2. Tu sa nemôže udržať žiadny podtlak	1. Čerpadlo skontrolovať 2. Netesnosť v zariadení utesniť.
06 – NSP čas prekročený	1. Doba nastavenia prekročená. 2. Dopĺňací výkon príliš nízky. 3. Strata vody v zariadení.	1. Skontrolovať nastavovaciu hodnotu. 2. Skontrolovať prívodné potrubie. 3. Skontrolovať systém na netesnosti.
07 – NSP cykly / množstvo na čas prekročené	1. Nastaviteľná hodnota prekročená	- utesnite netesnosti v zariadení - počítadlo cyklov vynulovať – stane sa cez potvrdenie chyby
08 – Meranie tlaku (MAG)	1. Riadenie dostáva nesprávny signál 2. Senzor tlaku dodáva hodnoty mimo pracovného rozsahu (4 – 20 mA)	- Senzor tlaku – pripojiť zástrčku - Skontrolujte káble na poškodenia. - Senzor tlaku vymeniť.
10 – Maximálny tlak	1. Nastavovacia hodnota $P_{max} = P_{sv}-0,5$ bar prekročená	- skontrolovať nastavovaciu hodnotu - skontrolujte senzor tlaku - vypustiť tlak - skontrolovať MAG
14 – Doba vysunutia	1. Odplyňovacie potrubie zatvorené. 2. Zachytávač nečistôt upchatý	1. Odplyňovacie potrubie otvoriť. 2. Vyčistíte zachytávač nečistôt.
19 – Doba Stop > 4 h	1. Zariadenie je dlhšie ako 4 hodiny v zastavovacej prevádzke.	Riadenie nastaviť na automatickú prevádzku – zatlačením na tlačidlo Auto na zariadení.

Chybové a výstražné hlásenie	Príčina	Reakcia
20 – NSP množstvo / množstvo prekročené	1. Nastaviteľná hodnota prekročená	• Skontrolovať zariadenie na netesnosť. • Skontrolovať stav naplnenia dopĺňacej nádoby • Počítadlo vynulovať.
21 – Odporúčanie údržby	1. Čas intervalu servisu prekročený.	• Nechať previesť servis. • Nastavovaciu hodnotu vynulovať.
24 – Zmäččenie/Deionizácia	1. Kapacita zmäkčujúcej vody príliš nízka. 2. Vodivosť fluidu je príliš vysoká 3. Maximálna prevádzková doba bola prekročená.	1. Zmäččovaciu patrónu (Fillsoft) vymeniť. 2. Deionizačnú patrónu (Fillsoft Zero) vymeniť. 3. Previesť servis a počítadlo vynulovať

8.2 Reset

Reset je možný cez aplikáciu Reflex Control Smart. Nasledujte k tomu pokyny v rámci aplikácie Reflex Control Smart.

Alternatívne sa môže zariadenie vyresetovať aj priamo na prístroji na svoje nastavenia z výroby.

1. Zaisťte, aby sa zariadenie nachádzalo v zastavovacom režime.
2. Stlačte súčasne tlačidlo Auto a tlačidlo Stop dlhšie ako 5 sekúnd. Všetky LED diódy blikajú krátkodobo.
3. Tlačidlo Stop a tlačidlo Auto opäť uvoľnite.

Reset sa prevedie a prístroj sa vynuluje na nastavenia z výroby. Prístroj sa môže uviesť nanovo do prevádzky prostredníctvom aplikácie Reflex Control Smart. Alternatívne sa môže prevádzkovať zariadenie bez aplikácie v režime Levelcontrol.

9 Údržba

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo popálenia

Unikajúce, horúce médium môže viesť k popáleninám.

- Udržujte dostatočný odstup k unikajúcemu médiu.
- Noste vhodnú osobnú ochrannú výstroj (ochranné rukavice, ochranné okuliare).

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom.

Pri dotyku so súčiastkami vedúcimi prúd vznikajú životu nebezpečné poranenia.

- Zaisťte, aby prívodné vedenie k prístroju bolo zapnuté bez napätia a bolo zaistené proti znovuzapojeniu.
- Zaisťte, aby sa zariadenie nemohlo znovu zapnúť inými osobami.
- Zaisťte, aby sa montážne práce na elektrickej prípojke prístroja prevádzkali len prostredníctvom odborníka na elektrinu a podľa miestnych platných elektrotechnických predpisov.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kvapaliny unikajúcej pod tlakom

Na prípojkách môže dôjsť pri chýbnej montáži, demontáži alebo údržbárskych prácach k popáleninám a poraneniam, keď horúca voda alebo horúca para pod tlakom náhle uniká.

- Zaisťte odbornú montáž, demontáž alebo údržbu.
- Uistite sa, že je zariadenie bez tlaku a vychladnuté skôr, než prevediete montáž, demontáž alebo údržbárske práce na prípojkách.

Na prístroji je potrebné prevádzať údržbu každý rok.

- Intervaly údržby sú závislé od prevádzkových podmienok.

► Upozornenie!

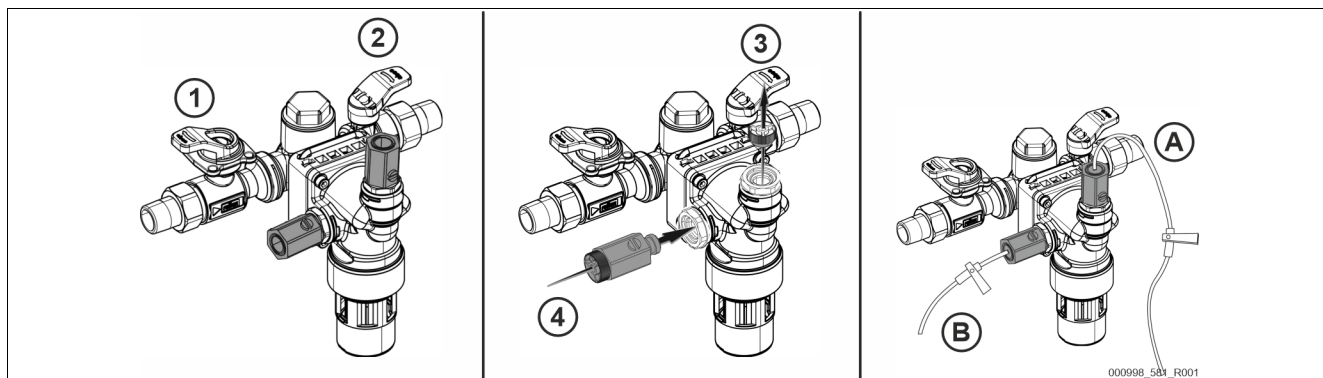
Údržbárske práce nechajte prevádzať len odborným personálom alebo zákazníckym servisom firmy Reflex.

Existujúce prípojky pre guľové kohúty umožňujú so zodpovedajúcim meracím prístrojom tlaku kontrolu funkcie armatúry. Skontrolujte riadnu funkciu armatúry po prvom roku prevádzky.

Vyčistenie/údržba systémového separátora s integrovaným zachytávačom nečistôt

Vyčistite systémový separátor „BA“. Systémový separátor sa musí čistiť pravidelne.

Postupujte nasledovne:



- Na kontrolu odvzdušňovacieho ventilu uzavrite oba uzavieracie ventily pred (1) a za (2) systémovým separátorom.
- Odstráňte zátky tlakomeru na kontrolných hrdlách (3 a 4).
- Namontujte údržbové guľové kohúty (3 a 4).
- Otvorte údržbové guľové kohúty (3 a 4), aby ste odtlačovali armatúru.
- Namontujte ihlové ventily (A a B) meracieho prístroja na údržbových guľových kohútoch (3 a 4).
- Namontujte merací prístroj.
- Otvorte oba uzavieracie ventily (1 a 2).
- Odvzdušnite armatúru pomocou oboch ihlových ventilov a načapujte vodu. Následne ihlové ventily opäť zatvorte.
- Zatvorte uzavieracie ventily (1 a 2).
- Prostredníctvom ihlového ventilu A pomaly vypúšťajte tlak.
- Pozorujte vypúšťací lievnik. Pri prvom kvapkaní z vypúšťacieho lievika musí byť rozdielový tlak nad 140 mbar, inak došlo k znečisteniu alebo mechanickej chybe.

- Otvorte ihlový ventil A a odľahčujte strednotlakovú fľašu dovtedy, kým nie je úplne vyprázdnená.
 - STBA 200/400: Kontrola je možná len vtedy, keď je pripojená hadicová tryska a hadica. Na kontrolu inhibítora spätného toku výstupu (RV2) otvorte uzavierací ventil na strane výstupu (2). Keď z vypúšťacieho lievika kvapká voda, mohla nastať mechanická chyba alebo znečistenie inhibítora RV2.
 - Zatvorte oba údržbové guľové kohúty (3 a 4).
 - Odstraňte merací prístroj a znovu namontujte zátku tlakomeru na kontrolné hrdlá.
 - Otvorte oba uzavieracie ventily (1 a 2).
- Čistenie/údržba je ukončené.

Kontrola redukčného ventilu (VOLITELNÉ)

Skontrolujte bezchybnú funkciu redukčného ventilu.

- Prevádzkajte kontrolu v pravidelných intervaloch alebo minimálne ročne.

10 Demontáž

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom.

Pri dotyku so súčiastkami vedúcimi prúd vznikajú životu nebezpečné poranenia.

- Zaistite, aby prívodné vedenie k prístroju bolo zapnuté bez napätia a bolo zaistené proti znovuzapojeniu.
- Zaistite, aby sa zariadenie nemohlo znovu zapnúť inými osobami.
- Zaistite, aby sa montážne práce na elektrickej prípojke prístroja prevádzkali len prostredníctvom odborníka na elektrinu a podľa miestnych platných elektrotechnických predpisov.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Život ohrozujúce poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom
Na častiach dosky plošných spojov prístroja po odpojení napájacieho napätia môže byť prítomné elektrické napätie 230 V.

- Pred odobratím krytov úplne odpojte riadenie prístroja od napájacieho napätia.
- Skontrolujte stav bez napätia dosky plošných spojov.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo popálenia

Unikajúce, horúce médium môže viesť k popáleninám.

- Udržujte dostatočný odstup k unikajúcemu médiu.
- Noste vhodnú osobnú ochrannú výstroj (ochranné rukavice, ochranné okuliare).

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo popálenia na horúcich povrchoch

Vo vykurovacích zariadeniach môže dôjsť prostredníctvom vysokých povrchových teplôt k popáleninám kože.

- Vyčkajte, až sú tieto horúce povrchy vychladené, alebo noste ochranné rukavice.
- Prevádzkovateľom je potrebné pripevniť zodpovedajúce varovné pokyny v blízkosti prístroja.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kvapaliny unikajúcej pod tlakom
Na prípojkách môže dôjsť pri chybnnej montáži alebo údržbárskych prácach k popáleninám a poraneniám, keď horúca voda alebo para pod tlakom náhle vyteká.

- Zaistite odbornú demontáž.
- Noste vhodnú ochrannú výstroj, napr. ochranné okuliare a ochranné rukavice.
- Zaistite, aby zariadenie bolo bez tlaku skôr, než prevediete demontáž.

Postupujte nasledovne:

- Uzavrite pred demontážou všetky prípojky zo strany vody od prístroja.
- Odpojte zariadenie od elektrických napätí a zaistite zariadenie proti opätovnému zapnutiu.
- Vytiahnite sieťovú zástrčku prístroja z napájania.
- Odpojte zo zariadenia zavesený kábel v riadení prístroja a tento odstráňte.
- Uvoľnite všetky hadicové spoje a potrubné spoje z prístroja so zariadením a odstráňte ich úplne.
- Vyprázdňte prístroj kompletne od vody.
- Odstraňte podľa potreby prístroj z oblasti zariadenia.

Demontáž prístroja je ukončená.

Vedomé alebo nevedomé ďalšie použitie opotrebovaných konštrukčných dielov môže viesť k ohrozeniu osôb, životného prostredia a zariadenia.

Preto dodržujte nasledujúce body:

- Prevádzkovateľ je zodpovedný za odbornú likvidáciu.
- Likvidácia len prostredníctvom odborného personálu.
- Prevádzkové látky a spotrebné materiály vypustiť do vhodnej zbernej nádrže a odborne likvidovať.
- Po ukončení doby použitia, zariadenie rozoberte do rôznych oddeliteľných materiálov a priveďte k špecializovanému podniku na recykláciu.



Výrobok na konci jeho životnosti zanepte na likvidáciu separovane od netriedeného domového odpadu.

Výrobok zanepte na vhodné miesto likvidácie určené na recykláciu elektrických a elektronických prístrojov.

Rešpektujte zákony o likvidácii odpadov a recyklácii odpadov platné vo vašej krajine.

11 Dodatok

11.1 Zákaznícky servis podniku firmy Reflex

Centrálny zákaznícky servis podniku

Centrálne telefónne číslo: +49 (0)2382 7069 - 0

Telefónne číslo zákazníckeho servisu podniku: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-Mail: aftersales@reflex.de

Technická horúca linka

Pre otázky k našim produktom

Telefónne číslo: +49 (0)2382 7069-9546

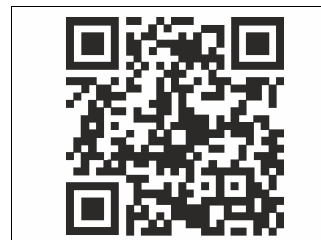
Pondelok až Piatok od 8:00 hod. do 16:30 hod.

11.2 Konformita / Normy

Vyhlasenia o zhode (konformite) prístroja sú k dispozícii na Homepage firmy Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternatívne môžete tiež oskenovať QR kód:



11.3 Poskytnutie záruky

Tu platia príslušné zákonné podmienky poskytnutia záruky.

1	Oznámení k návodu k obsluze	85			
2	Odpovědnost a záruka	85			
3	Bezpečnost.....	85			
3.1	Vysvětlení symbolů.....	85	6.1	Podmínky montáže.....	87
3.1.1	Oznámení v návodu.....	85	6.1.1	Kontrola stavu při dodání.....	87
3.2	Požadavky na obsluhu.....	85	6.2	Přípravy.....	87
3.3	Osobní ochranné prostředky	85	6.3	Provedení.....	88
3.4	Použití v souladu s určením	85	6.4	Schéma zapojení	88
3.5	Nepřípustné provozní podmínky.....	85	6.5	Elektrická přípojka	88
3.6	Zbytková rizika	85	6.5.1	Schéma el. zapojení.....	88
4	Popis zařízení	86	7	První uvedení do provozu	89
4.1	Popis.....	86	7.1	Podmínky pro spuštění	89
4.2	Přehled	86	8	Provoz.....	90
4.3	Identifikace.....	86	8.1	Hlášení poruch	90
4.3.1	Typový štítek	86	8.2	Reset	91
4.4	Rozsah dodávky.....	86	9	Údržba.....	91
4.5	Volitelné zvláštní vybavení.....	86	10	Demontáž.....	92
5	Technické údaje	87	11	Příloha.....	92
6	Montáž.....	87	11.1	Informujte zákaznický servis.....	92
			11.2	Shoda/normy	92
			11.3	Záruka.....	92

1 Oznámení k návodu k obsluze

Tento návod k obsluze je významnou pomůckou pro bezpečnou a spolehlivou funkci zařízení.

Společnost Reflex Winkelmann GmbH neodpovídá za škody způsobené nedodržováním tohoto návodu k použití. Kromě tohoto návodu k obsluze je nutné dodržovat navíc národní zákonná ustanovení a normy v místě montáže (prevence úrazů, ochrana životního prostředí, bezpečná a odborná práce atd.). Tento návod k obsluze popisuje zařízení se základním vybavením a propojeními pro volitelné doplňkové vybavení se zvláštními funkcemi.

Upozornění!

Tento návod musí před použitím pečlivě přečíst a používat všechny osoby, které tato zařízení montují nebo na nich provádějí jiné práce. Návod je nutno předat provozovateli zařízení a uchovávat jej v blízkosti a dosahu zařízení.

2 Odpovědnost a záruka

Zařízení je konstruováno dle stavu techniky a uznávaných bezpečnostně-technických norem. Přesto mohou při používání vznikat rizika ohrožení zdraví a života personálu resp. třetích stran a také docházet k poškození zařízení nebo věcným škodám.

Nesmí být prováděny žádné změny, jako například na hydraulice nebo zásahy do propojení na zařízení.

Odpovědnost a záruka výrobce jsou vyloučeny, jedná-li se o následující příčinu nebo více příčin:

- Použití zařízení, které není v souladu s určením.
- Neodborné spuštění, obsluha, údržba, technická údržba, oprava a montáž zařízení.
- Nerespektování bezpečnostních pokynů v tomto návodu k obsluze.
- Provozování zařízení v případě poškozených nebo ne řádně umístěných bezpečnostních zařízení / ochranných zařízení.
- Neprovedení údržby a inspekčních prací v odpovídající lhůtě.
- Použití neschválených náhradních dílů a dílů příslušenství.

Podmínkou pro nároky ze záruky je odborná montáž a spuštění zařízení.

Upozornění!

První spuštění a také roční údržbu nechte provádět zákaznický servis Reflex, ☎ 11.1 "Informujte zákaznický servis", 📄 92.

3 Bezpečnost

3.1 Vysvětlení symbolů

3.1.1 Oznámení v návodu

V návodu k obsluze jsou použita následující upozornění.

⚠ NEBEZPEČÍ

Smrtelné nebezpečí/těžká zdravotní poranění

- Oznámení ve spojení se signálním slovem „nebezpečí“ označuje bezprostředně hroící nebezpečí, které vede k usmrcení nebo k těžkým (trvalým) postižením.

⚠ VAROVÁNÍ

Těžká zdravotní poranění

- Upozornění ve spojení se signálním slovem „Varování“ označuje hroící nebezpečí, které může vést k usmrcení nebo k těžkým (trvalým) postižením.

⚠ POZOR

Poškození zdraví

- Upozornění ve spojení se signálním slovem „Upozornění“ označuje nebezpečí, které může vést k lehkým (vratným) zraněním.

POZOR

Věcné škody

- Upozornění ve spojení se signálním slovem „Pozor“ označuje situaci, která může vést ke škodám na výrobku samotném nebo na předmětech v jeho okolí.

Upozornění!

Tento symbol ve spojení se signálními slovy „Důležité upozornění“ označuje užitečné tipy a doporučení k efektivní manipulaci s výrobkem.

3.2 Požadavky na obsluhu

Montáž, uvedení do provozu a údržbu, jakož i zapojení elektrických komponent smí provádět pouze vyškolení a adekvátně kvalifikovaní pracovníci.

3.3 Osobní ochranné prostředky



Při veškerých pracích na zařízení noste předepsané osobní ochranné prostředky, např. ochranná sluchátka, ochranu očí, bezpečnostní obuv, ochrannou přilbu, ochranný oděv, ochranné rukavice.

Údaje o osobních ochranných prostředcích se nachází v národních předpisech příslušné provozující země.

3.4 Použití v souladu s určením

Fillcontrol Plus Compact je doplňovací stanice pro soustavy topné a chladicí vody s tlakovými expanzními nádobami s membránou. Slouží k udržení tlaku vody a doplňování soustavy vodou. Provozovány smí být jen v soustavách se statickým udržováním tlaku a uzavřených z hlediska koroze s následujícími vodami:

- nekorozivní
- chemicky neagresivní
- nejedovaté

Přívod vzdušného kyslíku pronikáním plynů do celé topné soustavy a soustavy chladicí vody, doplňovací vody atd. je nutno v provozu spolehlivě minimalizovat.

3.5 Nepřípustné provozní podmínky

Zařízení není vhodné pro následující podmínky:

- V mobilním provozu zařízení.
- Pro venkovní použití.
- Pro použití s minerálními oleji.
- Pro použití se zápalnými médii.
- Pro použití s destilovanou vodou.
- Pro použití s glykolem.

Upozornění!

Změny hydrauliky nebo zásahy do propojení nejsou přípustné.

3.6 Zbytková rizika

Toto zařízení je vyrobeno dle aktuálního stavu techniky. Přesto zbytková rizika nelze nikdy vyloučit.

⚠ POZOR

Nebezpečí popálení o horké povrchy

V topných zařízeních může díky příliš vysokým povrchovým teplotám docházet k popálení pokožky.

- Noste ochranné rukavice.
- V blízkosti zařízení umístěte odpovídající výstražná upozornění.

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění kapalinou unikající pod tlakem

Na přípojích může v případě chybné montáže, demontáže nebo údržby docházet k popáleninám a zraněním, pokud náhle unikne horká voda nebo horká pára pod tlakem.

- Zajištěte odbornou montáž, demontáž a údržbu.
- Než začnete provádět montáž, demontáž nebo údržbu na přípojích, ujistěte se, že je zařízení bez tlaku a vychladlé.

4 Popis zařízení

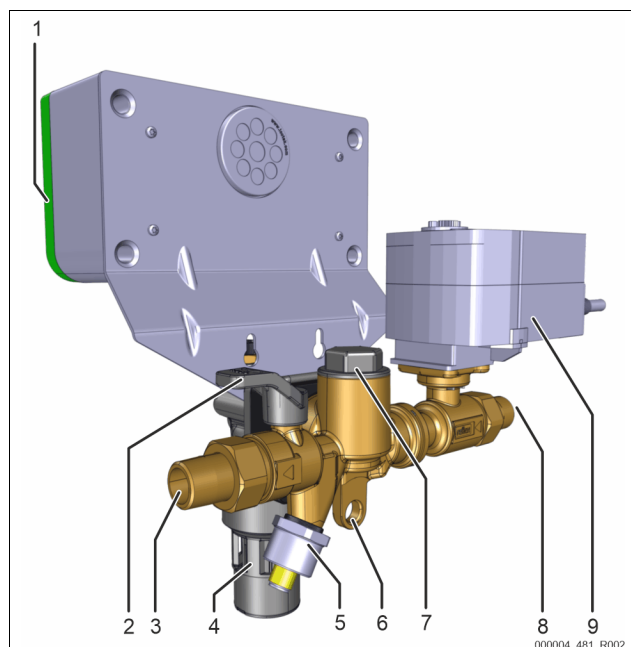
4.1 Popis

Fillcontrol Plus Compact umožňuje kontrolované a v souladu s normou DIN EN 1717 požadované bezpečné plnění a doplňování topných soustav a soustav chladicí vody čerstvou vodou ze sítě pitné vody. Zabudovaný systémový oddělovač „BA“ (dle DIN EN 12729) zabraňuje zpětnému toku vody ze zařízení z topné soustavy nebo soustavy chladicí vody do sítě pitné vody. Fillcontrol Plus Compact je schváleno pro připojení mezi sítí pitné vody a topnými systémy a systémy chladicí vody dle DIN EN 12828. Řízení přístroje probíhá pomocí aplikace.

Upozornění!
K obsluze přístroje je nutná aplikace.
Aplikaci obdržíte zde:



4.2 Přehled



1	Řízení/ovládací panel
2	Uzavření na straně výstupu
3	Výstup systému
4	Odtokový trychtýř
5	Tlakový senzor

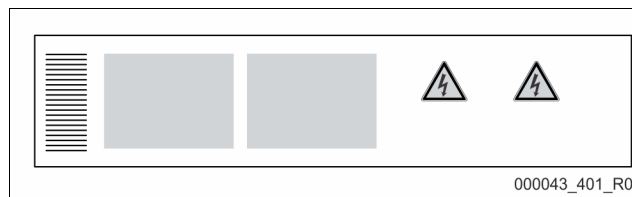
6	Závít pro nástěnný držák
7	Připojení redukčního ventilu
8	Vstup systému
9	Kulový kohout s pohonem na straně vstupu

Zařízení se skládá z uzavírací armatury, systémového oddělovače, filtru, tlakového senzoru, kulového kohoutu s pohonem, redukčního ventilu (volitelně) a řízení. Rozsah nastavení redukčního ventilu je 1,5 bar až 6 bar. Skříň je z kujné mosazi. Vnitřní součásti a odtokový trychtýř jsou z kvalitního plastu a elastomeru (EPDM).

4.3 Identifikace

4.3.1 Typový štítek

Na typovém štítku naleznete informace o výrobci, rok výroby, výrobní číslo a technická data.



Údaj na typovém štítku	Význam
Type	Označení zařízení
Serial No.	Sériové číslo
Min. / max. allowable pressure PS	Minimální/maximální přípustný tlak
Max. allowable flow temperature of system	Maximální přípustná teplota ve výstupní větvi systému
Min. / max. working temperature TS	Min. / max. provozní teplota (TS)
Year of manufacture	Rok výroby
Max. system pressure	Max. systémový tlak
Min. operating pressure set up on site	Minimální provozní tlak nastavený na místě

4.4 Rozsah dodávky

Rozsah dodávky je popsán v dodacím listu a obsah je zobrazen na obalu.

Základní vybavení k doplňovacímu zařízení:

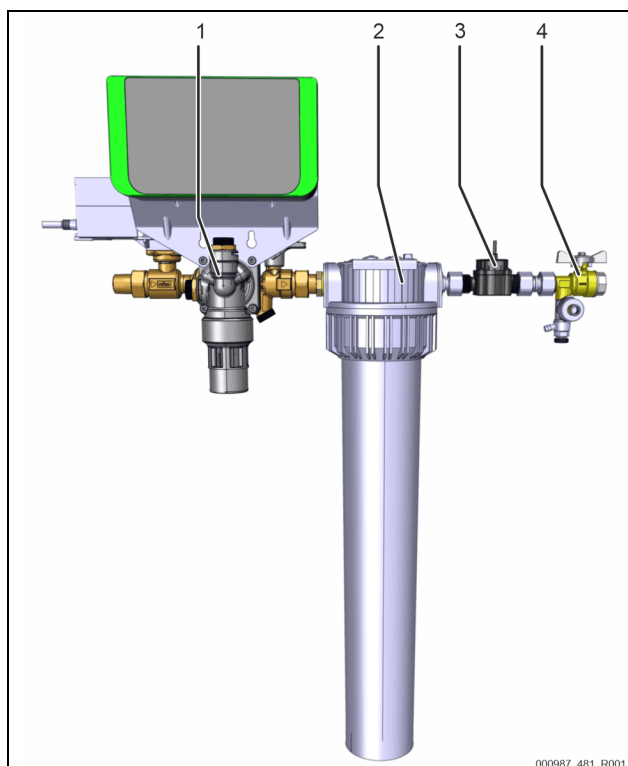
- Fillcontrol Plus Compact
- Návod k obsluze
- Připojovací šroubení
- Adaptér pro montáž tlakového senzoru (při montáži za úpravu vody)

4.5 Volitelné zvláštní vybavení

Pro zařízení je k dispozici následující doplňkové vybavení:

- Úprava vody pomocí patry Reflex "Fillsoft" nebo Reflex "Fillsoft Zero"
- Analogový vodoměr plus impulzní kontakt
- Kombinovaný senzor (vodoměr a měření vodivosti)
- Nástěnný držák
- Redukční ventil

Upozornění!
V rámci dodatečného vybavení jsou dodávány samostatné návody k obsluze.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Kombinovaný senzor
4	Uzavírací armatura patrony Fillsoft s instalovaným tlakovým senzorem

5 Technické údaje

Přípustná okolní teplota	5 °C až 35 °C
Třída ochrany	IPX 4
Hladina zvuku	55 dB
Elektrický výkon	<100 W
Elektrická přípojka	230 V / 50 Hz (přípojovací kabel 2 m)
Jištění	4 A
Hmotnost	3,2 kg
Výška	299 mm
Šířka	320 mm
Hloubka	194 mm
Připojení na vstupu	RP ½"
Připojení na výstupu	RP ½"
Doplňovací výkon	≤ 500 l/h
Max. přívodní tlak	10 bar
Min. přívodní tlak (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Min. přívodní tlak (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Max. čerpací tlak	≤ 1,5 bar
Min. tlak k otevření systémového oddělovače	0,14 bar
Přípustný provozní přetlak	10 bar
Přípustná provozní teplota (na straně systému)	70 °C
Průtokové médium	Pitná voda
Výstupní tlak (redukční ventil)	1,5 - 6 bar (3,0 bar přednastaveno)

Beznapěťový výstup (přepínací kontakt) pro souhrnné chybové hlášení, max. zatížitelnost kontaktů 230 V, 2 A

Při použití s jednotkou Servitec můžete zvolit nižší přívodní tlak.

6 Montáž

⚠ NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečná poranění způsobená zásahem elektrického proudu.

Dotykem součástí pod napětím může dojít k životu nebezpečným poraněním.

- Ujistěte se, že přívod k zařízení je odpojen od napětí a zajištěn proti znovuzapojení.
- Ujistěte se, zda zařízení nemůže být opět zapnuto jinými osobami.
- Ujistěte se, zda montážní práce na elektrickém připojení zařízení provádí pouze kvalifikovaní elektromechanici a podle místních platných elektrotechnických pravidel.

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění kapalinou unikající pod tlakem

Na přípojích může v případě chybné montáže, demontáže nebo údržby docházet k popáleninám a zraněním, pokud náhle unikne horká voda nebo horká pára pod tlakem.

- Zajištěte odbornou montáž, demontáž a údržbu.
- Než začnete provádět montáž, demontáž nebo údržbu na přípojích, ujistěte se, že je zařízení bez tlaku a vychladlé.

⚠ POZOR

Nebezpečí popálení o horké povrchy

V topných zařízeních může díky příliš vysokým povrchovým teplotám docházet k popálení pokožky.

- Noste ochranné rukavice.
- V blízkosti zařízení umístěte odpovídající výstražná upozornění.

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění způsobené pády nebo nárazy

Pohmožděninou způsobené pády nebo nárazy na části zařízení během montáže.

- Noste osobní ochranné prostředky (ochranná přilba, ochranný oděv, ochranné rukavice, bezpečnostní obuv).



Upozornění!

Potvrďte odbornou montáž a spuštění v potvrzení o montáži, spuštění a údržbě. Je to podmínka pro nároky ze záruky.

- První spuštění a roční údržbu nechte provést zákaznický servis Reflex.

- Údaje o výrobci, rok výroby, výrobní číslo a technické údaje viz typový štítek resp. označení na armatuře. Dbejte prosím na to, aby provozní parametry pro zajištění teploty a tlaku nebyly překročeny nebo nedosaženy.

6.1 Podmínky montáže

6.1.1 Kontrola stavu při dodání

Zařízení je před expedicí pečlivě kontrolováno a zabaleno. Poškození během přepravy nelze vyloučit.

Postupujte následovně:

1. Jakmile je zboží doručeno, dodávku zkontrolujte.
 - Úplnost.
 - Možná poškození v důsledku přepravy.
2. Škody zdokumentujte.
3. Kontaktujte přepravce, abyste mohli reklamovat škody.

6.2 Přípravy

- Místem montáže musí být nezamrzavý a dobře větraný prostor, chráněný před zaplavením.
- Dodržujte dostatečnou vzdálenost zařízení ke stěně.
- Zařízení musí být přístupné pro údržbu, montáž a demontáž.

6.3 Provedení

POZOR

Škody způsobené neodbornou montáží

Připojeními potrubí nebo aparátů soustavy může docházet k dalšímu zatížení zařízení.

- Potrubní vedení se připojuje bez síly a bez momentu a pokládají se bez vibrací.
- V případě potřeby zajistěte opěru potrubí nebo aparátů.
- V případě dotazů se obraťte na Reflex After Sales & Service.

Namontuje přístroj k soustavě.

Při montáži postupujte takto:

1. Proveďte odpovídající přípojku sítě pitné vody k zařízení.
 - Dbejte na to, aby nedocházelo ke stagnaci v oběhu vody.
2. Proveďte výstupní potrubí od zařízení k soustavě.
 - Zvolte odpovídající rozměr (délka/průměr) pro výstupní potrubí zařízení.
 - Dbejte na to, že tlaková ztráta v tomto vedení bude udržována pokud možno nízká.
3. Po položení potrubí pečlivě vypláchněte.
 - Zabrání se tak škodám způsobeným nečistotami.
4. Dbejte na správný směr toku v zařízení.
 - Dbejte na označení směru toku na krytu armatury.
5. (VOLITELNĚ) Namontujte nástěnný držák.
6. Namontujte přístroj mezi připojovací potrubí rozvodu pitné vody a výstupní potrubí k systému zařízení.
 - Použijte dodané připojovací šroubení.
7. Namontujte odpadní potrubí s dostatečným rozměrem (délka/průměr) k zařízení.
 - Při připojování trychtýře k odpadnímu systému dbejte na to, aby byla dodržena platná norma DIN EN 12056.

Proběhla montáž přístroje.

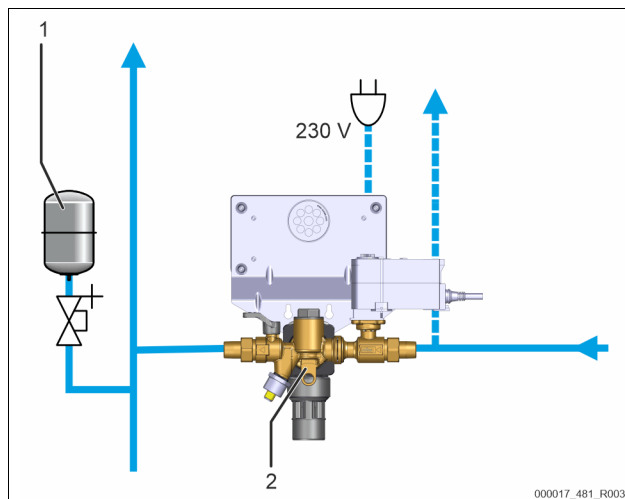
Upozornění!

- Použijte filtr pitné vody dle DIN EN 13443 a vodoměr.
- Tím bude zajištěna trvalá a spolehlivá funkce.

Upozornění!

- Při použití úpravy vody posuňte tlakový senzor ve směru systému. Potřebný T-kus je součástí dodávky.

6.4 Schéma zapojení



1	Membránová tlaková expanzní nádoba
2	Doplňovací armatura Fillcontrol

6.5 Elektrická přípojka

⚠ NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečná poranění způsobená zásahem elektrického proudu.

Dotykem součástí pod napětím může dojít k životu nebezpečným poraněním.

- Ujistěte se, že přívod k zařízení je odpojen od napětí a zajištěn proti znovuzapojení.
- Ujistěte se, zda zařízení nemůže být opět zapnuto jinými osobami.
- Ujistěte se, zda montážní práce na elektrickém připojení zařízení provádí pouze kvalifikovaný elektromechanik a podle místních platných elektrotechnických pravidel.

Zdroj napájení zařízení pomocí konektoru Schuko:

Elektrické propojení musí provádět odborník dle platných národních a místních předpisů.

Ze strany stavby musí být pro připojení poskytnuta zásuvka s napětím 230 V.

6.5.1 Schéma el. zapojení

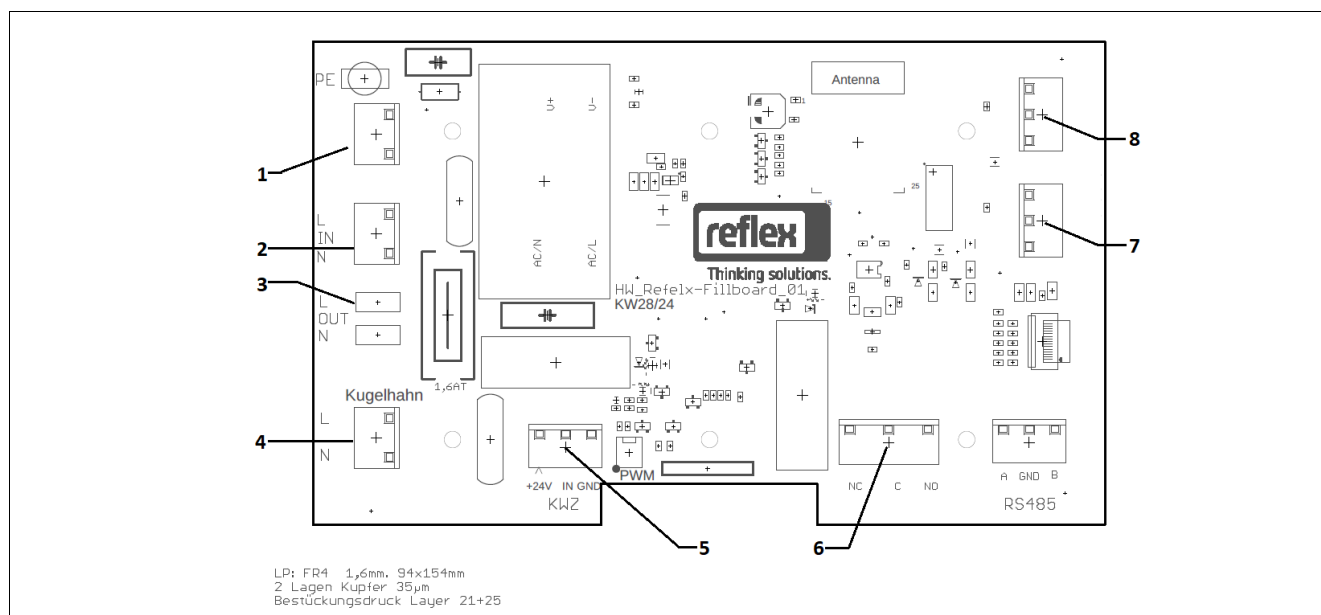
⚠ NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečná poranění způsobená zasažením elektrickým proudem

Na částech desky zařízení může být i po odpojení zdroje napájení napětí 230 V.

- Před sejmutím krytů odpojte řízení zařízení zcela od zdroje napájení.
- Zkontrolujte, zda je deska bez napětí.

V případě volitelného připojení souhrnných poruchových míst nebo použití rozhraní RS 485 musí být otevřena skříň řízení.



Č.	Označení		
1	PE	5	Impulzní vodoměr
2	Vstup 230 V	6	Připojení souhrnné poruchy
3	Výstup 230 V (zde se nepoužívá/není potřebný)	7	Připojení tlakového senzoru (4-20 mA)
4	Výstup 230 V Kulový kohout s pohonem	8	Připojení senzoru vodivosti (4-20 mA)

7 První uvedení do provozu

- **Upozornění!**
Potvrďte odbornou montáž a uvedení do provozu v potvrzení o montáži a uvedení do provozu. Je to podmínka pro nároky ze záruky.
- První spuštění a roční údržbu nechte provést zákaznický servis Reflex.

7.1 Podmínky pro spuštění

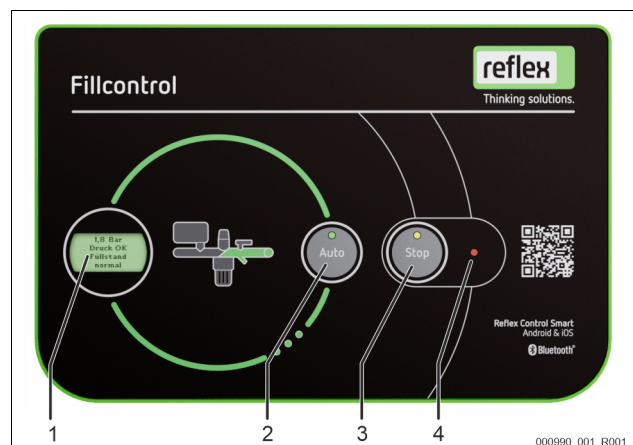
- Ujistěte se, že před montáží zařízení proběhl proplach potrubního vedení a nejsou v něm zbytky nečistoty a svařování.
- Proběhla montáž zařízení.
- Připojky k soustavě a sítí pitné vody jsou provedeny.
- Všechny uzávěry k soustavě a sítí pitné vody jsou instalovány.
- Elektrické připojení je provedeno dle platných národních a místních předpisů.
- Připojení odtokového trychtýře ke kanalizaci je vytvořeno dle platné normy DIN EN 12056.
- Instalujte aplikaci.

- **Upozornění!**
K obsluze přístroje je nutná aplikace.
Aplikaci obdržíte zde:



- **Upozornění!**
V aplikaci máte k dispozici asistenta seřízení P₀.

8 Provoz



1	Displej - Indikace tlaku - Indikace chybových a výstražných hlášení - Indikace kapacity změkčené vody
---	--

2	Tlačítko Auto/LED - Tlačítko Auto spustí provoz po uvedení do provozu nebo z režimu stop - Kontrolka Auto LED svítí v automatickém provozu zeleně - Auto LED je ve Stop provozu zhasnutá Displej - Indikace tlaku - Indikace chybových a výstražných hlášení - Indikace kapacity změkčené vody
3	Tlačítko Stop/LED - Tlačítko Stop je pro nové zadání hodnot v řízení a pro ruční režim (režim údržby) - Stop LED svítí žlutě
4	Servisní LED - Servisní LED svítí při výstražném hlášení - Servisní LED bliká v případě poruchového hlášení

8.1 Hlášení poruch

Zařízení upozorňuje na chyby v provozu soustavy prostřednictvím kontrolky LED a vizualizací na displeji.

- Chyby je nutné potvrdit tlačítkem Auto.
 - Zařízení zůstane až do potvrzení v chybovém stavu.
- Výstrahy nemusí být potvrzeny. Zařízení běží dále.
 - Jakmile je příčina výstrahy odstraněna, zhasne odpovídající LED.

Tabulka chyb

Odstanění chyb je popsáno také v aplikaci. Chybová a výstražná hlášení jsou zobrazována na displeji.

Chybová a výstražná hlášení	Příčina	Reakce
01 - Minimální tlak (membránová expanzní tlaková nádoba)	1. Nastavená hodnota P0 nedosažena 2. Ztráta vody v zařízení 3. Porucha čerpadla 4. Je poškozená expanzní nádoba 5. Doplnění je rušeno – chyba doplňování.	1. Zkontrolujte seřizovací hodnotu P0. 2. - 3. Nechte zkontrolovat čerpadlo. 4. Zkontrolujte tlakovou expanzní nádobu systému.
02.1 - Nedostatek vody	1. Filtř je ucpaný. 2. Přívodní potrubí zablokované.	1. Vycistěte filtr. 2. Odblokujte přívodní potrubí/zkontrolujte tlak potrubí doplňovací vody.
02.2 - Nedostatek vody	Podtlak se nevytváří dostatečně rychle. 1. Vakuové čerpadlo poškozené. 2. Plyn ve vakuovém čerpadle. 3. Odplyňovací ventil/ zpětný ventil na rychloodvzdušňovacím ventilu netěsní. 4. Rychloodvzdušňovací ventil kape	1. Čerpadlo zkontrolujte a případně jej vyměňte. 2. Vyměňte zpětný ventil na rychloodvzdušňovacím ventilu. (Doladit terminologii) 3. - 4. Zkontrolujte kvalitu vody – pění tekutin / inhibitoru kyslíku. Kvalita vody musí být v souladu s VDI 2035
05 - Chyba vakua	1. Nelze vytvářet vakuum 2. Nelze udržovat podtlak	1. Kontrola čerpadla 2. Utěsněte netěsnost v zařízení.
06 - Překročena doba doplňování	1. Byla překročena nastavená doba. 2. Výkon doplňování je nedostatečný. 3. Ztráta vody v zařízení.	1. Zkontrolujte nastavenou hodnotu. 2. Zkontrolujte přívodní potrubí. 3. Zkontrolujte těsnost systému.
07 - Cykly doplňování/překročené množství za čas	1. Byla překročena nastavená hodnota	- Utěsněte netěsnost v zařízení - Vynulujte počítadlo cyklů – stane se tak potvrzením chyby
08 - Měření tlaku (membránová expanzní tlaková nádoba)	1. Řízení dostává chybný signál 2. Hodnoty naměřené tlakovým senzorem jsou mimo pracovní rozsah (4–20 mA)	- Připojte konektor tlakového senzoru - Zkontrolujte nepoškozenost kabelů. - Vyměňte tlakový senzor.
10 - Maximální tlak	1. Byla překročena nastavená hodnota $P_{max} = P_{sv} - 0,5 \text{ baru}$	- Zkontrolujte seřizovací hodnotu - Zkontrolujte tlakový senzor - Odpusťte tlak - Zkontrolujte MAG
14 - Čas odlučování	1. Odplyňovací potrubí je uzavřeno. 2. Filtř je ucpaný	1. Otevřete odplyňovací potrubí. 2. Vycistěte filtr.
19 - Doba trvání Stop > 4 h	1. Zařízení je déle než 4 hodiny ve stop provozu.	Nastavte řízení na automatický režim – stisknutím tlačítka Auto na zařízení.

Chybová a výstražná hlášení	Příčina	Reakce
20 - Množství doplňování/množství překročeno	1. Byla překročena nastavená hodnota	- Zkontrolujte těsnost zařízení. - Zkontrolujte stav hladiny doplňovací nádrže - Vynulujte počítadla.
21 - Doporučení údržby	1. Byl překročen interval pro servis.	- Nechte provést servis. - Vynulujte seřizovací hodnotu.
24 - Změkčení/demineralizace	1. Kapacita změkčené vody je příliš nízká. 2. Vodivost kapaliny je příliš vysoká 3. Byla překročena maximální provozní doba.	1. Vyměňte změkčovací patronu (Fillsoft). 2. Vyměňte demineralizační patronu (Fillsoft Zero). 3. Proveďte servis a vynulujte počítadlo

8.2 Reset

Reset je možný pomocí aplikace Reflex Control Smart. Za tím účelem dodržujte pokyny v aplikaci Reflex Control Smart.

Alternativně lze zařízení resetovat na tovární nastavení i přímo na přístroji.

1. Ujistěte se, že se zařízení nachází ve Stop provozu.
2. Stiskněte současně tlačítko Auto a tlačítko Stop po dobu delší než 5 sekund. Krátce zablikají všechny LED.
3. Tlačítko Stop a Auto znovu uvolněte.

Dojde k resetu a přístroj se vrátí do továrního nastavení. Přístroj je možné opětovně uvést do provozu pomocí aplikace Reflex Control Smart. Případně je možné zařízení spustit i bez aplikace v režimu „Levelcontrol“.

9 Údržba

POZOR

Nebezpečí popálení

Unikající horké médium může způsobit popálení.

- Udržujte dostatečnou vzdálenost od unikajícího média.
- Noste vhodné osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranné brýle).

NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečná poranění způsobená zásahem elektrického proudu.

Dotykem součástí pod napětím může dojít k životu nebezpečným poraněním.

- Ujistěte se, že přívod k zařízení je odpojen od napětí a zajištěn proti znovuzapojení.
- Ujistěte se, zda zařízení nemůže být opět zapnuto jinými osobami.
- Ujistěte se, zda montážní práce na elektrickém připojení zařízení provádí pouze kvalifikovaní elektromechanici a podle místních platných elektrotechnických pravidel.

POZOR

Nebezpečí poranění kapalinou unikající pod tlakem

Na přípojích může v případě chybné montáže, demontáže nebo údržby docházet k popáleninám a zraněním, pokud náhle unikne horká voda nebo horká pára pod tlakem.

- Zajištěte odbornou montáž, demontáž a údržbu.
- Než začnete provádět montáž, demontáž nebo údržbu na přípojích, ujistěte se, že je zařízení bez tlaku a vychladlé.

Zařízení je nutno jednou ročně podrobit údržbě.

- Interval údržby závisí na provozních podmínkách.



Upozornění!

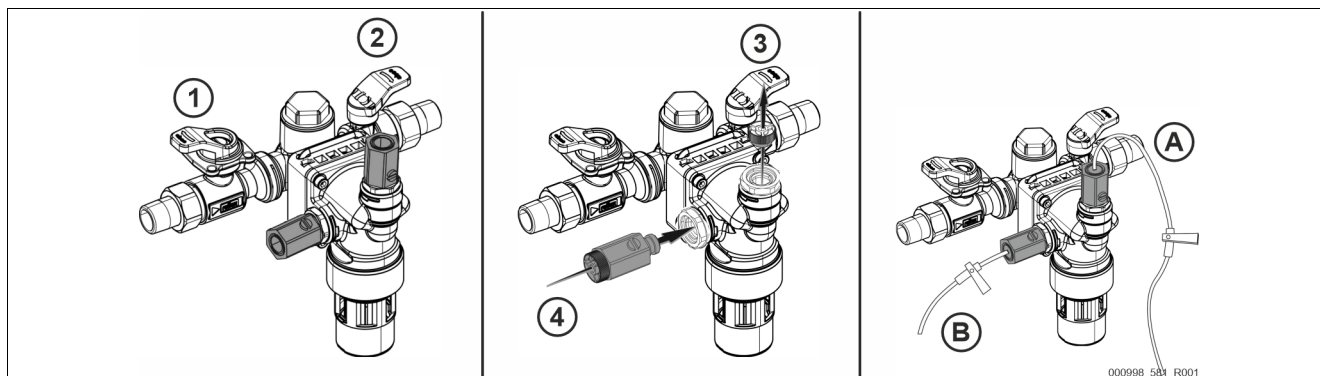
Údržbářské práce smí provádět jen kvalifikovaní pracovníci nebo zákaznický servis Reflex.

Existující přípojky pro kulové kohouty umožňují s odpovídajícím přístrojem na měření tlaku kontrolu funkce armatury. Zkontrolujte řádnou funkci armatury po prvním roce provozu.

Čištění/údržba systémového oddělovače s integrovaným filtrem

Vyčistěte systémový oddělovač „BA“. Systémový oddělovač se musí pravidelně čistit.

Postupujte následovně:



- Při kontrole odvzdušňovacího ventilu uzavřete oba uzavírací ventily před (1) a za (2) systémovým oddělovačem.
- Odstraňte zátky manometru u zkušebních hrdel (3&4).
- Namontujte údržbové kulové kohouty (3&4).
- Otevřete údržbové kulové kohouty (3&4) a odtlačte armaturu.
- Na údržbové kulové kohouty namontujte jehlové ventily (A&B) měřiče (3&4).
- Namontujte měřič.
- Otevřete oba uzavírací ventily (1&2).
- Pomocí obou jehlových ventilů odvzdušněte armaturu a odeberte vodu. Poté jehlové ventily opět uzavřete.
- Uzavřete uzavírací ventily (1&2).
- Pomocí jehlového ventilu A pomalu odbourejte tlak.

- Sledujte odtokový trychtýř. U prvních kapek z odtokového trychtýře musí být dif. tlak vyšší než 140 mbar, v opačném případě došlo ke znečištění nebo mechanické závadě.
 - Otevřete jehlový ventil A a uvolněte střednětlakovou komoru tak dlouho, dokud není zcela vyprázdněna.
 - STBA 200/400: Kontrola je možná jen tehdy, pokud je připojeno hadicové hrdlo a hadice. Při kontrole výstupního zpětného ventilu (RV2) otevřete uzavírací ventil na výstupní straně (2). Pokud z odtokového trychtýře kape voda, došlo příp. k mechanické závadě nebo znečištění RV2.
 - Uzavřete oba údržbové kulové kohouty (3&4).
 - Odstraňte měřič a na zkušební hrdla opět namontujte zátky manometru.
 - Otevřete oba uzavírací ventily (1&2).
- Čištění/údržba je ukončena.

Kontrola redukčního ventilu (VOLITELNĚ)

Zkontrolujte spolehlivou funkci redukčního ventilu.

- V pravidelných intervalech, nebo alespoň jednou ročně, proveďte kontrolu.

10 Demontáž

⚠ NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečná poranění způsobená zásahem elektrického proudu.

Dotykem součástí pod napětím může dojít k životu nebezpečným poraněním.

- Ujistěte se, že přívod k zařízení je odpojen od napětí a zajištěn proti znovuzapojení.
- Ujistěte se, zda zařízení nemůže být opět zapnuto jinými osobami.
- Ujistěte se, zda montážní práce na elektrickém připojení zařízení provádí pouze kvalifikovaní elektromechanici a podle místních platných elektrotechnických pravidel.

⚠ NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečná poranění způsobená zasažením elektrickým proudem

Na částech desky zařízení může být i po odpojení zdroje napájení napětí 230 V.

- Před sejmutím krytů odpojte řízení zařízení zcela od zdroje napájení.
- Zkontrolujte, zda je deska bez napětí.

⚠ POZOR

Nebezpečí popálení

Unikající horké médium může způsobit popálení.

- Udržujte dostatečnou vzdálenost od unikajícího média.
- Noste vhodné osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranné brýle).

⚠ POZOR

Nebezpečí popálení o horké povrchy

V topných zařízeních může díky příliš vysokým povrchovým teplotám docházet k popálením pokožky.

- Vyčkejte, dokud horké povrchy nezchladnou, nebo noste ochranné rukavice.
- Provozovatel umístí odpovídající výstražná upozornění v blízkosti zařízení.

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění kapalinou unikající pod tlakem

Na potrubních připojeních může v případě chybné montáže nebo údržby docházet k popálením a zraněním, pokud náhle unikne horká voda nebo pára pod tlakem.

- Zajistěte odbornou demontáž.
- Používejte vhodné osobní ochranné prostředky, například ochranné brýle a rukavice.
- Než začnete provádět demontáž, ujistěte se, že v soustavě není tlak.

Postupujte následovně:

1. Před demontáží zavřete všechny vodní přípojky zařízení.
2. Zařízení odpojte od elektrického napětí a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.
3. Vytáhněte síťovou zástrčku zařízení z napájecího zdroje.
4. Odpojte od Fillset Standard kabely zapojené v řízení a odstraňte je.
5. Uvolněte veškerá hadicová a trubková spojení zařízení se soustavou a zcela je odstraňte.
6. Ze zařízení vypusťte veškerou vodu.
7. Zařízení v případě potřeby odstraňte z oblasti soustavy.

Demontáž zařízení je dokončena.

Vědomé nebo nevědomé používání opotřebovaných součástí může vést k ohrožení osob, ke škodám na životním prostředí a k zařízení.

Proto respektujte následující body:

- Provozovatel je zodpovědný za odbornou likvidaci.
- Likvidaci provádí pouze kvalifikovaní pracovníci.
- Vypouštějte provozní a spotřební látky do vhodných sběrných nádob a řádně je likvidujte.
- Po skončení doby životnosti rozložte zařízení podle různých oddělitelných materiálů a dopravte jej do recyklačního podniku.



Na konci životnosti produkt zlikvidujte odděleně od netříděného domovního odpadu.

Produkt odevzdejte na vhodném sběrném místě k recyklaci elektrických a elektronických zařízení.

Věnujte pozornost zákonům platným ve Vaší zemi pro užitkování popř. odstranění odpadu.

11 Příloha

11.1 Informujte zákaznický servis

Centrální zákaznický servis

Administrativa: Tel.: +420 601 507 793

Vedoucí servisu: Jan Kotek, tel.: +420 606 600 218

E-mail: servis@reflexcz.cz

Linka technické podpory

Ohledně dotazů k našim výrobkům

Ing. Leona Křesáková, tel.: +420 602 205 733, kresakova@reflexcz.cz

Pondělí až pátek od 8:00 do 16:30 hodin

11.2 Shoda/normy

Prohlášení o shodě zařízení jsou k dispozici na domovské stránce společnosti Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternativně můžete také naskenovat QR kód:



11.3 Záruka

Platí příslušné zákonné podmínky záruky.

1 Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi	94	6.1 Warunki dotyczące montażu	96
2 Odpowiedzialność i rękojmia	94	6.1.1 Sprawdzenie stanu dostawy	96
3 Bezpieczeństwo	94	6.2 Przygotowanie	97
3.1 Objasnienie symboli	94	6.3 Wykonanie	97
3.1.1 Wskazówki w instrukcji	94	6.4 Schemat instalacji	97
3.2 Wymogi stawiane pracownikom	94	6.5 Przyłącze elektryczne	97
3.3 Środki ochrony indywidualnej	94	6.5.1 Schemat elektryczny	97
3.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	94	7 Pierwsze uruchomienie	98
3.5 Niedopuszczalne warunki eksploatacji	94	7.1 Warunki niezbędne do uruchomienia	98
3.6 Ryzyko szczałkowe	94	8 Eksploatacja	99
4 Opis urządzenia	95	8.1 Komunikaty usterek	99
4.1 Opis	95	8.2 Reset	100
4.2 Widok poglądowy	95	9 Konserwacja	100
4.3 Identyfikacja	95	10 Demontaż	101
4.3.1 Tabliczka znamionowa	95	11 Załącznik	101
4.4 Zakres dostawy	95	11.1 Serwis zakładowy Reflex	101
4.5 Opcjonalne wyposażenie dodatkowe	95	11.2 Zgodność z normami / normy	101
5 Dane techniczne	96	11.3 Rękojmia	101
6 Montaż	96		

1 Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi ma pomóc zapewnić bezpieczne i sprawne działanie urządzenia.

Firma Reflex Winkelmann GmbH nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi. Poza instrukcją obsługi należy przestrzegać przepisów prawa i innych regulacji obowiązujących w danym kraju (przepisy BHP, przepisy dotyczące ochrony środowiska, zasady bezpieczeństwa itd.).

W niniejszej instrukcji opisano urządzenie z wyposażeniem podstawowym oraz złącza do opcjonalnego wyposażenia w dodatkowe funkcje.

Wskazówka!

Każda osoba wykonująca montaż lub realizująca inne prace przy urządzeniu jest zobowiązana do uważnego przeczytania niniejszej instrukcji obsługi przed rozpoczęciem pracy oraz stosowania się do jej zapisów. Instrukcję obsługi należy przekazać użytkownikowi urządzenia, który jest zobowiązany do przechowywania jej w łatwo dostępnym miejscu w pobliżu urządzenia.

2 Odpowiedzialność i rękojmia

Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z najnowszym stanem wiedzy technicznej i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Mimo to w trakcie jego użytkowania może dojść do zagrożeń dla zdrowia i życia personelu lub osób trzecich, a także do uszkodzenia urządzenia lub innych przedmiotów. W urządzeniu nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji, np. w układzie hydraulicznym, ani ingerować w układ urządzenia.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe z następujących przyczyn:

- zastosowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem,
- niewłaściwy rozruch, obsługa, konserwacja, utrzymanie, naprawy i montaż urządzenia,
- nieprzestrzeganie uwag dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi,
- używanie urządzenia z uszkodzonymi lub niewłaściwie zamontowanymi urządzeniami zabezpieczającymi / osłonami,
- nieterminowe wykonywanie czynności konserwacyjnych i przeglądów,
- zastosowanie niedopuszczonych części zamiennych i wyposażenia.

Rękojmia obowiązuje pod warunkiem fachowego montażu i rozruchu urządzenia.

Wskazówka!

Pierwszy rozruch urządzenia oraz coroczny przegląd powierzać serwisowi fabrycznemu Reflex, ☎ 11.1 "Serwis zakładowy Reflex", ☒ 101.

3 Bezpieczeństwo

3.1 Objaśnienie symboli

3.1.1 Wskazówki w instrukcji

W instrukcji obsługi zastosowano następujące wskazówki.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia / ciężkie obrażenia

- Odpowiednia wskazówka w połączeniu ze słowem sygnałowym „niebezpieczeństwo” oznacza bezpośrednie zagrożenie prowadzące do śmierci lub ciężkich (nieodwracalnych) obrażeń.



OSTRZEŻENIE

Ciężkie obrażenia

- Odpowiednia wskazówka w połączeniu ze słowem sygnałowym „ostrzeżenie” oznacza zagrożenie mogące prowadzić do śmierci lub ciężkich (nieodwracalnych) obrażeń.



OSTROŻNIE

Obrażenia

- Odpowiednia wskazówka w połączeniu ze słowem sygnałowym „ostrożnie” oznacza zagrożenie mogące prowadzić do lekkich (odwracalnych) obrażeń.

UWAGA

Szkody rzeczowe

- Wskazówka ta w połączeniu ze słowem sygnałowym „uwaga” oznacza sytuację, która może doprowadzić do uszkodzenia produktu lub przedmiotów w jego bezpośrednim otoczeniu.



Wskazówka!

Ten symbol w połączeniu ze słowem sygnałowym „wskazówka” oznacza praktyczne porady i zalecenia dotyczące sprawnego obchodzenia się z produktem.

3.2 Wymogi stawiane pracownikom

Komponenty elektryczne może montować, uruchamiać, konserwować i podłączać tylko odpowiednio wykwalifikowany specjalista.

3.3 Środki ochrony indywidualnej



Podczas wszelkich prac przy instalacji stosować zalecane środki ochrony indywidualnej, np. ochronniki słuchu, okulary ochronne, obuwie ochronne, kask ochronny, odzież ochronną, rękawice ochronne.

Środki ochrony indywidualnej muszą spełniać przepisy obowiązujące w kraju użytkownika urządzenia.

3.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest układem uzupełniania ubytków wody w instalacjach wody grzewczej i chłodniczej z membranowymi naczyniami wzbiorczymi. Służy ono do podtrzymywania ciśnienia wody oraz uzupełniania wody w instalacji. Urządzenie wolno stosować wyłącznie w instalacjach z układem statycznej stabilizacji ciśnienia, systemach zamkniętych antykorozyjnie i napełnionych wodą o następujących parametrach:

- niepowodująca korozji
- nieagresywna chemicznie
- nie trująca

Podczas eksploatacji należy niezawodnie zminimalizować możliwość przedostawania się tlenu atmosferycznego poprzez przenikanie do całej instalacji wody grzewczej i chłodniczej, wody uzupełniającej ubytki wody itp.

3.5 Niedopuszczalne warunki eksploatacji

Urządzenie nie nadaje się do następujących warunków:

- w trybie pracy mobilnej
- do użytku na zewnątrz
- do zastosowania z olejami mineralnymi
- do zastosowania z mediami łatwopalnymi
- do zastosowania z wodą destylowaną
- do zastosowania z glikolem.



Notyfikacja!

Zmiany w układzie hydraulicznym lub ingerencje w obwody są niedozwolone.

3.6 Ryzyko szczątkowe

Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z powszechnie uznanym stanem wiedzy technicznej. Mimo to nie można całkowicie wykluczyć występowania ryzyka szczątkowego.



UWAGA

Niebezpieczeństwo poparzenia o gorące powierzchnie

Wskutek wysokiej temperatury powierzchni w instalacjach grzewczych może dojść do poparzeń skóry.

- Nosić rękawice ochronne.
- Umieścić odpowiednie komunikaty ostrzegawcze w pobliżu urządzenia.

UWAGA**Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych wyciekami cieczy pod ciśnieniem**

W przypadku nieprawidłowego montażu, demontażu lub podczas prac konserwacyjnych w obrębie przyłączy może dojść do oparzeń lub obrażeń ciała spowodowanych nagłym wypływem gorącej wody lub pary pod ciśnieniem.

- Zapewnić prawidłowy przebieg montażu, demontażu i prac konserwacyjnych.
- Przed rozpoczęciem montażu, demontażu lub prac konserwacyjnych w strefie przyłączy zapewnić, żeby instalacja nie znajdowała się pod ciśnieniem i była schłodzona.

4 Opis urządzenia

4.1 Opis

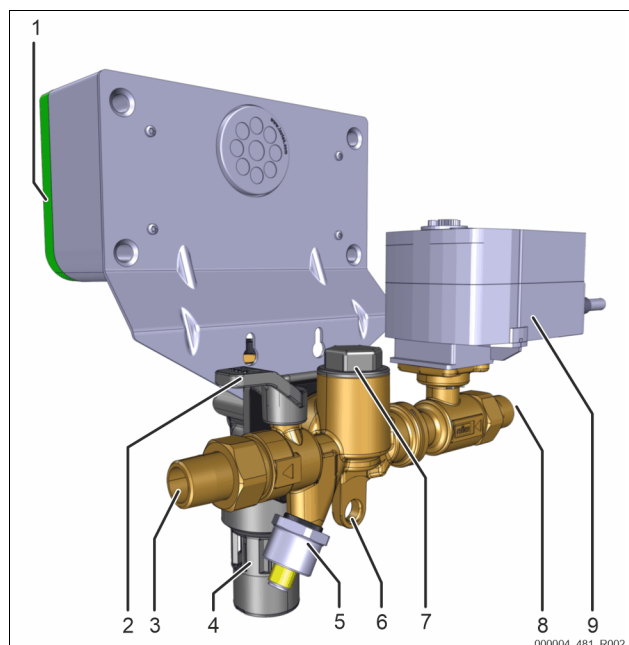
Urządzenie umożliwia kontrolowane i wymagane przez DIN EN 1717 bezpieczne napełnianie i uzupełnianie wody w instalacjach wody grzewczej i chłodniczej świeżą wodą z sieci wody pitnej. Zamontowany rozdzielacz systemów „BA” (zgodnie z normą DIN EN 12729) zapobiega cofaniu się wody z instalacji wody grzewczej i chłodniczej do sieci wody pitnej. Urządzenie jest dopuszczone do montowania między siecią wody pitnej a instalacją wody grzewczej i chłodniczej zgodnie z normą DIN EN 12828. Sterowanie urządzeniem odbywa się za pomocą stosownej aplikacji.

Notyfikacja!

Do obsługi urządzenia wymagana jest stosowna aplikacja. Aplikację można pobrać tutaj:



4.2 Widok poglądowy



1	sterownik / panel sterowania	6	gwint do uchwytu ściennego
2	zawór odcinający po stronie wyjścia	7	przyłącze reduktora ciśnienia
3	wyjście systemu	8	wejście systemu
4	lejek spustowy	9	silnikowy zawór kulowy po stronie wejścia
5	czujnik ciśnienia		

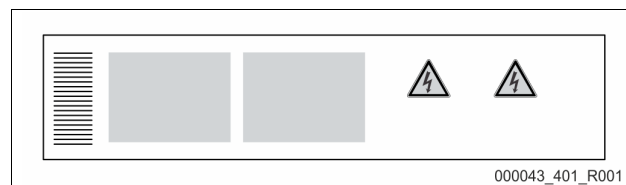
Urządzenie składa się z armatury odcinającej, rozdzielacza systemów, osadnika zanieczyszczeń, czujnika ciśnienia, silnikowego zaworu kulowego, reduktora ciśnienia (opcjonalnie) i sterownika. Zakres ustawień reduktora ciśnienia wynosi od 1,5 bar do 6 bar.

Obudowa jest wykonana z mosiądzu tłoczonego. Części wewnętrzne i lejek spustowy są wykonane z wysokiej jakości tworzywa sztucznego i elastomerów (EPDM).

4.3 Identyfikacja

4.3.1 Tabliczka znamionowa

Na tabliczce znamionowej znajdują się dane producenta, rok produkcji, numer seryjny i dane techniczne.



Informacje na tabliczce znamionowej	Znaczenie
Type	Nazwa urządzenia
Serial No.	Numer seryjny
Min. / max. allowable pressure PS	Dopuszczalne ciśnienie minimalne / maksymalne
Max. allowable flow temperature of system	Maksymalna dopuszczalna temperatura zasilania systemu
Min. / max. working temperature TS	Min./maks. temperatura robocza (TS)
Year of manufacture	Rok produkcji
Max. system pressure	Maks. ciśnienie w instalacji
Min. operating pressure set up on site	Minimalne ciśnienie robocze ustawione we własnym zakresie

4.4 Zakres dostawy

Zakres dostawy jest opisany na dowodzie dostawy, a zawartość jest podana na opakowaniu.

Wypożyczenie podstawowe urządzenia do uzupełniania wody:

- urządzenie
- instrukcja obsługi
- śrubunek przyłączeniowy
- element adaptera do montażu czujnika ciśnienia (w przypadku montażu za stacją uzdatniania wody)

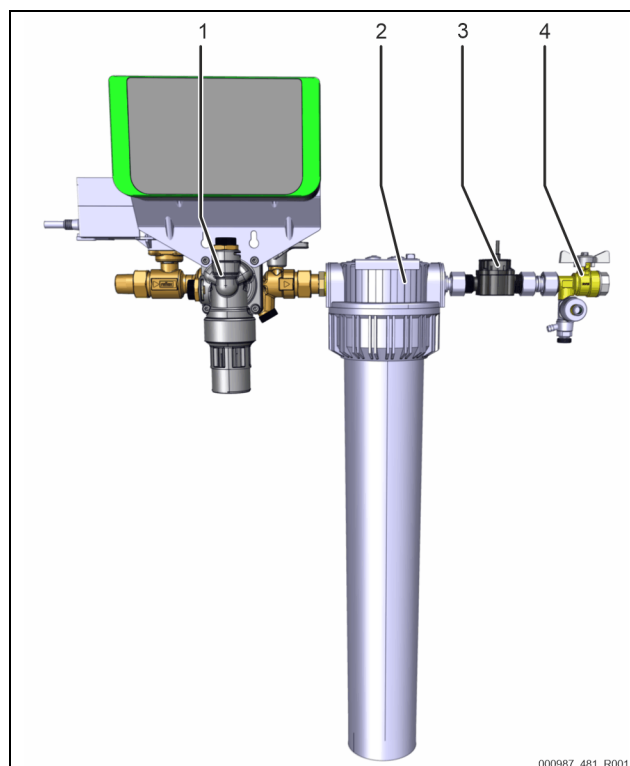
4.5 Opcjonalne wyposażenie dodatkowe

Dostępne są następujące elementy wyposażenia dodatkowego dla tego urządzenia:

- uzdatnianie wody z Reflex „Fillsoft” lub Reflex „Fillsoft Zero”
- analogowy wodomierz Plus
- czujnik kombinowany (wodomierz i pomiar przewodności)
- uchwyt ścienny
- reduktor ciśnienia

Notyfikacja!

Wraz z wyposażeniem dodatkowym dostarczana jest osobna instrukcja obsługi.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	czujnik kombinowany
4	armatura odcinająca układu Fillsoft z zamontowanym czujnikiem ciśnienia

5 Dane techniczne

Dopuszczalna temperatura otoczenia	5 °C - 35 °C
Klasa ochrony	IPX 4
Poziom hałasu	55 dB
Moc elektryczna	< 100 W
Przyłącze elektryczne	230 V / 50 Hz (kabel przyłączeniowy 2 m)
Zabezpieczenie	4 A
Masa	3,2 kg
Wysokość	299 mm
Szerokość	320 mm
Głębokość	194 mm
Przyłącze na wejściu	RP ½"
Przyłącze na wyjściu	RP ½"
Wydajność uzupełniania wody	≤ 500 l/h
Maks. ciśnienie na dopływie	10 bar
Min. ciśnienie na dopływie (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Min. ciśnienie na dopływie (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Maks. ciśnienie wytworzone przez pompę	≤ 1,5 bar
Min. ciśnienie do otwarcia rozdzielacza systemów	0,14 bar
Dopuszczalne nadciśnienie robocze	10 bar
Dopuszczalna temperatura robocza (po stronie systemu)	70 °C
Medium	woda użytkowa
Ciśnienie na wyjściu (reduktor ciśnienia)	1,5 - 6 bar (ustawienie wstępne 3,0 bar)

Wyjście bezpotencjałowe (zestyk przełączny) dla komunikatu usterki zbiorczej, maks. obciążenie styku 230 V, 2 A

W przypadku stosowania z urządzeniem Servitec można wybrać niższe ciśnienie na dopływie.

6 Montaż

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne dla życia obrażenia wskutek porażenia prądem elektrycznym.

Dotknięcie elementów przewodzących prąd powoduje niebezpieczne dla życia obrażenia.

- Upewnić się, że przewód zasilający do urządzenia jest odłączony od napięcia i zabezpieczony przed ponownym włączeniem.
- Upewnić się, że nie ma możliwości ponownego włączenia instalacji przez inne osoby.
- Upewnić się, że prace montażowe przy podłączeniu elektrycznym urządzenia będą wykonywane wyłącznie przez specjalistę elektryka zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami z zakresu elektrotechniki.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych wyciekami cieczy pod ciśnieniem

W przypadku nieprawidłowego montażu, demontażu lub podczas prac konserwacyjnych w obrębie przyłączy może dojść do oparzeń lub obrażeń ciała spowodowanych nagłym wypływem gorącej wody lub pary pod ciśnieniem.

- Zapewnić prawidłowy przebieg montażu, demontażu i prac konserwacyjnych.
- Przed rozpoczęciem montażu, demontażu lub prac konserwacyjnych w strefie przyłączy zapewnić, żeby instalacja nie znajdowała się pod ciśnieniem i była schłodzona.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo poparzenia o gorące powierzchnie

Wskutek wysokiej temperatury powierzchni w instalacjach grzewczych może dojść do poparzeń skóry.

- Nosić rękawice ochronne.
- Umieścić odpowiednie komunikaty ostrzegawcze w pobliżu urządzenia.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek upadku lub uderzenia

Stłuczenia na skutek upadku lub uderzenia o elementy urządzenia podczas montażu.

- Nosić środki ochrony indywidualnej (helm ochronny, odzież ochronną, rękawice ochronne, obuwie bezpieczne).



Wskazówka!

Prawidłowy montaż i uruchomienie urządzenia potwierdzić w protokole montażu, uruchomienia i konserwacji. Jest to warunek korzystania z rękojmi.

- Pierwsze uruchomienie urządzenia oraz coroczny przegląd należy powierzyć serwisowi firmy Reflex.

- Informacje na temat producenta, roku produkcji, numeru fabrycznego i dane techniczne podano na tabliczce znamionowej lub w oznaczeniach na armaturze. Nie wolno przekraczać górnej ani dolnej granicy parametrów eksploatacyjnych dotyczących zabezpieczenia temperatury i ciśnienia.

6.1 Warunki dotyczące montażu

6.1.1 Sprawdzenie stanu dostawy

Przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego urządzenie jest dokładnie sprawdzane i pakowane. Nie można wykluczyć powstania uszkodzeń transportowych.

Postępować w następujący sposób:

1. Po dostarczeniu należy sprawdzić urządzenie pod kątem:
 - kompletności,
 - możliwych uszkodzeń transportowych.
2. Ewentualne uszkodzenia należy udokumentować.
3. W celu złożenia reklamacji skontaktować się ze spedytorem.

6.2 Przygotowanie

- Miejsce montażu musi być pomieszczeniem wolnym od mrozu, dobrze wentylowanym i zabezpieczonym przed zalaniem.
- Zapewnić dostateczny odstęp urządzenia od ściany.
- Urządzenie musi być dostępne w celu konserwacji, montażu i demontażu.

6.3 Wykonanie

UWAGA

Uszkodzenia wskutek nieprawidłowego montażu

Przyłącza rurociągów lub osprzętu do instalacji mogą powodować dodatkowe obciążenia urządzenia.

- Rurociągi należy podłączać w taki sposób, aby nie oddziaływały na nie żadne siły ani naprężenia oraz układać tak, aby nie generować drgań.
- W razie potrzeby zapewnić podparcie rurociągów i osprzętu.
- W przypadku pytań należy zwrócić się do działu After Sales & Service firmy Reflex.

Zamontować urządzenie na instalacji.

W ramach montażu należy wykonać następujące czynności:

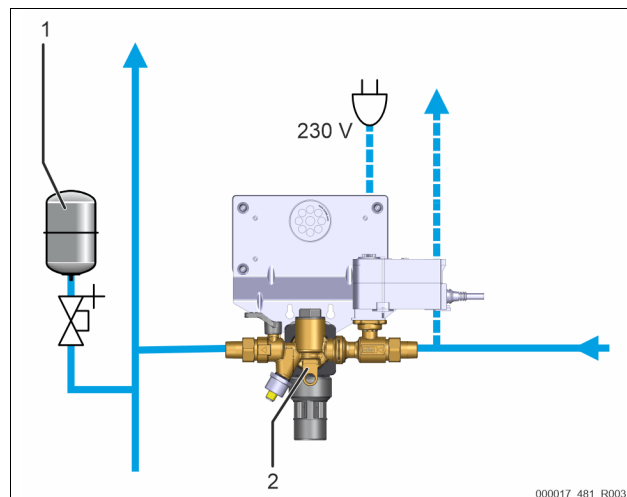
1. Ułożyć odpowiednią rurę przyłączeniową od sieci wody pitnej do urządzenia.
 - Nie dopuszczać do stagnacji w obiegu wody.
2. Ułożyć przewód po stronie wyjścia od urządzenia do instalacji.
 - Dobrać odpowiednie rozmiary (długość / średnicę) przewodu po stronie wyjścia z urządzenia.
 - Należy zwrócić uwagę na to, aby strata ciśnienia w tym przewodzie była utrzymana na możliwie najniższym poziomie.
3. Po ułożeniu przewodów rurowych należy je starannie przepłukać.
 - Pozwoli to uniknąć uszkodzeń na skutek zanieczyszczeń.
4. Zwrócić uwagę na właściwy kierunek przepływu.
 - Przestrzegać oznaczenia kierunku przepływu umieszczonego na obudowie armatury.
5. (OPCJONALNIE) Zamontować uchwyt ścienny.
6. Zamontować urządzenie między rurą przyłączeniową od sieci wody pitnej a przewodem wyjściowym do instalacji.
 - Użyć dostarczonego w komplecie śrubunku przyłączeniowego.
7. Zamontować do urządzenia przewód odpływowy o wystarczających rozmiarach (długość / średnica).
 - Podczas podłączania odpływu stożkowego do sieci kanalizacyjnej należy przestrzegać obowiązującej normy DIN EN 12056.

Montaż urządzenia jest zakończony.

- **Notyfikacja!**
Należy używać filtra wody pitnej zgodnego z normą DIN 13443 oraz urządzenia do pomiaru wody.
- Zapewnia to długotrwałą i nienaganną funkcjonalność.

- **Notyfikacja!**
W przypadku zastosowania uzdatniania wody należy przesunąć czujnik ciśnienia w stronę systemu.
Wymagany trójnik jest dołączony do dostawy.

6.4 Schemat instalacji



1	membranowe naczynie wzbiorcze
2	urządzenie do uzupełniania wody Fillcontrol

6.5 Przyłącze elektryczne

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne dla życia obrażenia wskutek porażenia prądem elektrycznym.

Dotknięcie elementów przewodzących prąd powoduje niebezpieczne dla życia obrażenia.

- Upewnić się, że przewód zasilający do urządzenia jest odłączony od napięcia i zabezpieczony przed ponownym włączeniem.
- Upewnić się, że nie ma możliwości ponownego włączenia instalacji przez inne osoby.
- Upewnić się, że prace montażowe przy podłączeniu elektrycznym urządzenia będą wykonywane wyłącznie przez specjalistę elektryka zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami z zakresu elektrotechniki.

Urządzenie jest zasilane napięciem poprzez wtyczkę Schuko:

Elektryczne okablowanie powinien wykonać specjalista zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.

Gniazdko z zasilaniem 230 V umożliwiające podłączenie musi być dostępne we własnym zakresie.

6.5.1 Schemat elektryczny

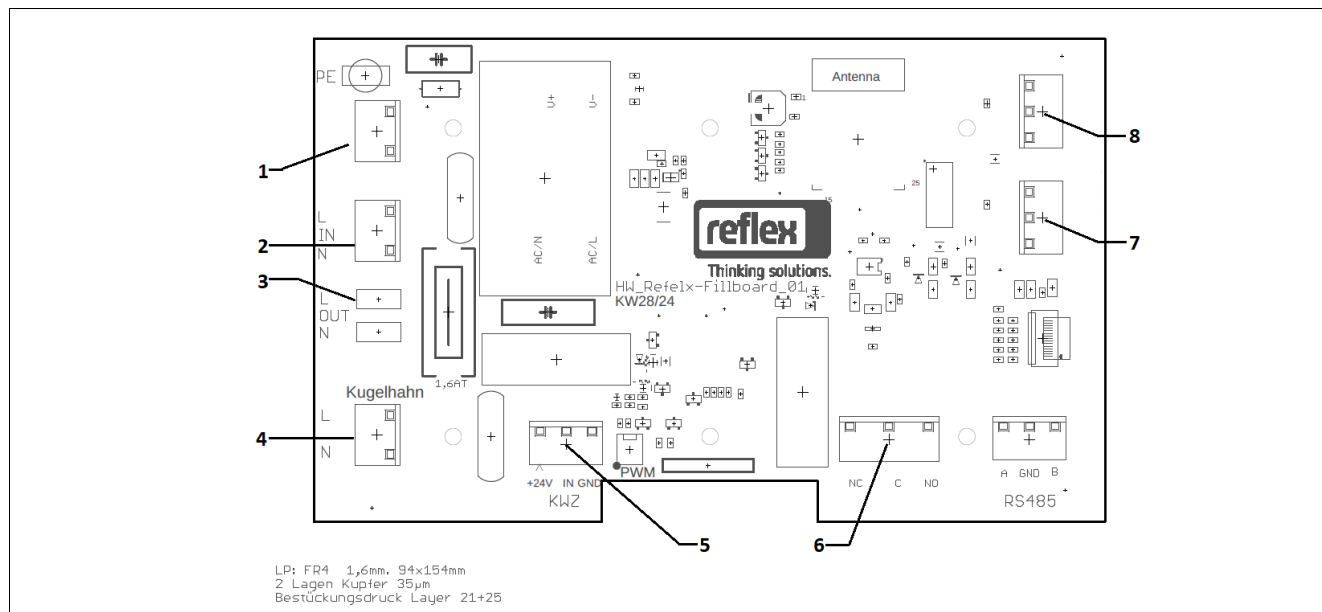
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne dla życia obrażenia wskutek porażenia prądem elektrycznym

Nawet po odłączeniu zasilania części płytki drukowanej urządzenia mogą znajdować się pod napięciem 230 V.

- Przed zdjęciem osłon odłączyć sterownik urządzenia całkowicie od zasilania napięciem.
- Sprawdzić brak napięcia na płytce.

Obudowa jednostki sterującej musi być otwarta w przypadku opcjonalnego podłączenia zbiorczych punktów zakłóceń lub korzystania z interfejsu RS 485..



Nr.	Bezeichnung		
1	PE	5	Wodomierz impulsowy
2	Wejście 230V	6	Komunikat o błędzie zbiorczego połączenia
3	Wyjście 230V (tutaj nieużywane/niepotrzebne) nieużywane/niepotrzebne tutaj)	7	Podłączenie czujnika ciśnienia (4-20mA)
4	Wyjście 230V Zawór kulowy z napędem silnikowym	8	Podłączenie czujnika przewodności (4-20mA)

7 Pierwsze uruchomienie

Wskazówka!

Prawidłowy montaż i rozruch urządzenia potwierdzić w protokole montażu i uruchomienia. Jest to warunek korzystania z rękojmi.

- Pierwszy rozruch urządzenia oraz coroczną konserwację należy powierzyć serwisowi firmy Reflex.

7.1 Warunki niezbędne do uruchomienia

- Przed montażem urządzenia należy upewnić się, że rurociągi zostały przepukane i nie ma w nich żadnych zanieczyszczeń ani pozostałości spawalniczych.
- Montaż urządzenia jest zakończony.
- Przyłącza do instalacji i do sieci wody pitnej są wykonane.
- Wszystkie zawory odcinające po stronie do instalacji i do sieci wody pitnej są wykonane.
- Podłączenie do instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi jest wykonane.
- Przyłącze leja spustowego do sieci kanalizacyjnej zgodnie z obowiązującą normą DIN EN 12056 jest wykonane.
- Zainstalować aplikację.

Notyfikacja!

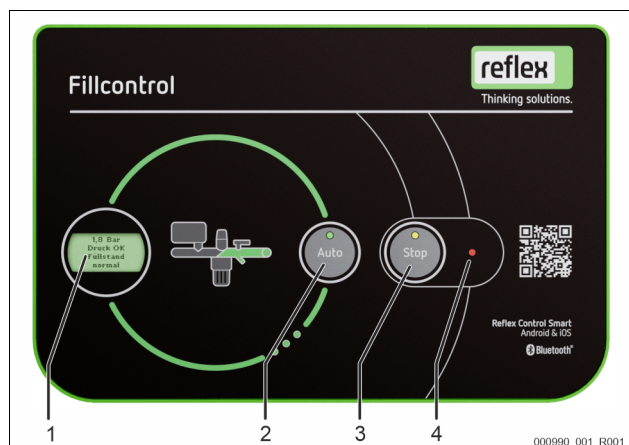
Do obsługi urządzenia wymagana jest stosowna aplikacja. Aplikację można pobrać tutaj:



Notyfikacja!

W aplikacji dostępny jest asystent konfiguracji Po.

8 Eksploatacja



1	wyświetlacz - wskazanie ciśnienia - wskazanie komunikatów o błędach i komunikatów ostrzegawczych - wskazanie ilości zmiękczzonej wody
---	--

2	przycisk Auto / dioda - przycisk Auto włącza pracę po uruchomieniu albo z trybu „stop” - dioda Auto świeci się w trybie automatycznym na zielono - w trybie „stop” dioda Auto nie świeci się wyświetlacz - wskazanie ciśnienia - wskazanie komunikatów o błędach i komunikatów ostrzegawczych - wskazanie ilości zmiękczzonej wody
3	przycisk Stop / dioda - przycisk Stop wykorzystywany jest do wprowadzania nowych wartości do sterownika oraz do trybu ręcznego (tryb konserwacji) - dioda Stop świeci się w kolorze żółtym
4	dioda serwisu - w przypadku komunikatu ostrzegawczego dioda serwisu świeci się - w przypadku komunikatu o usterce dioda serwisu miga

8.1 Komunikaty usterek

Jeżeli podczas pracy instalacji wystąpią błędy, to ich wizualizacja następuje za pomocą diody i wyświetlacza.

- Błędy muszą zostać potwierdzone przyciskiem Auto.
 - Instalacja pozostaje w stanie błędu aż do potwierdzenia.
- Ostrzeżeń nie trzeba potwierdzać. Instalacja pracuje nadal.
 - Po usunięciu przyczyny ostrzeżenia gaśnie odpowiednia dioda.

Tabela błędów

Usuwanie błędów opisano również w aplikacji. Komunikaty o błędach i komunikaty ostrzegawcze wskazywane są na wyświetlaczu.

Komunikat o błędzie i komunikaty ostrzegawczy	Przyczyna	Reakcja
01 - Minimalne ciśnienie (MNW)	- Przekroczona ustawiona wartość P0 - Ubytek wody w instalacji - Usterka pompy - Uszkodzenie naczynia wzbiorczego - Uzupełnianie wody zakłócone – lub błąd NSP.	- Sprawdzić ustawioną wartość P0. - - Zlecić sprawdzenie pompy. - Sprawdzić naczynie wzbiorcze systemu.
02.1 - Brak wody	- Zapchany osadnik zanieczyszczeń. - Zablokowany przewód zasilający.	- Oczyścić osadnik zanieczyszczeń. - Odblokować przewód zasilający / sprawdzić ciśnienie w przewodzie wody uzupełniającej.
02.2 - Brak wody	Podciśnienie nie jest wytwarzane wystarczająco szybko. - Uszkodzona pompa próżniowa. - Gaz w pompie próżniowej. - Nieszczelny zawór odgazowania / zawór zwrotny w odpowietrzniku szybkim. - Odpowietrznik szybki przecieka	- Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pompę. - Wymienić zawór zwrotny w odpowietrzniku szybkim. (uzgodnić terminologię) - - Sprawdzić jakość wody – pienienie się płynu / inhibitor tlenu. Jakość wody musi być zgodna z VDI 2035
05 - Błąd próżni	- Nie można wytworzyć próżni - Nie można utrzymać podciśnienia	- Sprawdzić pompę - Uszczelnić miejsca wycieku w instalacji.
06 - Przekroczony czas NSP	- Przekroczono czas ustawiania. - Zbyt mała wydajność uzupełniania wody. - Ubytek wody w instalacji.	- Sprawdzić ustawioną wartość. - Sprawdzić przewód zasilający. - Sprawdzić system pod kątem wycieków.
07 - Cykle NSP / przekroczono ilość w czasie	Przekroczona ustawiona wartość	- Uszczelnić miejsca wycieku w instalacji - Zresetować licznik cykli – przez potwierdzenie błędu
08 - Pomiar ciśnienia (MNW)	- Sterownik otrzymuje nieprawidłowy sygnał - Czujnik ciśnienia dostarcza wartości spoza zakresu roboczego (4-20 mA)	- Podłączyć wtyczkę czujnika ciśnienia - Sprawdzić, czy kabel nie jest uszkodzony. - Wymienić czujnik ciśnienia
10 - Ciśnienie maksymalne	Ustawiona wartość $P_{maks} = P_{sv} - 0,5$ bar przekroczona	- Sprawdzić ustawioną wartość - Sprawdzić czujnik ciśnienia - Zredukować ciśnienie - Sprawdzić MNW
14 - Czas wypychania	- Zamknięty przewód wody odgazowanej. - Zapchany osadnik zanieczyszczeń	- Otworzyć przewód wody odgazowanej. - Oczyścić osadnik zanieczyszczeń.
19 - Czas zatrzymania > 4 h	Instalacja znajduje się powyżej 4 godzin w trybie stop.	Ustawić sterownik na tryb automatyczny – naciskając przycisk Auto w instalacji.

Komunikat o błędzie i komunikaty ostrzegawczy	Przyczyna	Reakcja
20 - Ilość NSP / przekroczono ilość	1. Przekroczona ustawiona wartość	- Sprawdzić instalację pod kątem nieszczelności. - Sprawdzić poziom napełnienia w zbiorniku uzupełniania - Wyzerować licznik.
21 - Zalecana konserwacja	1. Przekroczony czas interwału międzyserwisowego.	- Zlecić wykonanie serwisu. - Zresetować ustawioną wartość.
24 - Zmiękczenie / demineralizacja	1. Zbyt mała ilość zmiękczonej wody. 2. Zbyt wysoka przewodność płynu 3. Przekroczono maksymalny czas pracy.	1. Wymienić wkład zmiękczający (Fillsoft). 2. Wymienić wkład do demineralizacji (Fillsoft Zero). 3. Wykonać serwis i wyzerować licznik

8.2 Reset

Reset jest możliwy przez aplikację Reflex Control Smart. Przestrzegać informacji przekazywanych w aplikacji Reflex Control Smart.

Ustawienia fabryczne instalacji można również alternatywnie przywrócić bezpośrednio na urządzeniu.

1. Zapewnić, żeby instalacja znajdowała się w trybie stop.
2. Naciśnąć jednocześnie przycisk Auto i przycisk Stop i przytrzymać je wciśnięte przez dłuższą niż 5 sekund. Wszystkie diody zamigają na krótko.
3. Zwolnić przyciski Auto i Stop.

Reset jest wykonywany i urządzenie zostanie zresetowane do ustawień fabrycznych. Urządzenie można uruchomić ponownie w aplikacji Reflex Control Smart. Alternatywnie można eksploatować instalację bez aplikacji w trybie Levelcontrol.

9 Konserwacja

UWAGA

Niebezpieczeństwo oparzeń

Wyciekające, gorące medium może powodować oparzenia.

- Zachować bezpieczną odległość od wyciekającego medium.
- Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (rękawice ochronne, okulary ochronne).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne dla życia obrażenia wskutek porażenia prądem elektrycznym.

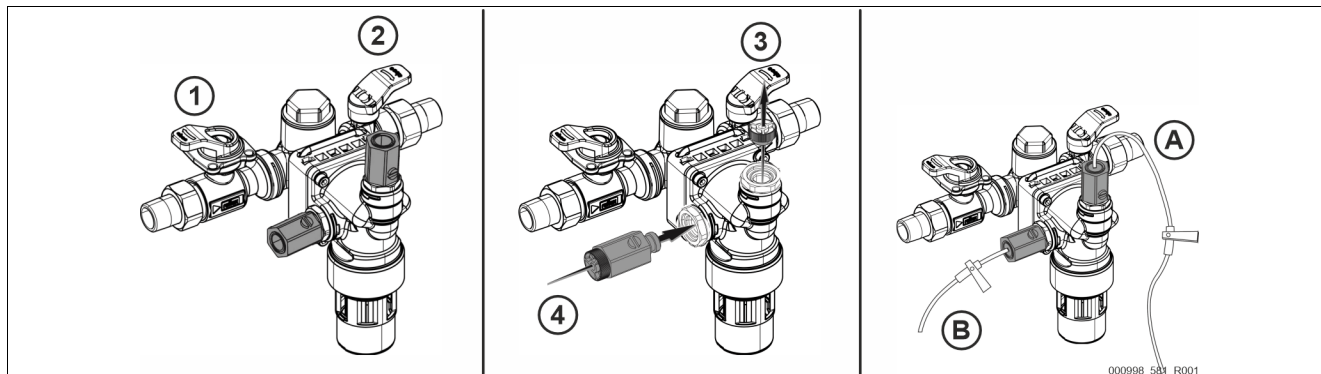
Dotknięcie elementów przewodzących prąd powoduje niebezpieczne dla życia obrażenia.

- Upewnić się, że przewód zasilający do urządzenia jest odłączony od napięcia i zabezpieczony przed ponownym włączeniem.
- Upewnić się, że nie ma możliwości ponownego włączenia instalacji przez inne osoby.
- Upewnić się, że prace montażowe przy podłączeniu elektrycznym urządzenia będą wykonywane wyłącznie przez specjalistę elektryka zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami z zakresu elektrotechniki.

Czyszczenie / konserwacja rozdzielacza systemów ze zintegrowanym osadnikiem zanieczyszczeń

Oczyszczyć rozdzielacz systemów „BA”. Rozdzielacz systemów musi być regularnie czyszczony.

Postępować w następujący sposób:



UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych wyciekami cieczy pod ciśnieniem

W przypadku nieprawidłowego montażu, demontażu lub podczas prac konserwacyjnych w obrębie przyłączy może dojść do oparzeń lub obrażeń ciała spowodowanych nagłym wypływem gorącej wody lub pary pod ciśnieniem.

- Zapewnić prawidłowy przebieg montażu, demontażu i prac konserwacyjnych.
- Przed rozpoczęciem montażu, demontażu lub prac konserwacyjnych w strefie przyłączy zapewnić, żeby instalacja nie znajdowała się pod ciśnieniem i była schłodzona.

Urządzenie poddawać corocznej konserwacji.

- Częstotliwość konserwacji zależy od warunków eksploatacji.



Notyfikacja!

Prace konserwacyjne zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi lub firmowemu serwisowi klienta Reflex.

Zainstalowane przyłącza do zaworów kulowych umożliwiają przeprowadzenie kontroli działania armatury za pomocą odpowiedniego manometru. Po pierwszym roku eksploatacji należy skontrolować prawidłowe działanie armatury.

- Aby sprawdzić zawór odcinający należy zamknąć obydwa zawory odcinające przed (1) i za (2) rozdzielaczem systemów.
- Wyjąć korki manometrów z króćców testowych (3&4).
- Zamontować konserwacyjne zawory kulowe (3&4).
- Otworzyć konserwacyjne zawory kulowe (3&4), aby rozhermetyzować armaturę.
- Zamontować zawory iglicowe (A&B) miernika do konserwacyjnych zaworów kulowych (3&4).
- Zamontować miernik.
- Otworzyć obydwa zawory odcinające (1&2).
- Odpowietrzyć armaturę przez obydwa te zawory iglicowe i pobrać wodę. Następnie zamknąć z powrotem zawory iglicowe.
- Zamknąć zawory odcinające (1&2).
- Spuścić powoli ciśnienie poprzez zawór iglicowy A.
- Obserwować przy tym lej spustowy. W momencie wypłynięcia pierwszej kropli z leja spustowego różnica ciśnień musi wynosić powyżej 140 mbar, w przeciwnym razie dochodzi do zanieczyszczenia lub uszkodzenia mechanicznego.
- Otworzyć zawór iglicowy A i tak długo rozhermetyzować komorę średniego ciśnienia, aż zostanie ona całkowicie opróżniona.
- STBA 200/400: Testowanie jest możliwe tylko wtedy, gdy końcówka węża i wąż są podłączone. Aby sprawdzić wyjściowy zawór zaporowo-zwrotny (RV2) należy otworzyć zawór odcinający po stronie wyjścia (2). Jeżeli z leja spustowego wycieka woda, wówczas może to oznaczać uszkodzenie mechaniczne lub zanieczyszczenie RV2.
- Zamknąć konserwacyjne zawory kulowe (3&4).
- Usunąć miernik i zamontować z powrotem korki manometrów na króćce testowe.
- Otworzyć obydwa zawory odcinające (1&2).

Czyszczenie / konserwacja jest zakończona(-a).

Sprawdzanie reduktora ciśnienia (OPCJONALNIE)

Należy sprawdzać prawidłowe działanie reduktora ciśnienia.

- Przeprowadzać kontrolę w regularnych odstępach czasowych, co najmniej raz do roku.

10 Demontaż

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne dla życia obrażenia wskutek porażenia prądem elektrycznym.

Dotknięcie elementów przewodzących prąd powoduje niebezpieczne dla życia obrażenia.

- Upewnić się, że przewód zasilający do urządzenia jest odłączony od napięcia i zabezpieczony przed ponownym włączeniem.
- Upewnić się, że nie ma możliwości ponownego włączenia instalacji przez inne osoby.
- Upewnić się, że prace montażowe przy podłączeniu elektrycznym urządzenia będą wykonywane wyłącznie przez specjalistę elektryka zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami z zakresu elektrotechniki.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne dla życia obrażenia wskutek porażenia prądem elektrycznym

Nawet po odłączeniu zasilania części płytki drukowanej urządzenia mogą znajdować się pod napięciem 230 V.

- Przed zdjęciem osłon odłączyć sterownik urządzenia całkowicie od zasilania napięciem.
- Sprawdzić brak napięcia na płytce.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo oparzeń

Wyciekające, gorące medium może powodować oparzenia.

- Zachować bezpieczną odległość od wyciekającego medium.
- Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (rękawice ochronne, okulary ochronne).

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo poparzenia o gorące powierzchnie

Wskutek wysokiej temperatury powierzchni w instalacjach grzewczych może dojść do poparzeń skóry.

- Począć, aż ostygną gorące powierzchnie lub używać rękawic ochronnych.
- Użytkownik jest zobowiązany umieścić stosowne ostrzeżenia w bezpośredniej bliskości urządzenia.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych wyciekami cieczy pod ciśnieniem

W przypadku nieprawidłowego montażu, a także podczas prac konserwacyjnych w obrębie przyłączy może dojść do poparzeń lub obrażeń ciała spowodowanych nagłym wypływem gorącej wody lub pary pod ciśnieniem.

- Zapewnić prawidłowy demontaż.
- Nosić odpowiednie środki ochrony, np. okulary ochronne i rękawice ochronne.
- Przed rozpoczęciem demontażu upewnić się, że w instalacji zostało zlikwidowane ciśnienie.

Należy wykonać następujące czynności:

1. Przed rozpoczęciem demontażu zamknąć wszystkie przyłącza wodne urządzenia.
2. Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć ją przed ponownym włączeniem.
3. Odłączyć wtyczkę urządzenia z gniazdka.
4. Odłączyć na zaciskach przewody podłączone do sterownika i wyjąć je.
5. Odkręcić i usunąć wszystkie węzowe i rurowe połączenia urządzenia z instalacją.
6. Całkowicie opróżnić urządzenie z wody.
7. W razie potrzeby usunąć urządzenie z obszaru instalacji.

Demontaż urządzenia jest zakończony.

Świadome lub nieświadome dalsze wykorzystywanie zużytych elementów konstrukcyjnych może powodować zagrożenie dla ludzi, środowiska i instalacji.

W związku z tym przestrzegać następujących zasad:

- Użytkownik jest odpowiedzialny za zgodną z przepisami utylizację.
- Utylizację powierzać wyłącznie specjalistom.
- Materiały eksploatacyjne i zużywalne spuścić do odpowiedniego pojemnika i przekazać do przepisowej utylizacji.
- Po upływie okresu użytkowania zdemontować instalację, posgregować jej elementy wg materiałów i przekazać je do specjalistycznego zakładu zajmującego się recyklingiem.

Po zakończeniu użytkowania zdać produkt do utylizacji osobno od niesortowanych odpadów komunalnych.



Przekazać produkt do odpowiedniego punktu utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących utylizacji ew. usuwania odpadów.

11 Załącznik

11.1 Serwis zakładowy Reflex

Centralny serwis zakładowy

Numer telefonu centrali: +49 (0)2382 7069 - 0

Telefon bezpośredni do serwisu zakładowego: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-mail: aftersales@reflex.de

Infolinia techniczna

Pytania dotyczące naszych produktów

Telefon: +49 (0)2382 7069-9546

Od poniedziałku do piątku w godz. 08:00 – 16:30

11.2 Zgodność z normami / normy

Deklaracje zgodności urządzenia są dostępne na stronie głównej Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Można również zeskanować kod QR:



11.3 Rękojmia

Obowiązują ustawowe warunki gwarancji.

1	Naudojimo instrukcijos nuorodos	103
2	Garantija ir atsakomybė	103
3	Sauga.....	103
3.1	Simbolių paaiškinimas	103
3.1.1	Nuorodos instrukcijoje.....	103
3.2	Reikalavimai personalui	103
3.3	Asmeninė apsauginė įranga	103
3.4	Naudojimas pagal paskirtį.....	103
3.5	Neleistinos eksploatacijos sąlygos.....	103
3.6	Likutinė rizika	103
4	Įrenginio aprašymas.....	104
4.1	Aprašymas	104
4.2	Apžvalgos vaizdas.....	104
4.3	Identifikacija	104
4.3.1	Parametrų lentelė	104
4.4	Tiekimo apimtis	104
4.5	Pasirenkama papildoma įranga	104
5	Techniniai duomenys.....	105
6	Montavimas	105
6.1	Montavimo sąlygos.....	105
6.1.1	Tiekimo būklės patikra.....	105
6.2	Pasiruošimas	105
6.3	Atlikimas.....	106
6.4	Sujungimo schema	106
6.5	Elektros jungtis	106
6.5.1	Sujungimų planas	106
7	Pirmosios eksploatacijos pradžia	107
7.1	Eksploatacijos pradžios sąlygos	107
8	Eksploatacija	108
8.1	Trikčių pranešimai.....	108
8.2	Atstata (reset).....	109
9	Techninė priežiūra	109
10	Išmontavimas	110
11	Priedas	110
11.1	„Reflex“ klientų priežiūros tarnyba	110
11.2	Atitiktis / normos	110
11.3	Garantija	110

1 Naudojimo instrukcijos nuorodos

Ši naudojimo instrukcija padės užtikrinti saugų ir nepriekaištingą įrenginio veikimą.

Įmonė „Reflex Winkelmann GmbH“ neprisiima jokios atsakomybės už žalą, atsiradusią nesilaikant šios naudojimo instrukcijos. Be šios naudojimo instrukcijos, būtina laikytis šalies, kurioje naudojamas įrenginys, įstatymų ir potvarkių (nelaimingų atsitikimų prevencijos, aplinkos apsaugos, darbų saugos, kvalifikuoto darbo ir pan.).

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašomas įrenginys su pagrindine įranga ir sąsajomis pasirinktinei įrangai su papildomomis funkcijomis prijungti.

Pastaba!

Šią naudojimo instrukciją prieš eksploataciją turi atidžiai perskaityti ir praktiškai taikyti visi darbuotojai, kurie šį įrenginį montuoja ar atlieka kitus su juo susijusius darbus. Instrukcija turi būti pateikta gaminio valdytojui, jis turi laikyti ją šalia gaminio.

2 Garantija ir atsakomybė

Įrenginys sukonstruotas pagal naujausias technologijas, laikantis pripažintų techninės saugos taisyklių. Nepaisant to, įrenginį naudojant kyla pavojus personalo ir trečiųjų asmenų gyvybei ir sveikatai, taip pat žalos įrangai ir kitam turtui pavojus.

Negalima atlikti jokių modifikacijų, pavyzdžiui, daryti hidraulinės įrangos pakeitimų, koreguoti jungčių su įrenginiu.

Gaminiojas netaikys garantijos ir neprisims atsakomybės toliau nurodytais atvejais.

- Jei įrenginys bus naudojamas ne pagal paskirtį.
- Netinkamos įrenginio eksploatacijos pradžios, valdymo, techninės priežiūros, patikros, remonto ir montavimo atveju.
- Nesilaikant šioje naudojimo instrukcijoje pateikiamų saugos nuorodų.
- Eksploatuojant įrenginį su sugedusiais ar netinkamai prijungtais saugos ar apsauginiais įrenginiais.
- Laiku neatliekant techninės priežiūros ir patikros darbų.
- Naudojant neapbruotus atsargines ir papildomas dalis.

Garantija galioja tik įrenginį kvalifikuotai sumontavus ir tinkamai pradėjus eksploatuoti.

Pastaba!

Pradėti eksploatuoti ir atlikti kasmetinės eksploatacinės patikros darbus patikėkite „Reflex“ pramoninių klientų aptarnavimo tarnybai, ☎ 11.1 „Reflex“ klientų priežiūros tarnyba, 📠 110.

3 Sauga

3.1 Simbolių paaiškinimas

3.1.1 Nuorodos instrukcijoje

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami toliau išvardyti įspėjamieji simboliai.

⚠ PAVOJUS

Pavojus gyvybei arba sunkūs sužalojimai

- Šis įspėjamasis simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Pavojus“ reiškia tiesioginį pavojų, dėl kurio susidaro didelė tikimybė žūti ar patirti sunkių (neišgydomų) sužalojimų.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Sunkūs sužalojimai

- Šis įspėjamasis simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Pavojus“ reiškia tiesioginį pavojų, dėl kurio kyla pavojus žūti ar patirti sunkių (neišgydomų) sužalojimų.

⚠ ATSARGIAI

Žala sveikatai

- Šis įspėjamasis simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Atsargiai“ reiškia pavojų, dėl kurio gresia lengvas (išgydomas) sužalojimas.

⚠ DĖMESIO!

Materialinė žala

- Šis simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Dėmesio“ reiškia situaciją, kurioje gali būti pakenkta gaminiui ar šalia jo esantiems daiktams.

Pastaba!

Šis simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Nuoroda“ žymi naudingus patarimus ir efektyvaus gaminio naudojimo rekomendacijas.

3.2 Reikalavimai personalui

Elektros komponentus montuoti, atlikti jų eksploatacijos pradžios darbus bei prijungti juos gali tik atitinkamą kvalifikaciją turintys specialistai.

3.3 Asmeninė apsauginė įranga



Dirbdami bet kokius darbus su įranga dėvėkite reikiamą asmeninę apsauginę įrangą, pvz., klausos ir akių apsaugą, apsauginius batus, šalną, apsauginius rūbus, apsaugines pirštines.

Informaciją apie asmeninę apsauginę įrangą rasite konkrečios šalies, kurioje eksploatuojamas įrenginys, nacionaliniuose potvarkiuose.

3.4 Naudojimas pagal paskirtį

Įrenginys yra karšto ir šalto vandens sistemų su membraniniais slėginiais išsiplėtimo indais papildymo stotelė. Jis palaiko vandens slėgį ir papildoma įrenginių sistemą vandens. Įrenginių sistemą galima eksploatuoti tik su statine slėgio palaikymo sistema ir nuo korozijos apsaugotose sistemose, naudojant šią savybių vandenį:

- nekorozinis;
- neagresyvus chemiškai;
- nenuodingas.

Eksploatuojant negalima leisti į visą šildymo ir vėsinimo sistemą, papildymo vandenį ir t. t. patekti deguoniui iš aplinkos oro.

3.5 Neleistinos eksploatacijos sąlygos

Įrenginys nėra pritaikytas toliau išvardytoms sąlygoms:

- Naudojimui mobiliojoje įrangoje.
- Naudojimui lauke.
- Naudojimui su mineralinėmis alyvomis.
- Naudojimui su degiomis medžiagomis.
- Naudojimui su distiliuotu vandeniu.
- Naudojimui su glikoliu.

Pastaba!

Negalima atlikti hidraulinės įrangos keitimų, koreguoti prijungimą prie įrenginio.

3.6 Likutinė rizika

Šis įrenginys pagamintas pagal naujausią technikos lygį. Tačiau neatmetama likutinės rizikos galimybė.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus nusideginti dėl karštų paviršių

Šildymo įranga labai karštu paviršiumi gali nudeginti odą.

- Mūvėkite apsaugines pirštines.
- Prie įrangos pritvirtinkite atitinkamus įspėjamuosius ženklus.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus susižaloti dėl didelių slėgių ištrykstančio skysčio

Dėl netinkamai atliekamų montavimo, išmontavimo arba techninės priežiūros darbų ties jungtimis gali staiga išsiveržti karštas vanduo ar karšti suslėgti garai ir nudeginti arba sužaloti.

- Pasirūpinkite, kad įranga būtų montuojama, išmontuojama ir prižiūrima kvalifikuotai.
- Prieš montuodami, išmontuodami jungtis ar atlikdami jų techninės priežiūros darbus įsitinkinkite, kad įrangoje neliko slėgio ir ji atvėso.

4 Įrenginio aprašymas

4.1 Aprašymas

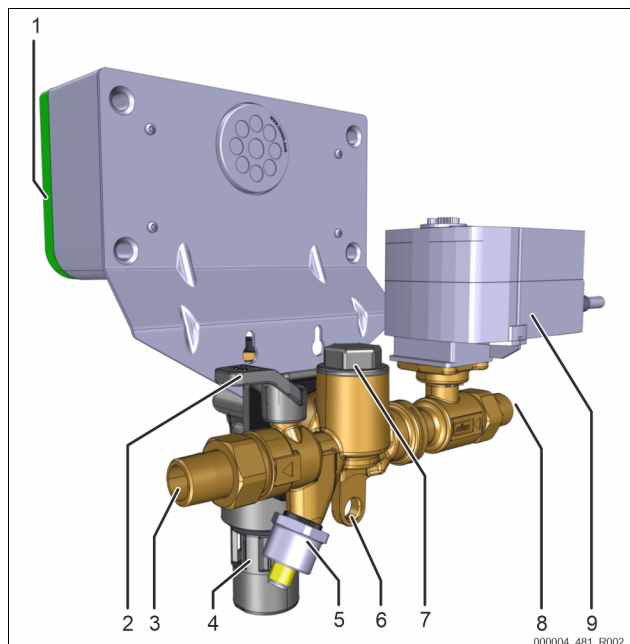
Įrenginys suteikia galimybę kontroliuojant ir laikantis DIN EN 1717 saugiai pripildyti ir papildyti karšto ir aušinimo vandens sistemas šviežio vandens iš geriamojo vandens tinklo. Įmontuotas sistemų skirtuvas „BA“ (pagal DIN EN 12729) neleidžia srūti sistemos vandeniui atgal iš karšto ir aušinimo vandens sistemų į geriamojo vandens tinklą. Įrenginys gali būti jungiamas tarp geriamojo vandens tinklo ir karšto ir aušinimo vandens sistemų pagal DIN EN 12828. Įrenginys valdomas programėle.

Pastaba!

Įrenginiui valdyti reikia programėlės.
Programėlę įsigysite čia:



4.2 Apžvalgos vaizdas



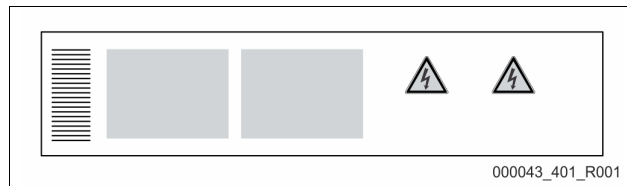
1	Valdiklis / valdymo pultas	6	Sriegis, skirtas sieniniam laikikliui
2	Blokavimo įtaisas išvado pusėje	7	Slėgio reduktoriaus jungtis
3	Sistemos išvadas	8	Sistemos įvadas
4	Išleidimo piltuvas	9	Variklio rutulinis čiaupas įvado pusėje
5	Slėgio jutiklis		

Įrenginį sudaro uždarymo armatūra, sistemų skirtuvas, nešvarumų koštuvas, slėgio jutiklis, variklio rutulinis čiaupas, slėgio reduktorius (parinktis) ir valdiklis. Slėgio reduktoriaus nustatymo diapazonas yra nuo 1,5 bar iki 6 bar. Korpusas pagamintas iš presuoto žalvario. Vidinės dalys ir išleidimo piltuvas pagaminti iš aukštos kokybės plastiko ir elastomero (EPDM).

4.3 Identifikacija

4.3.1 Parametrų lentelė

Parametrų lentelėje rasite duomenis apie gamintoją, pagaminimo metus, gaminio numerį ir techninius parametrus.



000043_401_R001

Įrašas parametrų lentelėje	Reikšmė
Type	Įrenginio pavadinimas
Serial No.	Serijos numeris
Min. / max. allowable pressure PS	Minimalus / maksimalus leistinas slėgis
Max. allowable flow temperature of system	Didžiausia leistina sistemos srauto temperatūra
Min. / max. working temperature TS	Min. ir maks. darbinė temperatūra (TS)
Year of manufacture	Pagaminimo metai
Max. system pressure	Maks. sistemos slėgis
Min. operating pressure set up on site	Vietoje nustatytas minimalus darbinis slėgis

4.4 Tiekimo apimtis

Tiekimo apimtis aprašyta važtaraštyje, o turinys nurodytas ant pakuotės.

Papildymo armatūros pagrindinė įranga:

- Įrenginys
- Naudojimo instrukcija
- Prijungimo srieginė jungtis
- Adapteris, naudojamas montuoti slėgio jutiklį (montuojant už vandens ruošimo sistemos)

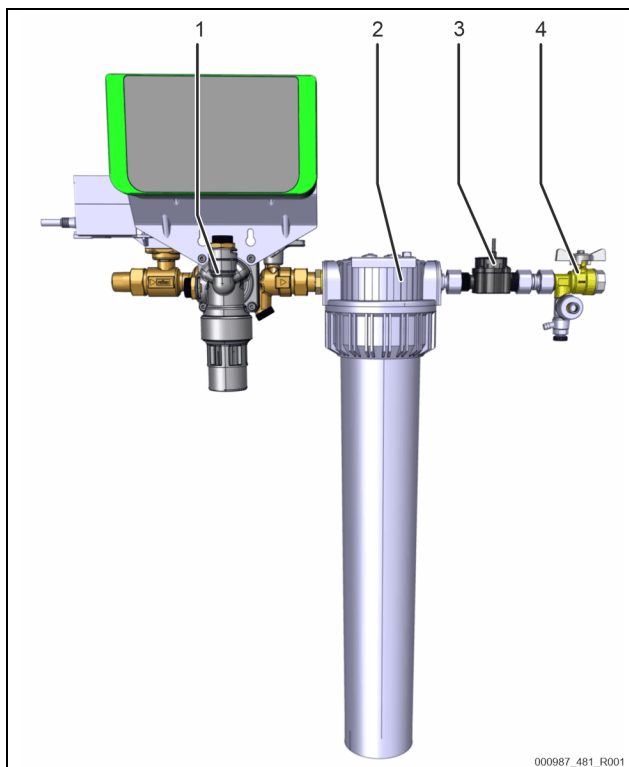
4.5 Pasirenkama papildoma įranga

Įrenginyje gali būti montuojama ši papildoma įranga:

- Vandens ruošimas naudojant „Reflex Fillsoft“ arba „Reflex Fillsoft Zero“
- Analoginis vandens skaitiklis ir impulso kontaktas
- Kombinuotasis jutiklis (vandens skaitiklis ir laidumo matavimas)
- Sieninis laikiklis
- Slėgio reduktorius

Pastaba!

Papildomai įrangai tiekiamos atskiros naudojimo instrukcijos.



1	„Fillcontrol Smart“
2	„Fillsoft“

3	Kombinuotasis jutiklis
4	„Fillsoft“ uždarymo armatūra su pritvirtintu slėgio jutikliu

5 Techniniai duomenys

Leidžiamoji aplinkos temperatūra	5–35 °C
Apsaugos klasė	IPX 4
Garso lygis	55 dB
Elektrinė galia	<100 W
Elektros jungtis	230 V / 50 Hz (2 m jungiamasis laidas)
Saugiklis	4 A
Svoris	3,2 kg
Aukštis	299 mm
Plotis	320 mm
Gylis	194 mm
Išleidimo jungtis	RP ½"
Išleidimo jungtis	RP ½"
Papildymo galia	≤500 l/h
Maks. išleidimo slėgis	10 bar
Min. išleidimo slėgis („Fillcontrol“)	$P_0 + 0,9$ bar
Min. išleidimo slėgis („Fillcontrol“ + „Fillsoft“)	$P_0 + 1,3$ bar
Maks. tiekimo slėgis	≤1,5 bar
Min. sistemų skirtuvo atidarymo slėgis	0,14 bar
Leidžiamasis darbinis slėgis	10 bar
Leidžiamoji darbinė temperatūra (sistemoje)	70 °C
Srauto terpė	Geriamasis vanduo
Išvadinis slėgis (slėgio reduktorius)	1,5–6 bar (iš anksto nustatyta 3,0 bar)

Nulinio potencialo išvadas (keitiklis) suvestinės trikties pranešimui, maks. kontakto apkrova 230 V, 2 A

Naudojant su „Servitec“ galima parinkti mažesnę išleidimo slėgį.

6 Montavimas

⚠ PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio.

- Palietus įtampingąsias konstrukcines dalis kyla pavojus mirtinai susižaloti.
- Įsitikinkite, kad į įrenginį nutiesta tiekimo linija neįtempta ir apsaugota nuo pakartotinio įjungimo.
- Įsitikinkite, kad įrenginio negalės įjungti kiti asmenys.
- Įrenginio elektros jungtis gali montuoti tik kvalifikuoti elektrikai, laikydamiesi elektrotechninės saugos potvarkių.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus susižaloti dėl didelių slėgiu išstrykstančio skysčio

Dėl netinkamai atliekamų montavimo, išmontavimo arba techninės priežiūros darbų ties jungtimis gali staiga išsiveržti karštas vanduo ar karšti suslėgti garai ir nudeginti arba sužaloti.

- Pasirūpinkite, kad įranga būtų montuojama, išmontuojama ir prižiūrima kvalifikuotai.
- Prieš montuodami, išmontuodami jungtis ar atlikdami jų techninės priežiūros darbus įsitikinkite, kad įrangoje neliko slėgio ir ji atvėso.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus nusideginti dėl karštų paviršių

Šildymo įranga labai karštu paviršiumi gali nudeginti odą.

- Mūvėkite apsaugines pirštines.
- Prie įrangos pritvirtinkite atitinkamus išpajamuosius ženklus.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus susižaloti nukritus ar atsitrengus

Kraujosruvos nukritus ar atsitrengus į įrangos dalis montuojant.

- Naudokite asmenines apsaugos priemones (apsauginį šalną, drabužius, pirštines batus).



Pastaba!

Kad montavimo ir eksploatacijos pradžios darbai atlikti tinkamai, turi būti patvirtinta montavimo, eksploatacijos pradžios ir techninės priežiūros liudijime. Tai yra būtina, kad galiotų garantija.

- Eksploatavimo pradžios ir kasmetinės eksploatacinės patikros darbus patikėkite „Reflex“ klientų priežiūros tarnybai.

- Informacija apie gamintoją, pagaminimo metus, gamintojo numerį ir techninius duomenis pateikta techninių duomenų lentelėje ir žymose ant armatūros. Atkreipkite dėmesį, kad negali būti nei siekiami, nei viršijami darbiniai temperatūros ir slėgio apsaugos parametrai.

6.1 Montavimo sąlygos

6.1.1 Tiekimo būklės patikra

Prieš tiekiant įrenginys atidžiai patikrinamas ir supakuojamas. Tačiau negalima atmesti tikimybės, kad jis gali būti apgadinamas transportuojant.

Tuo tikslu atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Atvežtą krovinį patikrinkite.
 - Ar komplekte nieko netrūksta.
 - Ar krovinys nepažeistas transportuojant.
2. Pažeidimus fiksuokite dokumentuose.
3. Dėl nuostolių atlyginimo kreipkitės į vežėją.

6.2 Pasiruošimas

- Įrengimo vieta turi būti apsaugota nuo šalčio, užliejimo ir tinkamai vėdinama.
- Išlaikykite pakankamą atstumą tarp įrenginio ir sienos.
- Turi būti įmanoma prieiti prie įrenginio, norint atlikti techninės priežiūros, montavimo ir išmontavimo darbus.

6.3 Atlikimas

DĖMESIO**Nuostoliai dėl netinkamo montavimo**

Prijungus vamzdynes linijas ar dėl sistemos prietaisų įrenginys gali būti apkrautas papildomai.

- Vamzdynus reikia nutiesti taip, kad jų neveiktų jėgos, perdavimo momentai ir vibracija.
- Jei reikia, vamzdynus ar prietaisus atremkite.
- Kilus klausimų kreipkitės į „Reflex After Sales & Service“.

Sumontuokite įrenginį ant įrenginių sistemos.

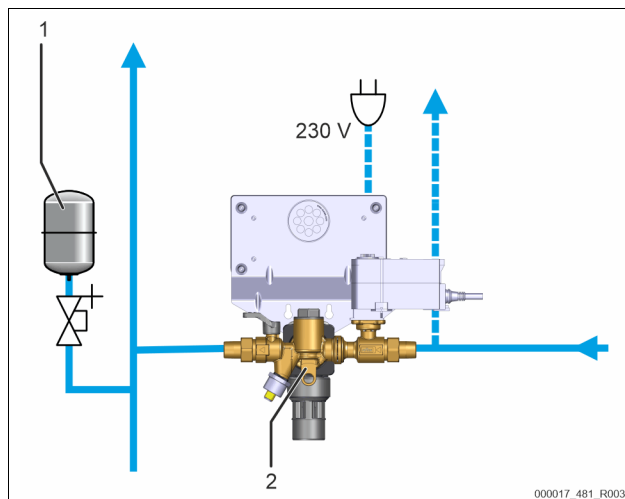
Montavimo darbus atlikite taip:

1. Nutieskite reikiamą prijungimo liniją iš geriamojo vandens tinklo į įrenginį.
 - Stebėkite, kad vandens kontūre vanduo neužsistovėtų.
2. Nutieskite liniją iš įrenginio išvado į įrenginių sistemą.
 - Patikrinkite tinkamų matmenų įrenginio išvado liniją (ilgis ir skersmuo).
 - Atkreipkite dėmesį, kad slėgio praradimas šioje linijoje būtų kuo mažesnis.
3. Nutiesę linijas kruopščiai jas išplaukite.
 - Taip išvengiama užteršimo nešvarumais.
4. Įsitikinkite, kad srautas įrenginiu srūva tinkama kryptimi.
 - Atkreipkite dėmesį į srauto krypties žymą ant armatūros korpuso.
5. (PARINKTIS) Sumontuokite sieninį laikiklį.
6. Sumontuokite prietaisą tarp geriamojo vandens tinklo prijungimo linijos ir įrenginių sistemos išvado linijos.
 - Naudokite pridedamą prijungimo srieginę jungtį.
7. Prie įrenginio primontuokite pakankamų matmenų (ilgis ir skersmuo) išleidimo liniją.
 - Prijungdami piltuvą prie nuotekų sistemos atkreipkite dėmesį, kad būtų laikomasi galiojančio standarto DIN EN 12056.

Įrenginys sumontuotas.

- **Pastaba!**
Naudokite geriamojo vandens filtrą, atitinkantį DIN EN 13443, ir vandens skaitiklį.
- Taip užtikrinamas nepertraukiamas ir sklandus veikimas.
- **Pastaba!**
Naudodami vandens ruošimo sistemą nukreipkite slėgio jutiklį sistemos kryptimi.
- Tiekimo apimtyje yra reikiama T formos dalis.

6.4 Sujungimo schema



1	Membraninis-slėgio išsiplėtimo indas
2	„Fillcontrol“ papildymo armatūra

6.5 Elektros jungtis

⚠ PAVOJUS**Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio.**

- Palietus įtampingąsias konstrukcines dalis kyla pavojus mirtinai susižaloti.
- Įsitikinkite, kad į įrenginį nutiesta tiekimo linija neįtempta ir apsaugota nuo pakartotinio įjungimo.
 - Įsitikinkite, kad įrenginio negalės įjungti kiti asmenys.
 - Įrenginio elektros jungtis gali montuoti tik kvalifikuoti elektrikai, laikydamiesi elektrotechninės saugos potvarkių.

Įrenginiui įtampa tiekama per kištuką su apsauginiu kontaktu:

Elektros laidus turi prijungti tik specialistai pagal galiojančius nacionalinius ir vietinius potvarkius.

Kad būtų galima prijungti objekte, turi būti įrengtas kištukinis lizdas, kuriam tiekama 230 voltų įtampa.

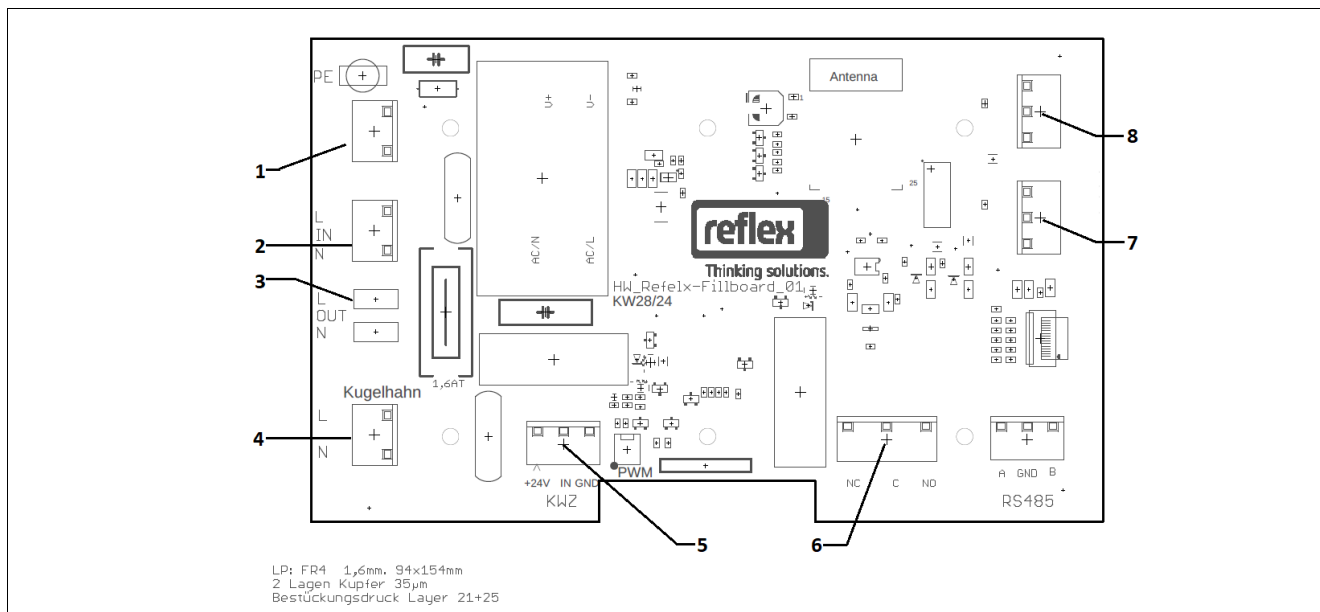
6.5.1 Sujungimų planas

⚠ PAVOJUS**Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio**

Net atjungus iš maitinimo lizdo, įrenginio plokštės dalyje gali būti 230 V įtampa.

- Prieš nuimdami valdymo sistemos dangčius visiškai atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio.
- Patikrinkite, ar plokštėje nėra įtampos.

Naudojant pasirenkamąją suvestinių trikčių vietų jungtį arba RS 485 sąsają, valdiklio korpusas turi būti atidarytas.



Nr.	Pavadinimas		
1	PE	5	Impulsinis vandens skaitiklis
2	230 V įvadas	6	Suvestinės trikties pranešimo jungtis
3	230 V įvadas (čia nenaudojamas / nebūtinas)	7	Slėgio jutiklio jungtis (4–20 mA)
4	230 V išvadas Variklio rutulinis čiaupas	8	Laidumo jutiklio jungtis (4–20 mA)

7 Pirmosios eksploatacijos pradžia

► Pastaba!

Kad montavimo ir eksploatacijos pradžios darbai atlikti tinkamai, turi būti patvirtinta montavimo ir eksploatacijos pradžios liudijime. Tai yra būtina, kad galiotų garantija.

- Eksploatavimo pradžios ir kasmetinės eksploatacinės patikros darbus patikėkite „Reflex“ klientų priežiūros tarnybai.

7.1 Eksploatacijos pradžios sąlygos

- Įsitikinkite, kad prieš montuojant įrenginį buvo išplauti vamzdynai ir iš jų buvo pašalinti nešvarumų ir suvirinimo likučiai.
- Įrenginys sumontuotas.
- Prie įrenginių sistemos ir geriamojo vandens tinklo prijungtos jungtys.
- Prie įrenginių sistemos ir geriamojo vandens tinklo prijungti visi blokavimo įtaisai.
- Elektros jungtis prijungta pagal galiojančius nacionalinius ir vietos potvarkius.
- Išleidimo piltuvai prie nuotekų sistemos prijungtas pagal galiojantį standartą DIN EN 12056.
- Įdiekite programėlę.



Pastaba!

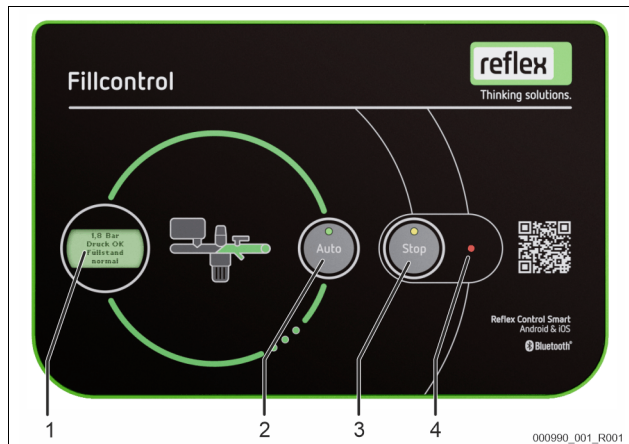
Įrenginiui valdyti reikia programėlės. Programėlę įsigysite čia:



Pastaba!

Programėlėje yra P₀ įdiegimo pagalbiklis.

8 Eksploatacija



1	Ekranas - Slėgio rodmuo - Klaidų ir įspėjimų pranešimų rodmuo - Minkšto vandens talpos rodmuo
---	--

2	Automatinio režimo mygtukas / šviesos diodas - Automatinio režimo mygtukas paleidžia eksploatavimą po eksploatavimo pradžios arba iš stabdymo režimo - Automatinio režimo šviesos diodai automatiniame režime šviečia žalia spalva - Veikiant sustabdymo režimui automatinio režimo šviesos diodai yra išjungti Ekranas - Slėgio rodmuo - Klaidų ir įspėjimų pranešimų rodmuo - Minkšto vandens talpos rodmuo
3	Sustabdymo mygtukas / šviesos diodas - Sustabdymo mygtukas naudojamas norint įvesti naujas vertes į valdymo sistemą ir rankiniam režimui (techninės priežiūros režimas) - Sustabdymo šviesos diodas šviečia geltona spalva
4	Priežiūros šviesos diodas - Gavus įspėjimą pranešimą šviečia priežiūros šviesos diodas - Gavus trikties pranešimą, priežiūros šviesos diodas mirksi

8.1 Trikių pranešimai

Jei eksploatuojant sistemą įvyksta klaidų, jos vizualizuojamos šviesos diodu ir pranešimais ekrane.

- Klaidas reikia patvirtinti mygtuku „Automatinis režimas“.
 - Iki patvirtinimo įrenginys yra įvykusios klaidos būsenoje.
- Įspėjimų nereikia patvirtinti. Įrenginys vėl veikia.
 - Kai tik pašalinama įspėjimo priežastis, atitinkamas šviesos diodas užgesa.

Klaidų lentelė

Kaip šalinti klaidas, taip pat aprašyta programėlėje. Ekrane rodomi klaidų ir įspėjamieji pranešimai.

Klaidos ir įspėjamasis pranešimas	Priežastis	Veiksmas
01 – minimalus slėgis (MAG)	1. Nepasiekta nustatytoji P0 vertė 2. Vandens nuostoliai sistemoje 3. Siurblio gedimas 4. Pažeistas plėtimosi indas 5. Papildomo maitinimo triktis – arba NSP klaida.	1. P0 nustatymo vertės patikra. 2. - 3. Patikrinkite siurblį. 4. Patikrinkite sistemos slėginį plėtimosi indą.
02.1 – vandens stoka	1. Užsikimšo purvo rinktuvos. 2. Užsiblokavo tiekimo linija.	1. Purvo rinktuvo valymas. 2. Atblokuokite tiekimo liniją / patikrinkite slėgį papildymo linijoje.
02.2 – vandens stoka	Nepakankamai greitai susidaro neigiamasis slėgis. 1. Sugedo vakuumo siurblys. 2. Dujos vakuumo siurblyje. 3. Nesandarūs degazavimo vožtuvas / atbulinis vožtuvas prie ventiliacijos vožtuvo. 4. Laša pro ventiliacijos vožtuvą	1. Patikrinkite siurblį ir, jei reikia, pakeiskite. 2. Pakeiskite ištraukiamos ventiliacijos atbulinį vožtuvą. (Suvienodinkite terminologiją) 3. - 4. Vandens kokybės patikra – emulsijos putojimas / deguonies inhibitoriai. Vandens kokybė privalo atitikti VDI 2035
05 – vakuumo klaida	1. Vakuumas negali susidaryti 2. Negali būti palaikomas neigiamasis slėgis	1. Siurblio patikra 2. Nuotėkio sistemoje užsandarinimas.
06 – viršytas NSP laikas	1. Viršytas nustatymo laikas. 2. Per maža papildymo galia. 3. Vandens nuostolis sistemoje.	1. Nustatymo vertės patikra. 2. Tiekimo patikra. 3. Nuotėkių sistemoje patikra.
07 – NSP ciklai / viršytas kiekis per laiko vienetą	1. Viršyta nustatytoji vertė	- Nuotėkio sistemoje užsandarinimas - Ciklų skaitiklio atstata – skaičiuojama, kai patvirtinama klaida
08 – slėgio matavimas (MAG)	1. Valdiklis gauna klaidingą signalą 2. Slėgio jutiklis siunčia vertes, esančias už darinių verčių diapazono ribų (4–20 mA)	- Slėgio jutiklio kištuko prijungimas - Patikrinkite, ar nepažeistas laidas. - Pakeiskite slėgio daviklį.
10 – maksimalus slėgis	1. Viršyta nustatytoji vertė $P_{max} = P_{sv} - 0,5 \text{ bar}$	- Nustatymo vertės patikra - Slėgio daviklio patikra - Slėgio nuskaitymas „MAG“ patikra
14 – išstūmimo laikas	1. Degazavimo linija uždaryta. 2. Užsikimšo purvo rinktuvos	1. Atidarykite degazavimo liniją. 2. Purvo rinktuvo valymas.

Klaidos ir įspėjamasis pranešimas	Priežastis	Veiksmas
19 – ilgalaikis sustabdymas >4 val.	1. Sistema ilgiau nei 4 valandas yra sustabdymo režime.	Paspausdami automatinio režimo mygtuką sistemoje, valdiklį nustatykite į automatinį režimą.
20 – NSP kiekis / viršytas kiekis	1. Viršyta nustatytoji vertė	- Patikrinkite, ar sistemoje nėra nuotėkio. - Patikrinkite papildymo linijos rezervuaro pripildymo lygį - Atlikite skaitiklio atstatą.
21 – rekomenduojama techninė priežiūra	1. Viršyta priežiūros intervalų trukmė.	- Atlikite priežiūrą. - Atlikite nustatytosios vertės atstatą.
24 – – minkštinimas / druskos šalinimas	- Per maža minkšto vandens dalis. - Per aukštas emulsijos laidumas - Buvo viršytas maks. eksploatavimo laikas.	- Pakeiskite kietumo mažinimo lizdą („Fillsoft“) - Pakeiskite druskingumo mažinimo lizdą („Fillsoft Zero“). - Priežiūra ir skaitiklio atstata

8.2 Atstata (reset)

Atkurti galima „Reflex Control Smart“ programėlėje. Tam laikykites programėlės „Reflex Control Smart“ nurodymų.

Pasirinktinai sistemos gamyklinius nustatymus galima atstatyti tiesiogiai prietaise.

- 1 Įsitikinkite, kad sistema veikia sustabdymo režimu.
- 2 Vienu metu spauskite mygtuką „Automatinis režimas“ ir „Stabdyti“ ilgiau nei 5 sekundes. Trumpai sumirksi visi šviesos diodai.
- 3 Vėl atleiskite sustabdymo ir automatinio režimo mygtuką.

Atliekamas atkūrimas ir atkuriamos įrenginio gamyklinės nuostatos. Įrenginį vėl galima paleisti naudojant programėlę „Reflex Control Smart“. Taip pat yra galimybė įrangą paleisti „Levelcontrol“ (lygio kontrolė) režimu nenaudojant programėlės.

9 Techninė priežiūra

⚠ ATSARGIAI

Pavojus nusideginti

Ištryškusi karšta terpė gali nudeginti.

- Būkite pakankamai toli nuo galinčio ištrykšti skysčio.
- Naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones (apsauginės pirštines, akinius).

⚠ PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio.

Palietus įtampingąsias konstrukcines dalis kyla pavojus mirtinai susižaloti.

- Įsitikinkite, kad į įrenginį nutiesta tiekimo linija neįtempta ir apsaugota nuo pakartotinio įjungimo.
- Įsitikinkite, kad įrenginio negalės įjungti kiti asmenys.
- Įrenginio elektros jungtis gali montuoti tik kvalifikuoti elektrikai, laikydamiesi elektrotechninės saugos potvarkių.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus susižaloti dėl didelių slėgiu ištrykstančio skysčio

Dėl netinkamai atliekamų montavimo, išmontavimo arba techninės priežiūros darbų ties jungtimis gali staiga išsiveržti karštas vanduo ar karšti suslėgti garai ir nudeginti arba sužaloti.

- Pasirūpinkite, kad įranga būtų montuojama, išmontuojama ir prižiūrima kvalifikuotai.
- Prieš montuodami, išmontuodami jungtis ar atlikdami jų techninės priežiūros darbus įsitikinkite, kad įrangoje neliko slėgio ir ji atvėso.

Įrenginio techninę priežiūrą reikia atlikti kasmet.

- Techninės priežiūros intervalai priklauso nuo eksploatavimo sąlygų.



Pastaba!

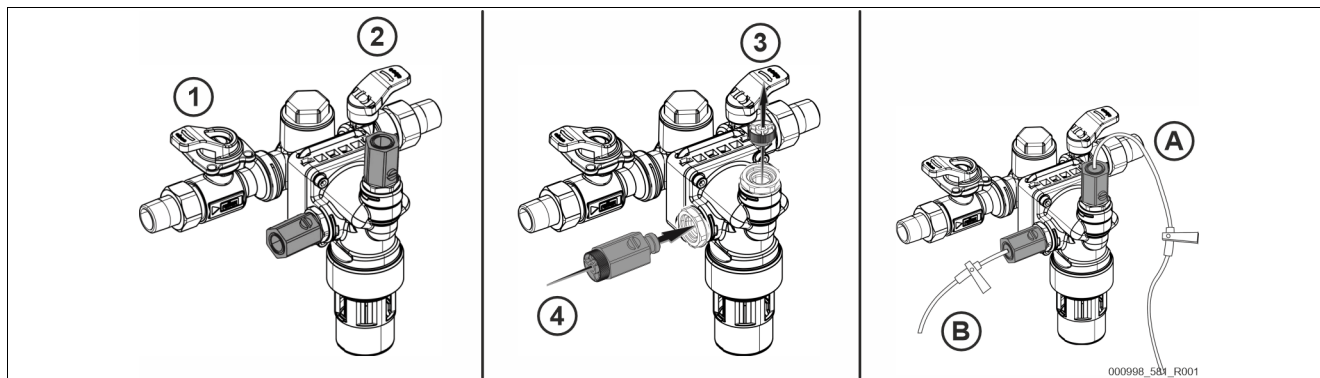
Techninės priežiūros darbus paveskite atlikti tik specialistams arba „Reflex“ klientų aptarnavimo tarnybai.

Esamos rutulinių čiaupų jungtys su atitinkamu slėgio matavimo prietaisu užtikrina galimybę patikrinti armatūros veikimą. Praėjus pirmiesiems eksploatavimo metams patikrinkite, ar tinkamai veikia armatūra.

Sistemų skirtuvo su integruotu nešvarumų koštuvu valymas ir techninė priežiūra

Išvalykite sistemų skirtuvą „BA“. Sistemų skirtuvus turi būti valomas reguliariai.

Atlikite toliau nurodytus veiksmus:



- Norėdami patikrinti apkrovos mažinimo vožtuvą, uždarykite abu uždarymo vožtuvus prieš (1) ir už (2) sistemų skituvu.
 - Ištraukite manometro kaištį iš patikros atvamzdžio (3 ir 4).
 - Sumontuokite techninės priežiūros rutulinius čiaupus (3 ir 4).
 - Norėdami išleisti slėgį iš armatūros, atsukite techninės priežiūros rutulinius čiaupus (3 ir 4).
 - Primontuokite matavimo prietaiso adatinis vožtuvus (A ir B) prie techninės priežiūros rutulinių čiaupų (3 ir 4).
 - Sumontuokite matavimo prietaisą.
 - Atsukite abu uždarymo vožtuvus (1 ir 2).
 - Išleiskite orą iš armatūros per abu adatinis vožtuvus ir surinkite vandenį. Vėl uždarykite adatinis vožtuvus.
 - Uždarykite uždarymo vožtuvus (1 ir 2).
 - Lėtai išleiskite slėgį per adatinį vožtuvą A.
 - Stebėkite išleidimo piltuvą. Pradėjus lašėti pirmiesiems lašams iš išleidimo piltuvo skirtuminis slėgis turi būti didesnis už 140 mbar, o jei taip nėra, vadinasi, susikaupė nešvarumų arba įvyko mechaninis gedimas.
 - Atidarykite adatinį vožtuvą A ir mažinkite vidutinio slėgio kameros apkrovą tol, kol jos visiškai neliks.
 - STBA 200/400: patikrinti galima tik tada, kai prijungtas žarnos antgalis ir žarna. Norėdami patikrinti išvadinių atbulinį vožtuvą (RV2), atidarykite uždarymo vožtuvą (2) išvade. Jei iš išleidimo piltuvo laša vanduo, gali būti įvykęs mechaninis gedimas arba užsiteršęs RV2.
 - Užsukite abu techninės priežiūros rutulinius čiaupus (3 ir 4).
 - Pašalinkite matavimo prietaisą ir vėl įkiškite manometro kamštį į patikros atvamzdį.
 - Atsukite abu uždarymo vožtuvus (1 ir 2).
- Valymas arba techninė priežiūra baigta.

Slėgio reduktoriaus tikrinimas (PARINKTIS)

Patikrinkite, ar slėgio reduktoriaus veikia nepriekaištingai.

- Patikrinkite reguliariai arba ne rečiau negu vieną kartą per metus.

10 Išmontavimas

⚠ PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio.

Palietus įtampingąsias konstrukcines dalis kyla pavojus mirtinai susižaloti.

- Įsitikinkite, kad į įrenginį nutiesta tiekimo linija neįtempta ir apsaugota nuo pakartotinio įjungimo.
- Įsitikinkite, kad įrenginio negalės įjungti kiti asmenys.
- Įrenginio elektros jungtis gali montuoti tik kvalifikuoti elektrikai, laikydamiesi elektrotechninės saugos potvarkių.

⚠ PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio

Net atjungus iš maitinimo lizdo, įrenginio plokštės dalyje gali būti 230 V įtampa.

- Prieš nuimdami valdymo sistemos dangčius visiškai atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio.
- Patikrinkite, ar plokštėje nėra įtampas.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus nusideginti

Ištryškusi karšta terpė gali nudeginti.

- Būkite pakankamai toli nuo galinio ištryškio skysčio.
- Naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones (apsauginės pirštinės, akiniai).

⚠ ATSARGIAI

Pavojus nusideginti dėl karštų paviršių

Šildymo įranga labai karštu paviršiumi gali nudeginti odą.

- Palaukite, kol ji atvės, arba mūvėkite apsauginės pirštinės.
- Valdytojas turi pasirūpinti, kad prie įrangos būtų pateikti atitinkami įspėjamieji ženklai.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus susižaloti dėl didelių slėgiu ištrykščiančio skysčio

Dėl netinkamai atliekamų montavimo ir techninės priežiūros darbų ties jungtimis gali staiga išsiveržti karštas vanduo ar garai ir nudeginti bei sužaloti.

- Pasirūpinkite, kad išmontavimo darbai būtų atliekami kvalifikuotai.
- Naudokite tinkamas asmenines apsaugines priemones, pvz., apsauginius akinius ir apsauginės pirštinės.
- Prieš atlikdami išmontavimo darbus įsitikinkite, kad įrenginyje neliko slėgio.

Atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- Prieš išmontuodami atjunkite nuo įrenginio visas vandens jungtis.
- Atjunkite įrangą nuo elektrinės įtampas šaltinio ir apsaugokite įrenginį, kad jis nebūtų įjungtas pakartotinai.
- Ištraukite įrenginio elektros kištuką iš maitinimo lizdo.
- Atjunkite nuo įrangos į įrenginio valdymo sistemą nutiestus kabelius ir juos patraukite šalin.
- Nuo įrenginio atlaisvinkite ir visiškai atjunkite visas žarnų ir vamzdžių jungtis su sistema.
- Išleiskite iš įrenginio visą vandenį.
- Jei reikia, išneškite įrenginį iš sistemos zonos.

Įrenginio išmontavimas baigtas.

Sąmoningai arba nesąmoningai naudojant dalis, kurių tarnavimo laikas yra pasibaigęs, kyla žalos žmonėms, aplinkai ir sistemai pavojus.

Todėl būtinai atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- Įrenginio savininkas yra atsakingas už tinkamą utilizavimą.
- Utilizuoti leidžiama tik kvalifikuotam personalui.
- Eksplotacinės medžiagos supilkite į atitinkamus surinkimo kontenerius ir tinkamai utilizuokite.
- Pasibaigus įrenginio tarnavimo laikui įrenginį būtina išardyti, jo dalis išrūšiuoti ir pristatyti specializuotai atliekų perdirbimo įmonei.



Pasibaigus eksploatacijos trukmei, gaminį šalinkite atskirai nuo nerūšiuotų komunalinių atliekų.

Nuneškite gaminį į tinkamą elektros ir elektroninės įrangos utilizavimo vietą.

Laikykites savo šalyje galiojančių įstatymų dėl atliekų perdirbimo ar šalinimo.

11 Priedas

11.1 „Reflex“ klientų priežiūros tarnyba

Centrinė klientų aptarnavimo tarnyba

Centrinis telefono numeris: +49 (0)2382 7069 - 0

Klientų aptarnavimo tarnybos telefono numeris: +49 (0)2382 7069 - 9505

El. paštas: aftersales@reflex.de

Skubiosios techninės pagalbos linija

Apie mūsų gaminius

Telefono numeris: +49 (0)2382 7069-9546

Nuo pirmadienio iki penktadienio nuo 8.00 iki 16.30 val.

11.2 Atitiktis / normos

Įrenginio atitikties deklaracijas rasite „Reflex“ internetinėje svetainėje.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Taip pat galima nuskaityti QR kodą:



11.3 Garantija

Taikomos galiojančios įstatymų numatytos garantinės sąlygos.

1 Informatie over de bedieningshandleiding	112	6.1 Montagevoorwaarden	114
2 Aansprakelijkheid en garantie.....	112	6.1.1 Controle van de leveringsomvang	114
3 Veiligheid.....	112	6.2 Voorbereidingen.....	115
3.1 Verklaring van symbolen	112	6.3 Uitvoering.....	115
3.1.1 Aanwijzingen in de handleiding	112	6.4 Schakelschema.....	115
3.2 Eisen aan het personeel	112	6.5 Elektrische aansluiting.....	115
3.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen	112	6.5.1 Schakelschema	115
3.4 Beoogd gebruik.....	112	7 Eerste inbedrijfstelling.....	116
3.5 Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden	112	7.1 Vereisten voor de inbedrijfstelling.....	116
3.6 Restricties.....	112	8 Werking.....	117
4 Beschrijving van het apparaat	113	8.1 Storingsmeldingen.....	117
4.1 Beschrijving	113	8.2 Reset.....	118
4.2 Overzicht	113	9 Onderhoud.....	118
4.3 Identificatie.....	113	10 Demontage.....	119
4.3.1 Typeplaatje	113	11 Bijlage	119
4.4 Levering.....	113	11.1 Reflex klantenservice	119
4.5 Optionele uitrusting	113	11.2 Overeenstemming / normen.....	119
5 Technische gegevens.....	114	11.3 Garantie.....	119
6 Montage.....	114		

1 Informatie over de bedieningshandleiding

Deze handleiding is een essentieel hulpmiddel voor een veilige en feilloze werking van het apparaat.

De firma Reflex Winkelmann GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het niet naleven van deze handleiding. Naast deze handleiding dient de nationale wet- en regelgeving in het land van opstelling in acht te worden genomen (ongevallenpreventie, milieubescherming, veilige en vakkundige bediening etc.).

Deze handleiding beschrijft het apparaat met een basisuitrusting en interfaces voor een optionele uitrusting met extra functies.

Opmerking!

Alle personen die deze apparaten monteren of andere werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren, moeten eerst deze handleiding zorgvuldig lezen en naleven. De handleiding moet worden doorgegeven aan de eigenaar en door hem in de buurt van het apparaat worden bewaard.

2 Aansprakelijkheid en garantie

Het apparaat voldoet aan de huidige stand van de techniek en werd ontworpen overeenkomstig de erkende veiligheidstechnische richtlijnen. Nochtans kan tijdens het gebruik gevaar op lichamelijk letsel ontstaan voor het bedieningspersoneel of derden, alsmede schade aan de installatie of materiële schade ontstaan.

Het is verboden om wijzigingen aan het apparaat uit te voeren b.v. aan het hydraulische systeem of aan de schakeling.

De aansprakelijkheid en de garantie van de fabrikant zijn uitgesloten indien de schade wordt veroorzaakt door:

- Onbedoeld gebruik van het apparaat.
- Ondeskundige inbedrijfstelling, bediening, onderhoud, service, reparatie en installatie van het apparaat.
- De veiligheidsinstructies in deze handleiding worden niet in acht genomen.
- Gebruik van het apparaat met defecte of verkeerd geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen/beschermingsinrichtingen.
- Onderhouds- en inspectiewerkzaamheden worden niet tijdig uitgevoerd.
- Gebruik van niet goedgekeurde reserveonderdelen en accessoires.

Om aanspraak op garantie te maken, moeten de installatie en inbedrijfstelling van het apparaat vakkundig worden uitgevoerd.

Opmerking!

Laat de eerste inbedrijfstelling en het jaarlijkse onderhoud uitvoeren door de Reflex serviceafdeling, ☎ 11.1 "Reflex klantenservice", 📠 119.

3 Veiligheid

3.1 Verklaring van symbolen

3.1.1 Aanwijzingen in de handleiding

De volgende aanwijzingen worden gebruikt in deze bedieningshandleiding.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar / kans op ernstig letsel

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Gevaar" wijst op een direct dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.

⚠ WAARSCHUWING

Kans op ernstig letsel

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Waarschuwing" wijst op een dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.

⚠ VOORZICHTIG

Ernstige schade aan de gezondheid

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Voorzichtig" wijst op een gevaar dat kan leiden tot licht (herstelbaar) letsel.

OPGELET

Materiële schade

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Opgelet" wijst op een situatie die kan leiden tot schade aan het product zelf of aan voorwerpen in zijn omgeving.

Opmerking!

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord "Opmerking" wijst op nuttige tips en aanbevelingen voor een efficiënt gebruik van het product.

3.2 Eisen aan het personeel

Montage, inbedrijfstelling en onderhoud alsmede aansluiting van de elektrische componenten mogen alleen worden uitgevoerd door vakbekwaam en gekwalificeerd personeel.

3.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen



Tijdens alle werkzaamheden aan de installatie moeten de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen, zoals b.v. gehoorbescherming, oogbescherming, veiligheidsschoenen, helm, beschermende kleding, beschermende handschoenen.

Informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen vindt u in de nationale voorschriften van het land van opstelling.

3.4 Beoogd gebruik

Het apparaat is een bijvulstation voor verwarmings- en koelwatersystemen met membraan-drukexpansievaten. Het apparaat dient voor het houden van de waterdruk en voor het bijvullen van water in een installatiesysteem. Het apparaat mag alleen worden gebruikt in installatiesystemen met statisch drukbehoud en in tegen corrosie beschermde, gesloten systemen met de volgende soorten water:

- Niet corrosief
- Chemisch niet agressief
- Niet giftig

Het binnendringen van zuurstof d.m.v. permeatie in het gehele verwarmings- en koelwatersysteem, bijvulwatercircuit, enz. moet betrouwbaar worden geminimaliseerd tijdens de werking.

3.5 Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden

Het apparaat is niet geschikt voor de volgende omstandigheden:

- Voor gebruik als mobiele installatie.
- Voor gebruik buitenshuis.
- Voor gebruik met minerale oliën.
- Voor gebruik met brandbare stoffen.
- Voor gebruik met gedestilleerd water.
- Voor gebruik met glycol.

Opmerking!

Wijzigingen aan het hydraulische systeem of aanpassingen van de schakeling zijn verboden.

3.6 Restrisico's

Dit toestel is volgens de huidige stand van de techniek gebouwd. Desondanks kunnen er zich restrisico's voordoen die niet geheel kunnen worden uitgesloten.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Draag veiligheidshandschoenen.
- Plaats desbetreffende waarschuwingsborden in de buurt van het apparaat.

⚠ VOORZICHTIG

Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage, demontage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of hete stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige en deskundige montage, demontage en onderhoud.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat en afgekoeld is voordat u werkzaamheden i.v.m. montage, demontage en onderhoud uitvoert aan de aansluitingen.

4 Beschrijving van het apparaat

4.1 Beschrijving

Het apparaat maakt een gecontroleerde en veilige vulling en navulling van verwarmings- en koelwatersystemen met vers water uit het drinkwaternet mogelijk, met inachtneming van DIN EN 1717. De geïntegreerde systeemscheiding "BA" (volgens DIN EN 12729) voorkomt dat installatiewater terugstroomt vanuit de verwarmings- en koelwatersystemen naar het drinkwaternet. Het apparaat is gecertificeerd volgens DIN EN 12828 voor de aansluiting tussen het drinkwaternet en verwarmings- en koelwatersystemen. Het apparaat wordt bestuurd via een app.

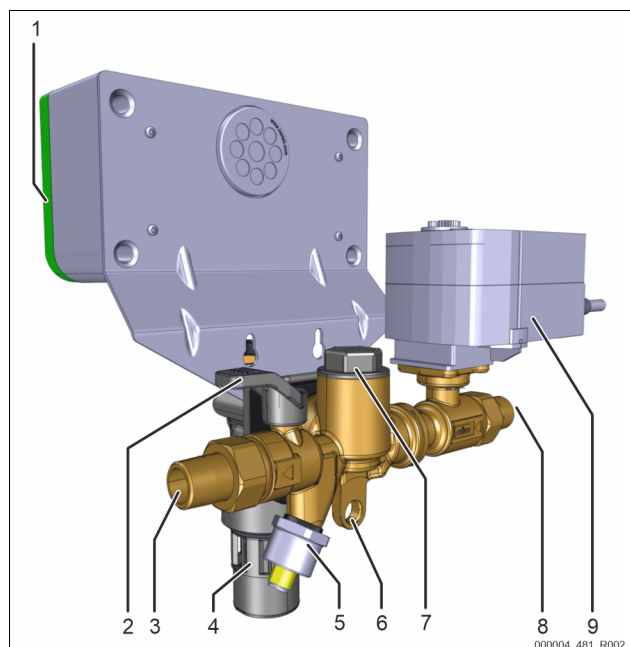


Opmerking!

Er is een app nodig om het apparaat te bedienen.
U kunt de app hier downloaden:



4.2 Overzicht



1	Besturing/bedieningspaneel	6	Schroefdraad voor wandhouder
2	Afsluiting aan uitgangszijde	7	Aansluiting drukreducerventiel
3	Systeemitgang	8	Systeemingang
4	Afvoertrechter	9	Motorkogelkraan aan ingangszijde
5	Druksensor		

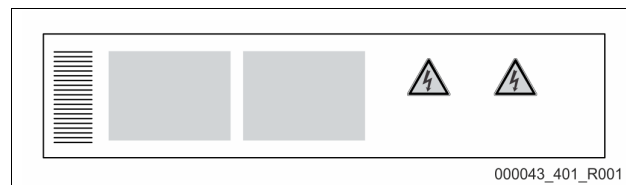
Het apparaat bestaat uit een afsluitarmatuur, een systeemscheiding, een vuilvanger, een druksensor, een motorkogelkraan, een drukreducerventiel (optioneel) en een besturing. Het instelbereik van het drukreducerventiel is 1,5 bar tot 6 bar.

De behuizing bestaat uit geperste messing. De inwendige delen en de afvoertrechter bestaan uit hoogwaardige kunststof en elastomeren (EPDM).

4.3 Identificatie

4.3.1 Typeplaatje

Op het typeplaatje is informatie aangegeven over fabrikant, bouwjaar, fabricagenummer en de technische gegevens.



Informatie op het typeplaatje	Uitleg
Type	Naam van het apparaat
Serial No.	Serienummer
Min. / max. allowable pressure PS	Minimaal/maximaal toelaatbare druk
Max. allowable flow temperature of system	Maximaal toelaatbare aanvoertemperatuur van het systeem
Min. / max. working temperature TS	Min. / max. bedrijfstemperatuur (TS)
Year of manufacture	Jaar van fabricage
Max. system pressure	Max. systeemdruk
Min. operating pressure set up on site	Minimale bedrijfsdruk ter plaatse ingesteld

4.4 Levering

De levering wordt beschreven op de leverbon en de inhoud wordt op de verpakking aangegeven.

Basisuitrusting voor de navularmatuur:

- Apparaat
- Bedieningshandleiding
- Aansluitkoppeling
- Adapterstuk voor de montage van de druksensor (bij montage achter een systeem voor waterbehandeling)

4.5 Optionele uitrusting

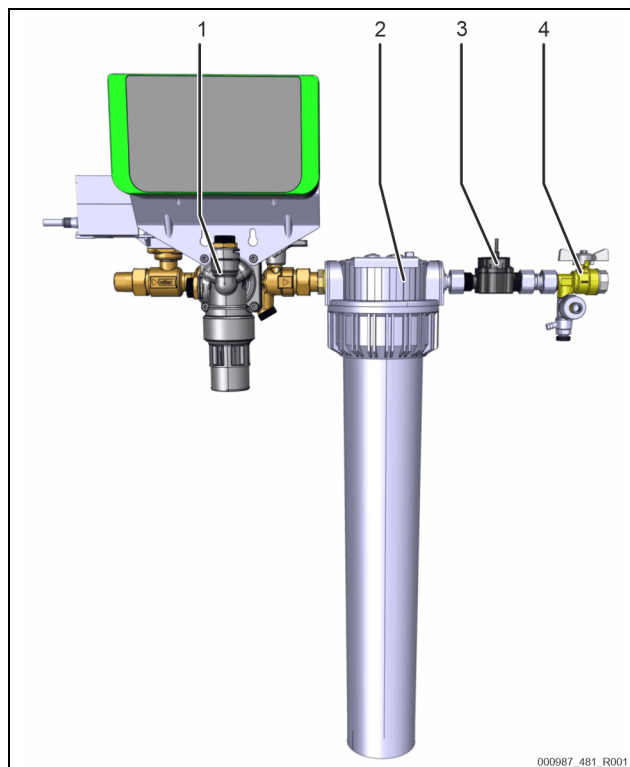
De volgende optionele uitrusting is beschikbaar voor het apparaat:

- Waterbehandeling met Reflex "Fillsoft" of Reflex "Fillsoft Zero"
- Analoge watermeter plus impulscontact
- Combinatiesensor (watermeter en geleidbaarheidsmeting)
- Wandhouder
- Drukreducerventiel



Opmerking!

Met de extra uitrusting worden aparte bedieningshandleidingen geleverd.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Combinatiesensor
4	Afsluitarmatuur van de Fillsoft met gemonteerde druksensor

5 Technische gegevens

Toelaatbare omgevingstemperatuur	5 °C – 35 °C
Beschermingsklasse	IPX 4
Geluidsniveau	55 dB
Elektrisch vermogen	<100 W
Elektrische aansluiting	230 V / 50 Hz (2 m aansluitkabel)
Beveiliging	4 A
Gewicht	3,2 kg
Hoogte	299 mm
Breedte	320 mm
Diepte	194 mm
Aansluiting inlaat	RP ½"
Aansluiting uitlaat	RP ½"
Navulvermogen	≤ 500 l/uur
Max. toevoerdruk	10 bar
Min. toevoerdruk (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Min. toevoerdruk (Fillcontrol+ Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Max. transportdruk	≤ 1,5 bar
Min. druk voor openen van de systeemscheiding	0,14 bar
Max. toelaatbare bedrijfsoverdruk	10 bar
Toelaatbare bedrijfstemperatuur (aan systeemzijde)	70 °C
Debietmedium	Drinkwater
Uitgangsdruk (drukreduceerventiel)	1,5 - 6 bar (3,0 bar voor ingesteld)

Potentiaalvrije uitgang (wisselcontact) voor verzamelstoringsmelding, max. contactbelasting 230 V, 2 A

Bij gecombineerd gebruik met een Servitec kan een lagere toevoerdruk worden gekozen.

6 Montage

⚠ GEVAAR

Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende onderdelen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de toevoerleiding naar het apparaat spanningsloos is en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de plaatselijk geldende elektrotechnische voorschriften.

⚠ VOORZICHTIG

Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage, demontage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of hete stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige en deskundige montage, demontage en onderhoud.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat en afgekoeld is voordat u werkzaamheden i.v.m. montage, demontage en onderhoud uitvoert aan de aansluitingen.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Draag veiligheidshandschoenen.
- Plaats desbetreffende waarschuwingsschilden in de buurt van het apparaat.

⚠ VOORZICHTIG

Kans op letsel door vallen of stoten

Kneuzingen door vallen of stoten aan onderdelen van de installatie tijdens de montage.

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (helm, beschermende kleding, handschoenen, veiligheidsschoenen).



Opmerking!

Bevestig het juiste uitvoeren van montage en inbedrijfstelling in het certificaat voor montage, inbedrijfstelling en onderhoud. Dit is de voorwaarde voor garantieclaims.

- Laat de eerste inbedrijfstelling en het jaarlijkse onderhoud uitvoeren door de Reflex serviceafdeling.

- Informatie over fabrikant, bouwjaar, fabricagenummer en technische gegevens vindt u op het typeplaatje of op de borden van de armatuur. Zorg dat de bedrijfsparameters i.v.m. temperatuur- en drukbeveiliging niet worden onder- of overschreden.

6.1 Montagevoorwaarden

6.1.1 Controle van de leveringsomvang

Voor de aflevering wordt het apparaat zorgvuldig gecontroleerd en verpakt. Beschadigingen tijdens het vervoer kunnen echter niet worden uitgesloten.

Ga als volgt te werk:

1. Controleer de afgeleverde componenten direct bij ontvangst.
 - Is de levering volledig?
 - Is er een transportschade opgetreden?
2. Documenteer de beschadigingen.
3. Neem contact op met de vervoerder om de schade te melden.

6.2 Voorbereidingen

- Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een vorstvrije en goed geventileerde ruimte die beschermd is tegen overstroming.
- Zorg voor een voldoende afstand tussen het apparaat en de wand.
- Het apparaat moet toegankelijk zijn voor onderhoud, montage en demontage.

6.3 Uitvoering

OPGELET

Schade door ondeskundige montage

Door aansluitingen van buisleidingen of door apparaten van de installatie kunnen extra belastingen van het apparaat ontstaan.

- De buisleidingen moeten zonder kracht of torsie worden aangesloten en trillingsvrij worden gelegd.
- Ondersteun zo nodig de buisleidingen of apparaten.
- Als u vragen heeft, neem dan contact op met Reflex After Sales & Service.

Monteer het apparaat aan het installatiesysteem.

Voer de montage als volgt uit:

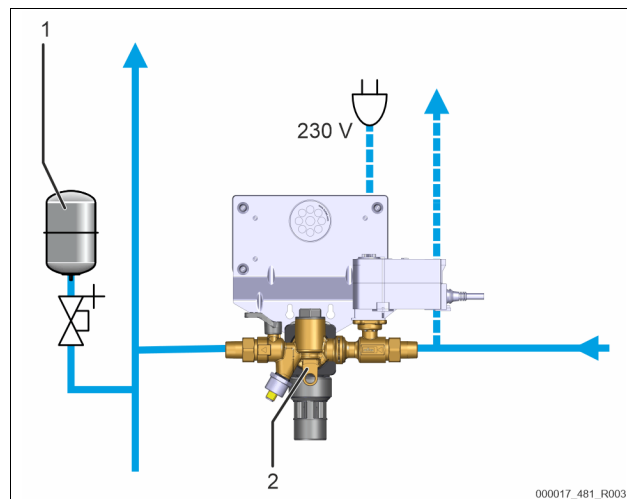
1. Leg de betreffende aansluitleiding vanuit het drinkwaternet naar het apparaat.
 - Let op dat er geen water stagneert in het watercircuit.
2. Leg de uitgaande leiding vanuit het apparaat naar het installatiesysteem.
 - Kies voor de uitgaande leiding van het apparaat geschikte afmetingen (lengte / diameter).
 - Zorg ervoor dat het drukverlies in deze leiding zo laag mogelijk wordt gehouden.
3. Spoel na het leggen de leidingen zorgvuldig.
 - Zo voorkomt u schade door vuil.
4. Let op de juiste stroomrichting van het apparaat.
 - Let op de markering van de stroomrichting op de behuizing van de armatuur.
5. (OPTIONEEL) Monteer de wandhouder.
6. Monteer het apparaat tussen de aansluitleiding van het drinkwaternet en de uitgaande leiding die naar het installatiesysteem gaat.
 - Gebruik de meegeleverde aansluitkoppeling.
7. Monteer een afvoerleiding met voldoende afmetingen (lengte / diameter) op het apparaat.
 - Bij het aansluiten van de trechter op het rioleringssysteem dient u in acht te nemen, dat er voldaan is aan de toepasselijke norm DIN EN 12056.

De montage van het apparaat is voltooid.

- **Opmerking!**
Gebruik een drinkwaterfilter volgens DIN EN 13443 en een watermeter.
• Hierdoor is een stabiele en probleemloze werking gegarandeerd.

- **Opmerking!**
Bij gebruik van een systeem voor de waterbehandeling de druksensor in de richting van het systeem verplaatsen.
Het benodigde T-stuk wordt meegeleverd.

6.4 Schakelschema



1	Membraan-drukexpansievat
2	Fillcontrol navularmatuur

6.5 Elektrische aansluiting

⚠ GEVAAR

Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende onderdelen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de toevoerleiding naar het apparaat spanningsloos is en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de plaatselijk geldende elektrotechnische voorschriften.

Het apparaat wordt van stroom voorzien via een Schuko-stekker:

De elektrische bedrading moet worden uitgevoerd door vakbekwaam personeel volgens de geldende nationale en lokale voorschriften.

Een stopcontact met een voedingsspanning van 230 V voor de aansluiting moet ter plaatse beschikbaar zijn.

6.5.1 Schakelschema

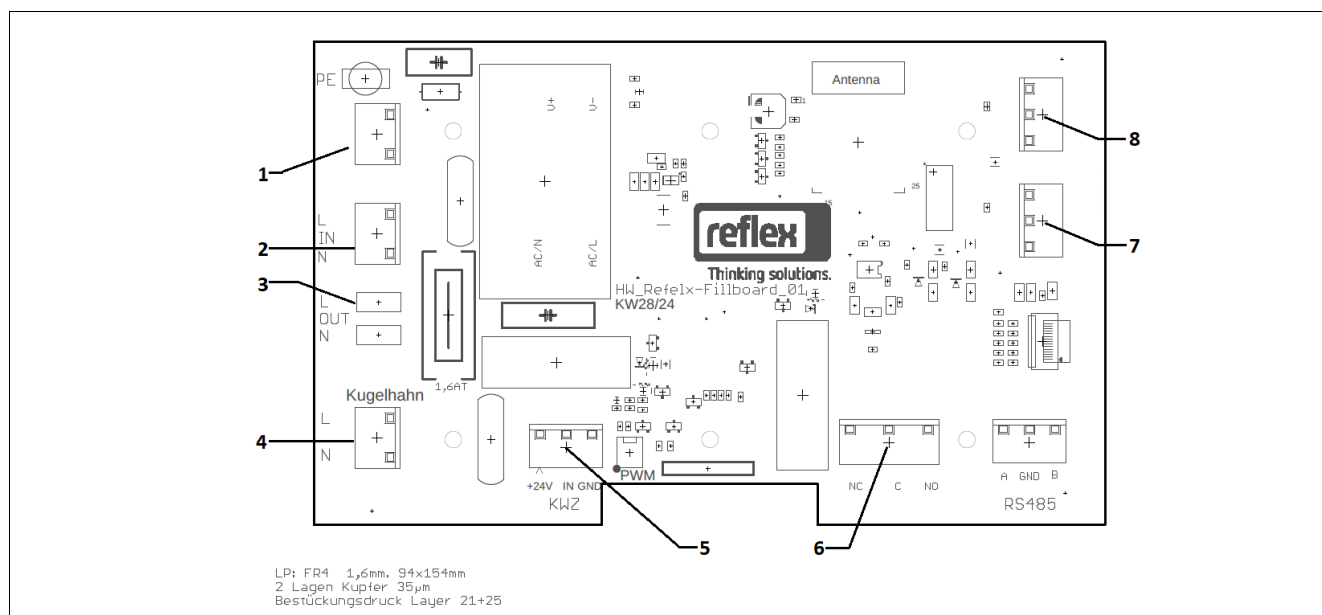
⚠ GEVAAR

Levensbedreigend letsel door elektrische schok

In delen van de printplaat in het apparaat kan een spanning van 230 V aanwezig zijn, hoewel het apparaat losgekoppeld is van de voedingsspanning.

- Koppel de besturing van het apparaat volledig los van de voedingsspanning, voordat u de afdekkappen verwijdert.
- Controleer of de printplaat spanningsvrij is.

De behuizing van de besturing moet worden geopend bij de optionele aansluiting van verzamelstoringsmodules of bij gebruik van de RS-485-interface.



Nr.	Benaming		
1	PE	5	Impulswatermeter
2	230V ingang	6	Aansluiting voor verzamelstoringsmelding
3	230V uitgang (hier niet gebruikt/vereist)	7	Aansluiting druksensor (4-20mA)
4	230V uitgang Motorkogelklep	8	Aansluiting geleidbaarheidssensor (4-20mA)

7 Eerste inbedrijfstelling

- Opmerking!**
Bevestig het juiste uitvoeren van montage en inbedrijfstelling in het certificaat voor montage en inbedrijfstelling. Dit is de voorwaarde voor garantieclaims.
- Laat de eerste inbedrijfstelling en het jaarlijkse onderhoud uitvoeren door de Reflex serviceafdeling.

7.1 Vereisten voor de inbedrijfstelling

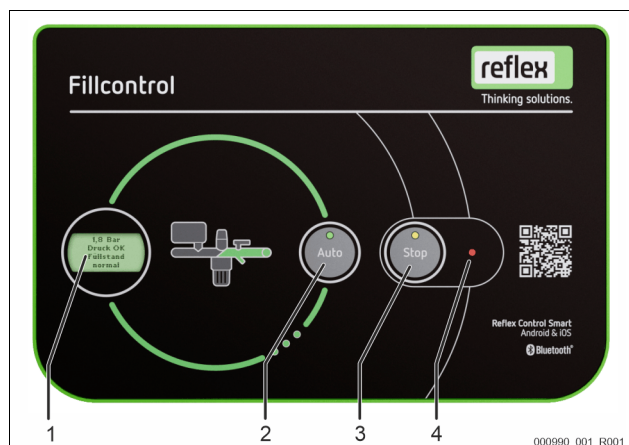
- Zorg dat de buisleidingen zijn doorgespoeld en vrij zijn van vuil en lasresten voordat u het apparaat monteert.
- De montage van het apparaat is voltooid.
- De aansluitingen naar het installatiesysteem en naar het drinkwaternet zijn tot stand gebracht.
- Alle afsluitingen naar het installatiesysteem en het drinkwaternet zijn tot stand gebracht.
- De elektrische aansluiting is tot stand gebracht volgens de geldende nationale en lokale voorschriften.
- De aansluiting van de afvoertrechter op het rioleringssysteem voldoet aan de eisen van de toepasselijke norm DIN EN 12056.
- Installeer de app.

- Opmerking!**
Er is een app nodig om het apparaat te bedienen.
U kunt de app hier downloaden:



- Opmerking!**
Er is een P0 setup-wizard in de app.

8 Werking



1	Display - Weergave druk - Weergave fout- en waarschuwingmeldingen - Weergave zachtwatercapaciteit
---	--

2	Auto-knop/LED - De Auto-knop start de werking na een inbedrijfstelling of vanuit de stopmodus - De Auto-LED brandt groen gedurende de automatische bedrijfsmodus - De Auto-LED is uit in de stopmodus Display - Weergave druk - Weergave fout- en waarschuwingmeldingen - Weergave zachtwatercapaciteit
3	Stop-knop/LED - De Stop-knop is voor het opnieuw invoeren van waarden in de besturing en voor deodus "Handbediening" (onderhoudsmodus). - De Stop-LED licht geel
4	Service-LED - De Service-LED brandt in geval van een waarschuwingmelding - De Service-LED knippert in geval van een storingsmelding

8.1 Storingsmeldingen

Als er fouten optreden tijdens de werking van de installatie, worden deze gevisualiseerd via de LED en het display.

- Fouten moeten worden bevestigd met de Auto-knop.
 - De installatie blijft in de fouttoestand totdat de fout bevestigd wordt.
- Waarschuwingen hoeven niet bevestigd te worden. De installatie draait door.
 - Zodra de oorzaak van de waarschuwing is verholpen, gaat de betreffende LED uit.

Fouttabel

De probleemoplossing wordt ook in de app beschreven. De fout- en waarschuwingmeldingen worden op het display weergegeven.

Fout- en waarschuwingmelding	Oorzaak	Reactie
01 - minimale druk (MAG)	1. Waarde onder ingestelde P0 gedaald 2. Verlies van water in de installatie 3. Storing van de pomp 4. Expansievat defect 5. Storing van navulling – of een NSP-fout.	1. Ingestelde waarde P0 controleren. 2. - 3. Pomp laten controleren. 4. Drukexpansievat van het systeem controleren.
02.1 - Watertekort	1. Vuilvanger verstopt. 2. Toevoerleiding geblokkeerd.	1. Vuilvanger reinigen. 2. Toevoerleiding ontgrendelen/druk in navulleiding controleren.
02.2 - Watertekort	Onderdruk wordt niet snel genoeg opgewekt. 1. Vacuümpomp defect. 2. Gas in de vacuümpomp. 3. Ontgassingsklep/ terugslagklep op snelontluchter ondicht. 4. Snelontluchter druppelt	1. Pomp controleren en indien nodig vervangen. 2. Terugslagklep op snelontluchter vervangen. (terminologie aanpassen) 3. - 4. Waterkwaliteit controleren – schuimen van de vloeistof/anti-oxidant. Waterkwaliteit moet voldoen aan VDI 2035
05 - Vacuüm-fout	1. Er kan geen vacuüm worden opgewekt 2. De onderdruk kan niet constant worden gehouden	1. Pomp controleren 2. Lekkage in de installatie repareren.
06 - NSP-tijd overschreden	1. Ingestelde tijd overschreden. 2. Navulvermogen te laag. 3. Verlies van water in de installatie.	1. Ingestelde waarde controleren. 2. Toevoerleiding controleren. 3. Systeem op lekkages controleren.
07 - NSP-cycli / hoeveelheid per tijd overschreden	1. Ingestelde waarde overschreden	- Lekkage in de installatie repareren - Cyclus-teller resetten – gebeurt door het bevestigen van de fout
08 - Drukmeting (MAG)	1. Besturing ontvangt een verkeerd signaal 2. Druksensor levert waarden op buiten het werkbereik (4-20 mA)	- Druksensor-stekker aansluiten - Kabel op beschadiging controleren. - Druksensor vervangen.
10 - Maximale druk	1. Ingestelde waarde $P_{max} = P_{sv} - 0,5$ bar overschreden	- Ingestelde waarde controleren - Druksensor controleren - Druk verminderen - MAG controleren
14 - Uitschuiftijd	1. Ontgassingsleiding gesloten. 2. Vuilvanger verstopt.	1. Ontgassingsleiding openen. 2. Vuilvanger reinigen.
19 - duur stop > 4 uur	1. De installatie is langer dan 4 uur in de stopmodus.	Besturing instellen op de automatische bedrijfsmodus – druk hiervoor op de Auto-knop op de installatie.

Fout- en waarschuwing melding	Oorzaak	Reactie
20 - NSP-hoeveelheid / hoeveelheid overschreden	1. Ingestelde waarde overschreden	• Installatie op lekkage controleren. • Vulniveau navultank controleren • Teller resetten.
21 - Onderhoud aanbevolen	1. Service intervaltijd overschreden.	• Service laten uitvoeren. • Ingestelde waarde resetten.
24 - Ontharding/ ontzilting	1. Zachtwatercapaciteit te laag. 2. Geleidbaarheid van de vloeistof te hoog 3. Maximale bedrijfsduur is overschreden.	1. Onthardingspatroon (Fillsoft) vervangen. 2. Ontziltingspatroon (Fillsoft Zero) vervangen. 3. Service uitvoeren en teller resetten

8.2 Reset

Een reset is mogelijk via de Reflex Control Smart app. Volg hiervoor de instructies in de Reflex Control Smart app.

Als alternatief kan de installatie ook rechtstreeks op het apparaat worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.

1. Zorg dat de installatie in de stopmodus is.
2. Druk tegelijkertijd op de Auto-knop en de Stop-knop langer dan 5 seconden. Alle LED's zullen kort knipperen.
3. Laat de Stop-knop en de Auto-knop weer los.

De reset wordt uitgevoerd en de fabrieksinstellingen van het apparaat worden weer geactiveerd. Het apparaat kan opnieuw in bedrijf worden gesteld met behulp van de Reflex Control Smart App. Als alternatief kan de systeem ook zonder app worden bediend in de modus "Levelcontrol".

9 Onderhoud

⚠ VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Ontsnappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).

⚠ GEVAAR

Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende onderdelen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de toevoerleiding naar het apparaat spanningsloos is en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de plaatselijk geldende elektrotechnische voorschriften.

⚠ VOORZICHTIG

Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage, demontage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of hete stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige en deskundige montage, demontage en onderhoud.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat en afgekoeld is voordat u werkzaamheden i.v.m. montage, demontage en onderhoud uitvoert aan de aansluitingen.

Het apparaat moet jaarlijks worden onderhouden.

- De onderhoudsintervallen zijn afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.

Opmerking!

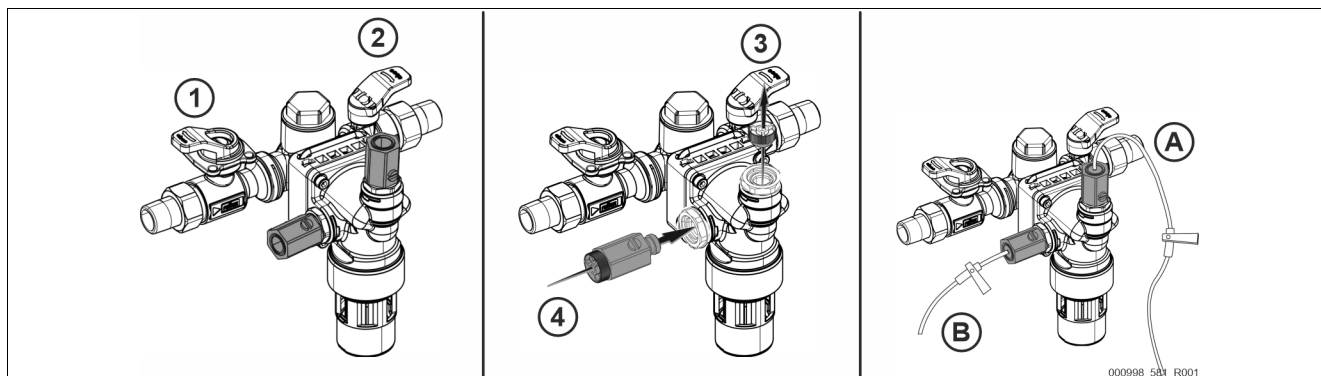
Laat de onderhoudswerkzaamheden alleen uitvoeren door vakbekwaam en gekwalificeerd personeel of door de Reflex klantenservice.

De aansluitingen voor de kogelkleppen kunnen worden gebruikt om – in combinatie met een geschikte drukmeter – de functie van de armatuur te controleren. Controleer na afloop van het eerste gebruiksjaar of de armatuur probleemloos werkt.

Systeemscheiding met geïntegreerde vuilvanger – reiniging/onderhoud

Reinig de systeemscheiding "BA". De systeemscheiding moet regelmatig worden gereinigd.

Ga als volgt te werk:



- Om de ontluuchtingsklep te controleren, sluit u de twee afsluitkleppen die voor (1) en achter (2) de systeemscheiding geïnstalleerd zijn.
- Verwijder de manometerpluggen van de testdoppen (3&4).
- Monteer de onderhoudskogelkranen (3&4).
- Open de onderhoudskogelkranen (3&4) om de armatuur drukloos te maken.
- Monteer de naaldventielen (A&B) van het meetapparaat op de onderhoudskogelkranen (3&4).
- Monteer het meetapparaat.
- Open de twee afsluitkleppen (1&2).
- Ontlucht de armatuur via de twee naaldventielen en tap water af. Sluit vervolgens de naaldventielen weer.
- Sluit de afsluitkleppen (1&2).
- Laat de druk langzaam ontsnappen via naaldventiel A.
- Observeer de afvoertrechter. Bij de eerste druppel uit de afvoertrechter moet de differentieële druk boven 140 mbar zijn, anders is er sprake van vervuiling of een mechanisch defect.
- Naaldventiel A openen en de middendrukkamer drukloos maken tot deze helemaal leeg is.
- STBA 200/400: Een test is alleen mogelijk als het slangmondstuk en een slang zijn aangesloten. Om de terugslagklep van de uitgang-retourstroming (RV2) te controleren, de afsluitklep (2) aan de uitgangszijde openen. Als er water uit de afvoertrechter druppelt, kan er sprake zijn van een mechanisch defect of vervuiling van de RV2.
- Sluit de twee onderhoudskogelkranen (3&4).
- Verwijder het meetapparaat en plaats de manometerpluggen terug op de testdoppen.
- Open de twee afsluitkleppen (1&2).

De reiniging/onderhoudsbeurt is voltooid.

Drukreduceerventiel controleren (OPTIONEEL)

Controleer de goede werking van het drukreduceerventiel.

- Voer regelmatig, of op zijn minst jaarlijks, een controle uit.

10 Demontage

⚠ GEVAAR

Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende onderdelen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de toevoering naar het apparaat spanningsloos is en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de plaatselijk geldende elektrotechnische voorschriften.

⚠ GEVAAR

Levensbedreigend letsel door elektrische schok

In delen van de printplaat in het apparaat kan een spanning van 230 V aanwezig zijn, hoewel het apparaat losgekoppeld is van de voedingsspanning.

- Koppel de besturing van het apparaat volledig los van de voedingsspanning, voordat u de afdekkappen verwijdert.
- Controleer of de printplaat spanningsvrij is.

⚠ VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Ontsnappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Wacht tot deze hete oppervlakten voldoende afgekoeld zijn of draag beschermende handschoenen.
- De eigenaar dient desbetreffende waarschuwingen in de buurt van het apparaat te plaatsen.

⚠ VOORZICHTIG

Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige en deskundige demontage.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (bijv. handschoenen en veiligheidsbril).
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u werkzaamheden i.v.m. demontage uitvoert.

Ga als volgt te werk:

1. Sluit vóór de demontage alle wateraansluitingen van het apparaat.
2. Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig de installatie tegen onopzettelijk inschakelen.
3. Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact.
4. Koppel de kabels los die vanuit de installatie naar de besturingseenheid gelegd zijn en verwijder deze kabels.
5. Maak alle slang- en buisverbindingen los tussen het apparaat en de installatie en verwijder deze volledig.
6. Tap het water volledig af uit het apparaat.
7. Breng het apparaat uit het bereik van de installatie.

De demontage van het apparaat is voltooid.

De opzettelijke of onopzettelijke verdere toepassing van gebruikte onderdelen kan schade toebrengen aan personen, milieu en installatie.

Neem daarom de volgende punten in aanmerking:

- De exploitant is verantwoordelijk voor de juiste afvoer en recycling.
- Afvoer en recycling alleen door gekwalificeerd personeel.
- Bedrijfsstoffen en verbruiksmaterialen in geschikte verzamelcontainers aftappen en volgens de voorschriften afvoeren.
- Na het einde van de levensduur moet de installatie in de diverse grondstoffen worden gescheiden en door een gespecialiseerd bedrijf worden gerecycled.



Voer het product aan het einde van zijn levensduur gescheiden af van ongesorteerd huisvuil.

Breng het product naar een geschikt inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparatuur.

Neem de in uw land geldende wetgeving inzake recycling of verwijdering van afval in acht.

11 Bijlage

11.1 Reflex klantenservice

Centrale klantenservice

Centrale telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Klantenservice telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-mail: aftersales@reflex.de

Technische hotline

Voor vragen over onze producten

Telefoonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Maandag tot vrijdag tussen 8:00 en 16:30 uur

11.2 Overeenstemming / normen

Verklaringen van conformiteit van het apparaat zijn beschikbaar op de Reflex website.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Als alternatief kunt u ook de QR-code scannen:



11.3 Garantie

Er zijn de desbetreffende wettelijke garantievoorzaken van toepassing.

1	Anvisninger i forbindelse med brugsvejledningen.....	121
2	Ansvar og garanti.....	121
3	Sikkerhed.....	121
3.1	Symbolforklaring.....	121
3.1.1	Anvisninger i vejledningen.....	121
3.2	Krav til montøren.....	121
3.3	Personligt sikkerhedsudstyr.....	121
3.4	Anvendelse efter hensigten.....	121
3.5	Ulovlige driftsbetingelser.....	121
3.6	Yderligere risici.....	121
4	Beskrivelse af enheden.....	122
4.1	Beskrivelse.....	122
4.2	Oversigt.....	122
4.3	Identifikation.....	122
4.3.1	Typeskilt.....	122
4.4	Leveringsomfang.....	122
4.5	Valgfrit ekstraudstyr.....	122
5	Tekniske data	123
6	Installation.....	123

6.1	Forudsætninger for installationen	123
6.1.1	Kontrol af leveringstilstanden.....	123
6.2	Forberedelser	123
6.3	Gennemførelse.....	124
6.4	Strømdiagram.....	124
6.5	Elektrisk tilslutning	124
6.5.1	Klemskema.....	124
7	Første idrifttagning.....	125
7.1	Forudsætninger for idrifttagning.....	125
8	Drift	126
8.1	Fejlmeldinger.....	126
8.2	Reset	127
9	Vedligeholdelse	127
10	Afmontering.....	128
11	Bilag.....	128
11.1	Reflex-fabrikskundeservice	128
11.2	Overensstemmelse/standarder.....	128
11.3	Garanti	128

1 Anvisninger i forbindelse med brugsvejledningen

Denne brugsvejledning er en vigtig hjælp til at sikre, at enheden fungerer som den skal.

Firmaet Reflex Winkelmann GmbH hæfter ikke for skader, der skyldes tilsidesættelse af denne brugsvejledning. Ud over denne brugsvejledning skal de nationalt fastsatte regler og bestemmelser i opstillingslandet overholdes (forebyggelse af ulykker, miljøbeskyttelse, arbejdet osv. skal udføres fagligt korrekt og sikkerhedsmæssigt forsvarligt).

Denne brugsvejledning beskriver enheden med grundudstyr samt grænseflader til valgfrit udstyr med ekstrafunktioner.

Bemærk!
Denne brugsvejledning skal læses og anvendes omhyggeligt af alle, der monterer eller arbejder på enheden, før den tages i brug. Den skal udleveres til den driftsansvarlige for enheden og opbevares lige ved hånden i nærheden af enheden.

2 Ansvar og garanti

Enheden er bygget efter det nuværende teknologiske niveau og gældende sikkerhedsregler. Alligevel kan der opstå fare for montøren eller udenforståendes liv og lemmer samt forringelser af anlægget eller af materielle værdier.

Der må ikke foretages ændringer f.eks. på hydraulikken eller indgreb i enhedens tilslutningsdele.

Producentens ansvar og garanti annulleres i forbindelse med en eller flere af følgende årsager:

- Enheden anvendes ikke efter hensigten.
- Ukyndig idrifttagning, betjening, vedligeholdelse, istandholdelse, reparation og installation af enheden.
- Tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne i denne brugsvejledning.
- Enheden må ikke betjenes, hvis sikkerhedsanordninger/beskyttelsesenheder er defekte eller ikke sat ordentligt på.
- Vedligeholdelses- og inspektionsarbejde ikke udført inden for den berammede tid.
- Anvendelse af reserve- og tilbehørsdele, der ikke er frigivet.

Forudsætningen for at der kan stilles garantikrav er, at enheden er installeret og taget i drift på korrekt vis.

Bemærk!
Lad første idrifttagning samt den årlige vedligeholdelse udføre af Reflex-fabrikskundeservice, ☎ 11.1 "Reflex-fabrikskundeservice", ☎ 128.

3 Sikkerhed

3.1 Symbolforklaring

3.1.1 Anvisninger i vejledningen

Der anvendes følgende anvisninger i brugsvejledningen.

FARE

Livsfare/alvorlige sundhedsmæssige skader

- Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalet "Fare" kendetegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre døden eller svære (uhelbredelige) kvæstelser.

ADVARSEL

Alvorlige sundhedsmæssige skader

- Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalet "Advarsel" kendetegner en truende fare, der kan medføre døden eller svære (uhelbredelige) kvæstelser.

FORSIGTIG

Sundhedsmæssige skader

- Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalet "Forsigtig" kendetegner en fare, der kan medføre lette (helbredelige) kvæstelser.

OBS

Materielle skader

- Dette symbol i forbindelse med signalet "OBS!" kendetegner en situation, der kan medføre skader på selve produktet eller dets omgivelser.

Bemærk!

Dette symbol i forbindelse med signalet "Bemærk!" markerer nyttige tips og anbefalinger med henblik på en effektiv håndtering af produktet.

3.2 Krav til montøren

Montering, idriftsættelse og vedligeholdelse samt tilslutning af de elektriske komponenter må kun udføres af sagkyndigt og kvalificeret fagpersonale.

3.3 Personligt sikkerhedsudstyr



Ved alt arbejde på anlægget skal der bæres det foreskrevne personlige sikkerhedsudstyr, f.eks. høreværn, øjenværn, sikkerhedssko, sikkerhedshjelm, sikkerhedstøj og sikkerhedshandsker.

Der findes angivelser om personligt sikkerhedsudstyr i de nationale forskrifter i det pågældende land, hvor apparatet anvendes.

3.4 Anvendelse efter hensigten

Enheden er en efterfødningsstation til varmtvands- og kølevandssystemer med membran-trykexpansionsbeholdere. Den bruges til at opretholde vandtrykket og at efterføde med vand i et anlægssystem. Brugen af enheden må kun finde sted med følgende væsker i anlægssystemer med en statisk trykholdefunktion og i korrosionsteknisk lukkede systemer:

- Ikke korroderende
- Kemisk ikke aggressive
- Ikke giftige
- Indsivning af luftens ilt via permeation i hele varmtvands- og kølevandssystemet, i efterfødningsvandet osv. skal minimeres pålideligt under driften.

3.5 Ulovlige driftsbetingelser

Beholderen er ikke egnet under følgende betingelser:

- I mobile anlæg.
- Til anvendelse udendørs.
- Til anvendelse med mineralolie.
- Til anvendelse med brændbare medier.
- Til anvendelse med destilleret vand.
- Til anvendelse med glykol.

Bemærk!

Det er ikke tilladt at ændre på hydraulikken eller foretage indgreb i tilslutningssystemet.

3.6 Yderligere risici

Denne enhed er fremstillet i overensstemmelse med de aktuelle tekniske krav. Alligevel kan risici ikke udelukkes.

FORSIGTIG

Fare for forbrænding på varme overflader

På grund af de høje overfladetemperaturer i varmeanlæg er der fare for forbrændinger af huden.

- Brug beskyttelseshandsker.
- Anbring relevante advarsler i nærheden af enheden.

FORSIGTIG

Fare for kvæstelser på grund af væske, der sprøjter ud under tryk

Der er fare for forbrændinger og kvæstelser, hvis varmt vand eller damp under tryk pludselig slipper ud fra tilslutninger som følge af fejlbehæftet installation eller vedligeholdelse.

- Sørg for, at installation, afmontering og vedligeholdelsesarbejdet udføres fagligt korrekt.
- Sørg for, at trykket er fjernet fra anlægget og det er kølet af, inden tilslutningerne installeres, afmonteres eller vedligeholdes.

4 Beskrivelse af enheden

4.1 Beskrivelse

Enheden giver mulighed for en kontrolleret og sikker påfyldning og efterfyldning iht. DS/EN 1717 af varme- og kølevandssystemer med brugsvand fra brugsvandssystemet. Den indbyggede systemadskiller "BA" (iht. DS/EN 12729) forhindrer, at anlægsvandet strømmer tilbage til brugsvandssystemet fra varme- eller kølevandssystemerne. Enheden er godkendt til tilslutning mellem brugsvandssystemet og varme- eller kølevandssystemer iht. DS/EN 12828. Enheden styres via en app.

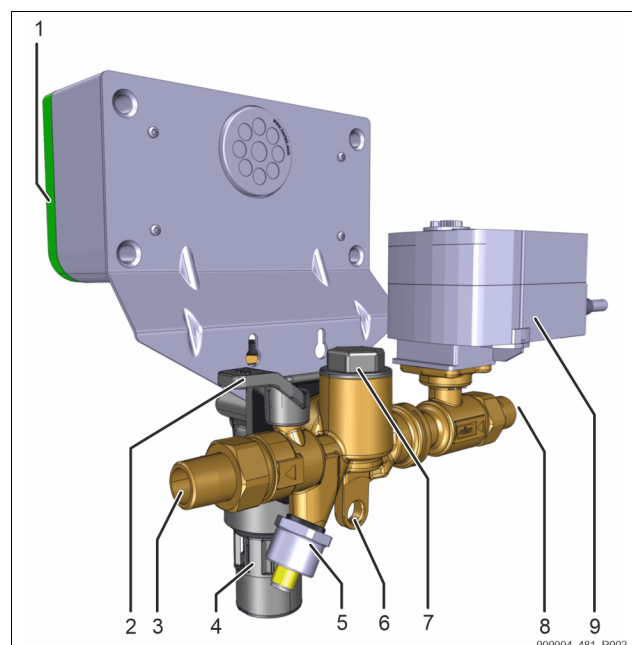


Bemærk!

Der kræves en app til at betjene enheden.
Appen kan du finde her:



4.2 Oversigt



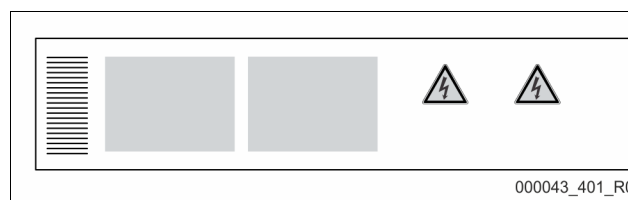
1	Styring/betjeningspanel	6	Gevind til vægbeslag
2	Afspærring på udgangssiden	7	Tilslutning trykreduktionsenhed
3	Systemudgang	8	Systemindgang
4	Afløbstragt	9	Motorkuglehane på indløbssiden
5	Tryksensor		

Enheden består af et spærrearmatur, en systemadskiller, en snavssamler, en tryksensor, en motorkuglehane, en trykreduktionsenhed (ekstraudstyr) og en styring. Trykreduktionsenhedens indstillingsområde går fra 1,5 bar op til 6 bar. Huset består af presset messing. De indvendige dele og afløbstragten består af kvalitetskunststof og elastomer (EPDM).

4.3 Identifikation

4.3.1 Typeskilt

På typeskiltet ses oplysninger om producent, byggeår, produktionsnummer samt tekniske data.



Typeskiltets oplysninger	Betydning
Type	Enhedens betegnelse
Serial No.	Serienummer
Min. / max. allowable pressure PS	Minimalt / maksimalt tilladt tryk
Max. allowable flow temperature of system	Systemets maks. tilladte fremløbstemperatur
Min. / max. working temperature TS	Min. / maks. driftstemperatur (TS)
Year of manufacture	Fremstillingsår
Max. system pressure	Maks. systemtryk
Min. operating pressure set up on site	Mindste drifttryk er indstillet på opstillingsstedet

4.4 Leveringsomfang

Leveringsomfanget beskrives på følgesedlen, og indholdet anføres på emballagen.

Grundudstyr til efterfyldningsarmatur:

- Enheden
- Brugsvejledning
- Tilslutningsforskruning
- Adapterstykke til montering af tryksensoren (ved montering efter et vandbehandlingssystem)

4.5 Valgfrit ekstraudstyr

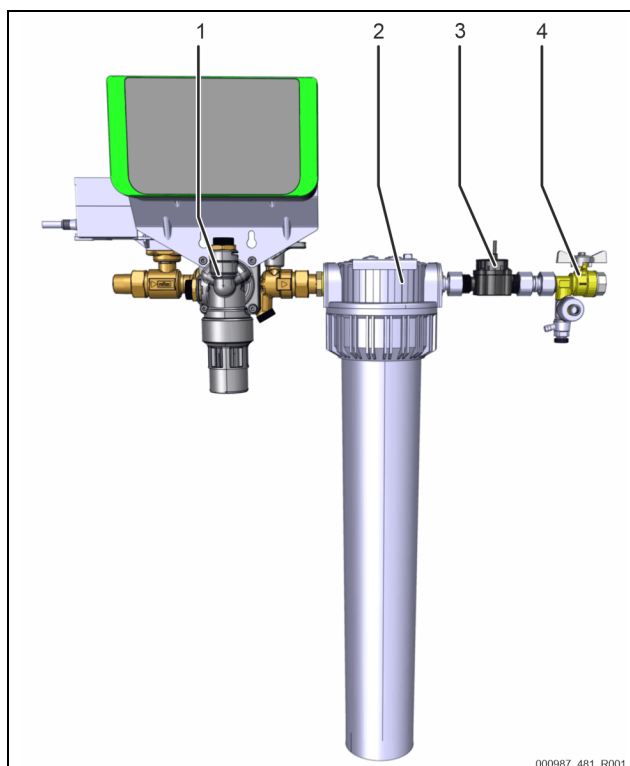
Følgende ekstraudstyr fås til enheden:

- Vandbehandling med Reflex "Fillsoft" eller Reflex "Fillsoft Zero"
- Analog vandmåler plus impulskontakt
- Kombisensor (vandmåler og ledeevnemåling)
- Vægbeslag
- Trykreduktionsenhed



Bemærk!

Der udleveres separate brugsanvisninger sammen med ekstraudstyret.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Kombisensor
4	Afspærringsarmatur på Fillsoft med monteret tryksensor

5 Tekniske data

Tilladt omgivelsestemperatur	5 °C - 35 °C
Beskyttelsesklasse	IPX 4
Lydtryksniveau	55 dB
Elektrisk effekt	<100 W
Elektrisk tilslutning	230 V / 50 Hz (2 m tilslutningskabel)
Sikring	4 A
Vægt	3,2 kg
Højde	299 mm
Bredde	320 mm
Dybde	194 mm
Tilslutning indgang	RP ½"
Tilslutning udgang	RP ½"
Efterfyldningskapacitet	≤ 500 l/h
Maks. indløbstryk	10 bar
Min. indløbstryk (Fillcontrol)	P0 + 0,9 bar
Min. indløbstryk (Fillcontrol + Fillsoft)	P0 + 1,3 bar
Maks. transporttryk	≤ 1,5 bar
Mindste differensstryk til åbning af systemadskilleren	0,14 bar
Tilladt driftsovertryk	10 bar
Tilladt driftstemperatur (på systemsiden)	70 °C
Flowmedium	Brugsvand
Udgangstryk (trykreduktionsenhed)	1,5 - 6 bar (3,0 bar forindstillet)

Potentialfri udgang (omskifter) til melding af samlet fejl, maks. kontaktbelastning 230 V, 2 A

Ved brug med en Servitec kan der vælges et lavere indløbstryk.

6 Installation

FARE

Livsfarlige kvæstelser som følge af elektrisk stød.

Ved berøring af strømførende dele er der fare for livsfarlige kvæstelser.

- Kontroller, at tilførselsledningen til enheden er uden spænding og sikret mod genstart.
- Kontroller, at andre ikke kan tænde for anlægget igen.
- Kontroller, at det kun er en elektriker, der udfører monteringsarbejde på den elektriske tilslutning af enheden og kun efter de lokalt gældende forskrifter.

FORSIGTIG

Fare for kvæstelser på grund af væske, der sprøjter ud under tryk

Der er fare for forbrændinger og kvæstelser, hvis varmt vand eller damp under tryk pludselig slipper ud fra tilslutninger som følge af fejlbehæftet installation eller vedligeholdelse.

- Sørg for, at installation, afmontering og vedligeholdelsesarbejdet udføres fagligt korrekt.
- Sørg for, at trykket er fjernet fra anlægget og det er kølet af, inden tilslutningerne installeres, afmonteres eller vedligeholdes.

FORSIGTIG

Fare for forbrænding på varme overflader

På grund af de høje overfladetemperaturer i varmeanlæg er der fare for forbrændinger af huden.

- Brug beskyttelseshandsker.
- Anbring relevante advarsler i nærheden af enheden.

FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved fald eller stød

Kvæstelser ved fald eller stød på anlægsdele under monteringen.

- Bær personligt sikkerhedsudstyr (sikkerhedshjelm, sikkerhedstøj, beskyttelseshandsker, sikkerhedssko).



Bemærk!

Bekræft i attesten, at installation og idrifttagning er udført fagligt korrekt. Dette er også en forudsætning for, at garantikrav kan imødekommes.

- Lad Reflex-fabrikskundeservice udføre første idrifttagning samt den årlige vedligeholdelse.

- Angivelser om producent, produktionsår, produktionsnummer samt tekniske data findes på typeskiltet eller mærkningerne på armaturet. Sørg for, at driftsparametrene for sikring af temperatur og tryk hverken over- eller underskrides.

6.1 Forudsætninger for installationen

6.1.1 Kontrol af leveringstilstanden

Før enheden afleveres, kontrolleres og emballeres den omhyggeligt. Dog kan beskadigelser under transporten ikke udelukkes.

Gør som følger:

1. Kontroller leveringen efter modtagelsen med henblik på
 - fuldstændighed
 - mulige beskadigelser under transporten
2. Dokumenter skaderne.
3. Kontakt speditøren for at reklamere over skaden.

6.2 Forberedelser

- Monteringsstedet skal være et frostfrit og ventileret rum, der er beskyttet mod oversvømmelse.
- Sørg for, at enheden har tilstrækkelig afstand til væggen.
- Enheden skal være tilgængelig til vedligeholdelse, montering af afmontering.

6.3 Gennemførelse

OBS

Skader på grund af ukyndig montage

Tilslutning af rørledninger eller anlæggets komponenter kan medføre større belastninger af enheden.

- Rørledningerne skal tilsluttes kraft- og momentfrit og lægges uden sving.
- Sørg for at understøtte rørledninger eller apparater, hvis der er behov for det.
- Hvis du har spørgsmål, bedes du kontakte Reflex After Sales & Service.

Installer enheden på anlægssystemet.

Gør som følger ved montering:

1. Træk de pågældende tilslutningsledninger fra brugsvandssystemet til enheden.
 - Sørg for, at der ikke optræder stagnation i vandkredsløbet.
2. Træk udgangsledningen fra enheden til anlægssystemet.
 - Vælg en passende dimension (længde/diameter) til enhedens udgangsledning.
 - Sørg for, at tryktabet i denne ledning er så lavt som muligt.
3. Skyl ledningerne omhyggeligt ud, efter at de er blevet installeret.
 - På denne måde undgås beskadigelser på grund af urenheder.
4. Sørg for korrekt flowretning i enheden.
 - Overhold markeringerne for flowretningen på huset til armaturet.
5. (EKSTRAUDSTYR) Monter vægbeslagene.
6. Installer enheden mellem brugsvandssystemets tilslutningsledning og anlægssystemets udgangsledning.
 - Brug det medfølgende tilslutningssæt.
7. Installer afløbsledningen med en passende dimension (længde/diameter) på enheden.
 - Sørg for, at den gældende standard DIN EN 12056 overholdes, når tragten sluttes til spildevandssystemet.

Montering af enheden er afsluttet.

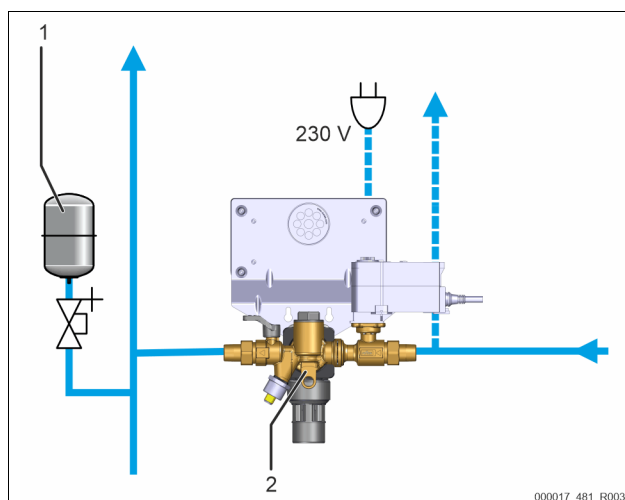
Bemærk!

- Brug et brugsvandsfilter iht. DS/EN 13443 og en vandmåleranordning.
- På denne måde sikres det, at enheden fungerer vedvarende og fejlfrit.

Bemærk!

Flyt tryksensoren hen mod systemet, når der anvendes en vandbehandlingsenhed.
Det nødvendige T-stykke er indeholdt i leveringsomfanget.

6.4 Strømdiagram



1	Membran-trykexpansionsbeholder
2	Fillcontrol efterfyldningsarmatur

6.5 Elektrisk tilslutning



Livsfarlige kvæstelser som følge af elektrisk stød.

Ved berøring af strømførende dele er der fare for livsfarlige kvæstelser.

- Kontroller, at tilførselsledningen til enheden er uden spænding og sikret mod genstart.
- Kontroller, at andre ikke kan tænde for anlægget igen.
- Kontroller, at det kun er en elektriker, der udfører monteringsarbejde på den elektriske tilslutning af enheden og kun efter de lokalt gældende forskrifter.

Enheden forsynes med strøm via et Schukostik:

Det elektriske ledningsnet skal oprettes af en fagmand iht. gyldige nationale og lokale forskrifter.

Der skal være en stikdåse med en spændingsforsyning på 230 volt på opstillingsstedet til tilslutningen.

6.5.1 Klemsekema

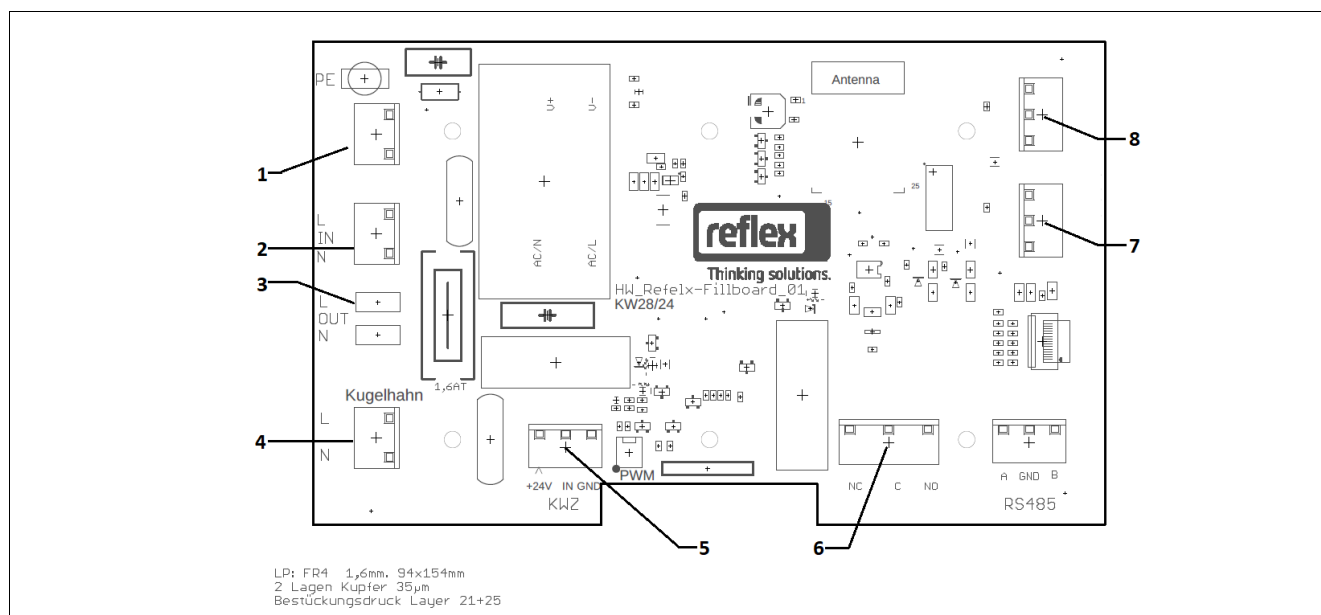


Livsfarlige kvæstelser ved elektrisk stød

Selv om spændingsforsyningen adskilles, kan der være en spænding på 230 V på dele af printkortet.

- Afbryd styringen til enheden fuldstændigt fra spændingsforsyningen, før afdækningerne tages af.
- Kontroller, at printkortet ikke står under spænding.

Hvis ekstraudstyret Samlet fejlmelding eller en RS485-grænseflade tilsluttes, skal styringens hus åbnes.



Nr.	Betegnelse		
1	PE	5	Impulsvandmåler
2	230 V-indgang	6	Tilslutning samlet fejlmelding
3	230 V-udgang (anvendes ikke her/ikke nødvendigt)	7	Tilslutning tryksensor (4 - 20 mA)
4	230 V-udgang Motorkuglehane	8	Tilslutning ledeevnesensor (4 - 20 mA)

7 Første idrifttagning

► Bemærk!

- Bekræft i monterings- og idrifttagningsattesten, at installation og idrifttagning er udført fagligt korrekt. Dette er også en forudsætning for, at garantikrav kan imødekommes.
- Lad Reflex-fabrikskundeservice udføre første idrifttagning samt den årlige vedligeholdelse.

7.1 Forudsætninger for idrifttagning

- Kontroller, at rørledninger er skyllet igennem og rensat for urenheder og svejserester, inden enheden monteres.
- Montering af enheden er afsluttet.
- Tilslutningerne til anlægssystemet og til brugsvandssystemet er etableret.
- Alle afspærringer til anlægssystemet og til brugsvandssystemet er etableret.
- Den elektriske tilslutning er etableret iht. gældende nationale og lokale regler.
- Afløbstragtens tilslutning til spildevandssystemet er oprettet iht. den gældende standard DS/EN 12056.
- Installer appen.



Bemærk!

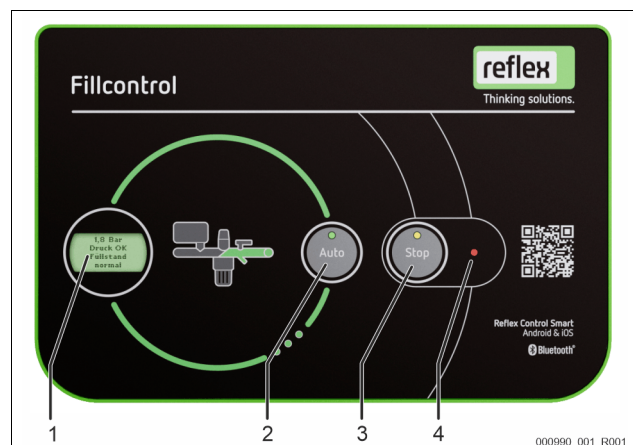
Der kræves en app til at betjene enheden. Appen kan du finde her:



Bemærk!

Der er en P0 opsætningsassistent i appen.

8 Drift



1	Display • Visning Tryk • Visning Fejlmeddelelser og advarsler • Visning Blødtvandskapacitet
---	--

2	Auto-knap/LED • Auto-knappen starter driften efter en idrifttagning eller fra stopmodus • Auto-LED'en lyser grønt ved automatisk modus • Auto-LED'en er slukket i stopmodus Display • Visning Tryk • Visning Fejlmeddelelser og advarsler • Visning Blødtvandskapacitet
3	Stop-knap/LED • Stop-knappen er til ny indtastning af værdier i styringen og til manuel tilstand (vedligeholdelsestilstand) • Stop-LED'en lyser gult
4	Service-LED • Service-LED'en lyser ved en advarsel • Service-LED'en blinker ved fejlmelding

8.1 Fejlmeldinger

Hvis der optræder fejl under driften af anlægget, visualiseres fejlene med LED'en og i displayet.

- Der skal kvitteres for fejl med knappen Auto.
 - Anlægget forbliver i fejltilstand, indtil der kvitteres.
- Der skal ikke kvitteres for advarsler. Anlægget kører videre.
 - Så snart årsagen til advarslen er afhjulpel, går den pågældende LED ud igen.

Fejltabel

Howdan fejl afhjælpes, beskrives også i appen. Fejlmeddelelser og advarsler vises i displayet.

Fejlmeddelelser og advarsler	Årsag	Reaktion
01 - Minimalt tryk (MAG)	1. Indstillingsværdi P0 underskredet 2. Vandtab i anlægget 3. Fejl i pumperne 4. Ekspansionsbeholder defekt 5. Efterfyldning fejlbehæftet – eller NSP-fejl.	1. Kontrol af indstillingsværdien P0. 2. - 3. Få pumpen kontrolleret. 4. Kontroller systemets trykekspressionsbeholder.
02.1 – Vandmangel	1. Snavssamler tilstoppet. 2. Tilførselsledning spærret.	1. Rengøring af snavssamler. 2. Åbn for tilførselsledningen/kontroller trykket i efterfyldningsledningen.
02.2 – Vandmangel	Undertrykket frembringes ikke hurtigt nok. 1. Vakuumpumpe defekt. 2. Gas i vakuumpumpe. 3. Afgasningsventil/kontraventil i den hurtige ventilation utæt. 4. Den hurtige ventilation drypper	1. Kontroller og udskift evt. pumpe. 2. Udskift kontraventil på den hurtige ventilation. (samstem terminologi) 3. - 4. Kontrol af vandkvalitet – skumning af væsker/ilt hæmmere. Vandkvalitet skal stemme overens med VDI 2035
05 - Vakuumfejl	1. Der kan ikke opbygges vakuum 2. Der kan ikke opretholdes undertryk	1. Kontroller pumpen 2. Tætn lækagen i anlægget.
06 - NSP-tid overskredet	1. Indstillingstid overskredet. 2. Efterfyldningskapacitet for lille. 3. Vandtab i anlægget.	1. Kontrol af indstillingsværdi. 2. Kontrol af tilførselsledning. 3. Kontrol af lækager i systemet.
07 - NSP-cykler / mængde per tid overskredet	1. Indstillingsværdi overskredet	• Tætn lækagen i anlægget • Nulstil cyklustæller - gøres ved at kvittere for fejlen
08 - Trykmåling (MAG)	1. Styring modtager forkert signal 2. Tryksensor viser værdier uden for arbejdsområdet (4-20 mA)	• Sæt stikket til tryksensoren i • Kontroller kabel for beskadigelse. • Udskift tryksensor.
10 - Maksimalt tryk	1. Indstillingsværdi Pmax = Psv-0,5 bar overskredet	• Kontroller indstillingsværdi • Kontroller tryksensor • Sænk trykket • Kontroller MAG
14 - Sluttryktid	1. Afgasningsledning lukket. 2. Snavssamler tilstoppet	1. Åbn afgasningsledning. 2. Rengøring af snavssamler.
19 - Permanentstop > 4 h	1. Anlægget er i stopdrift i mere end 4 timer.	• Indstil styring på automatisk drift – ved at trykke på auto-knappen til anlægget.

Fejlmeddelelser og advarsler	Årsag	Reaktion
20 - NSP-mængde / mængde overskredet	1. Indstillingsværdi overskredet	- Kontroller anlæg for lækage. - Kontroller niveauet i efterfyldningsbeholder - Nulstil tæller.
21 - Vedligeholdelses anbefaling	1. Service-intervalltid overskredet.	- Udfør service. - Nulstil indstillingsværdi.
24 - Blødgøring/afsaltning	1. Blødtvandskapacitet for lille. 2. Ledeevne i væsken for høj 3. Maks. driftstid blev overskredet.	1. Skift blødgøringspatron (Fillsoft). 2. Skift afsaltningsspatron (Fillsoft Zero). 3. Udfør service, og nulstil tælleren

8.2 Reset

Mulighed for reset via appen Reflex Control Smart. For at gøre det skal anvisningerne i Reflex Control Smart appen følges.

Alternativt kan anlægget også nulstilles til fabriksindstillinger direkte på enheden.

1. Kontroller, at anlægget er i stop-modus.
2. Tryk samtidig på knappen Auto og Stop i mere end 5 sekunder. Alle lysdioder blinker kortvarigt.
3. Slip knapperne Stop og Auto igen.

Nulstillingen (reset) udføres, og enheden nulstilles til fabriksindstillinger.

Enheden kan tages i drift igen med appen Reflex Control Smart. Alternativt kan anlægget drives uden app i Levelcontrol-modus.

9 Vedligeholdelse

⚠ FORSIGTIG

Fare for forbrænding

Udløbende, varmt medium kan forårsage forbrændinger.

- Hold god afstand til udløbende medium.
- Bær egnet personligt sikkerhedsudstyr (sikkerhedshandsker, sikkerhedsbriller).

⚠ FARE

Livsfarlige kvæstelser som følge af elektrisk stød.

Ved berøring af strømførende dele er der fare for livsfarlige kvæstelser.

- Kontroller, at tilførselsledningen til enheden er uden spænding og sikret mod genstart.
- Kontroller, at andre ikke kan tænde for anlægget igen.
- Kontroller, at det kun er en elektriker, der udfører monteringsarbejde på den elektriske tilslutning af enheden og kun efter de lokalt gældende forskrifter.

⚠ FORSIGTIG

Fare for kvæstelser på grund af væske, der sprøjter ud under tryk

Der er fare for forbrændinger og kvæstelser, hvis varmt vand eller damp under tryk pludselig slipper ud fra tilslutninger som følge af fejlbehæftet installation eller vedligeholdelse.

- Sørg for, at installation, afmontering og vedligeholdelsesarbejdet udføres fagligt korrekt.
- Sørg for, at trykket er fjernet fra anlægget og det er kølet af, inden tilslutningerne installeres, afmonteres eller vedligeholdes.

Enheden skal vedligeholdes årligt.

- Vedligeholdelsesintervallerne er afhængige af driftsbetingelserne.

► Bemærk!

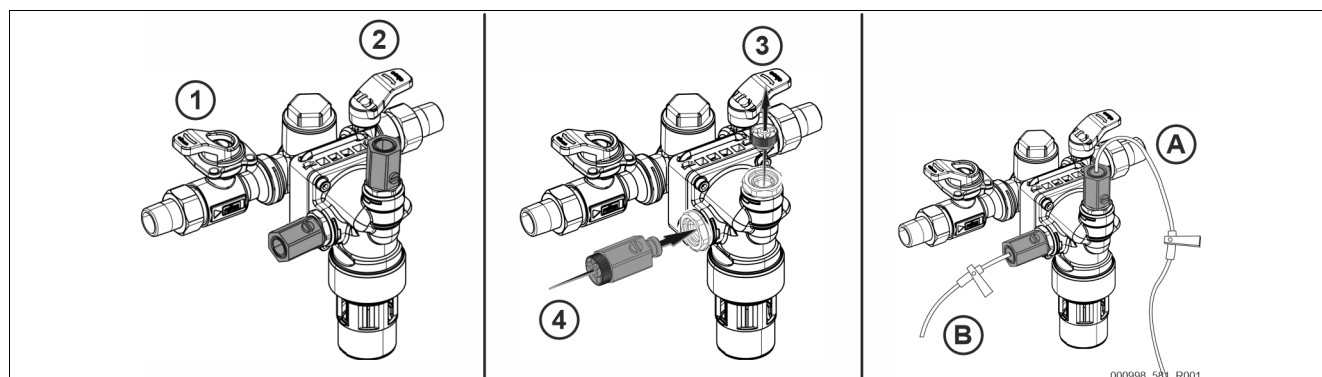
Sørg for, at vedligeholdelsesarbejdet kun udføres af fagfolk eller af Reflex-fabrikskundeservice.

De eksisterende tilslutninger til kuglehanerne gør det muligt at udføre en funktionskontrol af armaturet med den tilsvarende trykmåleenhed. Kontroller efter første driftsår, at armaturet virker som det skal.

Rengør/vedligehold systemadskiller med integreret snavssamler

Rengør systemadskilleren "BA". Systemadskilleren skal rengøres regelmæssigt.

Gør som følger:



- Luk de to spærreventiler foran (1) og efter (2) systemadskilleren for at kontrollere spærreventilen.
- Fjern manometerpropperne på teststudserne (3&4).
- Monter vedligeholdelseskuglehanerne (3&4).
- Åbn vedligeholdelseskuglehanerne (3&4) for at tage trykket fra armaturet.

- Monter måleenhedens nåleventiler (A&B) på vedligeholdelseskuglehanerne (3&4).
- Afmonter måleenheden.
- Åbn de to spærreventiler (1&2).
- Udluft armaturet via de to nåleventiler, og tap vand af. Luk efterfølgende nåleventilerne igen.
- Luk spærreventilerne (1&2).

- Slip langsomt trykket ud via nåleventil A.
 - Iagttag afløbstragten. Ved første dråbe fra afløbstragten skal differensstrykket være over 140 mbar, ellers er den snarere eller mekanisk defekt.
 - Åbn nåleventil A og aflast midterste trykkammer så længe, indtil det er tomt fuldstændigt.
 - STBA 200/400: Test er kun muligt, når slange-tyll og en slange er tilsluttet. Åbn spærreventilen på udgangssiden (2) for at kontrollere tilbagestrømningssikringen (RV2) på udgangen. Hvis der drypper vand ud af afløbstragten, er der evt. en mekanisk defekt på RV2, eller den er snarere.
 - Luk de to vedligeholdelseskuglehaner (3 og 4).
 - Fjern måleenheden, og monter manometerpropperne igen på teststudserne.
 - Åbn de to spærreventiler (1&2).
- Rengøringen/vedligeholdelsen er afsluttet.

Kontrol af trykreduktionsventilen (EKSTRAUDSTYR)

Kontroller, at trykreduktionsventilen virker som den skal.

- Kontroller den med jævne mellemrum eller mindst én gang om året.

10 Afmontering

FARE

Livsfarlige kvæstelser som følge af elektrisk stød.

Ved berøring af strømførende dele er der fare for livsfarlige kvæstelser.

- Kontroller, at tilførselsledningen til enheden er uden spænding og sikret mod genstart.
- Kontroller, at andre ikke kan tænde for anlægget igen.
- Kontroller, at det kun er en elektriker, der udfører monteringsarbejde på den elektriske tilslutning af enheden og kun efter de lokalt gældende forskrifter.

FARE

Livsfarlige kvæstelser ved elektrisk stød

Selv om spændingsforsyningen adskilles, kan der være en spænding på 230 V på dele af printkortet.

- Afbryd styringen til enheden fuldstændigt fra spændingsforsyningen, før afdækningerne tages af.
- Kontroller, at printkortet ikke står under spænding.

FORSIGTIG

Fare for forbrænding

Udløbende, varmt medium kan forårsage forbrændinger.

- Hold god afstand til udløbende medium.
- Bær egnet personligt sikkerhedsudstyr (sikkerhedshandsker, sikkerhedsbriller).

FORSIGTIG

Fare for forbrænding på varme overflader

På grund af de høje overfladetemperaturer i varmeanlæg er der fare for forbrændinger af huden.

- Vent til varme overflader er kølet af, eller brug beskyttelseshandsker.
- Den driftsansvarlige skal sørge for, at der sættes relevante advarsler op i nærheden af enheden.

FORSIGTIG

Fare for kvæstelser på grund af væske, der sprøjter ud under tryk

Der er fare for forbrændinger og kvæstelser, hvis varmt vand eller damp under tryk pludselig slipper ud fra tilslutninger som følge af fejlbehæftet installation eller vedligeholdelsesarbejde.

- Sørg for, at afmonteringen udføres fagligt korrekt.
- Bær egnet sikkerhedsudstyr, f.eks. beskyttelseshandsker og beskyttelseshandsker.
- Kontroller, at anlægget er trykaflastet, før du afmonterer det.

Gør som følger:

1. Luk for alle tilslutninger på enhedens vandside før afmontering.
2. Sluk for strømmen til anlægget, og sørg for at sikre anlægget mod genindkobling.
3. Tag stikket til enheden ud af spændingsforsyningen.
4. Afbryd kablerne fra anlægget i enhedens styring, og fjern dem.
5. Løsn alle slange- og rørforbindelser mellem enhed og anlæg, og fjern dem fuldstændigt.
6. Tøm enheden fuldstændigt for vand.
7. Fjern om nødvendigt enheden fra anlæggets område.

Afmonteringen i forbindelse med enheden er afsluttet.

En bevidst eller ubevidst fortsat anvendelse af brugte komponenter kan medføre fare for personer, miljøet og anlægget.

Bemærk derfor følgende punkter:

- Den driftsansvarlige er ansvarlig for en miljømæssigt korrekt bortskaffelse.
- Må kun bortskaffes af faguddannet personale.
- Drifts- og forbrugsstoffer skal aftappes i egnede opsamlingsbeholdere og bortskaffes fagligt korrekt.
- Når brugstiden er omme, skal anlægget skilles ad i forskellige separate materialer og afleveres på genbrugspladsen.



Når produktets levetid er udløbet, skal det bortskaffes separat fra usorteret husholdningsaffald.

Aflever produktet et egnet sted til genbrug af elektrisk og elektronisk udstyr.

Overhold de gældende love i dit land vedr. genanvendelse eller bortskaffelse af affald.

11 Bilag

11.1 Reflex-fabrikkundeservice

Central fabrikkundeservice

Centralt telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Fabrikkundeservice telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-mail: aftersales@reflex.de

Teknisk hotline

Spørgsmål om vores produkter

Telefonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Mandag til fredag fra kl. 8:00 til kl. 16:30

11.2 Overensstemmelse/standarder

Overensstemmelseserklæringer vedrørende enheden står på Reflex' hjemmeside.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternativt kan du også skanne QR-koden:



11.3 Garanti

Garantibetingelser iht. de til enhver tid gældende lovbestemmelser.

1	Henvisninger til bruksanvisningen	130	6.1	Forutsetninger for monteringen	132
2	Ansvar og garanti	130	6.1.1	Kontroll av leveringstilstanden	132
3	Sikkerhet.....	130	6.2	Forberedelser	132
3.1	Symbolforklaring	130	6.3	Gjennomføring	133
3.1.1	Henvisninger i bruksanvisningen	130	6.4	Koblingsskjema	133
3.2	Krav til personellet.....	130	6.5	Elektrisk tilkobling.....	133
3.3	Personlig verneutstyr.....	130	6.5.1	Koblingsskjema	133
3.4	Tiltent bruk	130	7	Første igangsetting.....	134
3.5	Ikke tillatte driftsforhold	130	7.1	Forutsetninger for igangkjøringen.....	134
3.6	Restfarer.....	130	8	Drift	135
4	Apparatbeskrivelse.....	131	8.1	Feilmeldinger	135
4.1	Beskrivelse	131	8.2	Reset.....	136
4.2	Oversiktsvisning	131	9	Vedlikehold	136
4.3	Identifikasjon.....	131	10	Demontering	137
4.3.1	Typeskilt.....	131	11	Tillegg	137
4.4	Leveringsomfang.....	131	11.1	Reflex-fabrikkundeservice.....	137
4.5	Valgfritt tilleggsutstyr	131	11.2	Samsvar/standarder	137
5	Tekniske data	132	11.3	Garanti.....	137
6	Montasje	132			

1 Henvisninger til bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen er et viktig bidrag til sikker og feilfri funksjon av enheten.

Firmaet Reflex Winkelmann GmbH påtar seg intet ansvar for skader som oppstår på grunn av at denne bruksanvisningen ikke er fulgt. I tillegg til denne bruksanvisningen må nasjonale regler og bestemmelser i oppstillingslandet overholdes (forebygging av ulykker, vern av miljøet, sikkerhetsmessig og fagmessig riktig arbeid osv.).

Denne bruksanvisningen beskriver enheten med en grunnutrustning for avgassing og grensesnitt for valgfri tilleggsutrustning med tilleggsfunksjoner.

► Merk!

Denne anvisningen må leses grundig og anvendes av enhver som monterer disse enhetene eller utfører andre arbeider på enheten. Bruksanvisningen skal utleveres til eieren av enheten, og vedkommende skal oppbevare den lett tilgjengelig i nærheten av enheten.

2 Ansvar og garanti

Enheden er produsert i henhold til den nyeste teknologien og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det ved bruk oppstå fare for liv og helse til personellet hhv. tredjeperson, samt påvirke anlegget eller materielle verdier. Det må ikke gjøres endringer f.eks. på hydraulikken eller gjøres inngrep i koblingen på enheten.

Produsentens ansvar og garanti er utelukket når feilen kan føres tilbake til en eller flere av følgende årsaker:

- Ikke tiltenkt bruk av enheten.
- Feil igangsetting, betjening, vedlikehold, overhaling, reparasjon og montering av enheten.
- Sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen er ikke fulgt.
- Enheten har vært brukt med defekte eller ikke forskriftsmessig monterte sikkerhetsinnretninger / beskyttelsesinnretninger.
- Vedlikeholds- og inspeksjonsarbeidet har ikke vært utført til rett tid.
- Bruk av ikke frigitte reserve- og tilbehørsdeler.

Fagmessig riktig montering og igangsetting av enheten er en forutsetning for garantikravene.

► Merk!

La Reflex fabrikkundeservice utføre første gangs igangsetting samt det årlige vedlikeholdet, ☎ 11.1 "Reflex-fabrikkundeservice", 📄 137.

3 Sikkerhet

3.1 Symbolforklaring

3.1.1 Henvisninger i bruksanvisningen

Følgende henvisninger brukes i bruksanvisningen.

⚠ FARE

Livsfare/alvorlige helseskader

- Henvisninger i kombinasjon med signalordet "Fare" angir en umiddelbar fare som fører til dødsfall eller alvorlige (irreversible) personskader.

⚠ ADVARSEL

Alvorlige helseskader

- Henvisninger i kombinasjon med signalordet "Advarsel" angir en fare som kan føre til dødsfall eller alvorlige (irreversible) personskader.

⚠ FORSIKTIG

Helseskader

- Henvisninger i kombinasjon med signalordet "Forsiktig" angir en fare som kan føre til lette (reversible) personskader.

OBS

Materielle skader

- Henvisninger i kombinasjon med signalordet "OBS" angir en situasjon som kan føre til skader på selve produktet eller på gjenstander i produktets omgivelser.

► Merk!

Dette symbolet i kombinasjon med signalordet "Merk" angir nyttige tips og anbefalinger for effektiv bruk av produktet.

3.2 Krav til personellet

Montering, igangsetting, vedlikehold og tilkobling av de elektriske komponentene må kun utføres av kyndig og kvalifisert fagpersonell.

3.3 Personlig verneutstyr



Ved alt arbeid på anlegget skal du bruke foreskrevet personlig verneutstyr, f.eks. hørselsvern, øyebeskyttelse, sikkerhetssko, beskyttelseshjelm, beskyttelseskler, beskyttelseshansker.

Du finner informasjon om det personlige verneutstyret i de nasjonale forskriftene i det aktuelle brukerlandet.

3.4 Tiltent bruk

Enheden er en ettermatingsstasjon til varmtvanns- og kjølevannssystemer med membran-trykkekspansjonsbeholdere. Den sørger for å opprettholde vanntrykk og ettermatning av vann i anleggssystem. Drift må kun skje i anlegg med statisk trykkehoding og i korrosjonsteknisk lukkede systemer med vann med følgende egenskaper:

- Ikke korroderende
- Kjemisk ikke aggressiv
- Ikke giftig

Tilførsel av oksygen som følge av inntrenging i varme- og kjølevannssystemet, ettermatingsvann osv. må minimeres på en sikker måte under drift.

3.5 Ikke tillatte driftsforhold

Enheden er ikke egnet til følgende forhold:

- Mobil anleggsdrift.
- Bruk utendørs.
- Bruk med mineralolje.
- Bruk med brennbare medier.
- Bruk med destillert vann.
- Bruk med glykol.

► Merk!

Endringer på hydraulikken eller inngrep i koblingen er ikke tillatt.

3.6 Restfarer

Dette apparatet er byttet etter nåværende tekniske standarder. Likevel kan restfarer aldri utelukkes.

⚠ FORSIKTIG

Fare for forbrenning på varme overflater

I varmeanlegg kan høy overflatetemperatur føre til forbrenninger på huden.

- Bruk vernehansker.
- Plasser egnede varselhenviisninger i nærheten av apparatet.

⚠ FORSIKTIG

Fare for personskade ved vann som kommer ut under trykk

Feil montering eller demontering eller feil utført vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger kan føre til forbrenninger og personskader hvis varmt vann eller damp under trykk plutselig strømmes ut.

- Kontroller at monteringen, demonteringen eller vedlikeholdsarbeidet er utført fagmessig korrekt.
- Kontroller at anlegget er trykkløst og avkjølt før du skal utføre montering, demontering eller vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger.

4 Apparatbeskrivelse

4.1 Beskrivelse

Enheten muliggjør kontrollert og sikker fylling og ettermating av varme- og kjølevannssystemer med ferskvann fra drikkevannsnettet i henhold til DIN EN 1717. Den innebygde systemseparatoren "BA" (etter DIN EN 12729) forhindrer at anleggsvann strømmer tilbake fra varme- eller kjølevannssystemet til drikkevannsnettet. Apparatet er tillatt for tilkobling mellom drikkevannsnettet og varme- og kjølevannssystemer iht. DIN EN 12828. Apparatet styres ved hjelp av en app.

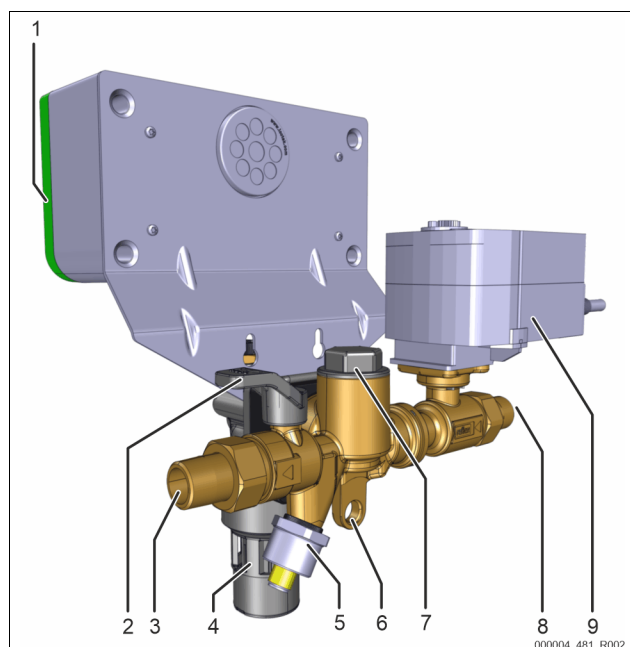


Merk!

En app kreves for å betjene apparatet.
Appen finner du her:



4.2 Oversiktsvisning



1	Styring/betjeningspanel
2	Avstenging utgangsside
3	Systemutgang
4	Avløpstrakt
5	Trykkløser

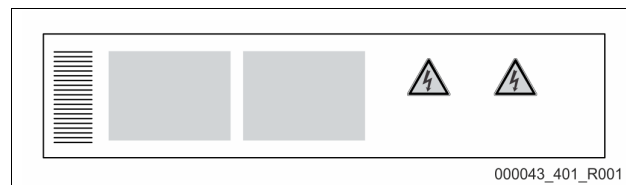
6	Gjenger for veggholder
7	Trykkreduksjonstilkobling
8	Systeminngang
9	Motorkuleventil på inngangssiden

Apparatet består av en avstengingsarmatur, en systemseparator, en smussfanger, en trykkløser, en motorkuleventil, en trykkreduksjon (alternativt) og en styring. Trykkreduksjonens justeringsområde er 1,5 til 6 bar.
Kapslingen består av presset messing. De innvendige delene og avløpstrakten består av kvalitetsplast og elastomer (EPDM).

4.3 Identifikasjon

4.3.1 Typeskilt

På typeskiltet finner du opplysninger om produsent, byggeår, produksjonsnummer samt de tekniske dataene.



Påføring på typeskiltet	Betydning
Type	Enhetsbetegnelse
Serial No.	Serienummer
Min. / max. allowable pressure PS	Minimum / maksimum tillatt trykk
Max. allowable flow temperature of system	Maksimum tillatt tilførselstemperatur i systemet
Min. / max. working temperature TS	Min. / maks. driftstemperatur (TS)
Year of manufacture	Byggeår
Max. system pressure	Maks. systemtrykk
Min. operating pressure set up on site	Min. driftstrykk stilles inn på anleggssiden

4.4 Leveringsomfang

Leveringsområdet er beskrevet på pakkseddelen, og innholdet vises på pakken.

Grunnutrustning for ettermating:

- Apparatet
- Bruksanvisning
- Tilkoblingsskrueforbindelse
- Adapterstykke for montering av trykkløseren (ved montering bak vannbehandling)

4.5 Valgfritt tilleggsutstyr

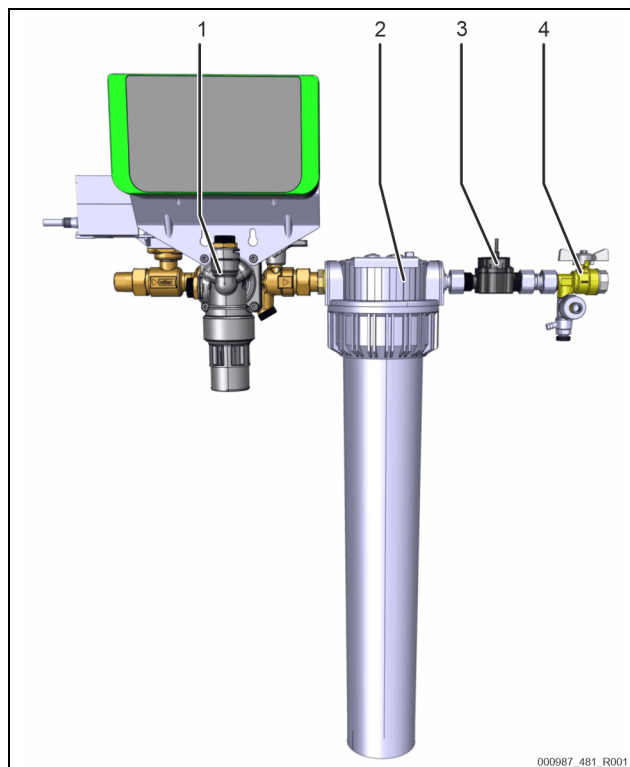
Følgende tilleggsutstyr kan fås til apparatet:

- Vannbehandling med Reflex "Fillsoft" eller Reflex "Fillsoft Zero"
- Analog vannteller Plus impulskontakt
- Kombisensor (vannteller og måling av ledningsevne)
- Veggholder
- Trykkreduksjon



Merk!

Det leveres ut separate bruksanvisninger sammen med tilleggsutstyret.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Kombisensor
4	Avstengingsarmatur for Fillsoft med trykkføler

5 Tekniske data

Tillatt omgivelsestemperatur	5 °C til 35 °C
Kapslingsgrad	IPX 4
Lydtrykknivå	55 dB
Elektrisk effekt	< 100 W
Elektrisk tilkobling	230 V / 50 Hz (2 m tilkoblingskabel)
Sikring	4 A
Vekt	3,2 kg
Høyde	299 mm
Bredde	320 mm
Dybde	194 mm
Tilkobling innløp	RP ½"
Tilkobling utløp	RP ½"
Ettermatingseffekt	≤ 500 l/t
Maks. tilførselstrykk	10 bar
Min. tilførselstrykk (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Min. tilførselstrykk (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Maks. leveransetrykk	≤ 1,5 bar
Min. trykk for åpning av systemseparatoren	0,14 bar
Tillatt driftsovertrykk	10 bar
Tillatt driftstemperatur (systemside)	70 °C
Gjennomstrømningsmedium	Drikkevann
Utgangstrykk (trykkreduksjon)	1,5–6 bar (3,0 bar forinnstilt)

Potensialfri utgang (veksler) for fellesfeil, maks. kontaktbelastning 230 V, 2 A
Ved bruk med en Servitec kan et lavere tilførselstrykk velges.

6 Montasje

FARE

Livsfarlige skader på grunn av strømstøt.

Berøring av strømførende komponenter fører til livsfarlige skader.

- Sørg for at tilførselen til apparatet er koblet spenningsløst og sikret mot innkobling.
- Sørg for at anlegget ikke kan slås på igjen av andre personer.
- Sørg for at kun elektrikere utfører monteringsarbeid på den elektriske tilkoblingen til apparatet, og at det gjøres iht. de lokale elektrotekniske forskriftene.

FORSIKTIG

Fare for personskade ved vann som kommer ut under trykk

Feil montering eller demontering eller feil utført vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger kan føre til forbrenninger og personskader hvis varmt vann eller damp under trykk plutselig strømmer ut.

- Kontroller at monteringen, demonteringen eller vedlikeholdsarbeidet er utført fagmessig korrekt.
- Kontroller at anlegget er trykkløst og avkjølt før du skal utføre montering, demontering eller vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger.

FORSIKTIG

Fare for forbrenning på varme overflater

I varmeanlegg kan høy overflatetemperatur føre til forbrenninger på huden.

- Bruk vernehansker.
- Plasser egnede varselhensvisninger i nærheten av apparatet.

FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av fall eller støt!

Blodutredelser på grunn av fall eller støt mot anleggsdeler under monteringen.

- Bruk personlig verneutstyr (beskyttelseshjelm, beskyttelsesklær, beskyttelseshansker, sikkerhetssko).



Merk!

Bekreft fagmessig riktig montering og igangsetting i montasje-, igangsettings- og vedlikeholdssertifikatet. Dette er forutsetningen for garantikravene.

- La Reflex fabrikk-kundeservice utføre første gangs igangsetting samt det årlige vedlikeholdet.

- Opplysninger om produsent, byggeår, produksjonsnummer og tekniske data, finner du på typeskiltet eller på merkingen på armaturen. Pass på at driftsparametrene for temperatur- og trykksikring verken over- eller underskrides.

6.1 Forutsetninger for monteringen

6.1.1 Kontroll av leveringstilstanden

Før levering blir enheten omhyggelig kontrollert og pakket. Skader under transport kan ikke utelukkes.

Gå fram på denne måten:

1. Kontroller leveransen etter levering.
 - For mangler.
 - For mulige skader under transport.
2. Dokumenter skadene.
3. Kontakt speditøren for å reklamere skadene.

6.2 Forberedelser

- Installasjonsstedet må være i et frostrfritt rom med god gjennomlufting og oversvømmelsesvern.
- Overhold tilstrekkelig avstand fra apparatet til veggen.
- Apparatet må være tilgjengelig for vedlikehold, montering og demontering.

6.3 Gjennomføring

OBS

Skader på grunn av ufagmessig montasje

Ved tilkobling av rørledninger, eller utløst av andre apparater i anlegget kan det oppstå ekstrabelastinger på dette apparatet.

- Rørledningene skal tilkobles ubelastet av krefter og momenter, og skal legges svingningsfritt.
- Sørg ved behov for å støtte opp rørledningene eller apparatene.
- Kontakt Reflex After Sales & Service ved spørsmål.

Monter apparatet på anleggssystemet.

Ved montering går du fram på følgende måte:

1. Legg den aktuelle tilkoblingsledningen fra drikkevannsnettet til apparatet.
 - Pass på at det ikke oppstår noen stagnasjon i vannkretsløpet.
2. Legg ledningen på utgangssiden fra apparatet til anleggssystemet.
 - Velg en passende dimensjon (lengde / diameter) for ledningen på utgangssiden til apparatet.
 - Vær oppmerksom på at trykktapet i denne ledningen holdes så lavt som mulig.
3. Spyl ledningene grundig ren etter legging.
 - Skader på grunn av forurensninger unngås dermed.
4. Pass på riktig strømningsretning til apparatet.
 - Pass på markeringen av strømningsretningen på kapslingen til armaturen.
5. (ALTERNATIVT) Monter veggholderen.
6. Monter apparatet mellom tilkoblingsledningen fra drikkevannsnettet og utgangsledningen til anleggssystemet.
 - Anvend de medfølgende tilkoblingskoblingene.
7. Monter avløpsledning med en tilstrekkelig dimensjon (lengde / diameter) til apparatet.
 - Pass på ved tilkobling av trakten til avløpsvannsystemet, at gjeldende standard DIN EN 12056 blir overholdt.

Monteringen av apparatet er fullført.



Merk!

Bruk drikkevannsfiler i henhold til DIN EN 13443 og en vann tellerinnretning.

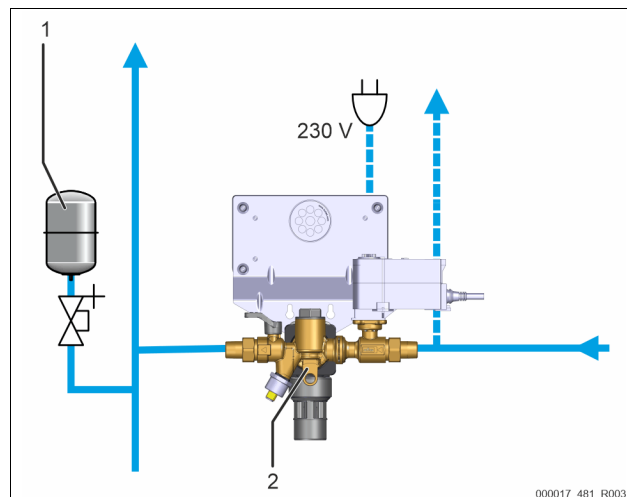
- Dermed er man sikret en varig og problemfri funksjon.



Merk!

Hvis du bruker vannbehandling, flytt trykkløseren mot systemet. Det nødvendige T-stykket er inkludert i leveringsomfanget.

6.4 Koblingsskjema



1	Membran-trykkespansjonsbeholder
2	Fillcontrol ettermating

6.5 Elektrisk tilkobling



Livsfarlige skader på grunn av strømstøt.

Berøring av strømførende komponenter fører til livsfarlige skader.

- Sørg for at tilførselen til apparatet er koblet spenningsløst og sikret mot innkobling.
- Sørg for at anlegget ikke kan slås på igjen av andre personer.
- Sørg for at kun elektrikere utfører monteringsarbeid på den elektriske tilkoblingen til apparatet, og at det gjøres iht. de lokale elektrotekniske forskriftene.

Strømforsyningen til apparatet er via et jordet støpsel:

Den elektriske kablingen skal etableres av en fagperson iht. gjeldende nasjonale og lokale forskrifter.

Stikkontakt med strømtilførsel på 230 volt må være på plass for tilkobling.

6.5.1 Koblingsskjema

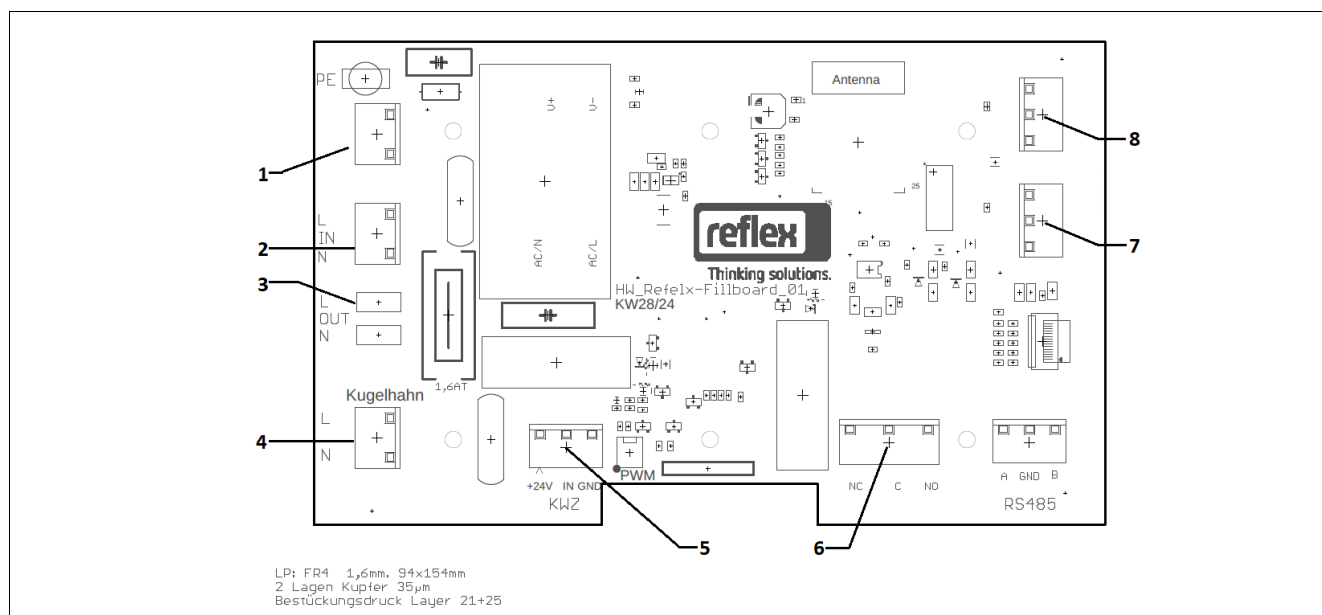


Livsfarlige skader på grunn av strømstøt

På deler av kretskortet til enheten kan det være spenning på 230 V også etter at strømforsyningen er frakoblet.

- Før dekslene tas av, må styreenheten til enheten kobles fullstendig fra strømforsyningen.
- Kontroller at kretskortet er spenningsfritt.

Ved valgfri tilkobling av fellesfeil eller bruk av RS 485-grensesnittet, må kapslingen til styringen åpnes.



Nr.	Navn		
1	PE	5	Impuls-vannmåler
2	230 V inngang	6	Tilkobling fellesfeil
3	230 V utgang (ikke i bruk/nødvendig her)	7	Tilkobling trykksføler (4–20 mA)
4	230 V utgang Motorkuleventil	8	Tilkobling sensor ledningsevne (4–20 mA)

7 Første igangsetting



Merk!

Bekreft fagmessig riktig montering og igangsetting i montasje- og igangsettingssertifikatet. Dette er forutsetningen for garantikravene.

- La Reflex fabrikk-kundeservice utføre første gangs igangsetting samt det årlige vedlikeholdet.

7.1 Forutsetninger for igangkjøringen

- Sørg for at rørene er spylt og fri for smuss og sveiserester før du installerer apparatet.
- Montering av apparatet er fullført.
- Tilkoblingene til anleggssystemet og til drikkevannssystemet er opprettet.
- Alle avsperringene til anleggssystemet og til drikkevannssystemet er opprettet.
- Strømtilkoblingen er opprettet iht. nasjonale og lokale forskrifter.
- Tilkoblingen av avløpstrakten til avløpssystemet er opprettet i henhold til gjeldende standard DIN EN 12056.
- Installer appen.



Merk!

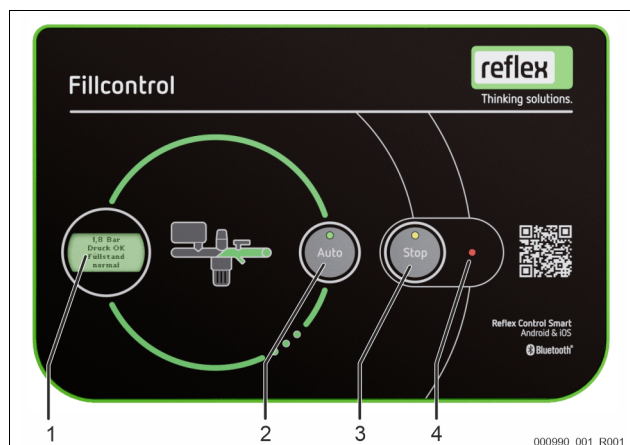
En app kreves for å betjene apparatet. Appen finner du her:



Merk!

I appen er det en P₀ konfigurasjonsveiviser.

8 Drift



1	Display • Visning trykk • Visning feil og advarsler • Visning mykvannskapitet
---	---

2	Auto-tast/LED • Auto-tasten starter drift etter igangsetting eller fra stoppmodus • Auto-LED-en lyser grønt i automatisk driftsmodus • Auto-LED-en av i stopp-driftsmodus Display • Visning trykk • Visning feil og advarsler • Visning mykvannskapitet
3	Stopp-tast/LED • Stopp-tasten er for å legge inn nye verdier i styringen og for manuell modus (vedlikeholdsmodus) • Stopp-LED-en lyser gult
4	Service-LED • Service-LED-en lyser ved advarsel • Service-LED-en blinker ved feilmelding

8.1 Feilmeldinger

Hvis det oppstår feil under drift av anlegget, vises disse med LED-en og displayet.

- Feil må kvitteres med Auto-knappen.
 - Anlegget blir stående i feilstatus til det kvitteres.
- Advarsler behøver ikke å kvitteres. Anlegget fortsetter å gå.
 - Straks årsaken til advarselen er utbedret, slukker den respektive LED-lampen.

Feiltebell

Utbedring av feil blir også beskrevet i appen. Feil og advarsler vises på displayet.

Feil og advarsler	Årsak	Reaksjon
01 - Minimumstrykk (MAG)	1. Innstillingsverdi P0 underskredet 2. Vanntap i anlegget 3. Feil på pumpen 4. Ekspansjonsbeholder defekt 5. Feil ved ettermatningen – f.eks. en NSP-feil.	1. Kontroller innstillingsverdi P0. 2. - 3. Få kontrollert pumpen. 4. Kontroller trykkeksjonsbeholderen i systemet.
02.1 - Vannmangel	1. Smussfanger tilstoppet. 2. Tilførselsledning sperret.	1. Rengjør smussfangeren. 2. Åpne tilførselsledningen/kontroller trykket i ettermatingsledningen.
02.2 - Vannmangel	Undertrykk blir ikke produsert raskt nok. 1. Vakuumpumpe defekt. 2. Gass i vakuumpumpen. 3. Lekkasje i avgassingsventilen/tilbakeslagsventilen på hurtigutlufteren. 4. Hurtigutlufteren drypper	1. Kontroller pumpen, og bytt ved behov. 2. Bytt tilbakeslagsventilen i hurtigutlufteren. (Juster terminologien) 3. - 4. Kontroller vannkvaliteten – fluid/oksygenhemmeren skummer. Vannkvaliteten må oppfylle VDI 2035
05 - Vakuumfeil	1. Det kan ikke genereres vakuum 2. Det kan ikke holdes undertrykk	1. Kontroller pumpen 2. Tett igjen lekkasjer i anlegget.
06 - NSP-tiden er overskredet	1. Innstillingstiden er overskredet. 2. For lav ettermatningseffekt. 3. Vanntap i anlegget.	1. Kontroller innstillingsverdien. 2. Kontroller tilførselsledningen. 3. Kontroller om det er lekkasjer i anlegget.
07 - NSP-sykluser / mengde per tid er overskredet	1. Innstillingsverdi overskredet	• Tett igjen lekkasjer i anlegget • Tilbakestill syklustelleren – utføres ved å kvittere feilen
08 - Trykkmåling (MAG)	1. Styringen mottar feil signal 2. Trykkmåleren sender verdier utenfor arbeidsområdet (4–20 mA)	• Koble til trykkmåler-pluggen • Kontroller om kabelen er skadet. • Bytt trykkmåleren.
10 - Maksimumstrykk	1. Innstillingsverdi Pmax = Psv-0,5 bar er overskredet	• Kontroller innstillingsverdien • Kontroller trykkmåleren • Slipp ut trykk • Kontroller MAG
14 - Utskyvingstid	1. Avgassingsledningen er lukket. 2. Smussfangeren er tilstoppet	1. Åpne avgassingsledningen. 2. Rengjør smussfangeren.
19 - Permanent stopp > 4 t	1. Anlegget er i stopp-modus i mer enn 4 timer.	• Sett styringen på automatisk drift – ved å trykke på Auto-knappen på anlegget.

Feil og advarsler	Årsak	Reaksjon
20 - NSP-mengde / mengde er overskredet	1. Innstillingsverdi overskredet	- Kontroller om det er lekkasjer i anlegget. - Kontroller påfyllingsnivået i ettermatingsbeholderen - Tilbakestill telleren.
21 - Vedlikeholdsanbefaling	1. Serviceintervalltiden er overskredet.	- Få utført service. - Tilbakestill innstillingsverdien.
24 - Avherding/avsaltning	1. Mykvannskapasiteten er for liten. 2. Fluidens ledeevne er for høy 3. Maksimal driftstid ble overskredet.	1. Bytt avherdingspatronen (Fillsoft). 2. Bytt avsaltingspatronen (Fillsoft Zero). 3. Utfør service, og tilbakestill telleren

8.2 Reset

En Reset er mulig via appen Reflex Control Smart. For å gjøre dette, følg instruksjonene i appen Reflex Control Smart.

Alternativt kan systemet også tilbakestilles til fabrikkinnstillingene direkte på enheten.

1. Forsikre deg om at anlegget befinner seg i Stopp-modus.
2. Trykk på Auto-knappen og Stopp-knappen samtidig i mer enn 5 sekunder. Alle LED-ene blinker en kort stund.
3. Slipp Stopp- og Auto-knappen igjen.

Reset blir utført, og enheten blir tilbakestilt til fabrikkinnstillingene. Enheten kan igjen settes i drift ved hjelp av appen Reflex Control Smart. Alternativt kan anlegget brukes i Levelcontrol-modus uten appen.

9 Vedlikehold

⚠ FORSIKTIG

Forbrenningsfare

Varmt medium som tyter ut kan føre til forbrenning.

- Hold tilstrekkelig avstand til medium som tyter ut.
- Bruk egnet personlig verneutstyr (beskyttelseshansker, beskyttelsesbriller).

⚠ FARE

Livsfarlige skader på grunn av strømstøt.

Berøring av strømførende komponenter fører til livsfarlige skader.

- Sørg for at tilførselen til apparatet er koblet spenningsløst og sikret mot innkobling.
- Sørg for at anlegget ikke kan slås på igjen av andre personer.
- Sørg for at kun elektrikere utfører monteringsarbeid på den elektriske tilkoblingen til apparatet, og at det gjøres iht. de lokale elektrotekniske forskriftene.

⚠ FORSIKTIG

Fare for personskade ved vann som kommer ut under trykk

Feil montering eller demontering eller feil utført vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger kan føre til forbrenninger og personskader hvis varmt vann eller damp under trykk plutselig strømmer ut.

- Kontroller at monteringen, demonteringen eller vedlikeholdsarbeidet er utført fagmessig korrekt.
- Kontroller at anlegget er trykkløst og avkjølt før du skal utføre montering, demontering eller vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger.

Enheten må vedlikeholdes en gang i året.

- Vedlikeholdsintervallene er avhengige av driftsbetingelsene.



Merk!

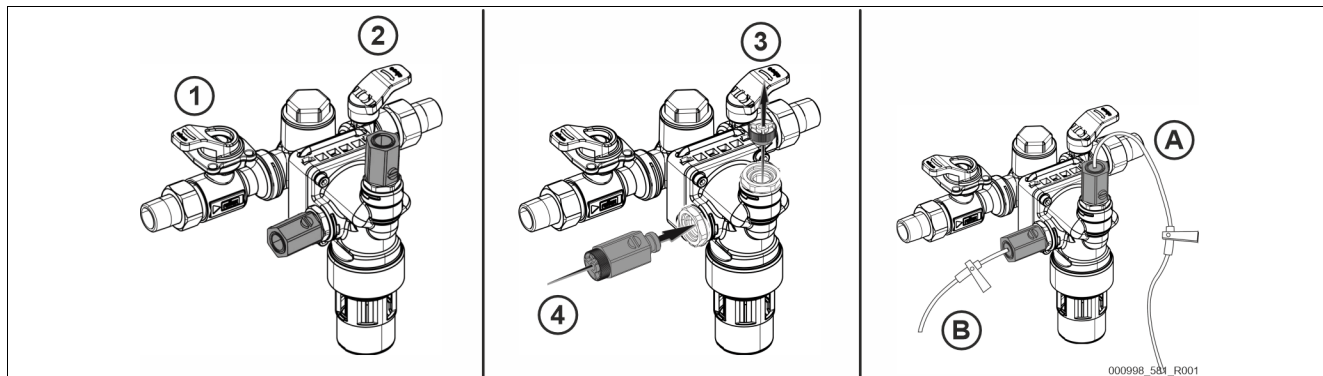
Gjennomfør vedlikeholdsarbeidene kun ved hjelp av fagpersonell eller med Reflex fabrikkundeservice.

De tilgjengelige tilkoblingene for kuleventiler muliggjør en funksjonskontroll av armaturen med tilsvarende trykkmåling. Kontroller korrekt funksjon av armaturen etter første driftsår.

Rengjøring/vedlikehold av systemseparator med integrert smussfanger

Rengjør systemseparatoren "BA". Systemseparatoren må rengjøres regelmessig.

Gå fram på denne måten:



- For å kontrollere avlastningsventilen lukker du de to stengeventilene foran (1) og bak (2) systemseparatoren.
- Fjern manometerpluggene fra kontrollstussene (3 og 4).
- Monter servicekuleventilene (3 og 4).
- Åpne servicekuleventilene (3 og 4) for å gjøre armaturen trykkløs.
- Monter nåleventilene (A og B) på måleenheten servicekuleventilene (3 og 4).

- Monter måleenheten.
- Åpne de to stengeventilene (1 og 2).
- Luft armaturen via de to nåleventilene og tapp vann. Lukk deretter nåleventilen igjen.
- Lukk stengeventilene (1 og 2).
- Slipp trykket langsomt ut via nåleventil A.

- Observer avløpstrakten. Ved første dråpe fra avløpstrakten må differansetrykket være over 140 mbar, ellers er det forurensning eller en mekanisk feil.
- Åpne nåleventil A og avlast mellomtrykkammeret til det er helt tomt.
- STBA 200/400: En kontroll er bare mulig hvis slangenippelen og en slange er tilkoblet. For å kontrollere tilbakestrømningshindringen for utløpet (RV2), åpne stengeventilen (2) på utløpssiden. Hvis det drypper vann fra avløpstrakten, kan det være en mekanisk defekt eller forurensning av RV2.
- Steng de to servicekuleventilene (3 og 4).
- Fjern måleenheten og installer manometerpluggene på kontrollstussene.
- Åpne de to stengeventilene (1 og 2).

Rengjøringen/vedlikeholdet er fullført.

Kontrollere trykkreduksjon (ALTERNATIVT)

Kontroller at trykkreduksjonen fungerer feilfritt.

- Gjennomfør kontroll regelmessig, eller minst årlig.

10 Demontering

FARE

Livsfarlige skader på grunn av strømstøt.

Berøring av strømførende komponenter fører til livsfarlige skader.

- Sørg for at tilførselen til apparatet er koblet spenningsløst og sikret mot innkobling.
- Sørg for at anlegget ikke kan slås på igjen av andre personer.
- Sørg for at kun elektrikere utfører monteringsarbeid på den elektriske tilkoblingen til apparatet, og at det gjøres iht. de lokale elektrotekniske forskriftene.

FARE

Livsfarlige skader på grunn av strømstøt

På deler av kretskortet til enheten kan det være spenning på 230 V også etter at strømforsyningen er frakoblet.

- Før dekslene tas av, må styreenheten til enheten kobles fullstendig fra strømforsyningen.
- Kontroller at kretskortet er spenningsfritt.

FORSIKTIG

Forbrenningsfare

Varmt medium som tyter ut kan føre til forbrenning.

- Hold tilstrekkelig avstand til medium som tyter ut.
- Bruk egnet personlig verneutstyr (beskyttelseshansker, beskyttelsesbriller).

FORSIKTIG

Fare for forbrenning på varme overflater

I varmeanlegg kan høy overflatetemperatur føre til forbrenninger på huden.

- Vent til varme overflater er avkjølt, eller bruk vernehansker.
- Eierne skal plassere egnede varselhenvisninger i nærheten av apparatet.

FORSIKTIG

Fare for personskade ved vann som kommer ut under trykk

Feilaktig montering eller feilaktig utført vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger kan føre til forbrenninger og personskader hvis varmt vann eller damp under trykk plutselig strømmer ut.

- Sørg for fagmessig riktig demontering.
- Bruk egnet verneutrustning, f.eks. vernebriller og vernehansker.
- Sørg for at anlegget er trykkløst før du foretar demontering.

Gå fram på denne måten:

1. Før demontering må du stenge av alle tilkoblinger fra enheten på vannsiden.
2. Koble anlegget fra strømmen, og sikre anlegget mot gjeninnkobling.
3. Trekk nettstøpslet til enheten ut av spenningsforsyningen.
4. Koble kablene som er festet til styringen av enheten og fjern de.
5. Løsne samtlige slange- og rørforbindelser fra enheten med anlegget og fjern dem helt.
6. Tøm enheten helt for vann.
7. Fjern eventuelt fra anleggsområdet ved behov.

Demonteringen av enheten er ferdig.

Tilsiktet eller utilsiktet gjenbruk av brukte komponenter kan føre til fare for personer, miljøet og anlegget.

Derfor må du ta hensyn til følgende punkter:

- Eierne er ansvarlig for fagmessig avfallshåndtering.
- Avfallshåndtering må bare utføres av fagpersonell.
- Tapp av drifts- og forbruksmidler i egnede oppsamlingsbeholdere, og avfallshåndter på en fagmessig måte.
- Når levetiden til anlegget er utløpt, må anlegget sorteres i ulike materialer og sendes til en fagbedrift for resirkulering.



Når produktets levetid er utløpt, må du levere produktet til kildesortert avfallsbehandling og ikke kaste det med husholdningsavfallet.

Lever produktet til egnet mottak for resirkulering av elektrisk og elektronisk avfall.

Ta hensyn til gjeldende nasjonal lovgivning om avfallsbehandling.

11 Tillegg

11.1 Reflex-fabrikkundeservice

Sentral fabrikkundeservice

Sentralt telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Fabrikkundeservice telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-post: aftersales@reflex.de

Teknisk støtte

For spørsmål om produktene våre

Telefonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Mandag til fredag fra kl. 08:00 til 16:30

11.2 Samsvar/standarder

Enhets samsvarserklæringer er tilgjengelige på hjemmesiden til Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternativt kan du skanne QR-koden:



11.3 Garanti

Respektive aktuelle garantibestemmelser gjelder.

1 Käyttöohjeeseen liittyviä ohjeita.....	139	6.1 Asennusedellytykset	141
2 Tuotevastuu ja takuu.....	139	6.1.1 Toimituskunnon tarkistaminen	141
3 Turvallisuus.....	139	6.2 Valmistelut.....	141
3.1 Symbolien selitykset	139	6.3 Suorittaminen	142
3.1.1 Käyttöohjeen sisältämät viittaukset	139	6.4 Kytkenäkaavio	142
3.2 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	139	6.5 Sähkökytkentä.....	142
3.3 Henkilökohtaiset suojavarusteet	139	6.5.1 Kytkenäkaavio	142
3.4 Määräystenmukainen käyttö	139	7 Ensimmäinen käyttöönotto	143
3.5 Määräystenvastaiset käyttöolosuhteet	139	7.1 Käyttöönoton edellytykset	143
3.6 Muut riskit.....	139	8 Käyttö.....	144
4 Laitteen kuvaus	140	8.1 Häiriöilmoitukset	144
4.1 Kuvaus	140	8.2 Resetointi	145
4.2 Yleisesittely	140	9 Huolto	145
4.3 Merkintä	140	10 Purkaminen.....	146
4.3.1 Tyypikilpi	140	11 Liite	146
4.4 Toimituksen sisältö	140	11.1 Reflexin tehtaan asiakaspalvelu	146
4.5 Valinnaiset lisävarusteet	140	11.2 Vaatimustenmukaisuus / standardit	146
5 Tekniset tiedot.....	141	11.3 Takuu.....	146
6 Asennus.....	141		

1 Käyttöohjeeseen liittyviä ohjeita

Tämä käyttöohje on tärkeä apuväline laitteen turvallisen käytön ja moitteettoman toiminnan varmistamiseksi.

Reflex Winkelmann GmbH ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä. Tämän käyttöohjeen lisäksi on noudatettava asennusmaassa voimassa olevia kansallisen lainsäädännön mukaisia säädöksiä ja määräyksiä (tapaturmien torjunta, ympäristönsuojelu, turvallisuus ja asianmukainen työskentely jne.).

Tässä käyttöohjeessa kuvataan laite yhdessä perusvarustuksen ja lisävarusteille varattujen liitännöiden kanssa lisätoimintoinen.

► Huom!

Jokaisen laitetta asentavan tai muita laitteisiin liittyviä töitä tekevän henkilön tulee ennen laitteen käyttöä lukea tämä käyttöohje huolellisesti ja noudattaa sitä. Käyttöohje tulee toimittaa laitteen käyttäjälle ja säilyttää käyttövalmiina laitteen läheisyydessä.

2 Tuotevastuu ja takuu

Laite on valmistettu nykyisen tekniikan tason ja hyväksytyjen turvallisuusteknisten sääntöjen mukaisesti. Silti on mahdollista, että käytöstä aiheutuu henkilökunnan tai ulkopuolisten henkeen ja elämään kohdistuvia vaaroja tai laite- tai omaisuusvahinkoja.

Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia, kuten esimerkiksi hydraulikkaan tai kytkentöihin.

Valmistajan tuotevastuu ja takuu eivät päde tilanteissa, joissa vahingot johtuvat yhdestä tai useammasta alla mainitusta syystä:

- Laitteen määräysten vastainen käyttö.
- Laitteen ohjeiden vastainen käyttöönotto, käyttö, huolto, kunnossapito, korjaus ja asennus.
- Tässä käyttöohjeessa mainittujen turvaohjeiden noudattamatta jättäminen.
- Laitteen käyttäminen on kiellettyä, mikäli turvalaitteet/suojavarusteet ovat viallisia ja/tai ne eivät ole paikoillaan.
- Huolto- ja kunnossapitotilille asetettujen määräaikaisten noudattamatta jättäminen.
- Muiden kuin hyväksytyjen varaosien ja lisävarusteiden käyttö.

Takuuvaatimusten edellytyksenä on laitteen asianmukainen asennus ja käyttöönotto.

► Huomautus!

Laitteen ensimmäinen käyttöönotto ja vuosihuolto on annettava Reflex-huoltopalvelun suorittavaksi, ☎ 11.1 "Reflexin tehtaan asiakaspalvelu", 📄 146.

3 Turvallisuus

3.1 Symbolien selitykset

3.1.1 Käyttöohjeen sisältämät viittaukset

Käyttöohjeessa käytetään seuraavia huomautuksia.

⚠ VAARA

Hengenvaara / vakavat terveysvauriot

- Huomautus, jonka kanssa käytetään huomiosanaa "Vaara", ilmoittaa välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka johtaa kuolemaan tai vaikeisiin (parantumattomiin) loukkaantumisiin.

⚠ VAROITUS

Vakavat terveysvauriot

- Huomautus, jonka kanssa käytetään huomiosanaa "Varoitus", ilmoittaa uhkaavasta vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai vaikeisiin (parantumattomiin) loukkaantumisiin.

⚠ HUOMIO

Terveysvauriot

- Huomautus, jonka kanssa käytetään huomiosanaa "Huomio", ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa lieviin (parantumattomiin) loukkaantumisiin.

HUOMAUTUS

Aineelliset vahingot

- Huomautus yhdessä huomiosanan "Huomautus" kanssa merkitsee tilannetta, joka voi johtaa itse tuotteen tai sen ympäristössä olevien esineiden vaurioitumiseen.

► Huom!

Tämä symboli yhdessä "Huom"-huomiosanan kanssa viittaa tuotteen tehokasta käyttöä varten annettuihin vinkkeihin tai suosituksiin.

3.2 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

Ainoastaan asiantunteva ja vastaavan koulutuksen saanut ammattihenkilöstö saa suorittaa laitteen asennuksen, käyttöönoton ja huollon sekä tehdä sähkökomponenttien liitännät.

3.3 Henkilökohtaiset suojavarusteet



Käytä aina laitoksen parissa työskennellessäsi määräysten mukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita, esim. kuulonsuojaimia, silmäsuojuksia, turvakengä, turvakypärää, suojavaatetusta, suojakäsineitä.

Tarkempia tietoja henkilökohtaisista suojavarusteista saat käyttömaan kansallisista määräyksistä.

3.4 Määräystenmukainen käyttö

Laite on lisäsyöttöasema kalvopaisuntasäiliöillä varustettuihin lämmitys- ja jäähdytysvesijärjestelmiin. Sitä käytetään veden paineen säilyttämiseen ja veden lisäsyöttöön laitteistojärjestelmässä. Käyttö on sallittua ainoastaan staattisella paineenpidolla varustetuissa laitteistojärjestelmissä ja korroosioteknisesti suljetuissa järjestelmissä seuraavilla vesilaaduilla:

- Ei syövyttävää
- Ei kemiallisesti aggressiivista
- Ei myrkyllistä

Ilman hapen pääsy läpäisemällä koko lämmitys- ja jäähdytysvesijärjestelmään, lisäsyöttöveteen jne. on käytön aikana minimoitava luotettavasti.

3.5 Määräystenvastaiset käyttöolosuhteet

Laite ei sovellu seuraaviin olosuhteisiin:

- Laitteiston liikkuvaan käyttöön.
- Ulkokäyttöön.
- Käyttöön mineraaliöljyjen kanssa.
- Käyttöön syttyvien aineiden kanssa.
- Käyttöön tislattun veden kanssa.
- Käyttöön glykolin kanssa.

► Huomautus!

Hydraulikan tai kytkennän muutokset eivät ole sallittuja.

3.6 Muut riskit

Tämä laite on valmistettu nykyisen tekniikan tason mukaisesti. Siitä huolimatta koskaan ei voida sulkea täysin pois riskien mahdollisuutta.

⚠ HUOMIO

Kuumista pinnoista aiheutuva palovammojen vaara

Lämmityslaitteistoissa pintalämpötilojen liiallinen kuumeneminen voi johtaa ihon palamiseen.

- Käytä suojakäsineitä.
- Kiinnitä laitteen läheisyyteen varoituksia.

⚠ HUOMIO

Paineella ulos tulevasta nesteestä johtuva loukkaantumisvaara

Jos asennus-, purku- tai huoltotöissä on sattunut virheitä, liitännöiden läheisyydessä voi syntyä palovammoja tai loukkaantumisia, kun paineen alaista kuumaa vettä tai kuumaa höyryä virtaa yhtäkkiä ulos.

- Varmista asianmukainen asennus, purkaminen tai huolto.
- Varmista, että laitteisto on paineeton ja jäähtynyt, ennen kuin aloitat asennuksen, purkamisen tai liitännöiden huoltotyöt.

4 Laitteen kuvaus

4.1 Kuvaus

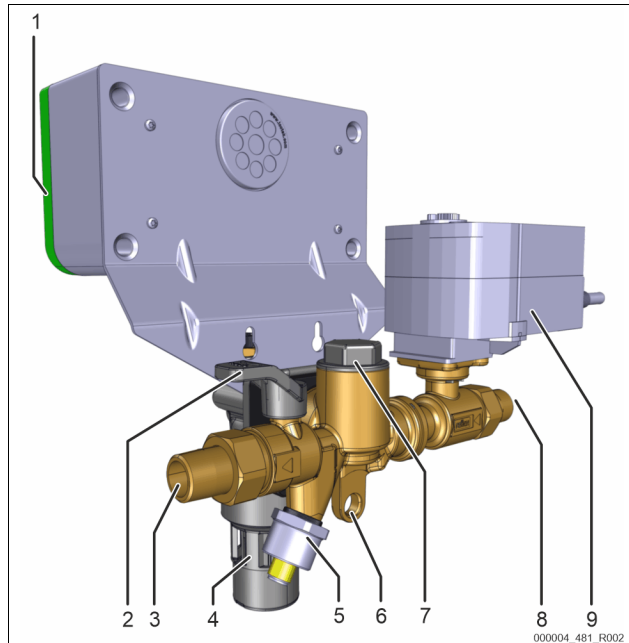
Laite mahdollistaa hallitun ja standardissa DIN EN 1717 vaaditun lämmitys- ja jäähdytysvesijärjestelmien turvallisen täytön ja lisäsyötön juomavesiverkosta otettavalla tuoreella vedellä. Asennettu (standardin DIN EN 12729 mukainen) järjestelmäerotin "BA" estää laitteiston veden virtaamisen lämmitys- tai jäähdytysvesijärjestelmistä juomavesiverkkoon. Laite on hyväksytty standardin DIN EN 12828 mukaiseen liitännään juomavesiverkon ja lämmitys- tai jäähdytysvesijärjestelmien välille. Laitetta ohjataan sovelluksen avulla.

Huomautus!

Laitteen tilaukseen tarvitaan sovellusta.
Sovelluksen löydät täältä:



4.2 Yleisesittely



1	Ohjaus/valvontataulu	6	Seinäpidikkeen kierre
2	Ulostulopuolen sulk	7	Paineenalentimen liitäntä
3	Järjestelmän ulostulo	8	Järjestelmän tulo
4	Tyhjennyssuppilo	9	Tulonpuoleinen moottorin palloventtiili
5	Paineanturi		

Laitteessa on sulkuventtiili, järjestelmäerotin, lianerotin, paineanturi, moottorin palloventtiili, paineenalennin (lisävaruste) ja ohjaus. Paineenalentimen säätöalue on 1,5 - 6 baaria.

Kotelo on puristusmessinkiä. Sisäosat ja tyhjennyssuppilo ovat laadukasta muovia ja elastomeeriä (EPDM).

4.3 Merkintä

4.3.1 Tyypikilpi

Katso tyypikilvestä valmistajan tiedot, valmistusvuosi, valmistusnumero sekä tekniset tiedot.



Tyypikilven merkintä	Merkitys
Type	Laitteen nimi
Serial No.	Sarjanumero
Min. / max. allowable pressure PS	Pienin/suurin sallittu paine
Max. allowable flow temperature of system	Järjestelmän suurin sallittu syöttölämpötila
Min. / max. working temperature TS	Minimi-/maksimikäyttölämpötila (TS)
Year of manufacture	Valmistusvuosi
Max. system pressure	Järjestelmän maksimipaine
Min. operating pressure set up on site	Vähimmäiskäyttöpaine säädetty asennuspaikalla

4.4 Toimituksen sisältö

Toimituksen sisältö kuvataan kuormakirjassa, josta käy ilmi pakkauksen sisältö.

Perusvarusteet lisäsyöttöhanoja varten:

- Laite
- Käyttöopas
- Ruuviliitäntä
- Sovitinkappale paineanturin asennusta varten (jos asennus tehdään vedenkäsittelyn jälkeen).

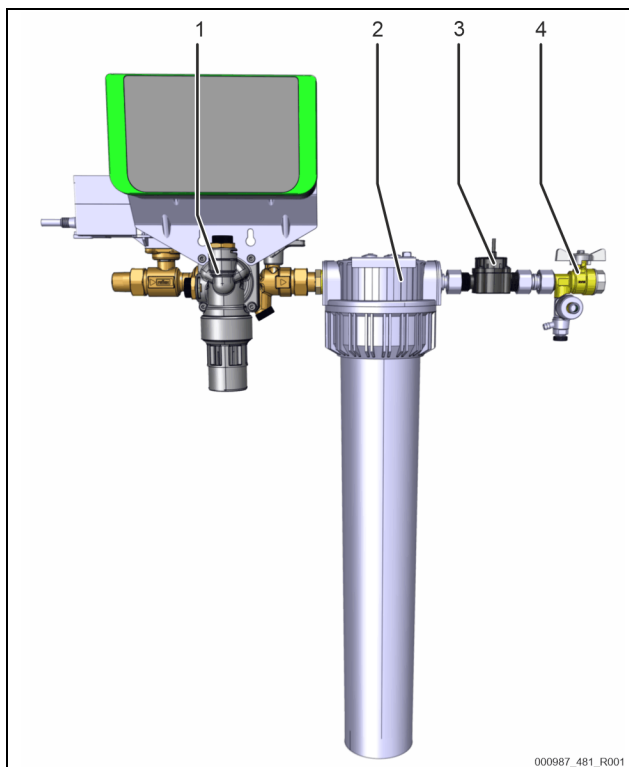
4.5 Valinnaiset lisävarusteet

Laitteeseen on saatavana seuraavat lisävarusteet:

- Vedenkäsittely Reflex "Fillsoftilla" tai Reflex "Fillsoft Zerolla"
- Analoginen vesimittari plus Hipaisukosketin
- Yhdistelmäanturi (vesimittari ja johtokyvyn mittaus)
- Seinäpidike
- Paineenalennin

Huomautus!

Lisävarusteiden mukana toimitetaan erilliset käyttöohjeet.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Yhdistelmäanturi
4	Fillsoft-sulkuventtiili, johon on liitetty paineanturi

5 Tekniset tiedot

Sallittu ympäristön lämpötila	5 °C – 35 °C
Suojusluokka	IPX 4
Melutaso	55 dB
Sähköteho	<100 W
Sähkökytkentä	230 V / 50 Hz (2 m liitäntäkaapeli)
Sulake	4 A
Paino	3,2 kg
Korkeus	299 mm
Leveys	320 mm
Syvyys	194 mm
Tulon liitäntä	RP ½"
Ulostulon liitäntä	RP ½"
Lisäsyöttöteho	≤ 500 l/h
Maks. tulopaine	10 bar
Vähimmäistulopaine (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Vähimmäistulopaine (Fillcontrol+ Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Maks. pumppauspaine	≤ 1,5 bar
Vähimmäispaine järjestelmäerottimen avaaminen	0,14 bar
Sallittu käyttölipaine	10 bar
Sallittu käyttölämpötila (järjestelmän puoleinen)	70 °C
Virtaava aine	Juomavesi
Lähtöpaine (paineenalennin)	1,5 - 6 bar (esiasetuksena 3,0 bar)

Potentiaalivapaa lähtö (vaihdin) äänimerkkisarjalle, koskettimen maks.kuormitus 230 V, 2 A

Pienempi tulopaine voidaan valita Serviteciä käytettäessä.

6 Asennus

⚠ VAARA

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia. Virtaa johtaviin osiin koskeminen voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Varmista, että laitteen tulojohto on kytketty jännitteettömäksi ja että sen uudelleen päälle kytkeminen on estetty.
- Varmista, ettei kukaan toinen henkilö voi kytkeä laitteistoa takaisin päälle.
- Varmista, että laitteen sähkökytkentään liittyvät asennustyöt teetetään aina sähköalan ammattilaisilla paikallisesti voimassa olevien sähkötekniikan säädösten mukaisesti.

⚠ HUOMIO

Paineella ulos tulevasta nesteestä johtuva loukkaantumisvaara

Jos asennus-, purku- tai huoltotyössä on sattunut virheitä, liitäntöjen läheisyydessä voi syntyä palovammoja tai loukkaantumisia, kun paineen alasta kuumaa vettä tai kuumaa höyryä virtaa yhtäkkiä ulos.

- Varmista asianmukainen asennus, purkaminen tai huolto.
- Varmista, että laitteisto on paineeton ja jäähtynyt, ennen kuin aloitat asennuksen, purkamisen tai liitäntöjen huoltotyöt.

⚠ HUOMIO

Kuumista pinnoista aiheutuva palovammojen vaara

Lämmityslaitteistoissa pintalämpötilojen liiallinen kuumeneminen voi johtaa ihon palamiseen.

- Käytä suojakäsineitä.
- Kiinnitä laitteen läheisyyteen varoituksia.

⚠ HUOMIO

Putoamisesta tai tönäisistä johtuva loukkaantumisvaara

Putoamisesta tai koneenosien törmämisestä asennuksen aikana voi aiheutua ruhjevammoja.

- Käytä henkilökohtaisia suojavälineitä (suojauspäätä, suojavaatteita, suojakäsineitä, turvakengkiä).



Ohje!

Vahvista asennuksen ja käyttöönoton asianmukaisuus asennus-, käyttöönotto- ja huoltodokumentteihin. Tämä on takuukorvausten edellytys.

- Antakaa laitteen ensimmäinen käyttöönotto ja vuosihuolto Reflexin asiakaspalvelun tehtäviksi.

- Tarkista varusteen valmistaja, valmistusvuosi, valmistusnumero ja tekniset tiedot tyyppikilvestä tai varusteen merkinnöistä. Varmista, etteivät lämpötila- ja painevarmistuksen käyttöparametrit ylitä tai alitu.

6.1 Asennusedellytykset

6.1.1 Toimituskunnon tarkistaminen

Laite tarkistetaan ja pakataan huolellisesti ennen toimitusta tehtaalta. Kuljetuksen aikana voi kuitenkin syntyä vaurioita.

Toimi seuraavasti:

1. Tarkista lähetyksen saavuttua:
 - ettei siitä puutu mitään
 - eikä tuote ole vaurioitunut kuljetuksen aikana.
2. Dokumentoi vauriot.
3. Ota yhteyttä huolitsijaan ja tee reklamaatio vahingoista.

6.2 Valmistelut

- Asennuspaikan lämpötila ei saa laskea alle nollan, ja huoneen on oltava hyvin ilmastoitu ja tulvimiselta suojattu.
- Pidä laite riittävän kaukana seinästä.
- Laitteeseen on voitava päästä käsiksi huolto-, asennus- ja irrotustöitä varten.

6.3 Suorittaminen

HUOMIO

Virheellisen asennuksen aiheuttamat vauriot

letkujen/putkien liitännöiden tai laitteiston muiden laitteiden asennuksessa voivat kohdistaa laitteeseen lisäkuormitusta.

- Putkijohdot on liitettävä ja asennettava niin, ettei niihin kohdistu voimaa, vääntövoimaa tai tärinää.
- Huolehdi tarvittaessa putkien tai laitteiden tukemisesta.
- Mahdollisten kysymysten yhteydessä käänny Reflexin myyntityökalun huoltopalvelun puoleen.

Asenna laite laitteistojärjestelmään.

Tee asennus seuraavasti:

1. Kuljeta juomavesiverkon vastaava liitäntäputki laitteelle.
 - Varmista, ettei vesikiertoon synny stagnaatiota.
2. Ohjaa ulostulopuolen putki laitteesta laitteistojärjestelmään.
 - Valitse vastaava mitta (pituus/halkaisija) laitteen ulostulopuolen putkelle.
 - Varmista, että tässä putkessa on mahdollisimman pieni painehäviö.
3. Huuhtelet putket niiden paikoilleen asettamisen jälkeen huolellisesti.
 - Näin vältetään epäpuhtauksista johtuvat vauriot.
4. Huomioi laitteen oikea virtaussuunta.
 - Huomaa virtaussuunnan merkintä varusteen kotelossa.
5. (LISÄVARUSTE) Asenna seinäpidike.
6. Asenna laite juomavesiverkon liitäntäputken ja laitteistojärjestelmään johtavan ulostuloputken väliin.
 - Käytä mukana tullutta ruuviliitäntää.
7. Asenna mitoiltaan (pituus/halkaisija) riittävän suuri poistoputki laitteeseen.
 - Varmista asentaessasi suppiloa viemärijärjestelmään voimassa olevan standardin DIN EN 12056 mukaisuus.

Laitteen asennus on valmis.

Huomautus!

Käytä standardin DIN EN 13443 mukaista juomavesisuodatinta ja vesimittaria.

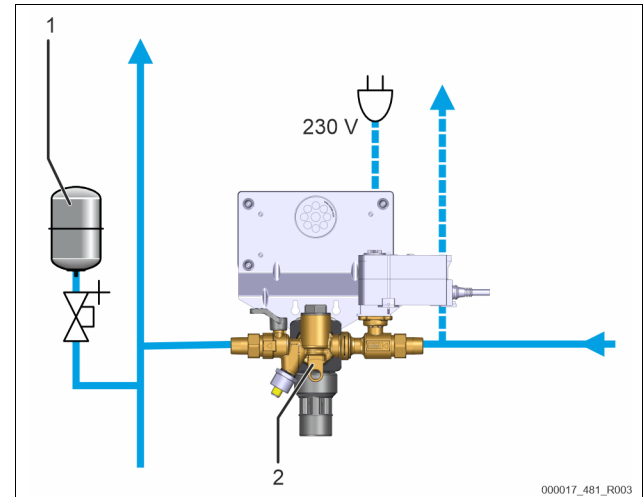
- Ne varmistavat jatkuvan ja moitteettoman toiminnan.

Huomautus!

Siirrä paineanturi järjestelmän suuntaan, kun käytät vedenkäsittelyjärjestelmää.

Tarvittava T-kappale kuuluu toimitukseen.

6.4 Kytchentäkaavio



1	Kalvopainepaisuntasäiliö
2	Fillcontrol-lisäsyöttöhanat

6.5 Sähkökytkentä

VAARA

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

Virtaa johtaviin osiin koskeminen voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Varmista, että laitteen tulojohto on kytketty jännitteettömäksi ja että sen uudelleen päälle kytkeytyminen on estetty.
- Varmista, ettei kukaan toinen henkilö voi kytkeä laitteistoa takaisin päälle.
- Varmista, että laitteen sähkökytkentään liittyvät asennustyöt teetetään aina sähköalan ammattilaisilla paikallisesti voimassa olevien sähköteknisten säädösten mukaisesti.

Laitteen jännitteensyöttö tapahtuu Schuko-pistokkeen avulla:

Laitteiden sähköjohtojen liitännät saa toteuttaa vain ammattilainen, joka noudattaa voimassa olevia kansallisia ja paikallisia määräyksiä.

Rakennuksessa on oltava käytettävissä pistorasia, jonka jännitteensyöttö on 230 voltia.

6.5.1 Kytchentäkaavio

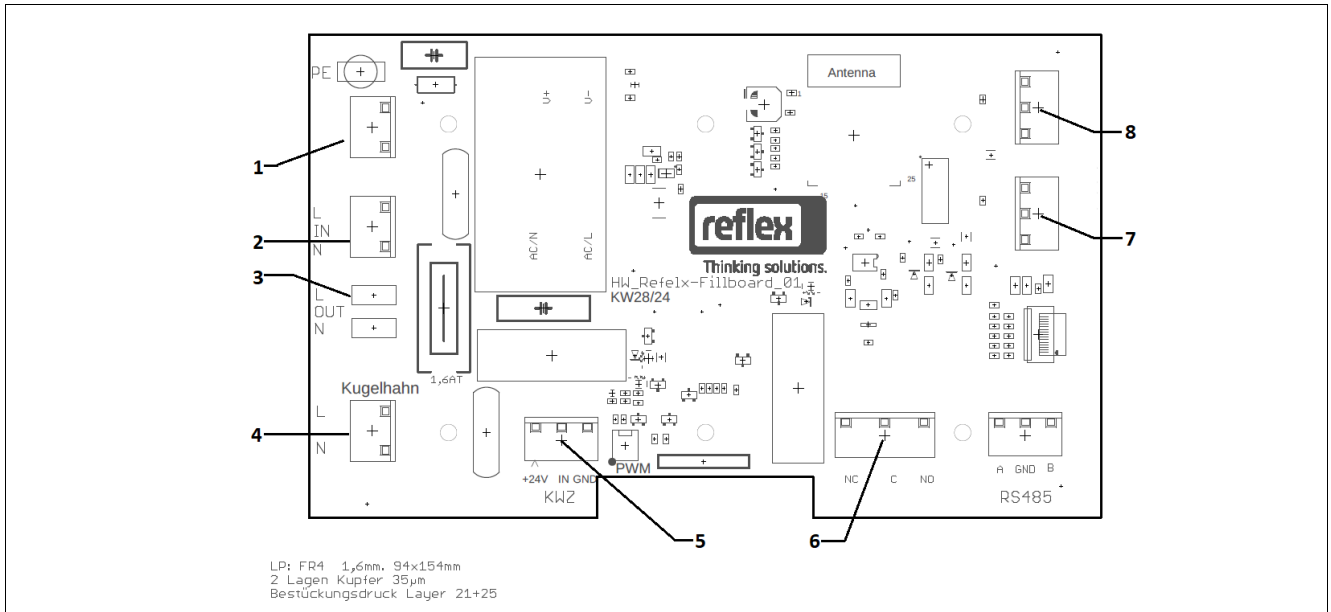
VAARA

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia

Laitteen piirilevyn osissa voi verkkopistokkeen jännitteensyötöstä irrottamisen jälkeenkin olla 230 V:n jännite.

- Erotta ennen suojusten poistamista laitteen ohjaus kokonaan jännitteensyötöstä.
- Tarkista, ettei piirilevyssä ole jännitettä.

Ohjausyksikön kotelo on avattava, kun valinnaisesti kytketään yhteisvikapisteitä tai käytetään RS 485 -liitäntää.



Nro	Nimitys	Nro	Nimitys
1	PE	5	Impulssivesimittari
2	230 V tulo	6	Yhteisvikailmoituksen liitäntä
3	230 V lähtö (ei käytetä/ tarvita tässä)	7	Paineanturin liitäntä (4-20mA)
4	230V lähtö Moottorin palloventtiili	8	Johtavuusanturin liitäntä (4-20mA)

7 Ensimmäinen käyttöönotto

- **Huomautus!**
Vahvista asennuksen ja käyttöönoton asianmukaisuus asennus- ja käyttöönottodokumenttiin. Tämä on takuukorvausten edellytys.
- Antakaa laitteen ensimmäinen käyttöönotto ja vuosihoito Reflexin asiakaspalvelun tehtäviksi.

7.1 Käyttöönoton edellytykset

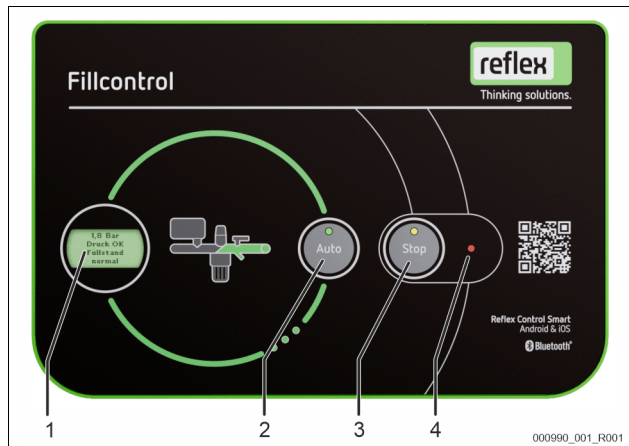
- Varmista, että putkistot on huuhdeltu ja että niissä ei ole likaa eikä hitsausjäänteitä ennen laitteen asennusta.
- Laite on asennettu.
- Liitännät laitteistojärjestelmään ja juomavesiverkkoon on tehty.
- Sulut laitteistojärjestelmään ja juomavesiverkkoon nähden on tehty.
- Sähkökytkentä on tehty voimassa olevien kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.
- Tyhjennyssuppilon liitäntä viemärijärjestelmään on tehty voimassa olevan standardin DIN EN 12056 mukaisesti.
- Asenna sovellus.

- **Huomautus!**
Laitteen tilaukseen tarvitaan sovellusta. Sovelluksen löydät täältä:



- **Huomautus!**
Sovelluksessa on ohjattu P₀-asennusohjelma.

8 Käyttö



1	Näyttö - Näyttö paine - Näyttö häiriö- ja varoitusilmoitukset - Näyttö pehmeän veden kapasiteetti
---	--

2	Auto-painike/-merkkivalo - Auto-painikkeella käynnistetään käyttö käyttöönnoton jälkeen tai pysäytyskäytössä - Auto-merkkivalo palaa vihreänä automaattikäytön aikana - Auto-merkkivalo on sammuksissa pysäytyskäytössä Näyttö - Näyttö paine - Näyttö häiriö- ja varoitusilmoitukset - Näyttö pehmeän veden kapasiteetti
3	Stop-painike/-merkkivalo - Stop-painike on tarkoitettu ohjaukseen syötettäviä uusia tietoja ja manuaalista tilaa (huoltotilaa) varten - Pysäytyksen merkkivalo palaa keltaisena
4	Huolto-merkkivalo - Huolto-merkkivalo palaa varoitusilmoituksen yhteydessä - Huolto-merkkivalo vilkkuu häiriöilmoituksen yhteydessä

8.1 Häiriöilmoitukset

Mikäli laitteistossa ilmenee virheitä käytön aikana, ne näkyvät LEDin ja näytön avulla.

- Viat on kuitattava Auto-painikkeella.
 - Laitteisto jää vikatilaan kuittauksen asti.
- Varoituksia ei tarvitse kuitata. Laitteisto toimii edelleen.
 - Kun varoituksen syy on poistettu, vastaava LED sammuu.

Vikataulukko

Virheiden korjaaminen on kuvattu myös sovelluksessa. Virhe- ja varoitusviestit näkyvät näytössä.

Virhe- & varoitusviesti	Syy	Reaktio
01 - Minimipaine (MAG)	- Asetusarvo P0 alitettu - Vesihävikkiä laitteistossa - Pumpun häiriö - Paisuntasäiliö viallinen - Lisäsyötön häiriö – ja/tai NSP-virhe.	- Tarkista asetusarvo P0. - - Anna pumppu tarkistettavaksi. - Tarkista järjestelmän paisuntasäiliö.
02.1 - Veden puute	- Lianerotin tukossa. - Syöttöletku suljettu.	- Lianerotin puhdistus. - Avaa syöttöletku/tarkista lisäsyöttöletkun paine.
02.2 - Veden puute	Alipaine ei synny riittävän nopeasti. - Tyhjöpumppu viallinen. - Kaasua tyhjöpumpussa. - Kaasunpoistoventtiili/takaiskuventtiili pikailmauksessa vuotaa. - Pikailmaus vuotaa	- Tarkista pumppu ja vaihda se tarvittaessa. - Vaihda pikailmauksen takaiskuventtiili. (Vertaile terminologiaa) - - Tarkista veden laatu – fluidin/hapeneston vaahtoaminen. Veden laadun on vastattava VDI 2035 -määräyksiä.
05 - Tyhjiövirhe	- Tyhjiötä ei voi muodostaa - Alipainetta ei voida pitää	- Tarkasta pumppu - Tiivistä laitteiston vuoto.
06 - NSP-aika ylitetty	- Asetusaika ylitetty. - Lisäsyöttöteho liian pieni. - Vesihävikkiä laitteistossa.	- Tarkista asetusarvo. - Tarkista tuloletku. - Tarkista järjestelmä vuotojen varalta.
07 - NSP-syklin / määrä aikaa kohden ylitetty	Asetusarvo ylittynyt	- Tiivistä laitteiston vuoto - Nollaa syklistaskuri – tapahtuu kuittaamalla virhe
08 - Painemittaus (MAG)	- Ohjaus saa virheellisen signaalin - Paineanturi toimittaa arvoja, jotka ovat työalueen ulkopuolella (4-20 mA)	- Kytke paineanturin pistoke. - Tarkista johto vaurioiden varalta. - Vaihda paineanturi.
10 - Maksimipaine	Asetusarvo $P_{max} = P_{sv} - 0,5$ bar ylitetty	- Tarkista asetusarvo - Tarkista paineanturi - Poista paine - Tarkista MAG
14 - Ulostyöntöaika	- Kaasunpoistoletku suljettu. - Lianerotin tukossa.	- Avaa kaasunpoistoletku. - Lianerotin puhdistus.
19 - Pysähdysten kesto > 4 h	Laitteiston pysähdyskäyttö on yli 4 tuntia.	Aseta ohjaus automaattikäytölle – painamalla laitteiston Auto-painiketta.

Virhe- & varoitusviesti	Syy	Reaktio
20 - NSP-määrä / määrä ylitetty	1. Asetusarvo ylittynyt	- Tarkasta laitteisto vuotojen varalta. - Tarkista lisäsyöttösäiliön täyttömäärä. - Nollaa laskuri.
21 - Huoltosuositus	1. Huollon intervalliaika ylitetty.	- Anna laitteisto huollettavaksi. - Nollaa asetusarvo.
24 - Kalkinpoisto/suolanpoisto	1. Pehmeän veden kapasiteetti liian alhainen. 2. Fluidin johtokyky on liian suuri. 3. Maksimaalinen käytön kesto on ylitetty.	1. Vaihda kalkinpoistopatrana (Fillsoft). 2. Vaihda suolanpoistopatrana (Fillsoft Zero). 3. Suorita huolto ja nollaa laskuri

8.2 Resetointi

Resetointi on mahdollista suorittaa Reflex Control Smart -sovelluksella. Noudata tällöin Reflex Control Smart -sovelluksessa annettuja ohjeita.

Laitteisto voidaan vaihtoehtoisesti nollata myös suoraan laitteesta valitsemalla tehdasasetukset.

- Varmista, että laitteisto on pysäytyskäytössä.
- Paina samanaikaisesti Auto-painiketta ja Stop-painiketta 5 sekuntia pitempään. Kaikki LEDit syttyvät lyhyesti palamaan.
- Vapauta Stop- ja Auto-painikkeet.

Resetointi aktivoituu, ja laite palautuu tehdasasetuksiin. Laitteen voi ottaa uudelleen käyttöön Reflex Control Smart -sovelluksella. Laitteistoa voi käyttää vaihtoehtoisesti ilman sovellusta Levelcontrol-tilassa.

9 Huolto

⚠️ HUOMIO

Palovammojen vaara

Ulos tuleva, kuuma väliaine voi aiheuttaa palovammoja.

- Pysytele riittävän kaukana ulos valuvasta aineesta.
- Käytä sopivia henkilönsuojaimia (suojakäsineitä, -laseja).

⚠️ VAARA

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

Virtaa johtaviin osiin koskeminen voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Varmista, että laitteen tulojohto on kytketty jännitteettömäksi ja että sen uudelleen päälle kytkeminen on estetty.
- Varmista, ettei kukaan toinen henkilö voi kytkeä laitteistoa takaisin päälle.
- Varmista, että laitteen sähkökytkentään liittyvät asennustyöt teetetään aina sähköalan ammattilaisilla paikallisesti voimassa olevien sähköteknisten säädösten mukaisesti.

⚠️ HUOMIO

Paineella ulos tulevasta nesteestä johtuva loukkaantumisvaara

Jos asennus-, purku- tai huoltotöissä on sattunut virheitä, liitäntöjen läheisyydessä voi syntyä palovammoja tai loukkaantumisia, kun paineen alaista kuumaa vettä tai kuumaa höyryä virtaa yhtäkkiä ulos.

- Varmista asianmukainen asennus, purkaminen tai huolto.
- Varmista, että laitteisto on paineeton ja jäähtynyt, ennen kuin aloitat asennuksen, purkamisen tai liitäntöjen huoltotyöt.

Laite on huollettava vuosittain.

- Huoltovälit riippuvat käyttöolosuhteista.



Huomautus!

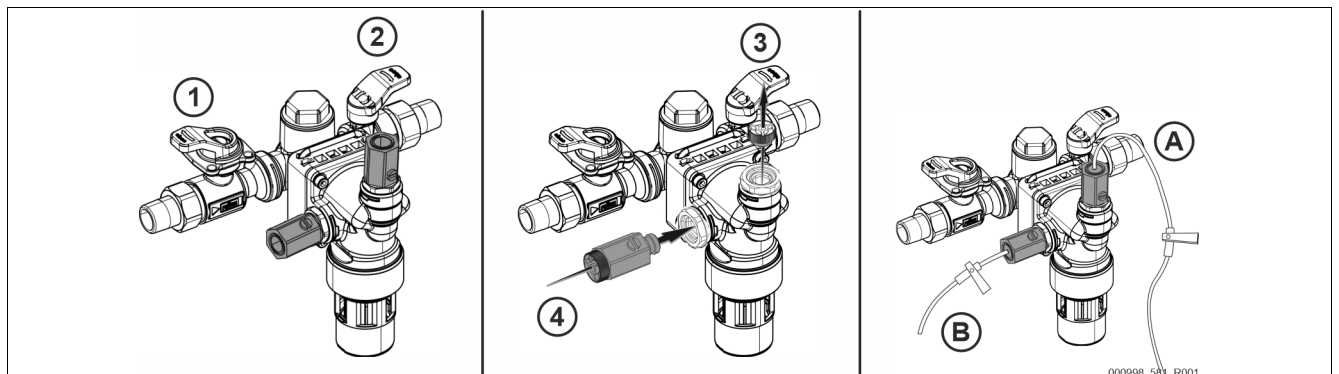
Huoltotyöt tulee aina antaa ammattilaisten tai Reflex-tehtaan asiakaspalvelun tehtäviksi.

Käytettävissä olevat palloventtiiliiliitännät mahdollistavat hanan toiminnan tarkistamisen sopivalla painemittarilla. Tarkista ensimmäisen käyttövuoden jälkeen, että hana toimii asianmukaisesti.

Järjestelmäerottimen ja siihen integroidun lianerottimen puhdistaminen/huolto

Puhdista "BA"-järjestelmäerotin: Järjestelmäerotin on puhdistettava säännöllisesti.

Toimi seuraavasti:



- Tarkasta paineenalennusventtiili sulkemalla kumpikin sulkuventtiili järjestelmäerottimen edestä (1) ja takaa (2).
- Irrota manometrin tulpat tarkistusistukoista (3 & 4).
- Asenna huoltoventtiilit (3 & 4).
- Avaa huoltoventtiilit (3 & 4) ja poista näin hanasta paine.
- Asenna mittalaitteen neulaventtiilit (A & B) huoltoventtiileihin (3 & 4).
- Asenna mittalaitte.
- Avaa molemmat sulkuventtiilit (1 & 2).

- Poista hanasta ilma neulaventtiilien kautta ja valuta vettä. Sulje lopuksi neulaventtiilit.
- Sulje sulkuventtiilit (1 & 2).
- Vapauta paine hitaasti neulaventtiilin A kautta.
- Tarkkaile tyhjennyspiloa. Ensimmäisessä tyhjennyspilon pisarassa on paine-eron oltava yli 140 mbar, muuten kyseessä on kontaminaatio tai mekaaninen vika.
- Avaa neulaventtiili A ja tyhjennä keskipainepullo täysin tyhjäksi.

- STBA 200/400: Testaus on mahdollista vain, jos letkun liitihylsä ja letku on liitetty. Jos haluat tarkistaa ulostulon takaiskuventtiiliin (RV2), avaa ulostulopuolen sulkuventtiili (2). Jos tyhjennyssuppilosta tippuu vettä, on kyseessä mahdollisesti mekaaninen vika tai RV2:n likaantuminen.
 - Sulje molemmat huoltoventtiilit (3 & 4).
 - Irrota mittalaite ja asenna manometrin tulpat takaisin tarkistusistukoihin.
 - Avaa molemmat sulkuventtiilit (1 & 2).
- Puhdistus/huolto on suoritettu.

Paineenalentimen tarkastaminen (VALINNAINEN)

Tarkista, että paineenalennin toimii moitteettomasti.

- Toista tarkastus säännöllisin väliajoin tai vähintään kerran vuodessa.

10 Purkaminen

VAARA

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

Virtaa johtaviin osiin koskeminen voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Varmista, että laitteen tulojohto on kytketty jännitteettömäksi ja että sen uudelleen päälle kytkytyminen on estetty.
- Varmista, ettei kukaan toinen henkilö voi kytkeä laitteistoa takaisin päälle.
- Varmista, että laitteen sähkökytkentään liittyvät asennustyöt teetetään aina sähköalan ammattilaisilla paikallisesti voimassa olevien sähkötekniikan säästöjen mukaisesti.

VAARA

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia

Laitteen piirilevyn osissa voi verkkopistokkeen jännitteensyötöstä irrottamisen jälkeenkin olla 230 V:n jännite.

- Erota ennen suojusten poistamista laitteen ohjaus kokonaan jännitteensyötöstä.
- Tarkista, ettei piirilevyssä ole jännitettä.

HUOMIO

Palovammojen vaara

Ulos tuleva, kuuma väliaine voi aiheuttaa palovammoja.

- Pysytele riittävän kaukana ulos valuvasta aineesta.
- Käytä sopivia henkilönsuojaimia (suojakäsineitä, -laseja).

HUOMIO

Kuumista pinnoista aiheutuva palovammojen vaara

Lämmityslaitteistoissa pintalämpötilojen liiallinen kuumeneminen voi johtaa ihon palamiseen.

- Odota, kunnes pinnat jäähtyvät, tai käytä suojakäsineitä.
- Käyttäjän tulee kiinnittää tästä kertovia varoituksia laitteen läheisyyteen.

HUOMIO

Paineella ulos tulevasta nesteestä johtuva loukkaantumisvaara

Jos asennus- tai huoltotyöt on tehty virheellisesti, liitäntöjen läheisyydessä voi syntyä palovammoja tai loukkaantumisia, jos ulos tulee äkillisesti paineenalaista kuumaa vettä tai höyryä.

- Varmista asianmukainen purkamisen.
- Käytä sopivia suojavarusteita, esimerkiksi suojalaseja ja -käsineitä.
- Varmista, että järjestelmä on paineeton, ennen kuin aloitat purkamisen.

Toimi seuraavasti:

1. Tuki ennen asennuksen purkamista kaikki laitteen vesipuolen liitännät.
2. Katkaise laitoksesta sähköjännitteet ja varmista, ettei sitä voi käynnistää uudelleen.
3. Irrota laitteen verkkopistoke virtalähteestä.
4. Kiinnitä laitoksesta lähtevä kaapeli laitteen ohjauksessa ja irrota se.
5. Irrota kaikki letku- ja putkiliitännät laitteen ja laitoksen väliin ja poista ne kokonaan.
6. Tyhjennä laite kokonaan vedestä.
7. Poista laite tarvittaessa laitosalueelta.

Laitteen asennuksen purku on suoritettu.

Käytettynä hankittujen rakennosien tahaton tai tahallinen jatkokäyttö voi olla vaaraksi henkilöille, ympäristölle ja laitteistolle.

Siksi seuraavat seikat tulee ottaa huomioon:

- Käyttäjäryitys on vastuussa asianmukaisesta hävittämisestä.
- Hävittäminen on annettava ammattilaisten tehtäväksi.
- Kerää käyttö- ja kulutusaineet tarkoituksenmukaisiin astioihin ja hävitä ne asianmukaisesti.
- Kun laitteisto on tullut käyttöikänsä päähän, se on purettava ja materiaalit on eroteltava, minkä jälkeen materiaalit viedään niille tarkoitettuun keräyspaikkaan kierrätettäväksi.



Toimita tuote sen käyttöikänsä päätyttyä talousjätteiden keräysjärjestelmästä erilliseen hävittämisjärjestelmään.

Toimita tuote sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätyksestä vastaavaan keräyspisteeseen.

Noudata maassasi voimassa olevia jätteiden hyödyntämistä ja hävittämistä koskevia lakeja.

11 Liite

11.1 Reflexin tehtaan asiakaspalvelu

Tehtaan keskitetty huoltopalvelu

Keskuksen puhelinnumero: +49 (0)2382 7069 - 0

Tehtaan huoltopalvelun puhelinnumero: +49 (0)2382 7069 - 9505

Sähköposti: aftersales@reflex.de

Tekninen tukipalvelu

Tuotteitamme koskevia kysymyksiä varten

Puhelinnumero: +49 (0)2382 7069 9546

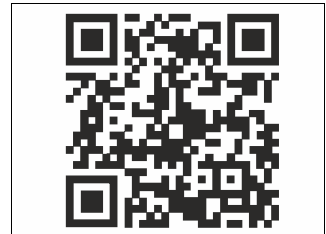
Maanantaista perjantaihin klo 8:00–16:30

11.2 Vaatimustenmukaisuus / standardit

Laitteen vaatimustenmukaisuusvakuutukset voi ladata Reflexin kotisivulta.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Vaihtoehtoisesti voidaan skannata QR-koodi.



11.3 Takuu

Tuotteeseen sovelletaan voimassa olevia lakisääteisiä takuuheitoja.

1	Примітки до інструкції з експлуатації.....	148	6.1	Необхідні умови для монтажу.....	150
2	Відповідальність та гарантія.....	148	6.1.1	Перевірка стану поставки.....	150
3	Безпека	148	6.2	Підготовка.....	150
3.1	Пояснення символів.....	148	6.3	Порядок монтажу	151
3.1.1	Примітки в інструкції.....	148	6.4	Електрична схема	151
3.2	Вимоги до персоналу.....	148	6.5	Електричне приєднання	151
3.3	Засоби індивідуального захисту	148	6.5.1	План затискачів	151
3.4	Використання за призначенням	148	7	Перше введення в експлуатацію	152
3.5	Неприпустимі умови експлуатації	148	7.1	Необхідні умови для введення в експлуатацію.....	152
3.6	Залишкові ризики	148	8	Робота.....	153
4	Опис пристрою	149	8.1	Повідомлення про несправність	153
4.1	Опис.....	149	8.2	Скидання	154
4.2	Зовнішній вид	149	9	Техобслуговування	154
4.3	Ідентифікація.....	149	10	Демонтаж	155
4.3.1	Заводська табличка	149	11	Додаток.....	155
4.4	Комплект постачання.....	149	11.1	Підтримка клієнтів Reflex.....	155
4.5	Опційне додаткове устаткування	149	11.2	Відповідність / Стандарти	155
5	Технічні характеристики.....	150	11.3	Гарантія	155
6	Монтаж	150			

1 Примітки до інструкції з експлуатації

Ця інструкція з експлуатації є важливим посібником для безпечної та безперебійної роботи приладу.

Reflex Winkelmann GmbH не несе відповідальності за пошкодження, спричинені недотриманням цієї інструкції з експлуатації. На додаток до цієї інструкції з експлуатації необхідно дотримуватися національних законодавчих норм і правил країни монтажу (запобігання нещасним випадкам, охорона навколишнього середовища, техніка безпеки та охорона праці, тощо).

Ця інструкція з експлуатації описує пристрій з базовою комплектацією та інтерфейси для опціонального додаткового обладнання з додатковими функціями.

Зверніть увагу!

Ці інструкції повинні бути уважно прочитані та застосовані кожною особою, яка встановлює ці прилади або виконує інші роботи з приладом, перед використанням. Інструкція повинна бути передана оператору приладу і зберігатися в доступному місці біля приладу.

2 Відповідальність та гарантія

Прилад виготовлено відповідно до найсучасніших технологій та визнаних правил безпеки. Тим не менш, їх використання може створювати ризики для життя і здоров'я персоналу або третіх осіб, а також спричинити пошкодження системи або майна.

Забороняється вносити будь-які зміни, наприклад, в гідравлічну систему або робити модифікацію електропроводки.

Відповідальність виробника та гарантія виключаються, якщо вони пов'язані з однією або кількома причинами:

- Неправильне використання приладу.
- Неправильне введення в експлуатацію, експлуатація, технічне обслуговування, ремонт та монтаж приладу.
- Недотримання вказівок з техніки безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації.
- Експлуатація приладу з несправними або неправильно встановленими запобіжними пристроями / захисними пристроями.
- Несвоєчасне проведення робіт з технічного обслуговування та огляду.
- Використання несхвалених запасних частин та аксесуарів.

Обов'язковою умовою виконання гарантійних зобов'язань є професійне встановлення та введення в експлуатацію приладу.

Зверніть увагу!

Первинне введення в експлуатацію та щорічне технічне обслуговування виконується службою підтримки клієнтів Reflex, ☎ 11.1 "Підтримка клієнтів Reflex", 📠 155.

3 Безпека

3.1 Пояснення символів

3.1.1 Примітки в інструкції

В інструкції з експлуатації використовуються наступні вказівки.



НЕБЕЗПЕКА

Небезпека для життя / серйозна шкода здоров'ю

- Попередження в поєднанні з сигнальним словом "Небезпека" вказує на неминучу небезпеку, яка може призвести до смерті або серйозних (незворотних) наслідків.



УВАГА

Важка шкода здоров'ю

- Примітка в поєднанні з сигнальним словом "Попередження" вказує на безпосередню небезпеку, яка може призвести до смерті або серйозних (незворотних) наслідків.



ОБЕРЕЖНО

Шкода для здоров'я

- Попередження в поєднанні з сигнальним словом "Обережно" вказує на небезпеку, яка може призвести до легких (оборотних) наслідків.

УВАГА

Матеріальні збитки

- Попередження в поєднанні з сигнальним словом "Обережно" вказує на ситуацію, яка може призвести до пошкодження самого виробу або предметів, що знаходяться поблизу нього.



Зверніть увагу!

Цей символ у поєднанні з сигнальним словом "Примітка" вказує на корисні поради та рекомендації щодо ефективного використання продукту.

3.2 Вимоги до персоналу

Встановлення, введення в експлуатацію та технічне обслуговування, а також підключення електричних компонентів дозволяється виконувати виключно фахівцям з відповідною кваліфікацією.

3.3 Засоби індивідуального захисту



Під час роботи з системою використовуйте передбачені засоби індивідуального захисту, наприклад, засоби захисту органів слуху, зору, захисне взуття, захисну каску, захисний одяг, захисні рукавички. Інформацію про засоби індивідуального захисту можна знайти в національних нормативних документах відповідної країни експлуатації.

3.4 Використання за призначенням

Пристрій являє собою станцію підживлення для систем опалення та охолодження води з мембранними розширювальними бачками. Використовується для підтримання тиску води та поповнення запасів води в системі. Експлуатація може здійснюватися тільки в системах з підтриманням статичного тиску і в захищених від корозії системах з наступними водами:

- Не піддається корозії
- Хімічно неагресивний
- Нетоксичний

Потрапляння атмосферного кисню через проникнення в загальну систему водяного опалення та охолодження, підживлювальну воду тощо має бути надійно зведене до мінімуму під час експлуатації.

3.5 Неприпустимі умови експлуатації

Пристрій не придатний для використання в таких умовах:

- У роботі мобільних установок.
- Для використання просто неба.
- Для використання з мінеральними мастилами.
- Для використання з легкозаймистими середовищами.
- Для використання з дистильованою водою.
- Для використання з гліколем.



Зверніть увагу!

Модифікації гідравліки або втручання в електропроводку заборонені.

3.6 Залишкові ризики

Цей пристрій виготовлено відповідно до сучасного рівня розвитку техніки. Тим не менш, залишкові ризики ніколи не можна виключати.



ОБЕРЕЖНО

Ризик опіків від гарячих поверхонь

Висока температура поверхні в системах опалення може спричинити опіки шкіри.

- Одягайте захисні рукавички.
- Прикріпіть відповідні попереджувальні написи в безпосередній близькості від приладу.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування через витікання рідини під тиском

Неправильний монтаж, демонтаж або технічне обслуговування з'єднань може призвести до опіків і травм, якщо гаряча вода або гаряча пара раптово витечуть під тиском.

- Забезпечте професійну збірку, розбирання або технічне обслуговування.
- Перед виконанням робіт з монтажу, демонтажу або технічного обслуговування з'єднань переконайтеся, що в системі відсутній тиск і вона охолола.

4 Опис пристрою

4.1 Опис

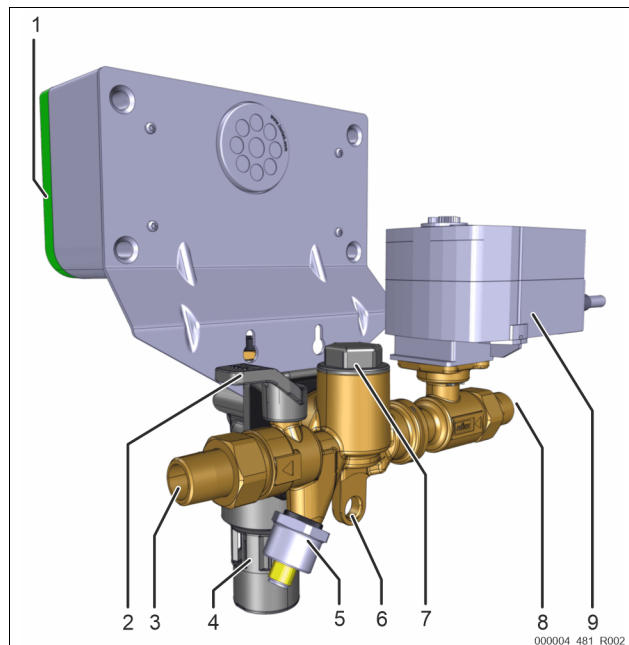
Пристрій дозволяє контрольоване надійне заповнення і підживлення відповідно до вимоги DIN EN 1717 систем опалення і охолодження води свіжою водою з мережі питної води. Вбудована гідрострілка «BA» (по DIN EN 12729) попереджає зворотний потік води установки з систем опалення і охолодження води в мережу питної води. Пристрій дозволяється приєднувати між мережею питної води і системами опалення і охолодження води по DIN EN 12828. Керування пристроєм здійснюється з додатка.

► Зверніть увагу!

Для обслуговування пристрою потрібен спеціальний додаток (App). Ви знайдете додаток тут:



4.2 Зовнішній вид



1	Система керування/панель керування	6	Нарізка для настінного кронштейна
2	Запірний пристрій з боку виходу	7	Підключення редукційного клапана
3	Вихід системи	8	Вхід системи
4	Зливна лійка	9	Моторний кульовий кран на боці входу
5	Датчик тиску		

Пристрій складається з запірної арматури, гідрострілки, уловлювача бруду, датчика тиску, моторного кульового крана, редукційного клапана (опція) і

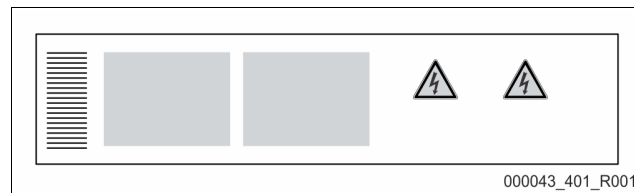
системи керування. Діапазон налаштування редукційного клапана – від 1,5 до 6 бар.

Корпус виготовлено з латуні, що деформується. Внутрішні частини і зливна лійка виготовлені з високоякісної пластмаси й еластомеру (EPDM).

4.3 Ідентифікація

4.3.1 Заводська табличка

На заводській табличці є дані виробника, рік виготовлення, заводський номер і технічні дані.



Інформація на заводській табличці	Значення
Type	Позначення пристрою
Serial No.	Серійний номер
Min. / max. allowable pressure PS	Мінімальний / максимальний дозволений тиск
Max. allowable flow temperature of system	Максимальна дозволена температура підведення до системи
Min. / max. working temperature TS	Мін. / макс. Робоча температура (TS)
Year of manufacture	Рік виготовлення
Max. system pressure	Макс. системний тиск
Min. operating pressure set up on site	Мінімальний робочий тиск, встановлений експлуатаційником

4.4 Комплект постачання

Комплект постачання зазначений на накладній і показаний на упаковці.

Базове обладнання арматури підживлення:

- Пристрій
- Інструкція з експлуатації
- Нарізна з'єднувальна арматура
- Адаптер для монтажу датчика тиску (у разі монтажу за станцією водопідготовки)

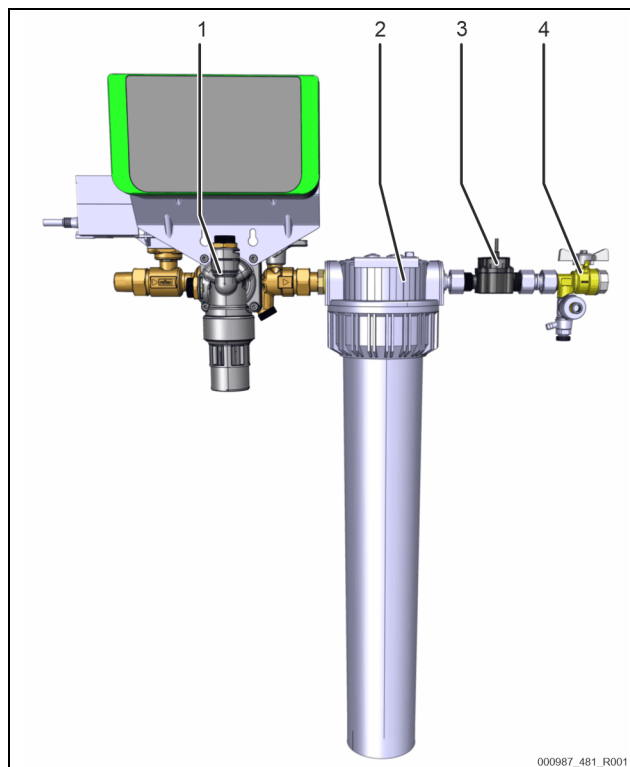
4.5 Опційне додаткове устаткування

Для пристрою можна придбати таке додаткове обладнання:

- Система водопідготовки з Reflex «Fillsoft» чи Reflex «Fillsoft Zero»
- Аналоговий лічильник води плюс імпульсний контакт
- Комбінований датчик (лічильник води і вимірювання електропровідності)
- Настінний кронштейн
- Редукційний клапан

► Зверніть увагу!

З додатковим обладнанням постачаються відповідні інструкції з експлуатації.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Комбінований датчик
4	Запірна арматура Fillsoft з встановленим датчиком тиску

5 Технічні характеристики

Допустима температура навколишнього середовища	5 °C – 35 °C
Клас захисту	IPX 4
Рівень шуму	55 дБ
Електрична потужність	<100 Вт
Електричне приєднання	230 В / 50 Гц (2 м приєднувальний кабель)
Запобіжник	4 А
Вага	3,2 кг
Висота	299 мм
Ширина	320 мм
Глибина	194 мм
Приєднання вхід	R ½
Приєднання вихід	R ½
Витрата підживлення	≤ 500 л/год
Макс. тиск у лінії подачі	10 бар
Мін. тиск у лінії подачі (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 бар
Мін. тиск у лінії подачі (Fillcontrol+ Fillsoft)	P ₀ + 1,3 бар
Макс. тиск подачі	≤ 1,5 бар
Мін. тиск для відкриття гідрострілки	0,14 бар
Допустимий надмірний робочий тиск	10 бар
Допустима робоча температура (з боку системи)	70 °C
Середовище, що тече	Питна вода
Вихідний тиск (редукційний клапан)	1,5 - 6 бар (3,0 бар попередньо налаштовано)

Безпотенційний вихід (перемикальний контакт) для повідомлення про групову несправність, макс. навантаження на контакт 230 В, 2 А. При використанні з Servitex можна вибрати менший тиск у лінії подачі.

6 Монтаж

⚠ НЕБЕЗПЕКА!

Небезпечні для життя травми внаслідок ураження електричним струмом!

При торканні до частин, що знаходяться під напругою, можливі небезпечні для життя травми.

- Переконайтеся в тому, в лінії підведення до пристрою відсутня напруга і здійснені заходи для запобігання випадкового увімкнення.
- Переконайтеся, що інші люди не можуть увімкнути установку.
- Монтажі роботи на електричному приєднанні пристрою дозволяється виконувати лише електрикам з дотриманням електротехнічних правил.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування через витікання рідини під тиском

Неправильний монтаж, демонтаж або технічне обслуговування з'єднань може призвести до опіків і травм, якщо гаряча вода або гаряча пара раптово витечуть під тиском.

- Забезпечте професійну збірку, розбирання або технічне обслуговування.
- Перед виконанням робіт з монтажу, демонтажу або технічного обслуговування з'єднань переконайтеся, що в системі відсутній тиск і вона охолола.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Ризик опіків від гарячих поверхонь

Висока температура поверхні в системах опалення може спричинити опіки шкіри.

- Одягайте захисні рукавички.
- Прикріпіть відповідні попереджувальні написи в безпосередній близькості від приладу.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування через падіння чи удари

Травми через падіння і удари о частини установки під час монтажу.

- Використовуйте засоби індивідуального захисту (захисний одяг, захисні рукавиці і захисні черевики).



Зверніть увагу!

Здійсніть належний монтаж і введення в експлуатацію відповідно до опису монтажу, введення в експлуатацію і технічного обслуговування. Це є необхідною умовою дії нашої гарантії.

- Первинне введення в експлуатацію та щорічне технічне обслуговування виконується службою підтримки клієнтів Reflex, .

- Інформацію щодо виробника, року виготовлення, заводського номера і технічних даних див. на заводський табличці чи на самій арматурі. Робочі значення температури і обмеження тиску не допускається перевищувати чи знижувати.

6.1 Необхідні умови для монтажу

6.1.1 Перевірка стану поставки

Перед відправленням з заводу пристрій ретельно перевіряють та пакують. Проте пошкодження під час транспортування неможливо виключити.

Дійте таким чином:

1. Перевірте отримане устаткування.
 - на комплектність.
 - на відсутність транспортних пошкоджень.
2. Документально оформіть виявлені пошкодження.
3. Повідомте експедитору про пошкодження.

6.2 Підготовка

- Приміщення для встановлення повинно мати температуру вище 0 °C, достатню вентиляцію і бути захищеним від потопу.
- Забезпечте достатню відстань пристрою від стіни.
- Необхідно забезпечити доступ для технічного обслуговування, монтажу і демонтажу пристрою.

6.3 Порядок монтажу

УВАГА

Збитки внаслідок не належного монтажу

Через приєднання до трубопроводів чи апарати установки можливо виникнення додаткового навантаження на пристрій.

- Трубопроводи необхідно приєднувати так, щоб не виникали не потрібні навантаження і моменти і проклади так, щоб не було вібрації.
- При потребі використовуйте опори для трубопроводів чи апаратів.
- У разі запитань звертайтеся до служби сервісу Reflex.

Змонтуйте пристрій установки.

Виконуйте монтаж так:

1. Прокладіть приєднувальний трубопровід від мережі питної води до пристрою.
 - При цьому не повинна виникати нестача води в контурі циркуляції води.
2. Прокладіть вихідний трубопровід від пристрою до установки.
 - Вихідний трубопровід пристрою повинен мати достатні розміри (довжину і діаметр).
 - Падіння тиску в цьому трубопроводі повинно бути якомога меншим.
3. Після прокладання трубопроводу ретельно промийте його.
 - Це попереджає пошкодження через забруднення.
4. Враховуйте правильний напрямок потоку в пристрої.
 - Див. позначення напрямку потоку на корпусі арматури.
5. (Опція) Змонтуйте настінний кронштейн.
6. Змонтуйте пристрій між приєднувальним трубопроводом від мережі питної води і вихідним трубопроводом до установки.
 - Використовуйте нарізну приєднувальну арматуру з комплекту поставки.
7. Приєднайте до пристрою зливну лінію достатніх розмірів (довжина і діаметр).
 - При приєднуванні лійки до каналізаційної мережі виконуйте вимоги стандарту DIN EN 12056.

Монтаж пристрою закінчено.



Зверніть увагу!

Використовуйте фільтр питної води по DIN EN 13443 і лічильник води.

- Для забезпечення довготривалої надійної роботи.

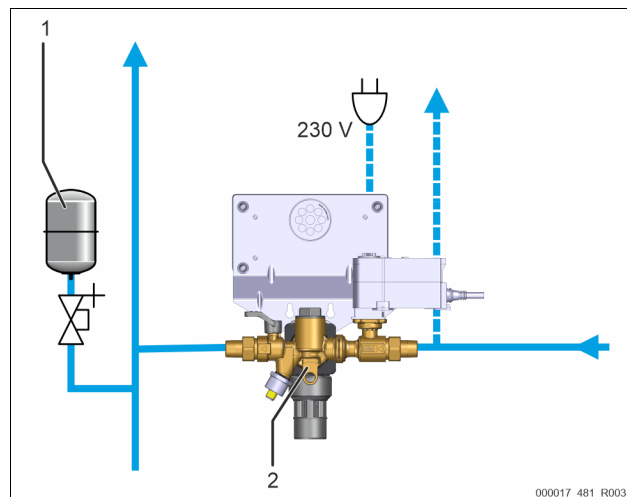


Зверніть увагу!

Переставте датчик тиску в напрямку системи при використанні системи водопідготовки.

Необхідна трійник є в комплекті поставки.

6.4 Електрична схема



1	Мембранний-розширювальний бак
2	Арматура підживлення Fillcontrol

6.5 Електричне приєднання

⚠ НЕБЕЗПЕКА!

Небезпечні для життя травми внаслідок ураження електричним струмом!

При торканні до частин, що знаходяться під напругою, можливі небезпечні для життя травми.

- Переконайтеся в тому, в лінії підведення до пристрою відсутня напруга і здійснені заходи для запобігання випадкового увімкнення.
- Переконайтеся, що інші люди не можуть увімкнути установку.
- Монтажні роботи на електричному приєднанні пристрою дозволяється виконувати лише електрикам з дотриманням електротехнічних правил.

Електричне живлення пристрою здійснюється через кабель з розеткою з захисним контактом.

Електричне приєднання повинен виконати електрик відповідно до національних і місцевих правил.

Експлуатаційник повинен забезпечити розетку для живлення напругою 230 В.

6.5.1 План затискачів

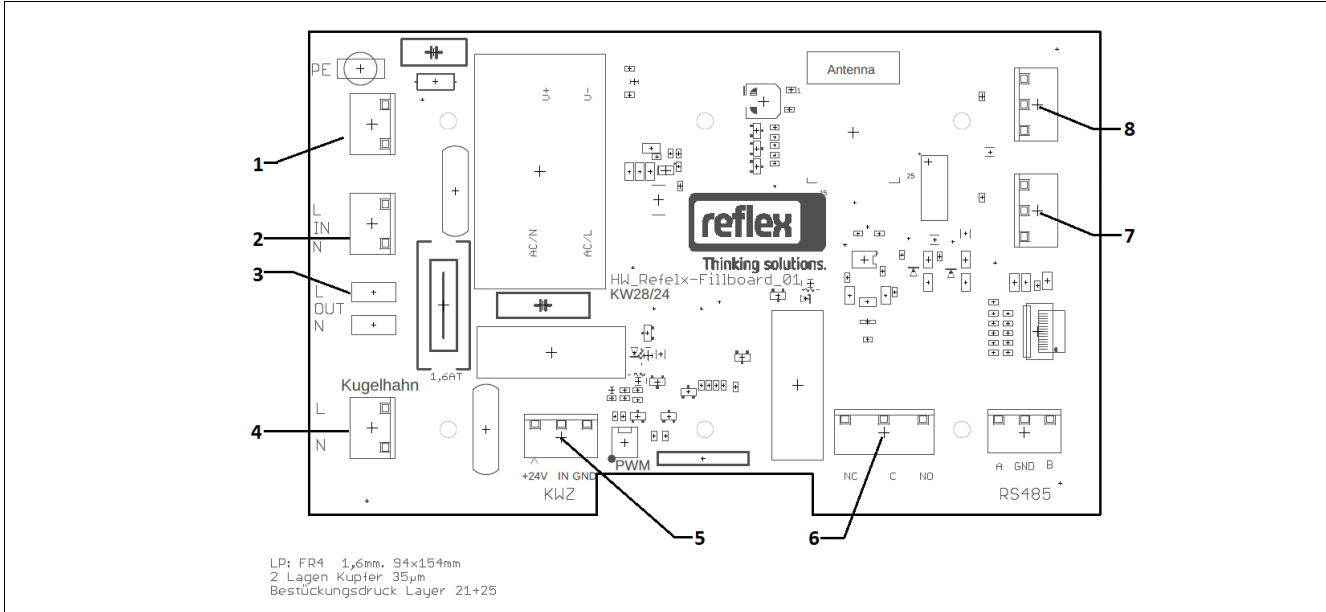
⚠ НЕБЕЗПЕКА!

Небезпечні для життя травми внаслідок ураження електричним струмом!

На деталях плати пристрою навіть після відокремлення від електричної мережі може бути напруга 230 В.

- Перш, ніж знімати кришку, повністю від'єднайте систему керування пристрою від електричного живлення.
- Перевірте відсутність напруги на платі.

При опційному приєднанні центру збирання і індикації інформації про несправності чи використанні інтерфейсу RS 485 необхідно відкрити корпус системи керування.



№	Назва	№	Назва
1	PE	5	Імпульсний лічильник води
2	Вхід 230 В	6	Приєднання повідомлення про групову несправність
3	Вихід 230 В (тут не використовується/не потрібен)	7	Приєднання датчика тиску (4 - 20 mA)
4	Вихід 230 В Моторний кульовий кран	8	Приєднання датчика електровідності (4 - 20 mA)

7 Перше введення в експлуатацію

- Зверніть увагу!**
Здійсніть належний монтаж і введення в експлуатацію відповідно до опису монтажу і введення в експлуатацію. Це є необхідною умовою дії нашої гарантії.
- Первинне введення в експлуатацію та щорічне технічне обслуговування виконується службою підтримки клієнтів Reflex, .

7.1 Необхідні умови для введення в експлуатацію

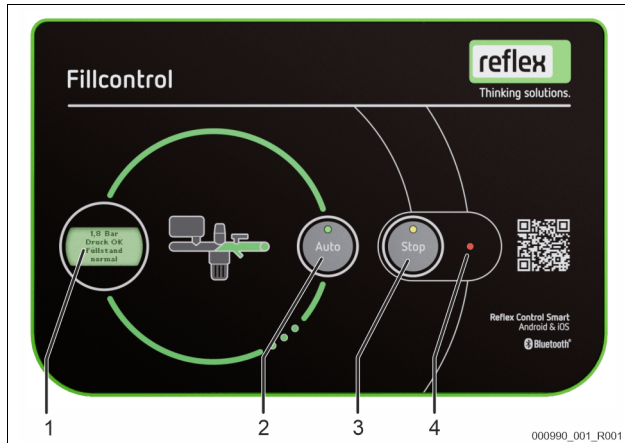
- Переконайтесь, що перед монтажем пристрою трубопроводи були промиті і в них відсутні бруд і залишки матеріалів після зварювання.
- Монтаж пристрою закінчено.
- Приєднання до установки і мережі питної води зроблені.
- Вся запірна арматура установки і мережі питної змонтована.
- Електричне приєднання зроблено відповідно до національних і місцевих правил.
- Приєднання зливної лійки зроблено відповідно до стандарту DIN EN 12056.
- Встановіть додаток (App).

- Зверніть увагу!**
Для обслуговування пристрою потрібен спеціальний додаток (App). Ви знайдете додаток тут:



- Зверніть увагу!**
В додатку є асистент налаштування P0.

8 Робота



1	Дисплей
	- Відображення тиску - Відображення несправностей і попереджень - Відображення об'єму м'якої води

2	Кнопка Auto/світлодіод - Кнопка Auto вмикає роботу після введення в експлуатацію чи режиму зупинки - Світлодіод Auto горить зеленим в автоматичному режимі - Світлодіод Auto не світиться в режимі зупинки Дисплей - Відображення тиску - Відображення несправностей і попереджень - Відображення об'єму м'якої води
3	Кнопка Stop/світлодіод - Кнопка Stop призначена для нового введення величин в систему керування і для ручного режиму (режиму технічного обслуговування) - Світлодіод Stop горить жовтим
4	Світлодіод сервісу - Світлодіод сервісу горить у разі попередження - Світлодіод сервісу миготить у разі несправності

8.1 Повідомлення про несправність

При виникненні несправностей при роботі установки про них сигналізує світлодіод і візуальна інформація на дисплеї.

- Несправності необхідно підтверджувати кнопкою Auto.
 - До підтвердження установка залишається в стані несправності.
- Попередження не треба підтверджувати. Установка продовжує працювати.
 - Після усунення причини несправності відповідний світлодіод гасне.

Таблиця несправностей

Усунення несправностей описано також у додатку. Повідомлення про несправності й попередження відображаються на дисплеї.

Повідомлення про несправність і попередження	Причина	Усунення
01 - Мінімальний тиск (MAG)	1. Зниження нижче уставки P0 2. Втрата води в установці 3. Несправність насоса 4. Несправність розширювального бака 5. Несправність підживлення чи несправність NSP.	1. Перевірити уставку P0. 2. - 3. Перевірити насос. 4. Перевірити розширювальний бак системи.
02.1 - Нестача води	1. Закупорка уловлювача бруду 2. Перекрита лінія підведення	1. Очистити уловлювач бруду. 2. Відкрити лінію підведення/ перевірити тиск в лінії підживлення
02.2 - Нестача води	Вакуум створюється недостатньо швидко. 1. Несправний вакуумний насос. 2. Газ в вакуумному насосі. 3. Негерметичність клапана дегазації/ зворотного клапана на пристрої швидкої деаерації. 4. Краплини на пристрої швидкої деаерації	1. Перевірити насос і замінити, якщо треба 2. Замінити зворотний клапан на пристрої швидкої деаерації. (Terminologie abgleichen) 3. - 4. Перевірити якість води – спінення флюїду / інгібітору кисню. Якість води повинна відповідати VDI 2035
05 - Проблема з вакуумом	1. Неможливо створити вакуум 2. Неможливо підтримувати вакуум	1. Перевірити насос 2. Усунути витік в системі.
06 - Перевищення часу NSP	1. Перевищення встановленого часу. 2. Подача підживлення надто мала 3. Втрата води в установці.	1. Перевірити уставку. 2. Перевірити лінію підведення. 3. Перевірити відсутність витоків в системі.
07 - Перевищення числа циклів NSP / кількості за час	1. Перевищення уставки	- Усунути витік в системі - Скинути лічильник циклів – здійснюється при підтвердженні несправності
08 - Вимірювання тиску (MAG)	1. Система керування отримує невірний сигнал 2. Датчик тиску надсилає сигнал за межами робочого діапазону (4-20 mA)	- Приєднати штекер датчика тиску - Перевірити відсутність пошкодження кабелю. - Замінити датчик тиску.
10 - Максимальний тиск	1. Уставка Pmax = Psv-0,5 бар перевищена	- Перевірити уставку - Перевірити датчик тиску - Скинути тиск - Перевірити MAG
14 - Час усунення газів	1. Лінія дегазації закрита. 2. Закупорка уловлювача бруду	1. Відкрити лінію дегазації. 2. Очистити уловлювач бруду.

Повідомлення про несправність і попередження	Причина	Усунення
19 - Тривалість зупинки > 4 годин	1. Установка знаходиться в режимі зупинки довше 4 годин.	Перемкнути систему керування на автоматичний режим шляхом натиснення кнопки Auto на установці.
20 - Перевищення кількості NSP / кількості	1. Перевищення уставки	- Перевірити відсутність витоків в установці. - Перевірити рівень в баку підживлення - Скинути лічильник
21 - Рекомендація технічного обслуговування	1. Перевищено інтервал сервісу.	- Провести сервіс. - Скинути уставку.
24 - Пом'якшення / знесолення	1. Надто мало м'якої води 2. Електропровідність флюїду надто висока 3. Перевищення максимальної тривалості роботи.	1. Замінити патрон для пом'якшення води (Fillsoft). 2. Замінити патрон для пом'якшення води (Fillsoft). 3. Провести сервіс і скинути лічильник.

8.2 Скидання

Скидання можна здійснити з додатку Reflex Control Smart. Виконайте для цього вказівки додатку Reflex Control Smart. Альтернативно можна скинути систему до заводського налаштування також безпосередньо на пристрої.

1. Переконайтеся в тому, що установка знаходиться в режимі Stop.
2. Натисніть одночасно і тримайте 5 секунд кнопки Auto і Stop. Всі світлодіоди миготять короткий час.
3. Відпустіть кнопки Auto і Stop.

Здійснюється повернення пристрою до заводського налаштування. Пристрій можна знову ввести в роботу за допомогою додатку Reflex Control Smart App. Альтернативно можна використовувати установку без додатку в режимі Levelcontrol.

9 Техобслуговування

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека пожежі

Гаряче середовище, що витікає, може спричинити опіки.

- Дотримуйте достатньої відстані до рідини, що витікає.
- Використовуйте засоби індивідуального захисту (захисні рукавиці й захисні черевики).

⚠ НЕБЕЗПЕКА!

Небезпечні для життя травми внаслідок ураження електричним струмом!

При торканні до частин, що знаходяться під напругою, можливі небезпечні для життя травми.

- Переконайтеся в тому, в лінії підведення до пристрою відсутня напруга і здійснені заходи для запобігання випадкового увімкнення.
- Переконайтеся, що інші люди не можуть увімкнути установку.
- Монтажні роботи на електричному приєднанні пристрою дозволяється виконувати лише електрикам з дотриманням електротехнічних правил.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування через витікання рідини під тиском

Неправильний монтаж, демонтаж або технічне обслуговування з'єднань може призвести до опіків і травм, якщо гаряча вода або гаряча пара раптово витечуть під тиском.

- Забезпечте професійну збірку, розбирання або технічне обслуговування.
- Перед виконанням робіт з монтажу, демонтажу або технічного обслуговування з'єднань переконайтеся, що в системі відсутній тиск і вона охолола.

Пристрій потребує щорічного технічного обслуговування.

- Інтервали технічного обслуговування залежать від умов експлуатації.



Зверніть увагу!

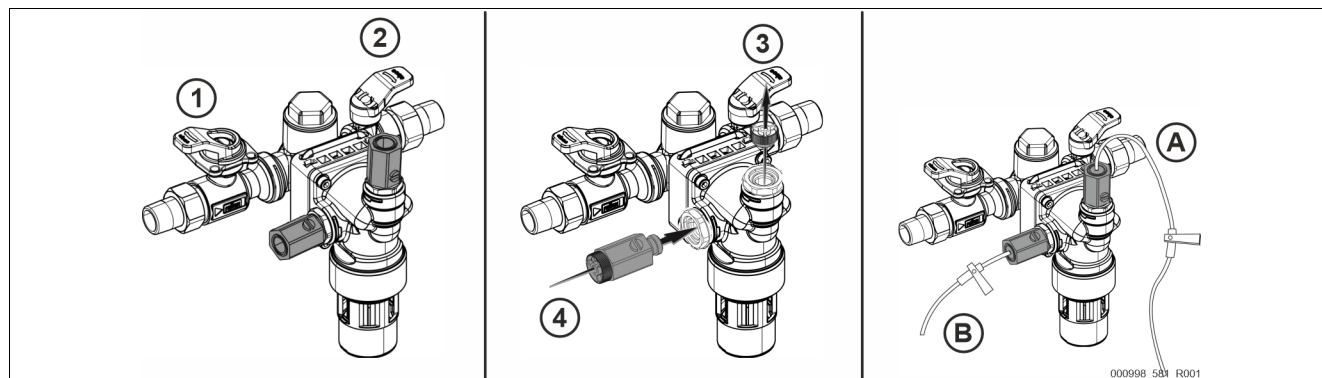
Доручайте виконання технічного обслуговування лише фахівцям чи службі підтримки клієнтів Reflex.

Встановлена приспудувальна арматура кульових кранів дозволяє функціональну перевірку арматури за допомогою відповідного манометра. Перевірте належну роботу арматури після першого року роботи.

Очищення/ технічне обслуговування гідрострілки з уловлювачем бруду

Очистити гідрострілку «BA». Гідрострілку необхідно регулярно очищати.

Дійте таким чином:



- Щоб перевірити запобіжний клапан, закрийте два запірні клапани перед (1) і після (2) гідрострілки.
 - Вийміть заглушки манометрів з контрольних гнізд (3 і 4).
 - Встановіть кульові клапани для обслуговування (3 і 4).
 - Відкрийте кульові крани для технічного обслуговування (3 і 4), щоб скинути тиск.
 - Встановіть голчасті клапани (A&B) вимірювального пристрою на кульові крани для технічного обслуговування (3 та 4).
 - Встановіть вимірювальний прилад.
 - Відкрийте два запірні клапани (1 і 2).
 - Випустіть повітря з крана через два голчастих клапана та злийте воду. Потім знову закрийте голчасті клапани.
 - Закрийте запірні клапани (1 і 2).
 - Повільно скиньте тиск через голчастий клапан A.
 - Зверніть увагу на зливну лійку. При перших краплях зі зливної лійки диференціальний тиск повинен бути більше 140 мбар, інакше є забруднення чи механічний дефект.
 - Відкрийте голчастий вентиль A і випустите повітря з камери середнього тиску до повного спорожнення.
 - STBA 200/400: Перевірка можлива лише тоді, коли приєднані штуцер шланга і шланг. Для перевірки запірної арматури зворотного потоку на виході (RV2) відкрийте запірний клапан на боці виходу (2). Якщо зі зливної лійки капає вода, то мабуть є механічний дефект чи забруднення арматури RV2.
 - Закрийте два кульові крани для технічного обслуговування (3 і 4).
 - Зніміть вимірювальний прилад і встановіть заглушки манометрів на контрольні гнізда.
 - Відкрийте два запірні клапани (1 і 2).
- Очищення/технічне обслуговування закінчено.

Перевірка редуційного клапана (опція)

Контролюйте надійну роботу редуційного клапана.

- Виконуйте контроль регулярно, проте не рідше раз у рік.

10 Демонтаж

⚠ НЕБЕЗПЕКА!

Небезпечні для життя травми внаслідок ураження електричним струмом!

При торканні до частин, що знаходяться під напругою, можливі небезпечні для життя травми.

- Переконайтеся в тому, в лінії підведення до пристрою відсутня напруга і здійснені заходи для запобігання випадкового увімкнення.
- Переконайтеся, що інші люди не можуть увімкнути установку.
- Монтажні роботи на електричному приєднанні пристрою дозволяється виконувати лише електрикам з дотриманням електротехнічних правил.

⚠ НЕБЕЗПЕКА!

Небезпечні для життя травми внаслідок ураження електричним струмом!

На деталях плати пристрою навіть після відокремлення від електричної мережі може бути напруга 230 В.

- Перш, ніж знімати кришку, повністю від'єднайте систему керування пристроєм від електричного живлення.
- Перевірте відсутність напруги на платі.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека пожежі

Гаряче середовище, що витікає, може спричинити опіки.

- Дотримуйте достатньої відстані до рідини, що витікає.
- Використовуйте засоби індивідуального захисту (захисні рукавиці й захисні черевики).

⚠ ОБЕРЕЖНО

Ризик опіків від гарячих поверхонь

Висока температура поверхні в системах опалення може спричинити опіки шкіри.

- Почекайте, поки гаряча поверхня охолоне чи працюйте в захисних рукавицях.
- Прикріпіть відповідні попереджувальні таблички біля пристрою.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування через витікання рідини під тиском

Неправильний монтаж чи технічне обслуговування з'єднань може призвести до опіків і травм, якщо гаряча вода або гаряча пара раптово вийдуть під тиском.

- Забезпечте професійний демонтаж.
- Використовуйте відповідні засоби захисту, наприклад, захисні окуляри і захисні рукавиці.
- Перед виконанням демонтажу переконайтеся, що в системі відсутній тиск.

Дійте таким чином:

- Перекрийте перед демонтажем всі приєднання пристрою з боку води. Вимкніть електричне живлення установки і здійсніть заходи для запобігання випадкового увімкнення.
- Витягніть вилку шнура пристрою з розетки.
- Від'єднайте від установки прокладені кабелі системи керування пристроєм і демонтуйте їх.
- Від'єднайте всі шлангові і інші трубопроводи, що з'єднують пристрій з установкою, і повністю демонтуйте їх.
- Повністю спорожніть пристрій від залишків води.
- При потребі усуньте пристрій з зони установки.

Демонтаж пристрою закінчено.

Свідоме чи несвідоме вторинне використання компонентів може створити загрозу для людей, навколишнього середовища і установок.

Тому виконуйте такі вимоги:

- Експлуатаційник несе відповідальність за належну утилізацію.
- Утилізацію дозволяється проводити лише фахівцям.
- Збирайте експлуатаційні і витрачальні матеріали у відповідний посуд і утилізуйте їх належним чином.
- Після закінчення часу використання розберіть установку і сортуйте компоненти по матеріалам і здайте на спеціалізоване підприємство для вторинного використання.



Після закінчення терміну служби пристрою його необхідно утилізувати окремо від побутових відходів.

Привезіть пристрій на пункт утилізації електричних і електронних виробів.

Дотримуйтесь діючих у вашій країні правил утилізації.

11 Додаток

11.1 Підтримка клієнтів Reflex

Централізована підтримка клієнтів

Центральний телефонний номер: +49 (0)2382 7069 • 0

Номер телефону служби підтримки: +49 (0)2382 7069 • 9505

Електронна пошта: service@reflex.de

Гаряча лінія з технічних питань

Для запитів про нашу продукцію

Номер телефону: +49 (0)2382 7069-9546

З понеділка по п'ятницю з 8:00 до 16:30

11.2 Відповідність / Стандарти

Декларації відповідності для пристрою доступні на сайті Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Крім того, ви також можете сканувати QR-код:



11.3 Гарантія

Застосовуються відповідні законно обґрунтовані умови гарантії.

1	Indicații privind manualul de operare	157
2	Răspunderea și garanția	157
3	Siguranța	157
3.1	Semnificația simbolurilor	157
3.1.1	Indicații în manual	157
3.2	Cerințe pentru personal	157
3.3	Echipamentul individual de protecție	157
3.4	Utilizarea conform destinației	157
3.5	Condiții de operare nepermise	157
3.6	Riscuri reziduale	157
4	Descrierea echipamentului	158
4.1	Descriere	158
4.2	Prezentare generală	158
4.3	Identificare	158
4.3.1	Plăcuța cu caracteristici tehnice	158
4.4	Setul de livrare	158
4.5	Dotarea suplimentară opțională	158
5	Date tehnice	159
6	Montaj	159
6.1	Condiții obligatorii pentru montaj	159
6.1.1	Verificarea stării echipamentului la livrare	159
6.2	Pregătiri	160
6.3	Efectuarea montajului	160
6.4	Schema de conexiuni	160
6.5	Conectarea electrică	160
6.5.1	Schema electrică	160
7	Prima punere în funcțiune	161
7.1	Condiții obligatorii pentru punerea în funcțiune	161
8	Funcționarea	162
8.1	Mesaje de eroare	162
8.2	Resetare	163
9	Întreținerea	163
10	Demontaj	164
11	Anexă	164
11.1	Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex	164
11.2	Conformitate / Standarde	164
11.3	Garanție	164

1 Indicații privind manualul de operare

Acest manual de utilizare vă ajută considerabil să asigurați o funcționare ireproșabilă a echipamentului, în condiții de siguranță.

Firma Reflex Winkelmann GmbH nu își asumă nicio răspundere pentru pagubele survenite ca urmare a nerespectării acestui manual de utilizare. Pe lângă acest manual de operare, trebuie respectate și reglementările și prevederile legale naționale, aplicabile în țara în care se instalează echipamentul (prevenirea accidentelor, protecția mediului înconjurător, lucrări competente din punct de vedere tehnic și al siguranței etc.).

Acest manual de operare descrie un echipament prevăzut cu dotarea de bază și interfețe pentru dotarea suplimentară, opțională cu funcții suplimentare.

Indicație!

Toate persoanele care montează aceste echipamente sau execută alte lucrări la acest echipament trebuie să citească atent acest manual de operare, înainte de începerea activității și trebuie să pună în aplicare instrucțiunile citite. Manualul se transmite firmei utilizatoare a echipamentului și trebuie păstrat în apropierea echipamentului, pentru a fi consultat ori de câte ori este nevoie.

2 Răspunderea și garanția

Echipamentul este construit conform celor mai recente progrese tehnice și reguli general valabile, referitoare la siguranță. Cu toate acestea, în timpul utilizării echipamentului pot apărea pericole pentru sănătatea și viața personalului sau a terților, respectiv deteriorări ale instalației și alte pagube materiale.

Nu este permisă efectuarea modificărilor, cum ar fi modificarea sistemului hidraulic sau efectuarea intervențiilor la bransamentele echipamentului.

Răspunderea și garanția producătorului sunt excluse dacă au survenit defecțiuni din următoarele cauze:

- utilizarea necorespunzătoare a echipamentului.
- punerea în funcțiune, utilizarea, întreținerea, mentenanța, repararea și montarea necorespunzătoare a echipamentului.
- nerespectarea indicațiilor de siguranță din acest manual de operare.
- operarea echipamentului atunci când dispozitivele de siguranță / de protecție sunt defecte sau montate necorespunzător.
- neefectuarea la timp a lucrărilor de întreținere și inspectare.
- utilizarea unor piese de schimb și accesorii neautorizate.

Condiția obligatorie pentru a beneficia de garanție este ca echipamentul să fie montat și pus în funcțiune într-o manieră competentă din punct de vedere tehnic.

Indicație!

Apelați la Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex pentru a efectua prima punere în funcțiune și întreținerea anuală 11.1 "Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex", 164.

3 Siguranța

3.1 Semnificația simbolurilor

3.1.1 Indicații în manual

În manualul de operare sunt utilizate următoarele indicații:

PERICOL

Pericol de moarte / afectarea gravă a sănătății

- Indicația care însoțește cuvântul de semnalizare „Pericol” indică un pericol iminent care duce la pierderea vieții sau la vătămări corporale grave (irreversibile).

AVERTIZARE

Afectarea gravă a sănătății

- Indicația care însoțește cuvântul de semnalizare „Avertizare” indică un pericol care poate duce la pierderea vieții sau la vătămări corporale grave (irreversibile).

PRECAUȚIE

Afectarea sănătății

- Indicația care însoțește cuvântul de semnalizare „Precauție” indică un pericol care poate duce la vătămări corporale ușoare (reversibile).

ATENȚIE

Pagube materiale

- Indicația care însoțește cuvântul de semnalizare „Atenție” indică o situație care poate duce la deteriorarea produsului în sine sau obiectelor din vecinătatea acestuia.

Indicație!

Acest simbol care însoțește cuvântul de semnalizare „Indicație” indică sugestii utile și recomandări pentru manipularea eficientă a produsului.

3.2 Cerințe pentru personal

Montarea, punerea în funcțiune și întreținerea, dar și conectarea componentelor electrice trebuie efectuate în exclusivitate de un personal de specialitate expert și calificat corespunzător.

3.3 Echipamentul individual de protecție



La efectuarea oricăror lucrări la instalație, purtați echipamentul individual de protecție prevăzut, de exemplu, protecție auditivă, protecție pentru ochi, încălțăminte de protecție, cască de protecție, îmbrăcăminte de protecție, mănuși de protecție.

Date despre echipamentul individual de protecție se găsesc în prevederile naționale ale fiecărei țări utilizatoare.

3.4 Utilizarea conform destinației

Echipamentul este o stație de realimentare pentru sistemele de apă de încălzire și de răcire cu vase de expansiune sub presiune, cu membrană. Rolul său este de a menține presiunea apei și de a realimenta sistemul instalației cu apă. Operarea este posibilă doar în cadrul unor sisteme închise cu o menținere statică a presiunii, care sunt protejate tehnic împotriva coroziunii, cu următoarele tipuri de apă:

- non-corozivă
- neagresivă din punct de vedere chimic
- non-toxică

În timpul operării, pătrunderea oxigenului atmosferic prin permeație trebuie redusă la minimum, în întregul sistem de apă de încălzire și răcire, în apa de adaos etc., într-un mod fiabil.

3.5 Condiții de operare nepermise

Echipamentul nu este adecvat pentru următoarele condiții:

- utilizarea în cadrul unor instalații mobile.
- pentru utilizarea în spații exterioare.
- pentru utilizarea cu uleiuri minerale.
- pentru utilizarea cu substanțe inflamabile.
- pentru utilizarea cu apă distilată.
- pentru utilizarea cu glicol.

Indicație!

Nu sunt permise modificările sistemului hidraulic sau intervențiile la bransamente.

3.6 Riscuri reziduale

Acest echipament este fabricat conform celor mai recente progrese tehnice. Cu toate acestea, riscurile reziduale nu pot fi excluse complet, niciodată.

PRECAUȚIE

Pericol de arsuri din cauza suprafețelor fierbinți

În instalațiile de încălzire, temperaturile prea mari ale suprafețelor pot provoca arsuri ale pielii.

- Purtați mănuși de protecție.
- Aplicați avertismente corespunzătoare în apropierea echipamentului.

PRECAUȚIE

Pericol de vătămare corporală din cauza lichidului evacuat sub presiune

În cazul unei montări sau unei demontări defectuoase, al unor lucrări de întreținere efectuate incorect, la racorduri pot surveni arsuri și vătămări corporale, dacă prin acestea țâșnește brusc apă fierbinte sau abur fierbinte sub presiune.

- Asigurați efectuarea unei montări, demontări și unor lucrări de întreținere corecte din punct de vedere tehnic.
- Înainte de a efectua montarea, demontarea sau lucrările de întreținere la racorduri, asigurați-vă că instalația este depresiurizată și răcită.

4 Descrierea echipamentului

4.1 Descriere

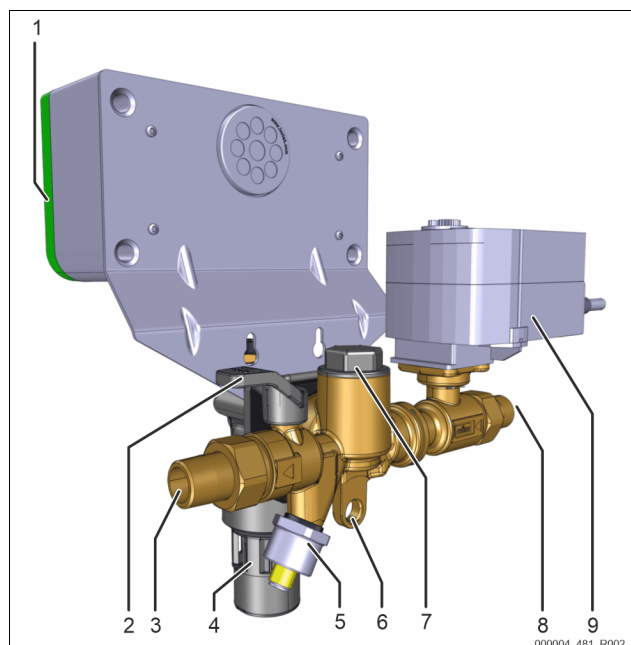
Echipamentul permite o umplere și o completare a sistemelor de apă de încălzire și răcire cu apă proaspătă din rețeaua de apă potabilă, controlate și sigure în conformitate cu standardul DIN EN 1717. Separatorul de sistem „BA” montat (conform DIN EN 12729) previne curgerea apei din instalație, din sistemele de apă de încălzire sau de răcire, înapoi, în rețeaua de apă potabilă. Echipamentul este aprobat pentru racordarea între rețeaua de apă potabilă și sistemele de apă de încălzire sau de răcire, conform DIN EN 12828. Comandarea echipamentului are loc prin intermediul unei aplicații.

Indicație!

Pentru utilizarea echipamentului este necesară o aplicație. Aplicația se găsește aici:



4.2 Prezentare generală



1	Unitate de comandă/panou de comandă	6	Filet pentru suportul pentru perete
2	Blocare pe partea de ieșire	7	Racord reductor de presiune
3	Evacuare sistem	8	Admisie sistem
4	Pâlnie de evacuare	9	Robinet cu bilă, acționat cu motor, pe partea de admisie
5	Senzor de presiune		

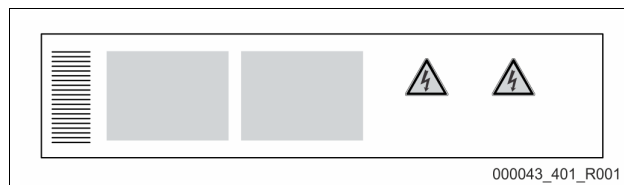
Echipamentul este format dintr-o armătură de închidere, un separator de sistem, un colector de impurități, un senzor de presiune, un robinet cu bilă, acționat cu motor, un reductor de presiune (opțional) și o unitate de comandă. Domeniul de reglare al reductorului de presiune este de la 1,5 bari până la 6 bari.

Carcasa este confecționată din alamă presată. Componentele interne și pâlnia de evacuare sunt confecționate din material plastic și elastomer de calitate superioară (EPDM).

4.3 Identificare

4.3.1 Plăcuța cu caracteristici tehnice

Pe plăcuța de tip se găsesc datele referitoare la producător, anul de fabricație, numărul de fabricație și datele tehnice.



Informație pe plăcuța cu caracteristici tehnice	Semnificație
Type	Denumirea echipamentului
Serial No.	Număr de serie
Min. / max. allowable pressure PS	Presiune minimă / maximă admisă
Max. allowable flow temperature of system	Temperatura maxim admisă pe turul sistemului
Min. / max. working temperature TS	Temperatura de lucru min./ max.
Year of manufacture	An de fabricație
Max. system pressure	Presiune max. sistem
Min. operating pressure set up on site	Presiunea minimă de funcționare de prevăzut la fața locului este reglată

4.4 Setul de livrare

Setul de livrare este descris în avizul de livrare și este indicat în conținutul menționat pe ambalaj.

Dotarea de bază pentru armătura de umplere/completare:

- echipamentul
- manual de operare
- racord filetat
- Piesă adaptoare pentru montajul senzorului de presiune (în cazul montajului în spatele unui sistem de tratare a apei)

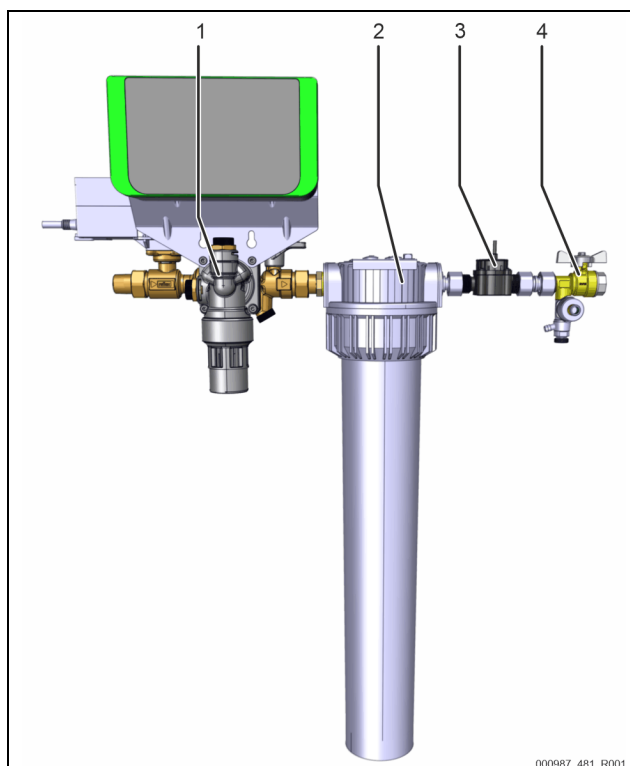
4.5 Dotarea suplimentară opțională

Pentru acest echipament sunt disponibile următoarele dotări suplimentare:

- Prepararea apei cu Reflex "Fillsoft" sau Reflex "Fillsoft Zero"
- Apometru analogic plus contactor cu impulsuri
- Senzor combinat (apometru și măsurarea conductivității)
- Suport pentru perete
- Reductor de presiune

Indicație!

Dotările suplimentare se livrează împreună cu manualele de operare separate.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Senzor combinat
4	Armătură de blocare Fillsoft cu senzor de presiune aplicat

5 Date tehnice

Temperatură ambientă admisă	5 °C – 35 °C
Clasă de protecție	IPX 4
Nivelul de zgomot	55 dB
Putere electrică	<100 W
Conectarea electrică	230 V / 50 Hz (cablu de conexiune 2 m)
Siguranță fuzibilă	4 A
Greutate	3,2 kg
Înălțime	299 mm
Lățime	320 mm
Adâncime	194 mm
Racord intrare	RP ½"
Racord evacuare	RP ½"
Debit umplere/completare	≤ 500 l/h
Presiune max. de alimentare	10 bari
Presiunea min. de alimentare (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bari
Presiunea min. de alimentare (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bari
Presiune max. de pompare	≤ 1,5 bari
Presiunea min. pentru deschiderea separatorului de sistem	0,14 bari
Suprapresiune admisă de funcționare	10 bari
Temperatura de funcționare admisă (partea sistemului)	70 °C
Mediu de curgere	Apă potabilă
Presiune la ieșire (reductor de presiune)	1,5 - 6 bari (presetare la 3,0 bari)

Ieșire fără potențial (inversor) pentru mesaj de defecțiune colectivă, sarcină pe contact max. 230 V, 2 A

La utilizarea cu un echipament Servitec se poate selecta o presiune de alimentare redusă.

6 Montaj

⚠ PERICOL

Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața.

La atingerea componentelor aflate sub tensiune se produc vătămări corporale care pun în pericol viața.

- Asigurați-vă cu privire la deconectarea cablului de alimentare de la aparat și asigurarea împotriva repornirii.
- Asigurați-vă că instalația nu poate fi repornită de alte persoane.
- Asigurați-vă că lucrările de montaj la conexiunea electrică a echipamentului sunt efectuate doar de către un electrician calificat, conform prevederilor electrotehnice aplicabile locale.

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare corporală din cauza lichidului evacuat sub presiune

În cazul unei montări sau unei demontări defectuoase, al unor lucrări de întreținere efectuate incorect, la racorduri pot surveni arsuri și vătămări corporale, dacă prin acestea țâșnește brusc apă fierbinte sau abur fierbinte sub presiune.

- Asigurați efectuarea unei montări, demontări și unor lucrări de întreținere corecte din punct de vedere tehnic.
- Înainte de a efectua montarea, demontarea sau lucrările de întreținere la racorduri, asigurați-vă că instalația este depresurizată și răcită.

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de arsuri din cauza suprafețelor fierbinți

În instalațiile de încălzire, temperaturile prea mari ale suprafețelor pot provoca arsuri ale pielii.

- Purtați mănuși de protecție.
- Aplicați avertismente corespunzătoare în apropierea echipamentului.

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare corporală ca urmare a unor căderi sau ciocniri

Loviri ca urmare a unor căderi sau ciocniri cu componentele instalației, în timpul montajului.

- Purtați echipamentul personal de protecție (cască de protecție, îmbrăcăminte de protecție, mănuși de protecție, încălțăminte de protecție).



Indicație!

Confirmați efectuarea competentă a montajului din punct de vedere tehnic și punerea în funcțiune în certificatul de montaj, punere în funcțiune și întreținere. Aceasta este o condiție esențială pentru a beneficia de garanție.

- Apelați la Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex pentru a efectua prima punere în funcțiune și întreținerea anuală.

- Datele despre producător, anul fabricației, numărul de fabricație și datele tehnice sunt înscrise pe plăcuța cu caracteristici tehnice, respectiv pe marcajele de pe armătură. Atenție să nu depășiți limitele parametrilor de exploatare pentru controlul temperaturii și al presiunii.

6.1 Condiții obligatorii pentru montaj

6.1.1 Verificarea stării echipamentului la livrare

Înainte de a fi expedit, echipamentul este verificat și ambalat cu atenție. Nu pot fi excluse deteriorările din timpul transportului.

Procedați în felul următor:

1. După recepția articolului, verificați livrarea.
 - cu privire la integralitate.
 - cu privire la eventualele deteriorări survenite în timpul transportului.
2. Consemnați în scris eventualele deteriorări.
3. Contactați firma de transport pentru a reclama daunele.

6.2 Pregătiri

- Locul de montare trebuie să fie un spațiu ferit de îngheț și bine ventilat, care este protejat împotriva inundației.
- Păstrați o distanță suficientă între echipament și perete.
- Echipamentul trebuie să fie accesibil pentru efectuarea lucrărilor de întreținere, de montare și demontare.

6.3 Efectuarea montajului

ATENȚIE

Pagube din cauza unui montaj necorespunzător

din cauza racordurilor țevilor sau din cauza unor aparate ale instalației se pot produce solicitări suplimentare ale echipamentului.

- Conductele trebuie racordate fără uz de forță și fără torsiuni și trebuie să fie pozate fără vibrații.
- La nevoie, asigurați sprijinirea conductelor sau aparatelor.
- Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați Reflex After Sales & Service.

Montați echipamentul la sistemul instalației.

Pentru montaj procedați după cum urmează:

1. Montați conducta de racordare corespunzătoare de la rețeaua de apă potabilă la echipament.
 - Asigurați-vă că nu există nicio stagnare în circuitul de apă.
2. Montați conducta de pe partea de ieșire de la echipament la sistemul instalației.
 - Alegeți dimensiunea corespunzătoare (lungime / diametru) a conductei de pe partea de ieșire a echipamentului.
 - Atenție, pierderea de presiune din această conductă se va menține cât mai redusă posibil.
3. După montaj, clătiți conductele temeinic.
 - În acest fel se previne apariția unor deteriorări din cauza impurităților.
4. Respectați sensul corect de curgere din echipament.
 - Respectați marcajul pentru sensul de curgere de pe carcasa armăturii.
5. (OPTIONAL) Montați suportul pentru perete.
6. Montați echipamentul între conducta de racordare de la rețeaua de apă potabilă și conducta de ieșire pentru sistemul instalației.
 - Utilizați racordul filetat furnizat.
7. Montați la echipament conducta de evacuare dimensionată corespunzător (lungime / diametru).
 - Atunci când racordați pâlnia la sistemul de apă uzată, respectați prevederile standardului DIN EN 12056 în vigoare.

Montajul echipamentului este finalizat.

Indicație!

Utilizați un filtru de apă potabilă conform standardului DIN EN 13443 și un dispozitiv de contorizare a cantității de apă.

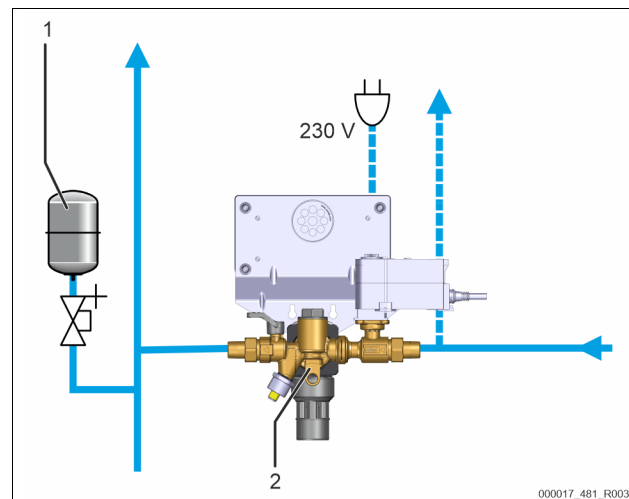
- În acest fel, se asigură o funcționare ireproșabilă și pe termen lung.

Indicație!

În cazul utilizării unui preparator de apă, deplasați senzorul de presiune în direcția sistemului.

Piesa în T necesară este conținută în setul de livrare.

6.4 Schema de conexiuni



1	Vas de expansiune sub presiune, -cu membrană
2	Armătură umplere/completare Fillcontrol

6.5 Conectarea electrică

⚠ PERICOL

Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața.

La atingerea componentelor aflate sub tensiune se produc vătămări corporale care pun în pericol viața.

- Asigurați-vă cu privire la deconectarea cablului de alimentare de la aparat și asigurarea împotriva repornirii.
- Asigurați-vă că instalația nu poate fi repornită de alte persoane.
- Asigurați-vă că lucrările de montaj la conexiunea electrică a echipamentului sunt efectuate doar de către un electrician calificat, conform prevederilor electrotehnice aplicabile locale.

Alimentarea electrică a echipamentului are loc prin intermediul unui ștecăr Schuko:

Cablarea electrică trebuie efectuată de către un specialist, conform prevederilor naționale și locale aplicabile.

La locul utilizării trebuie să existe o priză cu o tensiune de alimentare de 230 de volți, pentru conectare.

6.5.1 Schema electrică

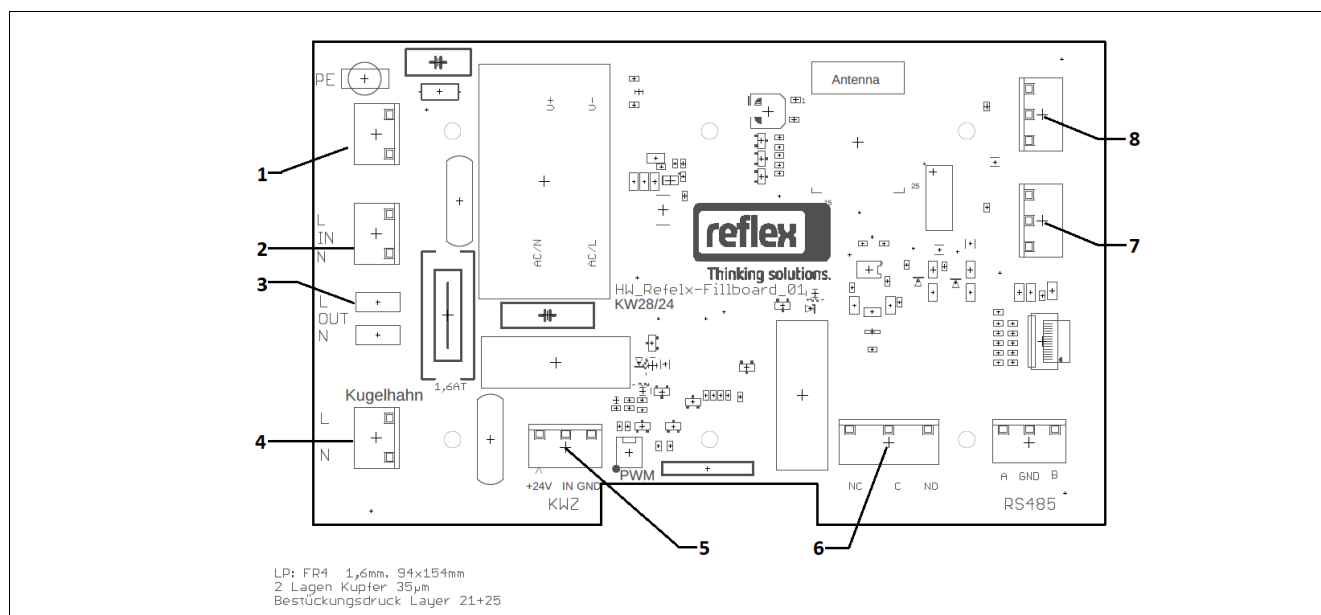
⚠ PERICOL

Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața

Componentele plăcii electronice a echipamentului pot fi sub o tensiune de 230 V chiar și după ce deconectarea de la alimentarea cu curent.

- Înainte de a îndepărta apărătorile, întrerupeți complet alimentarea cu curent a unității de comandă a echipamentului.
- Verificați placa electronică să fie scoasă de sub tensiune.

Carcasa unității de comandă trebuie deschisă în cazul conectării opționale a punctelor de defecțiune colectivă sau al utilizării interfeței RS 485.



Nr.	Denumire		
1	PE	5	Apometru cu impulsuri
2	Intrare 230V	6	Conexiune mesaj de defecțiune colectivă
3	Ieșire 230V (aici nu se utilizează/nu este necesară)	7	Conexiune senzor de presiune (4-20mA)
4	Ieșire 230V Robinet cu bilă, acționat cu motor	8	Conexiune senzor de conductibilitate (4-20mA)

7 Prima punere în funcțiune

Indicație!

Confirmați efectuarea competentă a montajului din punct de vedere tehnic și punerea în funcțiune în certificatul de montaj și punere în funcțiune. Aceasta este o condiție esențială pentru a beneficia de garanție.

- Apelați la Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex pentru a efectua prima punere în funcțiune și întreținerea anuală.

7.1 Condiții obligatorii pentru punerea în funcțiune

- Înainte de montarea echipamentului, asigurați-vă că conductele au fost clătite și că toate murdăriile și reziduurile de sudură au fost îndepărtate.
- S-a realizat montajul echipamentului.
- Sunt montate racordurile pentru sistemul instalației și pentru rețeaua de apă potabilă
- S-au montat toate elementele de blocare pentru sistemul instalației și pentru rețeaua de apă potabilă.
- Conexiunea electrică s-a stabilit conform prevederilor naționale și locale aplicabile.
- S-a realizat racordul pâinii de evacuare la sistemul de apă uzată conform prevederilor standardului DIN EN 12056.
- Instalați aplicația.



Indicație!

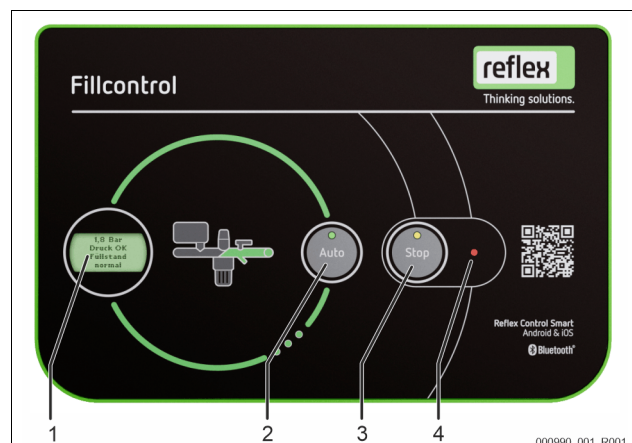
Pentru utilizarea echipamentului este necesară o aplicație. Aplicația se găsește aici:



Indicație!

În aplicație există un asistent de configurare P₀.

8 Funcționarea



1	Display - afișarea presiunii - afișarea mesajelor de eroare și avertizare - afișarea capacității de apă dedurizată
---	---

2	Buton Auto/LED - Butonul auto începe să funcționeze după punerea în funcțiune sau din regimul de oprire - În regimul automat, LED-ul Auto se aprinde în culoarea verde - În regimul de oprire, LED-ul Auto este stins Display - afișarea presiunii - afișarea mesajelor de eroare și avertizare - afișarea capacității de apă dedurizată
3	Buton Stop/LED - Butonul Stop este pentru introducerea de noi valori în unitatea de comandă și pentru modul manual (modul de întreținere) - LED-ul Stop se aprinde în culoarea galbenă
4	LED de service - LED-ul de service se aprinde la apariția unui mesaj de avertizare - LED-ul de service se aprinde intermitent la apariția unui mesaj de eroare

8.1 Mesaje de eroare

Dacă apar erori în timpul funcționării instalației, acestea se vizualizează prin intermediul LED-urilor și al display-ului.

- Erorile trebuie confirmate cu tasta Auto.
 - Până la confirmare, instalația rămâne în stare de eroare.
- Avertizările nu trebuie confirmate. Instalația continuă să funcționeze.
 - În momentul în care s-a remediat cauza avertizării, LED-ul corespunzător se stinge.

Tabel de erori

Remediarea erorilor este descrisă și în aplicație. Mesajele de eroare și avertizare se afișează pe display.

Mesaj de eroare și avertizare	Cauză	Reacție
01 - Presiune minimă (MAG)	1. S-a scăzut sub valoarea setată P0 2. Pierdere de apă în instalație 3. Defecțiune a pompei 4. Vas de expansiune defect 5. Defecțiune la realimentare – respectiv o eroare NSP.	1. Verificați valoarea setată P0. 2. - 3. Solicitați verificarea pompei. 4. Verificați vasul de expansiune sub presiune al sistemului.
02.1 - Lipsă apă	1. Colector de impurități înfundat. 2. Conductă de alimentare blocată.	1. Curățați colectorul de impurități. 2. Deblocați conducta de alimentare/verificați presiunea din conducta de realimentare.
02.2 - Lipsă apă	Subpresiunea nu este generată suficient de rapid. 1. Pompa de vid este defectă. 2. Gaz în pompa de vid. 3. Supapa de degazare/supapa unisens de la aerisitorul rapid neetanșă. 4. Aerisitorul rapid picură	1. Verificați și, dacă este cazul, înlocuiți pompa. 2. Înlocuiți supapa de reținere de la ventilul de aerisire. (uniformizarea terminologiei) 3. - 4. Verificați calitatea apei – spumare a fluidului/inhibitorului de oxigen. Calitatea apei trebuie să corespundă VDI 2035
05 - Eroare vid	1. Nu poate fi constituit vidul 2. Subpresiunea nu poate fi menținută	1. Verificați pompa 2. Remediați scurgerile din instalație prin etanșare.
06 - S-a depășit timpul NSP	1. S-a depășit timpul setat. 2. Debitul de realimentare este prea mic. 3. Pierdere de apă în instalație.	1. Verificați valoarea setată. 2. Verificați conducta de alimentare. 3. Verificați sistemul cu privire la scurgeri.
07 - Au fost depășite ciclurile NSP / cantitatea per unitatea de timp	1. Valoarea de reglaj fost depășită	- Remediați scurgerile din instalație prin etanșare - Resetați contorul de cicluri – resetarea are loc prin confirmarea erorii
08 - Măsurarea presiunii (MAG)	1. Unitatea de comandă recepționează un semnal fals 2. Senzorul de presiune furnizează valori în afara domeniului de lucru (4-20 mA)	- Conectați conectorul senzorului de presiune - Verificați cablul să nu prezinte deteriorări. - Înlocuiți senzorul de presiune.
10 - Presiune maximă	1. Valoarea setată Pmax = Psv-0,5 bari a fost depășită	- Verificați valoarea setată - Verificați senzorul de presiune - Reduceți presiunea - Verificați MAG
14 - Timp de împingere în exterior	1. Conducta de degazare este închisă. 2. Colectorul de impurități înfundat	1. Deschideți conducta de degazare. 2. Curățați colectorul de impurități.

Mesaj de eroare și avertizare	Cauză	Reacție
19 - Durata de oprire > 4 h	1. Instalația este în regim de oprire de mai mult de 4 ore.	Setați unitatea de comandă pe regim automat – prin apăsarea butonului Auto de la instalație.
20 - Cantitate NSP / cantitate depășită	1. Valoarea de reglaj fost depășită	- Verificați instalația cu privire la scurgeri. - Verificați nivelul de umplere la rezervorul de realimentare - Resetați contorul.
21 - Recomandare de întreținere	1. A fost depășit intervalul pentru timpul de service.	- Solicitați efectuarea lucrărilor de service. - Resetați valoarea setată.
24 - Dedurizare/desalinizare	1. Capacitatea de apă dedurizată prea redusă. 2. Conductivitatea fluidului este prea mare 3. A fost depășită durata maximă de funcționare.	1. Înlocuiți cartușul de dedurizare (Fillsoft). 2. Înlocuiți cartușul de desalinizare (Fillsoft Zero). 3. Efectuați lucrările de service și resetați contorul

8.2 Resetare

O resetare este posibilă prin intermediul aplicației Reflex Control Smart. Pentru aceasta urmați instrucțiunile din cadrul aplicației Reflex Control Smart. Ca alternativă puteți reseta instalația la setările din fabrică și direct de la echipament.

1. Asigurați-vă că instalația se află în regimul de oprire.
2. Apăsați în același timp butonul Auto și butonul de oprire mai mult de 5 secunde. Toate LED-urile se aprind intermitent pentru scurt timp.
3. Eliberați din nou butonul de oprire și butonul Auto.

Se execută resetarea și echipamentul este resetat la setările din fabrică. Echipamentul poate fi repus în funcțiune prin intermediul aplicației Reflex Control Smart. Alternativ, instalația poate fi exploatată fără aplicație, în regimul Levelcontrol.

9 Întreținerea

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de provocare a arsurilor

Agentul tehnologic fierbinte scurs poate produce arsuri.

- Păstrați o distanță suficientă față de agentul tehnologic scurs.
- Purtați echipament individual de protecție adecvat (mănuși de protecție, ochelari de protecție).

⚠ PERICOL

Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața.

La atingerea componentelor aflate sub tensiune se produc vătămări corporale care pun în pericol viața.

- Asigurați-vă cu privire la deconectarea cablului de alimentare de la aparat și asigurarea împotriva repornirii.
- Asigurați-vă că instalația nu poate fi repornită de alte persoane.
- Asigurați-vă că lucrările de montaj la conexiunea electrică a echipamentului sunt efectuate doar de către un electrician calificat, conform prevederilor electrotehnice aplicabile locale.

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare corporală din cauza lichidului evacuat sub presiune

În cazul unei montări sau unei demontări defectuoase, al unor lucrări de întreținere efectuate incorect, la racorduri pot surveni arsuri și vătămări corporale, dacă prin acestea țâșnește brusc apă fierbinte sau abur fierbinte sub presiune.

- Asigurați efectuarea unei montări, demontări și unor lucrări de întreținere corecte din punct de vedere tehnic.
- Înainte de a efectua montarea, demontarea sau lucrările de întreținere la racorduri, asigurați-vă că instalația este depresurizată și răcită.

Întreținerea echipamentului se efectuează anual.

- Intervalele de întreținere depind de condițiile de operare.



Indicație!

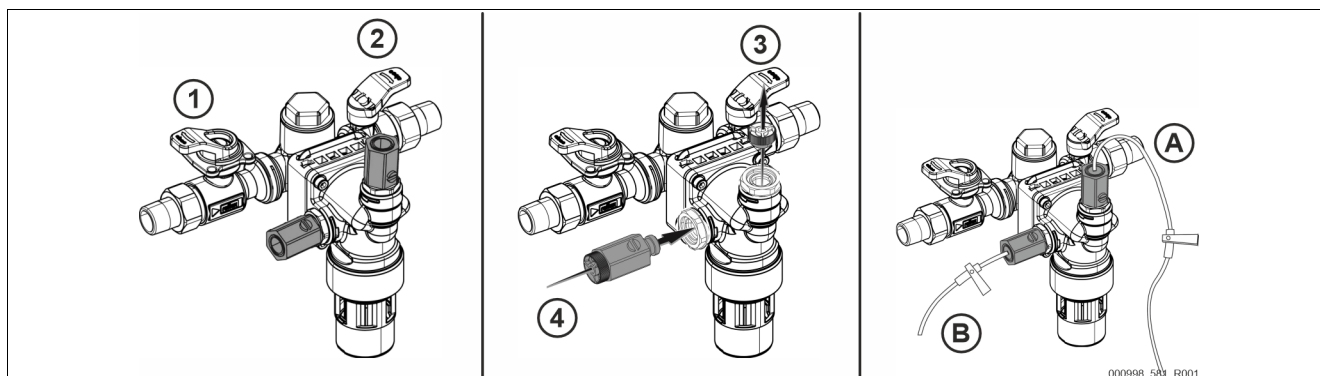
Apelați la personalul calificat sau la Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex pentru a efectua lucrările de întreținere.

Racordurile existente pentru robinetele cu bilă, acționate cu motor permit un test de funcționare a armăturii, cu ajutorul unui aparat corespunzător de măsurare a presiunii. După primul an de exploatare, verificați dacă armătura funcționează corespunzător.

Curățarea/întreținerea separatorului de sistem cu colector de impurități integrat

Curățați separatorul de sistem „BA”. Separatorul de sistem trebuie curățat cu regularitate.

Procedați în felul următor:



- Pentru verificarea ventilului de aerisire închideți ambele ventile de închidere din amonte (1) și din aval (2) de separatorul de sistem.
 - Scoateți dopurile manometrului de la ștuțurile de verificare (3&4).
 - Montați robinetele cu bilă pentru întreținere (3&4).
 - Deschideți robinetele cu bilă pentru întreținere (3&4), pentru a depresuriza armătura.
 - Montați ventilele cu ac (A&B) ale aparatului de măsură la robinetele cu bilă pentru întreținere (3&4).
 - Montați aparatul de măsură.
 - Deschideți ambele ventile de închidere (1&2).
 - Aerisiți armătura prin intermediul ambelor ventile cu ac și scoateți apa. După aceea, închideți la loc ventilele cu ac.
 - Închideți ventilele de închidere (1 & 2).
 - Depresurizați lent prin intermediul ventilului cu ac A.
 - Țineți sub observație pâlnia de evacuare. La prima picătură din pâlnia de scurgere, presiunea dif. trebuie să fie mai mare de 140 mbari, deoarece altfel există contaminare sau un defect mecanic.
 - Deschideți ventilul cu ac A și depresurizați camera de presiune medie până se golește complet.
 - STBA 200/400: O verificare este posibilă, numai dacă sunt racordate un ștuț pentru furtun și un furtun. Pentru verificarea dispozitivului antiretur de la ieșire (RV2) deschideți ventilul de blocare de pe partea de ieșire (2). Dacă picură apă din pâlnia de scurgere, este posibil să existe un defect mecanic sau murdărie la RV2.
 - Închideți ambele robinete cu bilă pentru întreținere (3&4).
 - Scoateți aparatul de măsură și montați la loc dopurile manometrului pe ștuțurile de verificare.
 - Deschideți ambele ventile de închidere (1&2).
- Curățarea/întreținerea s-a încheiat.

Verificarea reductorului de presiune (OPȚIONAL)

Verificați funcționarea ireproșabilă a reductorului de presiune.

- Efectuați câte un control la intervale periodice sau cel puțin o dată pe an.

10 Demontaj

⚠ PERICOL

Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața.

La atingerea componentelor aflate sub tensiune se produc vătămări corporale care pun în pericol viața.

- Asigurați-vă cu privire la deconectarea cablului de alimentare de la aparat și asigurarea împotriva repornirii.
- Asigurați-vă că instalația nu poate fi repornită de alte persoane.
- Asigurați-vă că lucrările de montaj la conexiunea electrică a echipamentului sunt efectuate doar de către un electrician calificat, conform prevederilor electrotehnice aplicabile locale.

⚠ PERICOL

Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața

Componentele plăcii electronice a echipamentului pot fi sub o tensiune de 230 V chiar și după ce deconectarea de la alimentarea cu curent.

- Înainte de a îndepărta apărătorile, întrerupeți complet alimentarea cu curent a unității de comandă a echipamentului.
- Verificați placa electronică să fie scoasă de sub tensiune.

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de provocare a arsurilor

Agentul tehnologic fierbinte scurs poate produce arsuri.

- Păstrați o distanță suficientă față de agentul tehnologic scurs.
- Purați echipament individual de protecție adecvat (mănuși de protecție, ochelari de protecție).

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de arsuri din cauza suprafețelor fierbinți

În instalațiile de încălzire, temperaturile prea mari ale suprafețelor pot provoca arsuri ale pielii.

- Așteptați până se răcesc suprafețele fierbinți sau purtați mănuși de protecție.
- Firma utilizatoare are obligația de a aplica indicații de avertizare corespunzătoare în vecinătatea echipamentului.

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare corporală din cauza lichidului evacuat sub presiune

În cazul unei montări defectuoase sau unor lucrări de întreținere incorecte, la racorduri pot surveni arsuri și vătămări corporale dacă prin acestea țâșnește brusc apă fierbinte sau abur sub presiune.

- Asigurați efectuarea unei demontări corecte din punct de vedere tehnic.
- Purați echipament individual de protecție adecvat, de exemplu, ochelari și mănuși de protecție.
- Înainte de a efectua demontarea, asigurați-vă că instalația este depresurizată.

Procedați în felul următor:

1. Înainte de demontare, blocați toate racordurile hidraulice ale echipamentului.
2. Scoateți instalația de sub tensiune și asigurați-o împotriva repornirii.
3. Deconectați ștecărul echipamentului de la rețeaua de alimentare electrică.
4. Deconectați de la unitatea de comandă a echipamentului cablurile care fac legătura cu instalația și îndepărtați-le.
5. Desfaceți toate îmbinările cu furtunuri și conducte dintre echipament și instalație și îndepărtați-le complet.
6. Goliți complet echipamentul de apă.
7. Dacă este necesar, îndepărtați echipamentul din zona instalației.

Demontarea echipamentului este finalizată.

Reutilizarea intenționată sau neintenționată a componentelor uzate poate duce la periclitarea persoanelor, mediului înconjurător și instalației.

Din acest motiv respectați următoarele puncte:

- Unitatea utilizatoare este răspunzătoare pentru eliminarea ecologică, profesională.
- Eliminarea ecologică se va efectua doar de către un personal de specialitate.
- Evacuați agenții tehnologici și materialele consumabile în containere adecvate și eliminați-le în mod profesional.
- După încheierea perioadei de utilizare, instalația se dezassemblează în diferite materiale sortabile și se predă unei firme specializate pentru reciclare.

La sfârșitul duratei sale de viață, aruncați produsul separat de deșeurile menajere nesortate.



Duceți produsul la un punct de eliminare adecvat pentru reciclarea echipamentelor electrice și electronice.

Respectați legislația privind reciclarea, respectiv eliminarea deșeurilor aplicabilă în țara dumneavoastră.

11 Anexă

11.1 Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex

Serviciul Central de Asistență pentru Clienți

Număr de telefon Centrală: +49 (0)2382 7069 - 0

Numărul de telefon al Serviciului de Asistență pentru Clienți: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-mail: aftersales@reflex.de

Linia telefonică pentru asistență tehnică

Pentru întrebări despre produsele noastre

Număr de telefon: +49 (0)2382 7069-9546

De luni până vineri în intervalul orar de la 8:00 la 16:30

11.2 Conformitate / Standarde

Declarațiile de conformitate pentru echipament sunt disponibile pe pagina de pornire a firmei Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternativ puteți de asemenea să scanați codul QR:



11.3 Garanție

Sunt aplicabile condițiile legislative referitoare la garanție.

1	Kullanım kılavuzuyla ilgili bilgiler.....	166
2	Sorumluluk ve garanti	166
3	Güvenlik.....	166
3.1	Sembol açıklaması	166
3.1.1	Kılavuzdaki uyarılar	166
3.2	Personelle ilgili talepler	166
3.3	Kişisel koruyucu ekipman	166
3.4	Amacına uygun kullanım	166
3.5	Yasak olan işletim koşulları	166
3.6	Diğer riskler.....	166
4	Cihaz açıklaması.....	167
4.1	Açıklama.....	167
4.2	Genel görünüm	167
4.3	Tanımlama.....	167
4.3.1	Tip plakası.....	167
4.4	Teslimat kapsamı	167
4.5	Opsiyonel ek donanım.....	167
5	Teknik veriler	168
6	Montaj.....	168
6.1	Montaj koşulları	168
6.1.1	Teslimat kapsamının kontrolü.....	168
6.2	Hazırlıklar.....	168
6.3	Uygulama.....	169
6.4	Devre şeması.....	169
6.5	Elektrik bağlantısı.....	169
6.5.1	Terminal şeması.....	169
7	İlk işleme alma	170
7.1	İşleme alma koşulları	170
8	İşletim.....	171
8.1	Arıza bildirimleri.....	171
8.2	Sıfırlama	172
9	Bakım	172
10	Sökülmesi	173
11	Ek	173
11.1	Reflex fabrika müşteri hizmetleri	173
11.2	Uygunluk / Normlar.....	173
11.3	Garanti.....	173

1 Kullanım kılavuzuyla ilgili bilgiler

Bu kullanım kılavuzu cihazın güvenli ve sorunsuz işlevi için önemli bir yardımcıdır. Bu kullanım kılavuzunun dikkate alınmaması nedeniyle meydana gelen hasarlar için Reflex Winkelmann GmbH sorumlu değildir. Bu kullanım kılavuzuna ek olarak ulusal yasal kurallara ve kurulum ülkesindeki düzenlemelere uyulmalıdır (kaza önleme, çevrenin korunması, güvenlik ve teknik bilincinde çalışma vs.). Bu kullanım kılavuzu temel donanımlı bir cihazı ve ek işlevli opsiyonel ek donanım için ararimlerini açıklamaktadır.

Bilgi!

Bu kılavuz, bu cihazların montajını yapan veya cihazda başka çalışmalar yapan herkes tarafından kullanımdan önce okunmalı ve uygulanmalıdır. Kılavuz, cihaz işleticisine verilmeli ve işletici tarafından cihazın yakınında bulundurulmalıdır.

2 Sorumluluk ve garanti

Cihaz güncel teknoloji seviyesi ve kabul görmüş güvenlik tekniği kuralları doğrultusunda üretilmiştir. Buna rağmen kullanım sırasında personelin veya üçüncü kişilere yönelik bedensel ve hayati tehlikeler ya da tesis üzerinde veya değerli mallar üzerinde olumsuz etkiler meydana gelebilir.

Değişikliklerin, örneğin hidrolikte veya cihazın bağlantılarına müdahalelerin yapılması yasaktır.

Aşağıdaki nedenlerden biri veya birden fazlası nedeniyle üreticinin sorumluluğu ve garantisi sona erer:

- Cihazın amacına uygun kullanılmaması.
- Cihazın amacına uygun olmayan biçimde işleme alınması, kullanılması, bakımının yapılması, koruyucu bakımının yapılması, onarımı ve montajı.
- Bu kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması.
- Cihazın hasarlı veya tekniğe uygun takılmamış güvenlik tertibatlarıyla / koruyucu tertibatlarla çalıştırılması.
- Bakım ve inceleme çalışmalarının zamanında yapılmaması.
- Onaylanmamış yedek ve aksesuar parçalarının kullanılması.

Garanti hakkı için cihazın tekniğe uygun montajı ve işleme alınması ön koşuldur.

Bilgi!

İlk işleme alma ve ayrıca yıllık bakım işleminin Reflex fabrika müşteri hizmetleri tarafından yapılmasını sağlayın, 11.1 "Reflex fabrika müşteri hizmetleri", 173.

3 Güvenlik

3.1 Sembol açıklaması

3.1.1 Kılavuzdaki uyarılar

Aşağıdaki notlar, kullanım kılavuzunda kullanılmaktadır.

TEHLİKE

Hayati tehlike / Ciddi sağlık sorunları

- "Tehlike" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol, ölüme veya ciddi (geri dönüşü olmayan) yaralanmalara yol açabilen doğrudan bir tehlikeyi belirtmektedir.

UYARI

Ciddi sağlık sorunları

- "Uyarı" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol, ölüme veya ciddi (geri dönüşü olmayan) yaralanmalara yol açabilecek bir tehlikeyi belirtmektedir.

DİKKAT

Yaralanmalar

- "İkaz" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol, hafif (geri dönüşü olmayan) yaralanmalara yol açabilecek bir tehlikeyi belirtmektedir.

DİKKAT

Maddi hasarlar

- "Dikkat" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol ürünün kendisinde veya etrafındaki cisimlerde bir hasara yol açabilecek bir durumu belirtir.

Bilgi!

"Bilgi" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol ürünü etkili kullanabilmek için faydalı ipuçları ve önerileri belirtmektedir.

3.2 Personelle ilgili talepler

Elektrikli bileşenlerin montajı, işleme alınması, bakımı ve bağlantısının yapılması sadece bu konuda uzman olan ve yeterli kalifikasyona sahip teknisyenler tarafından yapılmalıdır.

3.3 Kişisel koruyucu ekipman



Tesisdeki tüm çalışmalar sırasında kulaklık, gözlük, iş ayakkabısı, kask, koruyucu kıyafet, iş eldiveni gibi öngörülen kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Kişisel koruyucu ekipmana yönelik bilgileri ilgili işletim ülkesinin ulusal talimatlarında bulabilirsiniz.

3.4 Amacına uygun kullanım

Cihaz, membran basınç genişleme hazneli ısıtma ve soğutma suyu sistemleri için bir takviye istasyonudur. Bir tesis sistemi içindeki su basıncını tutmaya ve su takviyesi yapmaya yarar. Cihaz, sadece statik basınç koruma olan tesis sistemlerinde ve korozyon tekniğine göre kapalı sistemlerde şu sularla çalıştırılabilir:

- Korozyona yol açmayan
- Kimyasal olarak aşındırıcı olmayan
- Zehirli olmayan

Tüm ısıtma ve soğutma suyu sistemine, ilave besleme suyuna vs. sızıntı nedeniyle hava oksijeni girişi işletim sırasında olabildiğince asgari düzeyde tutulmalıdır.

3.5 Yasak olan işletim koşulları

Cihaz şu koşullar için uygun değildir:

- Mobil tesis işletimi.
- Açık havada kullanım için.
- Madeni yağlarla kullanım için.
- Alev alabilen maddelerle kullanım için.
- Damıtılmış su ile kullanım için.
- Glikolle kullanım için.

Bilgi!

Hidrolikte değişikliklerin veya bağlantılara müdahalelerin yapılması yasaktır.

3.6 Diğer riskler

Bu cihaz tekniğin güncel durumuna göre üretilmiştir. Buna rağmen diğer riskler asla göz ardı edilemez.

İKAZ

Sıcak yüzeylerde yanma tehlikesi

Isıtma tesislerinde yüksek yüzey sıcaklığı nedeniyle cilt yanabilir.

- Koruyucu eldiven takın.
- Cihazın yakınına uygun uyarı işaretlerini yerleştirin.

İKAZ

Basınç altında dışarı çıkan sıvı nedeniyle yaralanma tehlikesi

Bağlantılarda, hatalı montaj, demontaj (sökme işlemi) durumunda veya bakım çalışmaları sırasında, sıcak suyun veya sıcak buharın basınç altında aniden dışarı fışkırdığında yanmalar veya yaralanmalar meydana gelebilir.

- Usulüne uygun montaj, sökme ve bakım çalışmalarının yapılmasını sağlayın.
- Bağlantılar üzerinde montaj, sökme veya bakım çalışmaları yapmadan önce sistemin basıncının düşürüldüğünden ve soğutulduğundan emin olun.

4 Cihaz açıklaması

4.1 Açıklama

Bu cihaz, ısıtma ve soğutma suyu sistemlerinin içme suyu şebekesinden gelen temiz su ile kontrollü ve DIN EN 1717 doğrultusunda güvenli bir şekilde doldurulmasını ve takviye edilmesini sağlar. Takılan sistem ayırıcısı "BA" (DIN EN 12729'a göre), tesis suyunun ısıtma ve soğutma suyu sistemlerinden içme suyu şebekesine geri akmasını engeller. Cihaz, DIN EN 12828 uyarınca kullanım suyu sistemleri ile ısıtma veya soğutma suyu sistemleri arasındaki bağlantı için onaylanmıştır. Cihaz, bir uygulama üzerinden kumanda edilir.

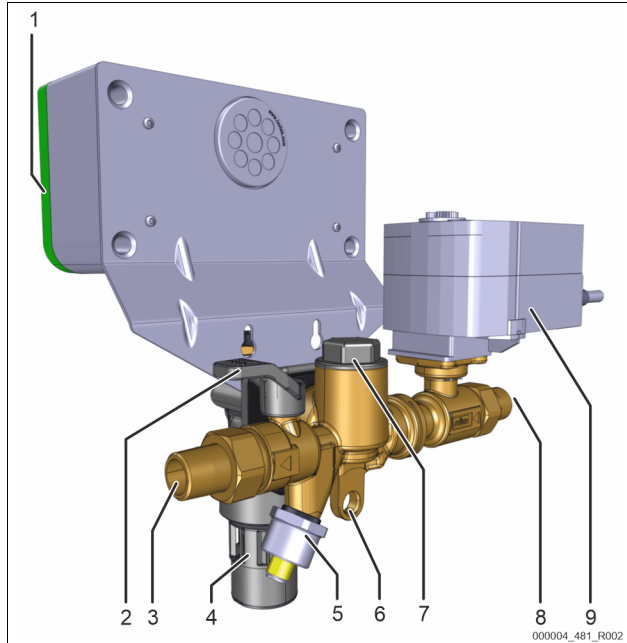


Bilgi!

Cihazın kullanımı için bir uygulama gereklidir. Uygulamayı burada bulabilirsiniz:



4.2 Genel görünüm



1	Kumanda/kontrol paneli
2	Çıkış tarafındaki kesme donanımı
3	Sistem çıkışı
4	Tahliye hunisi
5	Basınç sensörü

6	Duvar tutucusu için diş
7	Basınç düşürücü bağlantısı
8	Sistem girişi
9	Giriş tarafındaki motorlu küresel vana

Bu cihaz bir kesme cihazından, sistem ayırıcısından, kir toplayıcısından, basınç sensöründen, motorlu küresel vanadan, basınç düşürücüden (opsiyonel) ve kumandanın meydana gelmektedir. Basınç düşürücünün ayar aralığı 1,5 bar ile 6 bar arasındadır.

Gövde sıcak preslenmiş pirinçten üretilmiştir. İç parçalar ve tahliye hunisi birinci sınıf plastik ve elastomerden oluşur (EPDM).

4.3 Tanımlama

4.3.1 Tip plakası

Model plakasında üretici, üretim yılı, üretim numarası ve teknik bilgileri bulabilirsiniz.



Tip plakasındaki yazı	Anlamı
Type	Cihaz tanımı
Serial No.	Seri numarası
Min. / max. allowable pressure PS	Müsaade edilen minimum / maksimum basınç
Max. allowable flow temperature of system	İzin verilen maksimum sistem giriş sıcaklığı
Min. / max. working temperature TS	Min. / maks. işletim sıcaklığı (TS)
Year of manufacture	Üretim yılı
Max. system pressure	Maks. sistem basıncı
Min. operating pressure set up on site	Minimum işletme basıncı sahada ayarlanmıştır

4.4 Teslimat kapsamı

Teslimatın kapsamı sevk irsaliyesinde tanımlanır ve içerik ambalajın üzerinde gösterilir.

Su takviye vanasına yönelik temel donanım:

- Cihaz
- Kullanım kılavuzu
- Vida bağlantısı
- Basınç sensörünün montajı için adaptör parçası (bir su arıtımının arkasına montaj yapılacaktır)

4.5 Opsiyonel ek donanım

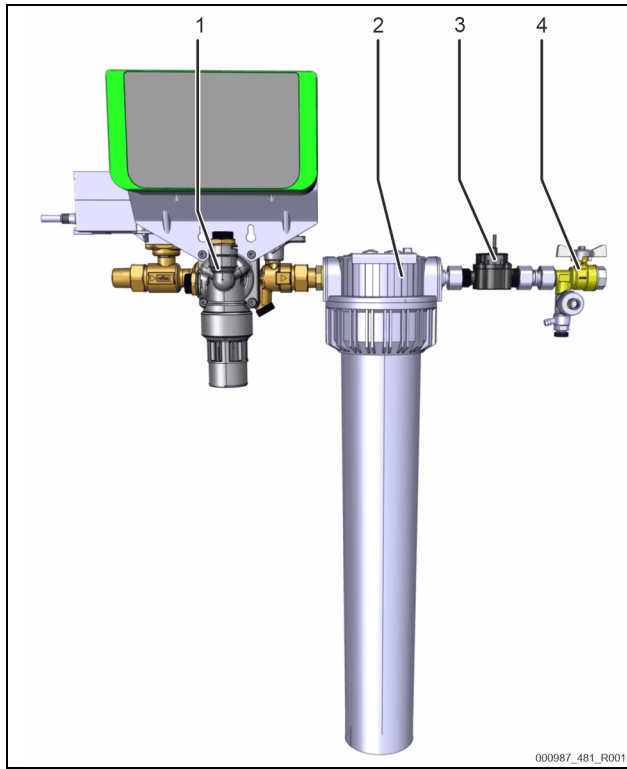
Cihaz için şu ek donanımlar temin edilebilir:

- Reflex "Fillsoft" veya Reflex "Fillsoft Zero" ile su arıtımı
- Analog su sayacı Plus impuls kontağı
- Kombine sensör (su sayacı ve iletkenlik ölçümü)
- Duvar tutucusu
- Basınç düşürücü



Bilgi!

Ek donanımlarla birlikte ayrı kullanım kılavuzları teslim edilir.



1	Fillcontrol Smart
2	Fillsoft

3	Kombine sensör
4	Basınç sensörü takılı Fillsoft kesme cihazı

5 Teknik veriler

İzin verilen ortam sıcaklığı	5 °C – 35 °C
Koruma sınıfı	IPX 4
Ses düzeyi	55 dB
Elektrik gücü	<100 W
Elektrik bağlantısı	230 V / 50 Hz (2 m bağlantı kablosu)
Sigorta	4 A
Ağırlık	3,2 kg
Yükseklik	299 mm
Genişlik	320 mm
Derinlik	194 mm
Giriş bağlantısı	RP ½
Çıkış bağlantısı	RP ½
Takviye gücü	≤ 500 l/saat
Maks. besleme basıncı	10 bar
Min. besleme basıncı (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Min. besleme basıncı (Fillcontrol + Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Maks. çıkış basıncı	≤ 1,5 bar
Sistem ayırıcısı açmak için min. basınç	0,14bar
İzin verilen çalışma aşırı basıncı	10 bar
Müsaade edilen işletim sıcaklığı (sistem tarafında)	70 °C
Akış maddesi	Kullanım suyu
Çıkış basıncı (basınç düşürücü)	1,5 - 6 bar (3,0 bar ön ayarlı)

Genel arıza için potansiyelsiz çıkış (değiştirme kontağı), maks. kontak yükü 230 V, 2 A

Servitec ile birlikte kullanıldığında düşük bir besleme basıncı seçilebilir.

6 Montaj

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar.

Akım taşıyan bileşenlere temas edilmesi halinde hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar meydana gelebilir.

- Cihaza giden besleme hattının gerilimsiz ve tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alınmış olduğundan emin olun.
- Sistemin başka kişiler tarafından tekrar çalıştırılmayacağından emin olun.
- Cihazın elektrik bağlantısındaki montaj çalışmalarının sadece bir elektrik teknisyeni tarafından ve yerel olarak yürürlükte olan elektro teknik kurallara uygun şekilde gerçekleştirilmiş olduğundan emin olun.

⚠ İKAZ

Basınç altında dışarı çıkan sıvı nedeniyle yaralanma tehlikesi

Bağlantılarda, hatalı montaj, demontaj (sökme işlemi) durumunda veya bakım çalışmaları sırasında, sıcak suyun veya sıcak buharın basınç altında aniden dışarı fışkırdığında yanmalar veya yaralanmalar meydana gelebilir.

- Usulüne uygun montaj, sökme ve bakım çalışmalarının yapılmasını sağlayın.
- Bağlantılar üzerinde montaj, sökme veya bakım çalışmaları yapmadan önce sistemin basıncının düşürüldüğünden ve soğutulduğundan emin olun.

⚠ İKAZ

Sıcak yüzeylerde yanma tehlikesi

Isıtma tesislerinde yüksek yüzey sıcaklığı nedeniyle cilt yanabilir.

- Koruyucu eldiven takın.
- Cihazın yakınına uygun uyarı işaretlerini yerleştirin.

⚠ İKAZ

Düşme veya çarpma nedeniyle yaralanma tehlikesi

Montaj sırasında düşme veya tesis parçalarının çarpma nedeniyle yaralanmalar.

- Kişisel koruyucu ekipmanı kullanın (kask, koruyucu kıyafet, iş eldiveni, iş ayakkabıları).



Bilgi!

Tekniğe uygun montajı ve işleme almayı montaj, işleme alma ve bakım belgelerinde onaylayın. Garanti hakları için bu ön koşuldur.

- İlk işleme alma ve yıllık bakım işlemini, Reflex müşteri hizmetlerine yaptırın.

- Üretici, üretim yılı, üretim numarası ve de teknik bilgileri tip plakasından veya armatürdeki işaretlemelerden alabilirsiniz. Sıcaklık ve basınç koruması için işletme parametrelerinin ne altına düşülmemesine ne de aşılmasına dikkat ediniz.

6.1 Montaj koşulları

6.1.1 Teslimat kapsamının kontrolü

Cihaz teslimat öncesinde itinayla kontrol edilir ve ambalajlanır. Taşıma sırasındaki hasarlar mümkündür.

Aşağıdaki işlemleri yapın:

1. Mal girişinden sonra teslimatı kontrol edin.
 - Eksiksizlik bakımından.
 - Nakliye sebebiyle olası hasarlar açısından.
2. Hasarları belgelendirin.
3. Hasarların reklamasyonunu yapmak için taşıma şirketiyle iletişime geçin.

6.2 Hazırlıklar

- Montaj yeri, su baskınına karşı korunaklı, don olmayan ve iyi havalandırılan bir kapalı alanda olmalıdır.
- Cihaz ile duvar arasında yeterli mesafe bırakın.
- Cihaza bakım, takma ve sökme işlemleri için ulaşılabilirliktir.

6.3 Uygulama

DİKKAT

Usulüne uygun yapılmayan montaj nedeniyle hasarlar

Boru hatlarının bağlantıları veya sistem üniteleri nedeniyle cihaza fazladan yük binebilir.

- Boru hatları üzerlerine kuvvet ve moment etkilemeyecek şekilde bağlanmalı ve titreşime maruz kalmayacak şekilde döşenmelidir.
- İhtiyaç halinde boru hatlarının veya cihazların desteklenmesini sağlayın.
- Herhangi bir sorunuz olduğunda, lütfen Reflex Satış Sonrası ve Servis ile iletişime geçiniz.

Cihazı sisteme monte edin.

Montaj sırasında aşağıdaki gibi ilerleyin:

1. Kullanım suyu sisteminden cihaza ilgili bağlantı hatlarını döşeyin.
 - Su sirkülasyonunda kesatlık olmamasına dikkat edin.
2. Çıkış taraflı hattı cihazdan sisteme doğru döşeyin.
 - Cihazın çıkış taraflı hattı için ilgili bir boyut (uzunluk / çap) seçin.
 - Bu hatta basınç kaybının mümkün mertebe düşük tutulacağını unutmayın.
3. Döşeme işleminden sonra hatları titiz bir şekilde yıkayın.
 - Kirlenmelerden dolayı oluşabilecek hasarlar bu şekilde önlenmiş olur.
4. Cihazın doğru akış yönüne dikkat edin.
 - Armatür gövdesindeki akış yönünün işaretine dikkat edin.
5. (OPSİYONEL) Duvar tutucusunu monte edin.
6. Cihazı, kullanım suyu sisteminin bağlantı hattı ile tesis sisteminin çıkış hattı arasına monte edin.
 - Birlikte teslim edilen vida bağlantısını kullanın.
7. Yeterli boyutta (uzunluk / çap) bir tahliye hattını cihaza monte edin.
 - Huniyi atık su sistemine bağlarken, geçerli DIN EN 12056 normuna uyulmasına dikkat edin.

Cihazın montajı tamamlanmıştır.

Bilgi!

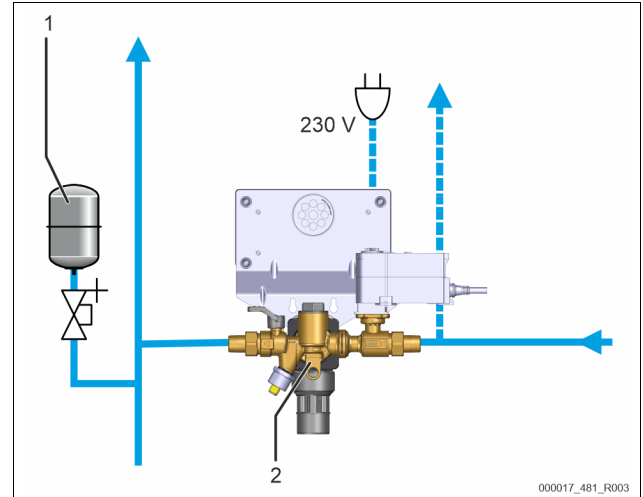
DIN EN 13443'e uygun bir kullanım suyu filtresi ve bir su sayacı tertibatı kullanın.

- Bu vasıtayla sürekli ve kusursuz bir fonksiyon sağlanmış olur.

Bilgi!

Su arıtımı kullanımında basınç sensörünü sisteme doğru kaydırın. Gereken T parçası teslimat kapsamında mevcuttur.

6.4 Devre şeması



1	Membranlı-genleşme tankı
2	Fillcontrol su takviye vanası

6.5 Elektrik bağlantısı

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar.

Akım taşıyan bileşenlere temas edilmesi halinde hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar meydana gelebilir.

- Cihaza giden besleme hattının gerilimsiz ve tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alınmış olduğundan emin olun.
- Sistemin başka kişiler tarafından tekrar çalıştırılmayacağından emin olun.
- Cihazın elektrik bağlantısındaki montaj çalışmalarının sadece bir elektrik teknisyeni tarafından ve yerel olarak yürürlükte olan elektro teknik kurallara uygun şekilde gerçekleştirilmiş olduğundan emin olun.

Cihazın besleme gerilimi bir topraklı fiş üzerinden iletilir.

Elektrik kabloları, bir uzman tarafından geçerli ulusal ve yerel yasalara uygun şekilde döşenmelidir.

Bağlantı için 230 Volt gerilim beslemesine sahip bir priz, müşteri tarafından sağlanmalıdır.

6.5.1 Terminal şeması

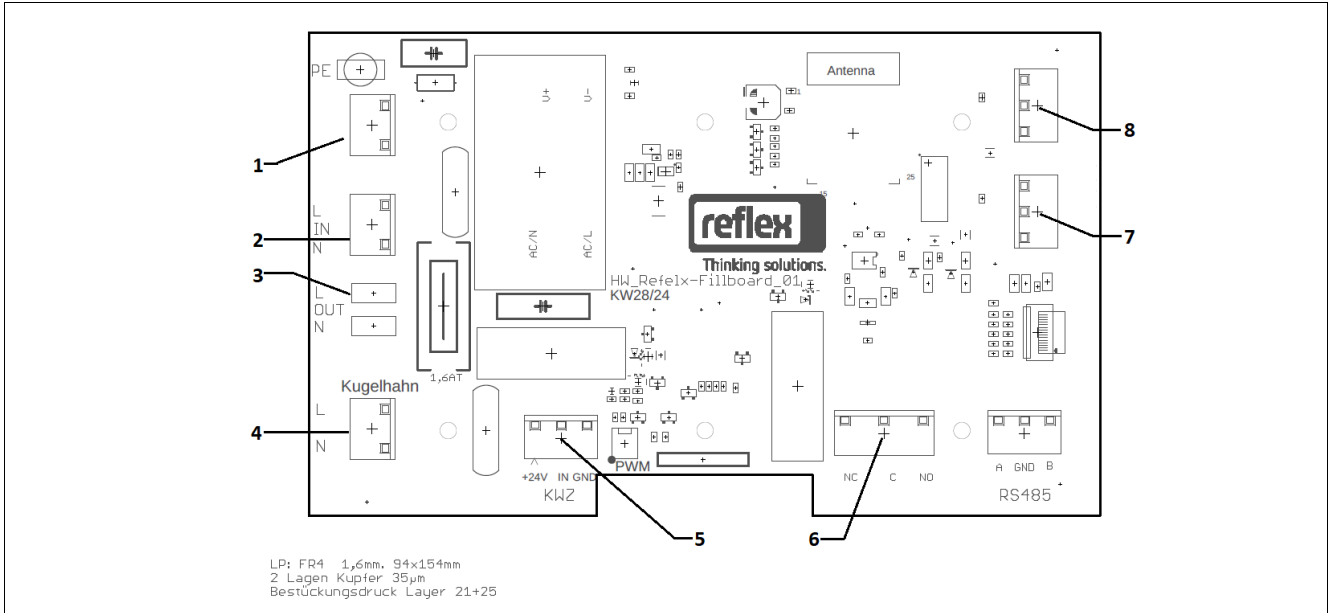
⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar

Cihaza ait devre kartının parçalarında elektrik fişinin besleme geriliminden ayrılmasından sonra da 230 V seviyesinde gerilim bulunabilir.

- Kapakların çıkarılmasından önce cihazın kumandasını tamamen besleme geriliminden ayırınız.
- Devre kartının gerilimsiz olup olmadığını kontrol ediniz.

Opsiyonel genel arıza noktalarının bağlantısında veya RS 485 arayüzünün kullanımında kumandanın gövdesi açılmalıdır.



No.	Ad		
1	PE	5	İmpuls su sayacı
2	230V giriş	6	Genel arıza bildirimi bağlantısı
3	230V çıkış (burada kullanılmamaktadır/gerekli değildir)	7	Basınç sensörü bağlantısı (4-20mA)
4	230V çıkış Motorlu küresel vana	8	İletkenlik sensörü bağlantısı (4-20mA)

7 İlk işleme alma

Bilgi!

Montaj ve işleme alma işlemlerinin usulüne uygun şekilde yapıldığı, montaj ve işleme alma belgelerinde onaylayın. Garanti hakları için bu ön koşuldur.

- İlk işleme alma ve yıllık bakım işlemini, Reflex müşteri hizmetlerine yaptırın.

7.1 İşleme alma koşulları

- Cihazı monte etmeden önce boru hatlarının yıkandığından, kir ve kaynak kalıntılarının arındırıldığından emin olun.
- Cihazın montajı tamamlanmıştır.
- Tesis sistemi ve içme suyu şebekesi bağlantıları kurulmuştur.
- Tesis sistemine ve içme suyu şebekesine ait açma-kapama düzenekleri kurulmuştur.
- Elektrik bağlantısı geçerli ulusal ve yerel mevzuat doğrultusunda oluşturulmuştur.
- Tahliye hunisinin atık su sistemine bağlantısı geçerli DIN EN 12056 normu uyarınca oluşturulmuştur.
- Uygulamayı yükleyin.

Bilgi!

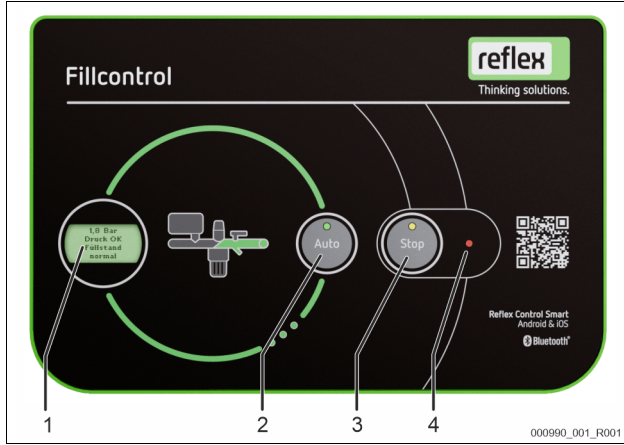
Cihazın kullanımı için bir uygulama gereklidir. Uygulamayı burada bulabilirsiniz:



Bilgi!

Uygulamada bir P₀ kurulum sihirbazı mevcuttur.

8 İşletim



1	Ekran
	• Basınç göstergesi • Hata ve uyarı mesajları göstergesi • Yumuşatma suyu kapasitesi göstergesi

2	Otomatik (Auto) tuşu / LED'i • Otomatik tuşu, bir devreye alma veya durma modunda işletimi başlatır • Otomatik (Auto) LED'i otomatik işletimde yeşil yanar • Otomatik (Auto) LED'i durma modunda yanmaz Ekran • Basınç göstergesi • Hata ve uyarı mesajları göstergesi • Yumuşatma suyu kapasitesi göstergesi
3	Durdurma (Stop) butonu / LED'i • Durdurma (Stop) butonu kumanda sisteminde değerlerin yeni girilmesi ve manuel mod (bakım modu) içindir • Durdurma (Stop) LED'i sarı renkte yanar
4	Servis LED'i • Servis LED'i uyarı bildiriminde yanar • Servis LED'i arıza bildiriminde yanıp söner

8.1 Arıza bildirimleri

Tesisin işletimi sırasında hataların ortaya çıkması halinde, bunlar diğer LED'ler ve ekran aracılığıyla gösterilir.

- Hataların Otomatik (Auto) tuşu ile onaylanması gerekir.
 - Tesis onaylamaya kadar hata durumunda kalır.
- Uyarıların onaylanmasına ihtiyaç yoktur. Tesis çalışmayı sürdürür.
 - Uyarıların nedeni ortadan kaldırıldığında, hata tablosundaki ilgili LED söner.

Hata tablosu

Hata giderme, uygulama içinde de tarif edilmektedir. Hata ve uyarı mesajları ekranda gösterilir.

Hata ve uyarı mesajları	Nedeni	Tepki
01 - Asgari basınç (genleşme tankı)	1. P0 ayar değerinin altına düştü 2. Tesiste su kaybı 3. Pompa arızası 4. Genleşme tankı arızalı 5. Su takviyesi arızası veya NSP hatası.	1. P0 ayar değerini kontrol edin. 2. - 3. Pompayı kontrol ettirin. 4. Sistemin basınç genleşme haznesini kontrol edin.
02.1 - Su eksikliği	1. Kir toplayıcısı tıkalı. 2. Besleme hattı kapalı.	1. Kir toplayıcısını temizleyin. 2. Besleme hattını açın / su takviye hattı basıncını kontrol edin.
02.2 - Su eksikliği	Alçak basınç yeteri kadar hızlı oluşturulmuyor. 1. Vakum pompası arızalı. 2. Vakum pompasında gaz. 3. Hızlı gaz tahliyesindeki çekvalf / gaz tahliye valfi sızdırıyor. 4. Hızlı gaz tahliyesi damlatıyor	1. Pompayı kontrol edin ve gerekiyorsa yenisi ile değiştirin. 2. Hızlı hava tahliye cihazındaki çekvalfi yenisi ile değiştirin. (terimler eşitlenmelidir) 3. - 4. Su kalitesini kontrol edin - Sıvıda / oksijen önleyicide köpüklenme. Su kalitesi VDI 2035 için uygun olmalıdır
05 - Vakum hatası	1. Vakum oluşturulmuyor 2. Alçak basınç tutulmuyor	1. Pompayı kontrol edin 2. Sistemdeki sızıntıyı giderin.
06 - NSP süresi aşıldı	1. Ayar süresi aşıldı. 2. Su takviyesi gücü çok düşük. 3. Tesiste su kaybı.	1. Ayar değerini kontrol edin. 2. Besleme hattını kontrol edin. 3. Sistemde sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
07 - NSP döngüleri / zaman başına miktar aşıldı	1. Ayar değeri aşıldı	• Sistemdeki sızıntıyı giderin • Çevrim sayacını sıfırlayın – Hata onaylanarak yapılır
08 - Basınç ölçümü (genleşme tankı)	1. Kumanda yanlış sinyal alıyor 2. Basınç sensörü, çalışma aralığı dışında değerler iletiyor (4-20 mA)	• Basınç sensörünün fişini takın • Kabloyu hasar bakımından kontrol edin. • Basınç sensörünü değiştirin.
10 - Maksimum basınç	1. Ayar değeri Pmaks = Psv-0,5 bar aşıldı	• Ayar değerini kontrol edin • Basınç sensörünü kontrol edin • Basıncı boşaltın • Genleşme tankını kontrol edin
14 - Dışarı itme süresi	1. Gaz tahliye hattı kapalı. 2. Kir toplayıcısı tıkalı	1. Gaz giderme hattını açın. 2. Kir toplayıcısını temizleyin.
19 - Durma süresi > 4 saat	1. Tesis 4 saatten uzun süredir durma işletimindedir.	• Kumandayı tesisteki Auto düğmesine basarak otomatik moda geçirin.

Hata ve uyarı mesajları	Nedeni	Tepki
20 - NSP miktarı / miktar aşıldı	1. Ayar değeri aşıldı	- Tesiste kaçak olup olmadığını kontrol edin. - Su takviyesi haznesinin doluluk seviyesini kontrol edin - Sayacı sıfırlayın.
21 - Bakım önerisi	1. Servis aralığı süresi aşıldı.	- Servisin yapılmasını sağlayın. - Ayar değerini sıfırlayın.
24 - Yumuşatma/ demineralizasyon	- Yumuşatma suyu kapasitesi çok düşük. - Sıvının iletkenliği çok fazla - Maksimum çalışma süresi aşıldı.	- Sertlik giderici kartuşunu (Fillsoft) yenisi ile değiştirin. - Tuz giderici kartuşunu (Fillsoft Zero) yenisi ile değiştirin. - Servis uygulayın ve sayacı sıfırlayın

8.2 Sıfırlama

Reflex Control Smart uygulaması üzerinden sıfırlama yapılabilir. Bunun için Reflex Control Smart uygulamasındaki talimatlara uyun.

Bunun yerine doğrudan cihazdan da tesis fabrika ayarlarına geri alınabilir.

- Sistemin Durdurma (Stop) işletiminde olduğundan emin olun.
 - Otomatik (Auto) tuşu ile Durdurma (Stop) tuşuna eş zamanlı olarak 5 saniyeden daha uzun bir süre basın. Tüm LED'ler kısa bir süre yanıp söner.
 - Durdurma (Stop) / Otomatik (Auto) tuşlarını tekrar serbest bırakın.
- Sıfırlama (reset) yürütülür ve cihaz fabrika ayarlarına geri döndürülür. Cihaz, Reflex Control Smart uygulaması aracılığıyla işleme alınabilir. Buna alternatif olarak, tesis Levelcontrol modunda uygulama olmadan da işletilebilir.

9 Bakım

⚠ İKAZ

Yanık tehlikesi

Dışarı akan sıcak madde yanıklara yol açabilir.

- Dışarı çıkan maddeye yeterli mesafede durun.
- Uygun kişisel koruma ekipmanı kullanın (koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük).

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle hayatı tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar.

Akım taşıyan bileşenlere temas edilmesi halinde hayatı tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar meydana gelebilir.

- Cihaza giden besleme hattının gerilimsiz ve tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alınmış olduğundan emin olun.
- Sistemin başka kişiler tarafından tekrar çalıştırılmayacağından emin olun.
- Cihazın elektrik bağlantısındaki montaj çalışmalarının sadece bir elektrik teknisyeni tarafından ve yerel olarak yürürlükte olan elektro teknik kurallara uygun şekilde gerçekleştirilmiş olduğundan emin olun.

⚠ İKAZ

Basınç altında dışarı çıkan sıvı nedeniyle yaralanma tehlikesi

Bağlantılarda, hatalı montaj, demontaj (sökme işlemi) durumunda veya bakım çalışmaları sırasında, sıcak suyun veya sıcak buharın basınç altında aniden dışarı fışkırdığında yanmalar veya yaralanmalar meydana gelebilir.

- Usulüne uygun montaj, sökme ve bakım çalışmalarının yapılmasını sağlayın.
- Bağlantılar üzerinde montaj, sökme veya bakım çalışmaları yapmadan önce sistemin basıncının düşürüldüğünden ve soğutulduğundan emin olun.

Cihazın bakımı yılda bir kez yapılmalıdır.

- Bakım aralıkları işletim koşullarına bağlıdır.



Bilgi!

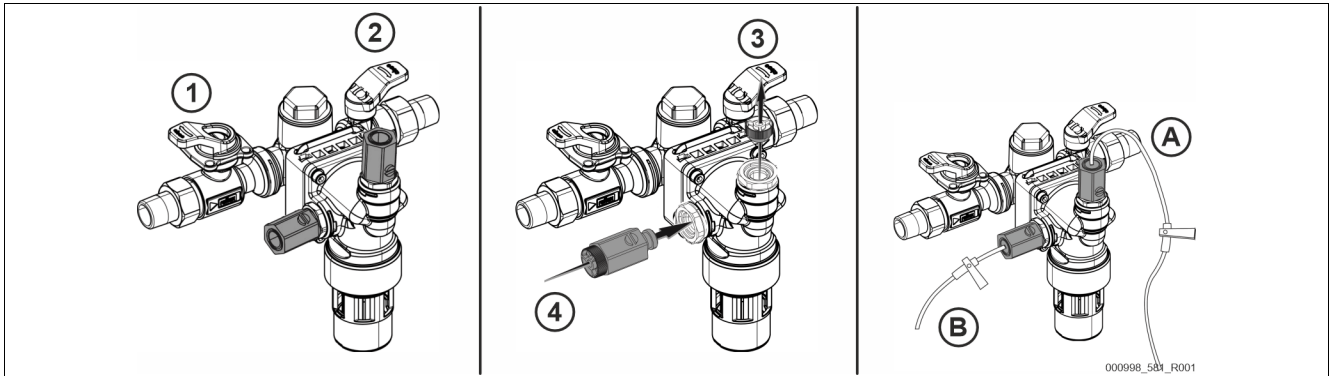
Bakım çalışmalarını sadece uzman kişiler veya Reflex fabrika müşteri hizmetleri uygulamalıdır.

Küresel vanalar için mevcut bağlantılar, ilgili basınç ölçüm cihazlarıyla armatürün fonksiyon kontrolüne olanak sağlar. Armatürün ilk işletim yılından sonra usulüne uygun fonksiyonunu kontrol edin.

Entegre kir toplayıcı sistem ayırıcısının temizlenmesi/bakımı

"BA" sistem ayırıcısını temizleyin. Sistem ayırıcısı düzenli olarak temizlenmelidir.

Aşağıdaki işlemleri yapın:



- Hava valfini kontrol etmek için, sistem ayıncının yukarı akış yönünde (1) ve aşağı akış yönünde (2) bulunan iki kesme valfini kapatın.
 - Basınç göstergesi tapalarını test soketlerinden (3&4) çıkarın.
 - Bakım küresel vanalarını (3&4) takın.
 - Armatürün basıncını düşürmek için bakım küresel vanalarını (3&4) açın.
 - Ölçüm cihazının iğne valflerini (A&B) bakım küresel vanalarına (3&4) takın.
 - Ölçüm cihazını monte edin.
 - İki kesme valfini (1&2) açın.
 - Armatürü iki iğne vanası üzerinden havalandırın ve suyu boşaltın.
 - Ardından iğne valflerini tekrar kapatın.
 - Kesme valflerini(1&2) kapatın.
 - İğneli valf A aracılığıyla basıncı yavaşça boşaltın.
 - Tahliye hunisini izleyin. Tahliye hunisinden gelen ilk damlada fark basıncı 140 mbar olmalıdır, aksi takdirde kirlenme veya mekanik arıza mevcuttur.
 - İğne valfi A'yı açın ve orta basınç tüpünü tamamen boşalana kadar boşaltın.
 - STBA 200/400: Kontrol ancak hortum başlığı ve bir hortum bağlı ise mümkündür. Çıkış geri akış önleyicisini (RV2) kontrol etmek için, çıkış tarafındaki kesme valfini (2) açın. Çıkış hunisinden su damlıyorsa, RV2'de kirlenme veya mekanik arıza söz konusu olabilir.
 - İki bakım küresel vanasını (3&4) kapatın.
 - Ölçüm cihazını çıkarın ve basınç göstergesi tapalarını test soketlerine yeniden takın.
 - İki kesme valfini (1&2) açın.
- Temizlik/bakım işlemi tamamlanmıştır.

Basınç düşürücünün kontrolü (OPSİYONEL)

- Basınç düşürücünün kusursuz çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- En az yılda bir kez olmak üzere düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.

10 Sökülmesi

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar.

- Akım taşıyan bileşenlere temas edilmesi halinde hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar meydana gelebilir.
- Cihaza giden besleme hattının gerilimsiz ve tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alınmış olduğundan emin olun.
 - Sistemin başka kişiler tarafından tekrar çalıştırılmayacağından emin olun.
 - Cihazın elektrik bağlantısındaki montaj çalışmalarının sadece bir elektrik teknisyeni tarafından ve yerel olarak yürürlükte olan elektro teknik kurallara uygun şekilde gerçekleştirilmiş olduğundan emin olun.

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar

- Cihaza ait devre kartının parçalarında elektrik fişinin besleme geriliminden ayrılmasından sonra da 230 V seviyesinde gerilim bulunabilir.
- Kapakların çıkarılmasından önce cihazın kumandasını tamamen besleme geriliminden ayırınız.
 - Devre kartının gerilimsiz olup olmadığını kontrol ediniz.

⚠ İKAZ

Yanık tehlikesi

- Dışarı akan sıcak madde yanıklara yol açabilir.
- Dışarı çıkan maddeye yeterli mesafede durun.
 - Uygun kişisel koruma ekipmanı kullanın (koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük).

⚠ İKAZ

Sıcak yüzeylerde yanma tehlikesi

- Isıtma tesislerinde yüksek yüzey sıcaklığı nedeniyle cilt yanabilir.
- Sıcak yüzeyler soğuyana kadar bekleyin veya koruyucu eldivenler kullanın.
 - İşletici tarafından cihazın yakınına uygun uyarı işaretleri takılmalıdır.

⚠ İKAZ

Basınç altında dışarı çıkan sıvı nedeniyle yaralanma tehlikesi

Bağlantılarda yapılan hatalı montaj nedeniyle veya bakım çalışmaları sırasında aniden basınç altında bulunan sıcak su veya buhar çıktığında yaralanmalar veya yaralanmalar meydana gelebilir.

- Sökme işleminin usulüne uygun bir şekilde yapılmasını sağlayın.
- Uygun koruma ekipmanı kullanın, örneğin koruyucu gözlük ve iş eldiveni.
- Sökme işlemini yapmadan önce sistemin basınçsız olduğundan emin olun.

Aşağıdaki işlemleri yapın:

- Sökme işleminden önce cihazın su tarafındaki tüm bağlantılarını kapatın.
- Tesis elektrik gerilimlerinden ayırın ve tesisi tekrar çalışmaya karşı emniyete alın.
- Cihazın şebeke fişini gerilim beslemesinden ayırın.
- Tesis cihazın kumandasına bağlı kablolardan ayırın ve bunları çıkarın.
- Tesiste birlikte cihazın tüm hortum ve boru bağlantılarını çözün ve dikkatli bir şekilde çıkartın.
- Cihazın suyunu tamamen boşaltın.
- Gerekirse cihazı tesis alanından çıkarın.

Cihazın sökülmesi sona ermiştir.

Kullanılmış bileşenlerin bilinçli veya bilinçsiz olarak kullanılmaya devam edilmesi kişiler, çevre ve tesis için risk oluşmasına neden olabilir.

Bu nedenle aşağıdaki hususlara dikkat edin:

- İşletici usulüne uygun şekilde bertaraf etmekten sorumludur.
- Bertaraf etme işlemi sadece uzman personel tarafından yapılmalıdır.
- İşletim ve sarf maddelerini uygun toplama kaplarına biriktirin ve usulüne uygun şekilde bertaraf edin.
- Kullanım ömrünü tamamlayan tesisi hammaddelerine göre ayırın ve bir geri dönüşüm kuruluşuna teslim edin.



Hizmet ömrünün sonunda ürünü, ayrıştırılmamış evsel atıklardan ayrı olarak bertaraf ediniz.

Ürünü, elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümü için uygun bir toplama noktasına götürünüz.

Ülkenizde geçerli olan atık geri dönüşüm ve bertaraf etme yasalarını dikkate alınız.

11 Ek

11.1 Reflex fabrika müşteri hizmetleri

Fabrika Müşteri Hizmetleri Santralı

Santral telefon numarası: +49 (0)2382 7069 - 0

Fabrika müşteri hizmetleri telefon numarası: +49 (0)2382 7069 - 9505

E-posta: aftersales@reflex.de

Teknik yardım hattı

Ürünlerimize yönelik sorularınız olduğunda

Telefon: +49 (0)2382 7069-9546

Pazartesi - Cuma, 8:00 ile 16:30 arasında

11.2 Uygunluk / Normlar

Cihazın uygunluk beyanları, Reflex ana sayfasında yer almaktadır.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Bunun yerine QR kodunu da taratabilirsiniz:



11.3 Garanti

İlgili yasal garanti hükümleri geçerlidir.

1	Εγχειρίδιο λειτουργίας – Υποδείξεις....	175			
2	Ευθύνη για ελαττωματικό προϊόν και εγγύηση	175			
3	Ασφάλεια.....	175			
3.1	Επεξήγηση συμβόλων.....	175	6.1	Προϋποθέσεις συναρμολόγησης	177
3.1.1	Υποδείξεις στο εγχειρίδιο	175	6.1.1	Έλεγχος της κατάστασης του παραδοτέου	177
3.2	Προσωπικό – απαιτήσεις	175	6.2	Προετοιμασίες	178
3.3	Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός	175	6.3	Εκτέλεση	178
3.4	Προβλεπόμενη χρήση.....	175	6.4	Διάγραμμα συνδεσμολογίας.....	178
3.5	Ανεπίτρεπτες συνθήκες λειτουργίας	175	6.5	Ηλεκτρική σύνδεση	178
3.6	Υπολειπόμενοι κίνδυνοι	175	6.5.1	Διάγραμμα ακροδεκτών	178
4	Περιγραφή συσκευής	176	7	Πρώτη θέση σε λειτουργία.....	179
4.1	Περιγραφή.....	176	7.1	Προϋποθέσεις για τη θέση σε λειτουργία.....	179
4.2	Συνοπτική απεικόνιση	176	8	Λειτουργία	180
4.3	Αναγνωριστικά στοιχεία.....	176	8.1	Μηνύματα σφαλμάτων	180
4.3.1	Πινακίδα τύπου	176	8.2	Επαναφορά	181
4.4	Παραδοτέο.....	176	9	Συντήρηση.....	181
4.5	Προαιρετικός πρόσθετος εξοπλισμός.....	176	10	Αποσυναρμολόγηση.....	182
5	Τεχνικά χαρακτηριστικά	177	11	Παράρτημα	182
6	Συναρμολόγηση.....	177	11.1	Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Reflex.....	182
			11.2	Συμμόρφωση / Πρότυπα	182
			11.3	Εγγύηση.....	182

1 Εγχειρίδιο λειτουργίας – Υποδείξεις

Αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας είναι ένα ουσιαστικό βοήθημα για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της συσκευής.

Η εταιρεία Reflex Winkelmann GmbH δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που οφείλονται στην παράβλεψη των οδηγιών αυτού του εγχειριδίου λειτουργίας. Εκτός από τις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου λειτουργίας, πρέπει να τηρούνται οι κανόνες και οι κανονισμοί που προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία της χώρας στην οποία θα χρησιμοποιηθεί το προϊόν (πρόληψη ατυχημάτων, προστασία του περιβάλλοντος, ασφαλής εργασία σύμφωνα με τα επαγγελματικά τεχνικά πρότυπα κτλ.).

Σε αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας περιγράφεται η συσκευή με βασικό εξοπλισμό και με διαπαφές για τον προαιρετικό επιπρόσθετο εξοπλισμό με πρόσθετες λειτουργίες.

► Υπόδειξη!

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών θα πρέπει να διαβάζεται προσεκτικά πριν από τη χρήση και να τηρείται από κάθε άτομο που εκτελεί εργασίες συναρμολόγησης ή άλλες εργασίες στη συσκευή. Το εγχειρίδιο οδηγιών θα πρέπει να παραδίδεται στον ιδιοκτήτη της συσκευής, ο οποίος οφείλει να το διατηρεί εύκολα προσβάσιμο κοντά στη συσκευή.

2 Ευθύνη για ελαττωματικό προϊόν και εγγύηση

Η συσκευή είναι κατασκευασμένη με βάση την πλέον σύγχρονη τεχνολογία και τους αναγνωρισμένους κανόνες τεχνικής ασφάλειας. Ωστόσο, ενδέχεται κατά τη χρήση να προκύψουν κίνδυνοι για τη ζωή και την υγεία του προσωπικού ή τρίτων, καθώς και δυσλειτουργίες στην εγκατάσταση ή ζημιές σε υλικά παρουσιαστικά στοιχεία.

Δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση, όπως για παράδειγμα στο υδραυλικό σύστημα, και καμία παρέμβαση στη συνδεσμολογία της συσκευής.

Η ευθύνη για ελαττωματικό προϊόν και η εγγύηση του κατασκευαστή παύουν να ισχύουν, αν οι ζημιές/βλάβες οφείλονται σε μία ή περισσότερες από τις παρακάτω αιτίες:

- Μη προβλεπόμενη χρήση της συσκευής.
- Θέση σε λειτουργία, χειρισμός, συντήρηση, σέρβις, επισκευή και συναρμολόγηση της συσκευής με εσφαλμένο τρόπο.
- Παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας αυτού του εγχειριδίου λειτουργίας.
- Χρήση της συσκευής με ελαττωματικές ή εσφαλμένα τοποθετημένες διατάξεις ασφαλείας / διατάξεις προστασίας.
- Εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επιθεώρησης εκτός των προθεσμιών.
- Χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών και πρόσθετων εξαρτημάτων.

Προϋπόθεση για την ισχύ των αξιώσεων που απορρέουν από την εγγύηση είναι η σωστή συναρμολόγηση και θέση σε λειτουργία της συσκευής.

► Υπόδειξη!

Αναθέστε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Reflex τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά και την εκτέλεση της ετήσιας συντήρησης, § 11.1 "Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Reflex", ▮ 182.

3 Ασφάλεια

3.1 Επεξήγηση συμβόλων

3.1.1 Υποδείξεις στο εγχειρίδιο

Οι ακόλουθες υποδείξεις χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο λειτουργίας.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος για τη ζωή / Σοβαρές σωματικές βλάβες

- Η υπόδειξη σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Κίνδυνος» επισημαίνει άμεσο, επικείμενο κίνδυνο που προκαλεί θάνατο ή σοβαρές (μη αναστρέψιμες) σωματικές βλάβες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σοβαρές σωματικές βλάβες

- Η υπόδειξη σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Προειδοποίηση» επισημαίνει επικείμενο κίνδυνο που ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρές (μη αναστρέψιμες) σωματικές βλάβες.

⚠ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Σωματικές βλάβες

- Η υπόδειξη σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Προφύλαξη» επισημαίνει κίνδυνο που ενδέχεται να προκαλέσει ελαφρές (αναστρέψιμες) σωματικές βλάβες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υλικές ζημιές

- Η υπόδειξη σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Προσοχή!» επισημαίνει μια κατάσταση που ενδέχεται να προκαλέσει ζημιές στο ίδιο το προϊόν ή σε αντικείμενα στον περιβάλλοντα χώρο.

► Υπόδειξη!

Το σύμβολο αυτό σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Υπόδειξη» επισημαίνει χρήσιμες συμβουλές και συστάσεις για την αποδοτική χρήση του προϊόντος.

3.2 Προσωπικό – απαιτήσεις

Η συναρμολόγηση, η θέση σε λειτουργία και η συντήρηση, καθώς και η σύνδεση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων, πραγματοποιείται μόνο από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με τα κατάλληλα προσόντα.

3.3 Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός



Κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στην εγκατάσταση, φοράτε τον προβλεπόμενο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό, π.χ. ωσασπίδες, προστατευτικά γυαλιά, υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος, προστατευτική ενδυμασία, προστατευτικά γάντια.

Οι πληροφορίες σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) περιλαμβάνονται στους εθνικούς κανονισμούς της εκάστοτε χώρας στην οποία θα χρησιμοποιηθεί η συσκευή.

3.4 Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή είναι ένας σταθμός αναπλήρωσης για συστήματα νερού θέρμανσης και ψύξης με δοχεία διαστολής για αντιστάθμιση της πίεσης με μεμβράνη. Χρησιμοποιείται στη διατήρηση της πίεσης νερού και στην αναπλήρωση νερού σε ένα σύστημα εγκατάστασης. Η λειτουργία επιτρέπεται μόνο σε συστήματα εγκατάστασης με στατική διατήρηση πίεσης και συστήματα με αντιδιαβρωτική προστασία, με νερό της ακόλουθης ποιότητας:

- Μη διαβρωτικό
- Χωρίς χημικές διαβρωτικές ουσίες
- Χωρίς τοξικές ουσίες

Η είσοδος ατμοσφαιρικού οξυγόνου μέσω διαπερατότητας σε ολόκληρο το σύστημα νερού θέρμανσης και ψύξης, στο νερό αναπλήρωσης κτλ. πρέπει να ελαχιστοποιείται με αξιόπιστο τρόπο κατά τη λειτουργία.

3.5 Ανεπιτρεπτες συνθήκες λειτουργίας

Η συσκευή είναι ακατάλληλη για τις ακόλουθες συνθήκες:

- Σε φορητές εγκαταστάσεις.
- Για χρήση σε εξωτερικό χώρο
- Για χρήση με ορυκτέλαια
- Για χρήση με εύφλεκτα μέσα
- Για χρήση με αποσταγμένο νερό
- Για χρήση με γλυκόλη.

► Υπόδειξη!

Δεν επιτρέπονται οι τροποποιήσεις στο υδραυλικό σύστημα ή οι παρεμβάσεις στη συνδεσμολογία.

3.6 Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Η συσκευή αυτή είναι κατασκευασμένη με βάση την πλέον σύγχρονη τεχνολογία. Ωστόσο ποτέ δεν μπορούν να αποκλειστούν οι εναπομείνοντες κίνδυνοι.

⚠ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος εγκαύματος από καυτές επιφάνειες

Στα συστήματα θέρμανσης, οι υψηλές θερμοκρασίες των επιφανειών ενδέχεται να προκαλέσουν δερματικά εγκαύματα.

- Φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Τοποθετήστε τις σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις κοντά στη συσκευή.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ**Κίνδυνος τραυματισμού από υγρό που εξέρχεται υπό πίεσης**

Σε περίπτωση εσφαλμένης συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή συντήρησης των συνδέσεων ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα και τραυματισμοί, αν ξαφνικά εκτοξευθεί με πίεση καυτό νερό ή καυτός ατμός.

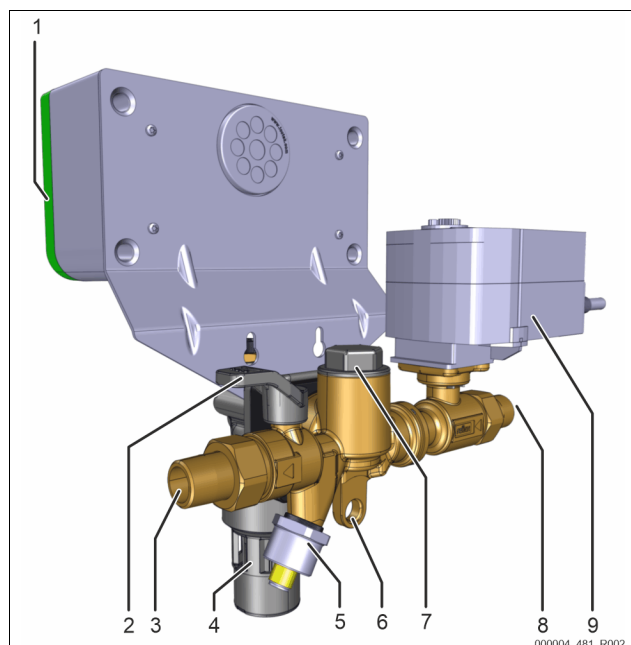
- Διασφαλίστε την ορθή εκτέλεση των εργασιών τοποθέτησης, αφαίρεσης ή συντήρησης.
- Βεβαιωθείτε ότι η πίεση στην εγκατάσταση έχει εκτονωθεί και ψυχθεί, προτού εκτελέσετε εργασίες συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή συντήρησης στις συνδέσεις.

4 Περιγραφή συσκευής**4.1 Περιγραφή**

Η συσκευή επιτρέπει την ελεγχόμενη, και απαιτούμενη από το πρότυπο DIN EN 1717, ασφαλή πλήρωση και αναπλήρωση συστημάτων νερού θέρμανσης και ψύξης με καθαρό νερό από το δίκτυο πόσιμου νερού. Ο ενσωματωμένος απομονωτής συστήματος BA (κατά DIN EN 12729) αποτρέπει την αναρροή του νερού εγκατάστασης από τα συστήματα νερού θέρμανσης και ψύξης στο δίκτυο πόσιμου νερού. Η συσκευή είναι εγκεκριμένη για χρήση στη σύνδεση ανάμεσα στο δίκτυο πόσιμου νερού και τα συστήματα νερού θέρμανσης και ψύξης κατά DIN EN 12828. Ο έλεγχος της συσκευής πραγματοποιείται μέσω εφαρμογής.

Υπόδειξη!

Για το χειρισμό της συσκευής είναι αναγκαία μια εφαρμογή. Μπορείτε να βρείτε την εφαρμογή εδώ:

**4.2 Συνοπτική απεικόνιση**

1	Σύστημα ελέγχου / Πίνακας χειρισμού
2	Διάταξη φραγής πλευράς εξόδου
3	Έξοδος συστήματος
4	Χοάνη εκροής
5	Αισθητήρας πίεσης

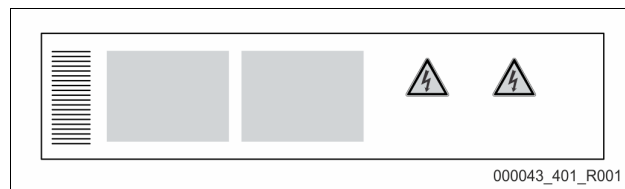
6	Σπείρωμα για βάση τοίχου
7	Σύνδεση ρυθμιστή πίεσης
8	Είσοδος συστήματος
9	Ηλεκτρική στρόφιγγα πλευράς εισόδου

Η συσκευή αποτελείται από μια βαλβίδα φραγής, έναν απομονωτή συστήματος, ένα φίλτρο ρύπων, έναν αισθητήρα πίεσης, μια ηλεκτρική στρόφιγγα, έναν ρυθμιστή πίεσης (προαιρετικά) και ένα σύστημα ελέγχου. Το εύρος ρύθμισης του ρυθμιστή πίεσης είναι 1,5 bar έως 6 bar.

Το περίβλημα είναι κατασκευασμένο από σφυρηλατημένο ορείχαλκο. Τα εσωτερικά εξαρτήματα και η χοάνη εκροής είναι κατασκευασμένα από πλαστικό και ελαστομερές (EPDM) υψηλής ποιότητας.

4.3 Αναγνωριστικά στοιχεία**4.3.1 Πινακίδα τύπου**

Μπορείτε να βρείτε τις πληροφορίες κατασκευαστή, έτους κατασκευής, κωδικού κατασκευής, καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά στην πινακίδα τύπου.



Πληροφορίες στην πινακίδα τύπου	Επεξήγηση
Type	Ονομασία συσκευής
Serial No.	Αριθμός σειράς
Min. / max. allowable pressure PS	Ελάχιστη / μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση
Max. allowable flow temperature of system	Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία εισόδου του συστήματος
Min. / max. working temperature TS	Ελάχ. / μέγ. θερμοκρασία λειτουργίας (TS)
Year of manufacture	Έτος κατασκευής
Max. system pressure	Μέγ. πίεση συστήματος
Min. operating pressure set up on site	Ελάχιστη πίεση λειτουργίας ρυθμισμένη με ευθύνη του πελάτη

4.4 Παραδοτέο

Το παραδοτέο περιγράφεται στο δελτίο παράδοσης και το περιεχόμενο αναγράφεται στη συσκευασία.

Βασικός εξοπλισμός για το εξάρτημα αναπλήρωσης:

- Συσκευή
- Εγχειρίδιο λειτουργίας
- Βιδωτή σύνδεση (για τη σύνδεση)
- Προσαρμογέας για την τοποθέτηση του αισθητήρα πίεσης (σε περίπτωση τοποθέτησης πριν από σύστημα επεξεργασία νερού)

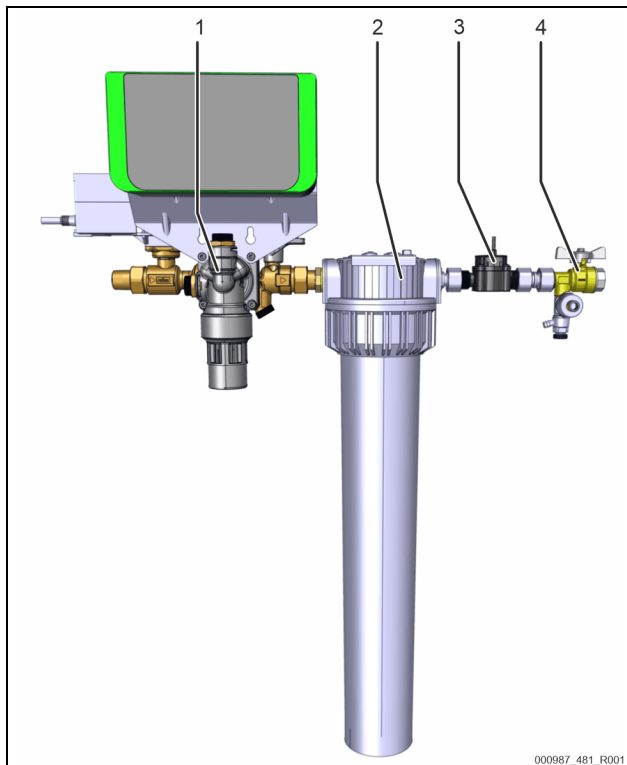
4.5 Προαιρετικός πρόσθετος εξοπλισμός

Για τη συσκευή διατίθενται τα παρακάτω στοιχεία πρόσθετου εξοπλισμού:

- Επεξεργασία νερού με Reflex Fillsoft ή Reflex Fillsoft Zero
- Αναλογικός μετρητής νερού Plus, παλμική επαφή
- Συνδυαστικός αισθητήρας (μετρητής νερού και μέτρηση αγωγιμότητας)
- Βάση τοίχου
- Ρυθμιστής πίεσης

Υπόδειξη!

Τα στοιχεία πρόσθετου εξοπλισμού συνοδεύονται από ξεχωριστά εγχειρίδια λειτουργίας.



1	Fillcontrol Smart	3	Συνδυαστικός αισθητήρας
2	Fillsoft	4	Βαλβίδα φραγής του Fillsoft με τοποθετημένο αισθητήρα πίεσης

5 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	5°C – 35°C
Κατηγορία προστασίας	IPX 4
Ηχοστάθμη	55 dB
Ηλεκτρική ισχύς	<100 W
Ηλεκτρική σύνδεση	230 V / 50 Hz (2 m καλώδιο σύνδεσης)
Ασφάλεια	4 A
Βάρος	3,2 kg
Ύψος	299 mm
Πλάτος	320 mm
Βάθος	194 mm
Σύνδεση εισόδου	RP ½"
Σύνδεση εξόδου	RP ½"
Ρυθμός αναπλήρωσης	≤ 500 l/h
Μέγ. πίεση προσαγωγής	10 bar
Ελάχ. πίεση προσαγωγής (Fillcontrol)	P ₀ + 0,9 bar
Ελάχ. πίεση προσαγωγής (Fillcontrol+ Fillsoft)	P ₀ + 1,3 bar
Μέγιστη μανομετρική πίεση	≤ 1,5 bar
Ελάχ. πίεση στο άνοιγμα του απομονωτή συστήματος	0,14bar
Επιτρεπόμενη υπερπίεση λειτουργίας	10 bar
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας (πλευρά συστήματος)	70 °C
Μέσο ροής	Πόσιμο νερό
Πίεση εξόδου (ρυθμιστής πίεσης)	1,5 - 6 bar (με αρχική ρύθμιση 3,0 bar)

Έξοδος ξηρής επαφής (επαφή δύο κατευθύνσεων) για μήνυμα συγκεντρωτικού σφάλματος, μέγ. φορτίο επαφής 230 V, 2 A
Κατά τη χρήση με Servitec μπορεί να επιλεγεί μικρότερη πίεση προσαγωγής.

6 Συναρμολόγηση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανατηφόροι τραυματισμοί από ηλεκτροπληξία.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα εξαρτήματα προκαλεί επικίνδυνους τραυματισμούς.

- Βεβαιωθείτε ότι η παροχή προς τη συσκευή έχει τεθεί εκτός τάσης και έχει ασφάλιση από επανασύνδεση.
- Διασφαλίστε ότι η εγκατάσταση δεν μπορεί να επανενεργοποιηθεί από τρίτους.
- Διασφαλίστε ότι οι εργασίες συναρμολόγησης των στοιχείων ηλεκτρικής σύνδεσης της συσκευής εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της ηλεκτροτεχνίας.

⚠ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από υγρό που εξέρχεται υπό πίεση

Σε περίπτωση εσφαλμένης συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή συντήρησης των συνδέσεων ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα και τραυματισμοί, αν ξαφνικά εκτοξευθεί με πίεση καυτό νερό ή καυτός ατμός.

- Διασφαλίστε την ορθή εκτέλεση των εργασιών τοποθέτησης, αφαίρεσης ή συντήρησης.
- Βεβαιωθείτε ότι η πίεση στην εγκατάσταση έχει εκτονωθεί και ψυχθεί, προτού εκτελέσετε εργασίες συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή συντήρησης στις συνδέσεις.

⚠ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος εγκαύματος από καυτές επιφάνειες

Στα συστήματα θέρμανσης, οι υψηλές θερμοκρασίες των επιφανειών ενδέχεται να προκαλέσουν δερματικά εγκαύματα.

- Φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Τοποθετήστε τις σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις κοντά στη συσκευή.

⚠ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από πτώση ή κτυπήματα

Μώλωπες από πτώση ή κτυπήματα σε εξαρτήματα της εγκατάστασης κατά τη συναρμολόγηση.

- Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτικό κράνος, προστατευτική ενδυμασία, προστατευτικά γάντια, υποδήματα ασφαλείας).



Υπόδειξη!

Στη βεβαίωση συναρμολόγησης, θέσης σε λειτουργία και συντήρησης επιβεβαιώστε ότι εκτελέστηκε ορθά η συναρμολόγηση και η θέση σε λειτουργία σύμφωνα με τα τεχνικά πρότυπα. Αυτό αποτελεί προϋπόθεση για την ισχύ των αξιώσεων που απορρέουν από την εγγύηση.

- Αναθέστε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Reflex τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά και την εκτέλεση της ετήσιας συντήρησης.

- Μπορείτε να βρείτε τις πληροφορίες κατασκευαστή, έτους κατασκευής, κωδικού κατασκευής, καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά στην πινακίδα τύπου ή/και στις σημάνσεις των εξαρτημάτων. Προσέξτε οι τιμές των παραμέτρων λειτουργίας για την προστασία από υπερθέρμανση και την προστασία από υπερπίεση να μην υπερβαίνουν το όριο, ούτε να μειώνονται κάτω από το όριο.

6.1 Προϋποθέσεις συναρμολόγησης

6.1.1 Έλεγχος της κατάστασης του παραδοτέου

Η συσκευή ελέγχεται και συσκευάζεται προσεκτικά πριν την παράδοση. Δεν μπορούμε να αποκλείσουμε τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά.

Ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Αφού παραλάβετε το προϊόν, ελέγξτε την παράδοση.
 - Ως προς την πληρότητα.
 - Για τυχόν ζημιές που ενδεχομένως προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά.
2. Καταγράψτε τυχόν ζημιές.
3. Ενημερώστε τη μεταφορική εταιρεία για τυχόν ζημιές.

6.2 Προετοιμασίες

- Η θέση τοποθέτησης πρέπει να είναι ένας απαλλαγμένος από παγετό και καλά αεριζόμενος χώρος, προστατευμένος από πλημμύρες.
- Διατηρείτε τη συσκευή σε επαρκή απόσταση από τον τοίχο.
- Η συσκευή πρέπει να είναι προσβάσιμη για σκοπούς συντήρησης, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης.

6.3 Εκτέλεση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ζημιές από εσφαλμένη συναρμολόγηση

Η σύνδεση σωληνώσεων ή μηχανισμών της εγκατάστασης μπορεί να προκαλέσει την επιπλέον επιβάρυνση της συσκευής.

- Οι σωληνώσεις πρέπει να συνδέονται απαλλαγμένες από εφαρμογή δυνάμεων ή ροπής και να τοποθετούνται με αντικραδαμική προστασία.
- Αν χρειάζεται, μεριμνήστε για τη στήριξη των σωληνώσεων ή των μηχανισμών.
- Σε περίπτωση ερωτήσεων απευθυνθείτε στο τμήμα After Sales & Service της Reflex.

Τοποθετήστε τη συσκευή στο σύστημα της εγκατάστασης.

Κατά την τοποθέτηση κάντε τις εξής ενέργειες:

1. Τοποθετήστε τον κατάλληλο συνδετικό αγωγό από το δίκτυο πόσιμου νερού προς τη συσκευή.
 - Προσέξτε να μην δημιουργηθεί στασιμότητα στο κύκλωμα του νερού.
2. Τοποθετήστε τον αγωγό εξόδου από τη συσκευή προς το σύστημα της εγκατάστασης.
 - Επιλέξτε τις κατάλληλες διαστάσεις (μήκος / διάμετρο) για τον αγωγό εξόδου της συσκευής.
 - Λάβετε υπόψη ότι η απώλεια πίεσης σε αυτόν τον αγωγό διατηρείται όσο το δυνατόν χαμηλότερη.
3. Μετά την τοποθέτηση ξεπλύνετε προσεκτικά τους αγωγούς.
 - Έτσι αποτρέπονται οι ζημιές που μπορεί να προκληθούν από ρύπους.
4. Προσέξτε τη σωστή κατεύθυνση ροής στη συσκευή.
 - Προσέξτε τη σήμανση για την κατεύθυνση ροής στο περίβλημα της διάταξης.
5. (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ) Τοποθετήστε τη βάση τοίχου.
6. Εγκαταστήστε τη συσκευή ανάμεσα στον συνδετικό αγωγό του δικτύου πόσιμου νερού και στον αγωγό εξόδου προς το σύστημα της εγκατάστασης.
 - Χρησιμοποιήστε τον παρεχόμενο κοχλιωτό σύνδεσμο (για τη σύνδεση).
7. Τοποθετήστε στη συσκευή έναν αγωγό εκροής με επαρκείς διαστάσεις (μήκος / διάμετρος).
 - Κατά τη σύνδεση της χοάνης στο σύστημα αποχέτευσης προσέξτε να τηρείται το ισχύον πρότυπο DIN EN 12056.

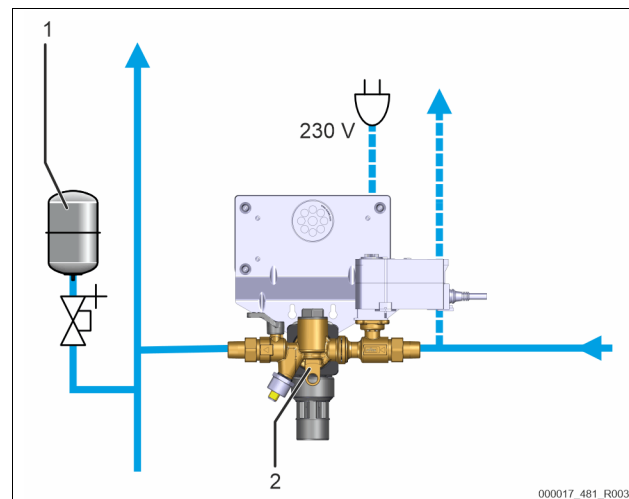
Η συναρμολόγηση της συσκευής έχει ολοκληρωθεί.

- **Υπόδειξη!**
Χρησιμοποιήστε ένα φίλτρο πόσιμου νερού κατά DIN EN 13443 και μια διάταξη μετρητή νερού.

- Έτσι διασφαλίζεται η συνεχής και απρόσκοπτη λειτουργία.

- **Υπόδειξη!**
Κατά τη χρήση συστήματος επεξεργασίας νερού, μετατοπίστε τον αισθητήρα πίεσης στην κατεύθυνση του συστήματος.
Το απαιτούμενο εξάρτημα Τ περιλαμβάνεται στο παραδοτέο.

6.4 Διάγραμμα συνδεσμολογίας



1	Δοχείο διαστολής για αντιστάθμιση της πίεσης με μεμβράνη-
2	Εξάρτημα αναπλήρωσης Fillcontrol

6.5 Ηλεκτρική σύνδεση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανατηφόροι τραυματισμοί από ηλεκτροπληξία.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα εξαρτήματα προκαλεί επικίνδυνους τραυματισμούς.

- Βεβαιωθείτε ότι η παροχή προς τη συσκευή έχει τεθεί εκτός τάσης και έχει ασφάλιση από επανασύνδεση.
- Διασφαλίστε ότι η εγκατάσταση δεν μπορεί να επανενεργοποιηθεί από τρίτους.
- Διασφαλίστε ότι οι εργασίες συναρμολόγησης των στοιχείων ηλεκτρικής σύνδεσης της συσκευής εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της ηλεκτροτεχνίας.

Η παροχή τάσης της συσκευής πραγματοποιείται μέσω βύσματος σούκο:

Η ηλεκτρική καλωδίωση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο τεχνικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.

Από τον πελάτη θα πρέπει να παρέχεται για τη σύνδεση μια πρίζα με παροχή τάσης 230 Volt.

6.5.1 Διάγραμμα ακροδεκτών

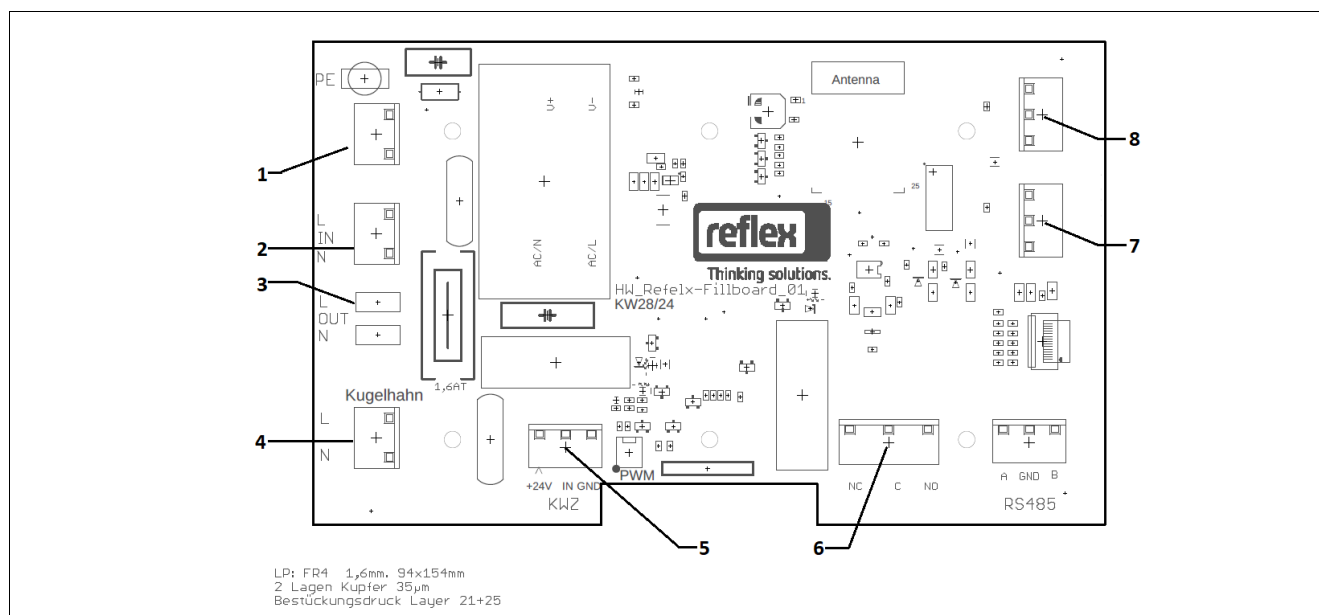
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανατηφόροι τραυματισμοί από ηλεκτροπληξία

Σε ορισμένα τμήματα της πλακέτας της συσκευής ενδέχεται να επικρατεί τάση 230 V, ακόμα και αφού αποσυνδέστε από την παροχή τάσης.

- Προτού αφαιρέσετε τα καλύμματα, αποσυνδέστε το σύστημα ελέγχου της συσκευής εντελώς από την παροχή τάσης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τάση στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος.

Για την προαιρετική σύνδεση διεπαφών συγκεντρωτικών σφαλμάτων ή για τη χρήση της διεπαφής RS 485 πρέπει να ανοιχτεί το περίβλημα του συστήματος ελέγχου.



Αρ.	Ονομασία		
1	PE	5	Παλμικός μετρητής νερού
2	Είσοδος 230V	6	Σύνδεση μηνύματος συγκεντρωτικού σφάλματος
3	Έξοδος 230V (στην προκειμένη περίπτωση δεν χρησιμοποιείται/απαιτείται)	7	Σύνδεση αισθητήρα πίεσης (4-20mA)
4	Έξοδος 230V Ηλεκτρική στρόφιγγα	8	Σύνδεση αισθητήρα αγωγιμότητας (4-20mA)

7 Πρώτη θέση σε λειτουργία

Υπόδειξη!

Στη βεβαίωση συναρμολόγησης και θέσης σε λειτουργία επιβεβαιώστε ότι η συναρμολόγηση και η θέση σε λειτουργία εκτελέστηκαν ορθά σύμφωνα με τα τεχνικά πρότυπα. Αυτό αποτελεί προϋπόθεση για την ισχύ των αξιώσεων που απορρέουν από την εγγύηση.

- Αναθέστε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Reflex τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά και την εκτέλεση της ετήσιας συντήρησης.



Υπόδειξη!

Για το χειρισμό της συσκευής είναι αναγκαία μια εφαρμογή. Μπορείτε να βρείτε την εφαρμογή εδώ:



7.1 Προϋποθέσεις για τη θέση σε λειτουργία

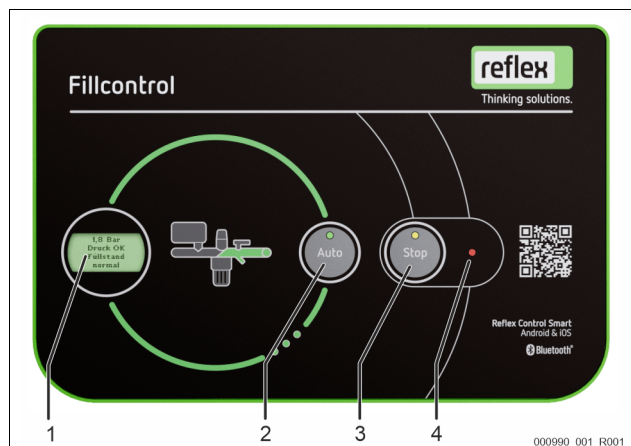
- Βεβαιωθείτε ότι πριν από την τοποθέτηση της συσκευής έχουν εκπλυθεί οι σωληνώσεις αγωγοί και δεν υπάρχουν υπολείμματα ρύπων ή συγκόλλησης.
- Η τοποθέτηση της συσκευής έχει ολοκληρωθεί.
- Οι συνδέσεις με το σύστημα της εγκατάστασης και το δίκτυο πόσιμου νερού έχουν ολοκληρωθεί.
- Όλες οι διατάξεις φραγής προς το σύστημα της εγκατάστασης και το δίκτυο πόσιμου νερού έχουν συνδεθεί.
- Η ηλεκτρική σύνδεση έχει ολοκληρωθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.
- Η χροάνη εκροής έχει συνδεθεί στο σύστημα αποχέτευσης σύμφωνα με το ισχύον πρότυπο DIN EN 12056.
- Εγκαταστήστε την εφαρμογή.



Υπόδειξη!

Στην εφαρμογή διατίθεται ένας Βοηθός ρύθμισης P₀.

8 Λειτουργία



1	Οθόνη • Ένδειξη πίεσης • προβολή μηνυμάτων σφάλματος & προειδοποίησης • Ένδειξη χωρητικότητας μαλακού νερού
---	--

2	Κουμπί Auto/LED • Με το κουμπί Auto ξεκινάει η λειτουργία μετά τη θέση σε λειτουργία ή μετά από μια λειτουργία διακοπής. • Η LED Auto ανάβει πράσινη στην αυτόματη λειτουργία. • Η LED Auto είναι σβηστή στη λειτουργία διακοπής Οθόνη • Ένδειξη πίεσης • προβολή μηνυμάτων σφάλματος & προειδοποίησης • Ένδειξη χωρητικότητας μαλακού νερού
3	Κουμπί Stop/LED • Το κουμπί Stop χρησιμοποιείται για τη νέα καταχώριση τιμών στο σύστημα ελέγχου και για τη χειροκίνητη λειτουργία (λειτουργία συντήρησης). • Η LED Stop ανάβει κίτρινη.
4	LED Service • Η LED Service ανάβει, όταν υπάρχει μήνυμα προειδοποίησης. • Η LED Service αναβοσβήνει, όταν υπάρχει μήνυμα σφάλματος.

8.1 Μηνύματα σφαλμάτων

Εάν εμφανιστούν σφάλματα κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης, οπτικοποιούνται μέσω της LED και της οθόνης.

- Τα σφάλματα πρέπει να επιβεβαιωθούν με πάτημα του πλήκτρου Auto.
 - Η εγκατάσταση παραμένει σε κατάσταση σφάλματος έως την επιβεβαίωση.
- Η επιβεβαίωση των προειδοποιήσεων δεν είναι υποχρεωτική. Η εγκατάσταση εξακολουθεί να λειτουργεί.
 - Μόλις εξαλειφθεί η αιτία της προειδοποίησης, σβήνει η αντίστοιχη λυχνία LED.

Πίνακας σφαλμάτων

Η αποκατάσταση σφαλμάτων περιγράφεται και στην εφαρμογή. Τα μηνύματα σφάλματος και προειδοποίησης εμφανίζονται στην οθόνη.

Μήνυμα σφάλματος και προειδοποίησης	Αιτία	Αντίδραση
01 - Ελάχιστη πίεσης (MAG)	1. Μείωση της τιμής ρύθμισης P0 κάτω από το όριο 2. Απώλεια νερού στην εγκατάσταση 3. Βλάβη στην αντλία 4. Πρόβλημα στο δοχείο διαστολής 5. Πρόβλημα στην αναπλήρωση, ενδεχομένως σφάλμα NSP	1. Ελέγξτε την τιμή ρύθμισης P0. 2. - 3. Αναθέστε τον έλεγχο της αντλίας. 4. Ελέγξτε το δοχείο διαστολής του συστήματος.
02.1 - Ανεπαρκής ποσότητα νερού	1. Φραγμένο φίλτρο ρύπων. 2. Διακοπή παροχής.	1. Καθαρίστε το φίλτρο ρύπων. 2. Επανασυνδέστε τους αγωγούς/Ελέγξτε την πίεση του αγωγού αναπλήρωσης.
02.2 - Ανεπαρκής ποσότητα νερού	Η υποπίεση δεν δημιουργείται αρκετά γρήγορα. 1. Ελαττωματική αντλία κενού. 2. Αέριο στην αντλία κενού. 3. Βαλβίδα απαέρωσης/ανεπίστροφη βαλβίδα στον ταχυξεαρωτή μη στεγανή. 4. Ο ταχυξεαρωτής στάζει.	1. Ελέγξτε την αντλία κενού και, αν χρειάζεται, αντικαταστήστε την. 2. Αντικαταστήστε την ανεπίστροφη βαλβίδα στον ταχυξεαρωτή. (Αντιπαραβολή ορολογίας) 3. - 4. Έλεγχος ποιότητας νερού – Δημιουργία αφρού στο ρευστό/στον αναστολέα δέσμευσης οξυγόνου. Η ποιότητα νερού πρέπει να ανταποκρίνεται στο πρότυπο VDI 2035.
05 - Σφάλμα κενού	1. Δεν είναι δυνατή η δημιουργία κενού. 2. Δεν είναι δυνατή η διατήρηση της υποπίεσης.	1. Ελέγξτε την αντλία. 2. Σφραγίστε τα σημεία διαρροής στην εγκατάσταση.
06 - Υπέρβαση χρονικής διάρκειας αναπλήρωσης	1. Υπέρβαση του χρόνου ρύθμισης 2. Ο ρυθμός αναπλήρωσης είναι πολύ μικρός. 3. Απώλεια νερού στην εγκατάσταση.	1. Ελέγξτε την τιμή ρύθμισης. 2. Ελέγξτε την παροχή. 3. Ελέγξτε το σύστημα για διαρροές.
07 - Έγινε υπέρβαση κύκλων αναπλήρωσης/ποσότητας ανά χρόνο	1. Υπέρβαση της τιμής ρύθμισης	• Σφραγίστε τα σημεία διαρροής στην εγκατάσταση. • Μηδενίστε τον μετρητή κύκλων. Αυτό γίνεται επιβεβαιώνοντας το σφάλμα.
08 - Μέτρηση πίεσης (MAG)	1. Το σύστημα ελέγχου λαμβάνει εσφαλμένο σήμα. 2. Ο αισθητήρας πίεσης παρέχει τιμές εκτός του εύρους εργασίας (4-20 mA).	• Συνδέστε τον αισθητήρα πίεσης στο βύσμα. • Ελέγξτε το καλώδιο για τυχόν φθορές. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα πίεσης.
10 - Μέγιστη πίεση	1. Υπέρβαση τιμής ρύθμισης $P_{max} = P_{sv} - 0,5 \text{ bar}$	• Ελέγξτε την τιμή ρύθμισης. • Ελέγξτε τον αισθητήρα πίεσης. • Εκτονώστε την πίεση. • Ελέγξτε τη MAG.
14 - Χρόνος εξαγωγής	1. Κλειστός αγωγός απαέρωσης 2. Φραγμένο φίλτρο ρύπων	1. Ανοίξτε τον αγωγό απαέρωσης. 2. Καθαρίστε το φίλτρο ρύπων.
19 - Διάρκεια διακοπής > 4 h	1. Η λειτουργία διακοπής της εγκατάστασης υπερέβη τις 4 ώρες.	• Θέστε το σύστημα ελέγχου στην αυτόματη λειτουργία. Αυτό γίνεται πατώντας το πλήκτρο Auto (Αυτόματη λειτουργία) της εγκατάστασης.

Μήνυμα σφάλματος και προειδοποίησης	Αιτία	Αντίδραση
20 - Υπέρβαση πλήθους κύκλων αναπλήρωσης / ποσότητας	1. Υπέρβαση της τιμής ρύθμισης	- Ελέγξτε την εγκατάσταση για διαρροές. - Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης του δοχείου αναπλήρωσης - Μηδενίστε τον μετρητή.
21 - Σύσταση συντήρησης	1. Υπέρβαση του προβλεπόμενου χρονικού διαστήματος σέρβις.	- Φροντίστε να γίνει σέρβις. - Εκτελέστε επαναφορά της τιμής ρύθμισης.
24 - Αποσκλήρυνση/Αφαλάτωση	1. Πολύ χαμηλή χωρητικότητα μαλακού νερού 2. Πολύ υψηλή αγωγιμότητα ρευστού 3. Σημειώθηκε υπέρβαση της μέγιστης διάρκειας λειτουργίας.	1. Αντικαταστήστε το φυσίγγιο αποσκλήρυνσης (Fillsoft). 2. Αντικαταστήστε το φυσίγγιο αποσκλήρυνσης (Fillsoft Zero). 3. Κάντε σέρβις και μηδενίστε τον μετρητή.

8.2 Επαναφορά

Η επαναφορά μπορεί να γίνει και από την εφαρμογή Reflex Control Smart. Για να την εκτελέσετε, ακολουθήστε τις οδηγίες που υπάρχουν στην εφαρμογή Reflex Control Smart.

Εναλλακτικά, επαναφορά της συσκευής στις εργοστασιακές της ρυθμίσεις μπορεί να εκτελεστεί και απευθείας από τη συσκευή.

- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση βρίσκεται σε κατάσταση διακοπής.
- Πατήστε ταυτόχρονα το πλήκτρο Auto και το πλήκτρο Stop για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα. Όλες οι LED αναβοσβήνουν σύντομα.
- Αφήστε τα πλήκτρα Auto και Stop.

Εκτελείται επαναφορά και η συσκευή επανέρχεται στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Η συσκευή μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία μέσω της εφαρμογής Reflex Control Smart. Εναλλακτικά, η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει στον τρόπο λειτουργίας Levelcontrol χωρίς εφαρμογή.

9 Συντήρηση

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος εγκαύματος

Το εξερχόμενο καυτό μέσο μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα.

- Διατηρείτε επαρκή απόσταση από το εξερχόμενο μέσο.
- Φοράτε κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτικά γάντια, προστατευτικά γυαλιά).

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανατηφόροι τραυματισμοί από ηλεκτροπληξία.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα εξαρτήματα προκαλεί επικίνδυνους τραυματισμούς.

- Βεβαιωθείτε ότι η παροχή προς τη συσκευή έχει τεθεί εκτός τάσης και έχει ασφάλιση από επανασύνδεση.
- Διασφαλίστε ότι η εγκατάσταση δεν μπορεί να επανενεργοποιηθεί από τρίτους.
- Διασφαλίστε ότι οι εργασίες συναρμολόγησης των στοιχείων ηλεκτρικής σύνδεσης της συσκευής εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της ηλεκτροτεχνίας.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από υγρό που εξέρχεται υπό πίεση

Σε περίπτωση εσφαλμένης συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή συντήρησης των συνδέσεων ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα και τραυματισμοί, αν ξαφνικά εκτοξευθεί με πίεση καυτό νερό ή καυτός ατμός.

- Διασφαλίστε την ορθή εκτέλεση των εργασιών τοποθέτησης, αφαίρεσης ή συντήρησης.
- Βεβαιωθείτε ότι η πίεση στην εγκατάσταση έχει εκτονωθεί και ψυχθεί, προτού εκτελέσετε εργασίες συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή συντήρησης στις συνδέσεις.

Η συσκευή πρέπει να συντηρείται μία φορά τον χρόνο.

- Τα χρονικά διαστήματα συντήρησης εξαρτώνται από τις συνθήκες λειτουργίας.



Υπόδειξη!

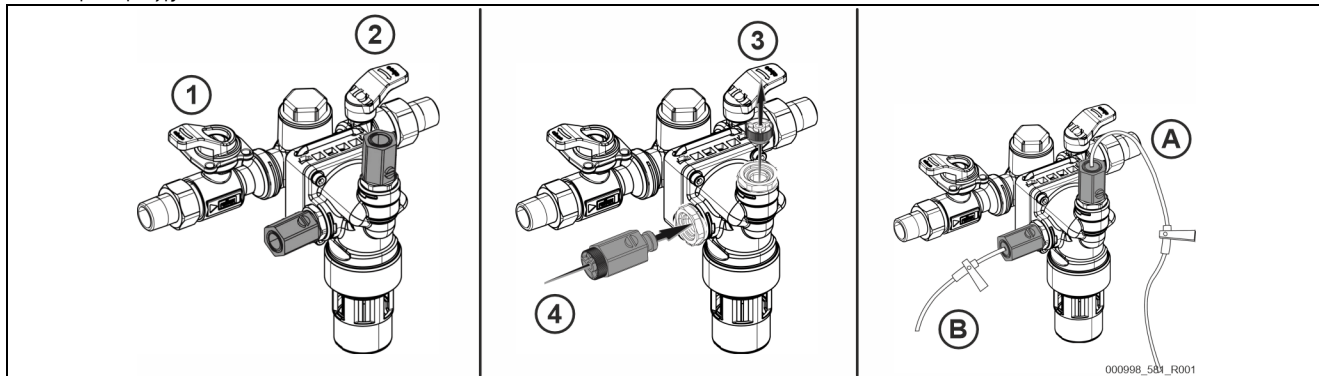
Τις εργασίες συντήρησης θα πρέπει να τις αναθέτετε μόνο σε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Reflex.

Οι υπάρχουσες συνδέσεις στροφίγγων επιτρέπουν σε συνδυασμό με την κατάλληλη συσκευή μέτρησης πίεσης τον έλεγχο λειτουργίας των εξαρτημάτων. Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία των εξαρτημάτων και διατάξεων μετά το πρώτο έτος λειτουργίας.

Καθαρισμός απομονωτή συστήματος με ενσωματωμένο φίλτρο ρύπων/ Συντήρηση

Καθαρίστε τον απομονωτή συστήματος BA. Ο απομονωτής συστήματος πρέπει να καθαρίζεται τακτικά.

Ακολουθήστε την εξής διαδικασία:



- Για τον έλεγχο της βαλβίδας απαέρωσης κλείστε τις δύο βαλβίδες διακοπής πριν από (1) και μετά (2) τον απομονωτή συστήματος.
- Αφαιρέστε τα πώματα μανομέτρου από το στόμιο ελέγχου (3&4).
- Συναρμολογήστε τις σφαιρικές βάνες συντήρησης (3&4).

- Ανοίξτε τις σφαιρικές βάνες συντήρησης (3&4) για να αποσυμπιέσετε τη δικλείδα.
- Συναρμολογήστε τις βελονοειδείς βαλβίδες (A&B) της συσκευής μέτρησης στις σφαιρικές βάνες συντήρησης (3&4).
- Συναρμολογήστε τη συσκευή μέτρησης.

- Ανοίξτε τις δύο βαλβίδες διακοπής (1&2).
 - Εξαερώστε τη δικλεια μέσω των δύο βελονοειδών βαλβίδων και αντλήστε νερό. Κατόπιν αυτού κλείστε και πάλι τις βελονοειδείς βαλβίδες.
 - Κλείστε τις βαλβίδες διακοπής (1&2).
 - Εκτονώστε αργά την πίεση μέσω της βελονοειδούς βαλβίδας A.
 - Παρακολουθήστε τη χοάνη εκροής. Με την εμφάνιση της πρώτης σταγόνας από τη χοάνη εκροής, η διαφορική πίεση πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 140 mbar. Εάν δεν συμβαίνει αυτό, υπάρχουν ρύποι ή μηχανική βλάβη.
 - Ανοίξτε τη βελονοειδή βαλβίδα και εκτονώστε το θάλαμο ενδιάμεσης πίεσης μέχρι αυτός να εκκενωθεί εντελώς.
 - STBA 200/400: Ο έλεγχος είναι εφικτός μόνο εφόσον έχει συνδεθεί κολάρο εύκαμπτου σωλήνα και εύκαμπτος σωλήνας. Για τον έλεγχο του ανασταλτικού αναρροής εξόδου (RV2) ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής στην πλευρά εξόδου (2). Εάν εξέρχονται σταγόνες νερού από τη χοάνη εκροής, αυτό σημαίνει ότι ενδεχομένως να υπάρχουν ρύποι ή μηχανική βλάβη στο RV2.
 - Κλείστε τις δύο σφαιρικές βάνες συντήρησης (3&4).
 - Αφαιρέστε τη συσκευή μέτρησης και συναρμολογήστε και πάλι τα πώματα μανομέτρου στα στόμια ελέγχου.
 - Ανοίξτε τις δύο βαλβίδες διακοπής (1&2).
- Ο καθαρισμός/η συντήρηση ολοκληρώθηκε.

Έλεγχος ρυθμιστή πίεσης (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)

Ελέγχετε την απρόσκοπτη λειτουργία του ρυθμιστή πίεσης.

- Εκτελείτε έλεγχο σε τακτά χρονικά διαστήματα ή τουλάχιστον ετησίως.

10 Αποσυναρμολόγηση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανατηφόροι τραυματισμοί από ηλεκτροπληξία.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα εξαρτήματα προκαλεί επικίνδυνους τραυματισμούς.

- Βεβαιωθείτε ότι η παροχή προς τη συσκευή έχει τεθεί εκτός τάσης και έχει ασφάλιση από επανασύνδεση.
- Διασφαλίστε ότι η εγκατάσταση δεν μπορεί να επανενεργοποιηθεί από τρίτους.
- Διασφαλίστε ότι οι εργασίες συναρμολόγησης των στοιχείων ηλεκτρικής σύνδεσης της συσκευής εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της ηλεκροτεχνίας.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανατηφόροι τραυματισμοί από ηλεκτροπληξία

Σε ορισμένα τμήματα της πλακέτας της συσκευής ενδέχεται να επικρατεί τάση 230 V, ακόμα και αφού αποσυνδέστε από την παροχή τάσης.

- Προτού αφαιρέσετε τα καλύμματα, αποσυνδέστε το σύστημα ελέγχου της συσκευής εντελώς από την παροχή τάσης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τάση στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος.

⚠ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος εγκαύματος

Το εξερχόμενο καυτό μέσο μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα.

- Διατηρείτε επαρκή απόσταση από το εξερχόμενο μέσο.
- Φοράτε κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτικά γάντια, προστατευτικά γυαλιά).

⚠ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος εγκαύματος από καυτές επιφάνειες

Στα συστήματα θέρμανσης, οι υψηλές θερμοκρασίες των επιφανειών ενδέχεται να προκαλέσουν δερματικά εγκαύματα.

- Περιμένετε μέχρι να κρυώσουν οι καυτές επιφάνειες ή φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Ο ιδιοκτήτης θα πρέπει να τοποθετήσει σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις κοντά στη συσκευή.

⚠ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από υγρό που εξέρχεται υπό πίεση

Σε περίπτωση εσφαλμένης συναρμολόγησης ή συντήρησης των συνδέσεων ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα και τραυματισμοί, αν ξαφνικά εκτοξευθεί με πίεση καυτό νερό ή ατμός.

- Διασφαλίστε την ορθή αποσυναρμολόγηση.
- Φοράτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό, για παράδειγμα προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικά γάντια.
- Διασφαλίστε ότι η πίεση στην εγκατάσταση έχει εκκινωθεί, προτού εκτελέσετε την αποσυναρμολόγηση.

Ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Πριν την αφαίρεση, διακόψτε όλες τις συνδέσεις παροχής νερού προς τη συσκευή.
2. Διακόψτε την παροχή ηλεκτρικής τάσης στην εγκατάσταση και ασφαλίστε τη έναντι επανενεργοποίησης.
3. Αφαιρέστε το βύσμα της συσκευής από την παροχή τάσης.
4. Αποσυνδέστε τα καλώδια σύνδεσης της εγκατάστασης με το σύστημα ελέγχου της συσκευής και αφαιρέστε τα.
5. Λύστε όλες τις συνδέσεις εύκαμπτων σωλήνων και αγωγών που ενώνουν τη συσκευή με την εγκατάσταση και αφαιρέστε τις πλήρως.
6. Αδειάστε όλο το νερό από τη συσκευή.
7. Αν χρειάζεται, απομακρύνετε τη συσκευή από την περιοχή της εγκατάστασης.

Η αφαίρεση της συσκευής ολοκληρώθηκε.

Η περαιτέρω χρήση μεταχειρισμένων εξαρτημάτων με ή χωρίς επίγνωση του χρήστη μπορεί να θέσει σε κίνδυνο άτομα, το περιβάλλον και την εγκατάσταση.

Δώστε επομένως προσοχή στα ακόλουθα σημεία:

- Ο ιδιοκτήτης φέρει την ευθύνη για τη σωστή απόρριψη.
- Η απόρριψη επιτρέπεται μόνο από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Αποστραγγίστε τα υλικά λειτουργίας και τα αναλώσιμα υλικά σε κατάλληλα δοχεία συλλογής και απορρίψτε τα σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- Μετά τη λήξη της διάρκειας ωφέλιμης χρήσης, αποσυναρμολογήστε την εγκατάσταση, διαχωρίστε τις πρώτες ύλες και παραδώστε τις σε εξειδικευμένη εταιρεία ανακύκλωσης.

Στο τέλος της διάρκειας ζωής του προϊόντος, απορρίψτε το χωριστά από τα κοινά οικιακά απορρίμματα. Μεταφέρετε το προϊόν σε κατάλληλο σημείο απόρριψης για ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Λάβετε υπόψη τη νομοθεσία στη χώρα σας σχετικά με την αξιοποίηση και διάθεση απορριμμάτων.



11 Παράρτημα

11.1 Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Reflex

Κεντρικό τμήμα εξυπηρέτησης πελατών

Αριθμός τηλεφώνου κεντρικών γραφείων: +49 (0)2382 7069 - 0

Τηλέφωνο τμήματος εξυπηρέτησης πελατών: +49 (0)2382 7069 - 9505

e-mail: service@reflex.de

Γραμμή τεχνικής υποστήριξης

Για ερωτήσεις/απορίες σχετικά με τα προϊόντα μας

Τηλέφωνο: +49 (0)2382 7069-9546

Δευτέρα έως Παρασκευή από 8:00 έως 16:30

11.2 Συμμόρφωση / Πρότυπα

Μπορείτε να βρείτε τις δηλώσεις συμμόρφωσης της συσκευής στην αρχική σελίδα της Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Εναλλακτικά, μπορείτε να σκανάρετε και τον κωδικό QR:



11.3 Εγγύηση

Ισχύουν οι εκάστοτε προβλεπόμενοι από τη νομοθεσία όροι εγγύησης.

DE	Montage- und Inbetriebnahmebescheinigung - Das Gerät wurde entsprechend der Betriebsanleitung montiert und in Betrieb genommen. Die Einstellung der Steuerung entspricht den örtlichen Verhältnissen.
DE	Installation and commissioning certificate - This device has been installed and commissioned in accordance with the instructions provided in the operating manual. The settings in the controller match the local conditions.
DE	Certificat de montage et de mise en service - L'appareil a été monté et mis en service conformément au mode d'emploi. Le réglage de la commande correspond aux rapports locaux.
ES	Certificado de montaje y puesta en servicio - El montaje y la puesta en servicio del aparato se han realizado en conformidad con el manual de instrucciones. El ajuste del equipo de control se corresponde con las condiciones locales pertinentes.
PT	Certificado de montagem e colocação em serviço - O aparelho foi montado e colocado em serviço de acordo com o manual de instruções. A configuração da unidade de comando está de acordo com as condições locais.
IT	Certificazione di montaggio e messa in servizio - L'apparecchio è stato montato e messo in servizio secondo il manuale d'uso. L'impostazione dell'unità di controllo corrisponde alla situazione nel luogo di esercizio.
HU	Szerelési és karbantartási igazolás - A készüléket a használati utasítás szerint szereltük és üzemeltük be. A vezérlés beállítására megfelel a helyi viszonyoknak.
SL	Potrđilo o montaži in zagonu - Aparat je bil montiran in predan v uporabo v skladu z navodili za obratovanje. Nastavitve krmilja ustreza lokalnim pogojem.
SK	Potvrdenie o montáži a potvrdenie o uvedení do prevádzky - Prístroj bol namontovaný podľa návodu na obsluhu a bol uvedený do prevádzky. Nastavenie riadenia zodpovedá miestnym pomerom.
CZ	Potvrzení o montáži a spuštění - Přístroj byl namontován a zprovozněn dle návodu k obsluze. Nastavení řízení odpovídá místním podmínkám.
PL	Potwierdzenie montażu i rozruchu - Urządzenie zostało zamontowane i uruchomione zgodnie z instrukcją obsługi. Ustawienie sterownika odpowiada warunkom lokalnym.
LT	Montavimo ir eksploatacijos pradžios liudijimas - Įrenginys sumontuotas ir pradėtas eksploatuoti pagal naudojimo instrukciją. Valdymo sistemos nuostatos atitinka vietines sąlygas.
NL	Certificaat voor montage en inbedrijfstelling - Het apparaat werd gemonteerd en in gebruik genomen volgens de bedieningshandleiding. De instelling van de besturingseenheid voldoet aan de plaatselijke omstandigheden.
DA	Monterings- og idrifttagingsattest - Enheden er monteret og taget i drift iht. brugsvejledningen. Indstillingerne af styringen svarer til de lokale forhold.
NO	Montasje- og igangsettingssertifikat - Enheten ble montert og satt i drift i henhold til bruksanvisningen. Innstilling av styringen tilsvarer de lokale forholdene.
FI	Asennus- ja käyttöönottodistus - Laite on asennettu ja otettu käyttöön käyttöohjeen mukaisesti. Ohjauksen asetukset vastaavat paikallisia olosuhteita.
UA	Підтвердження введення в експлуатацію - Пристрій було змонтовано і введено в експлуатацію відповідно до інструкції з експлуатації. Налаштування системи керування відповідає умовам на місці експлуатації.
RO	Certificatul de montaj și punere în funcțiune - Echipamentul a fost montat și pus în funcțiune conform manualului de utilizare. Setarea unității de comandă corespunde condițiilor locale.
TR	Montaj ve işletime alma belgesi - Cihaz; kullanim kilavuzu doğrultusunda takilip işletime alınmıştır. Kumanda ayarı yerel koşullara uygundur.
EL	Βεβαίωση συναρμολόγησης και θέσης σε λειτουργία - Η συσκευή έχει τοποθετηθεί και τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας. Η ρύθμιση του συστήματος ελέγχου είναι ανάλογη με τις τοπικές συνθήκες.



Typ / Type:	
P ₀	
P _{sv}	
Fabr. Nr. / Serial-No.	





A **WINKELMANN**
BUILDING+INDUSTRY BRAND



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0



+49 (0)2382 7069-
9546

www.reflex-winkelmann.com