

DE Einbau- und Bedienungsanleitung

Rückspülautomatik

Figur 712 99 004

» 2

EN Installation and Operating Manual

Automatic backwash

Figure 712 99 004

» 11




KEMPER
FORTSCHRITT MACHEN

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2
1 Technische Daten	4
2 Anwendung	5
3 Montage Rückspüleinheit an Modul-Filter	5
4 Ableitung des Rückspülwassers	7
4.1 Frei auslaufend	7
4.2 Über das Abwassersystem	7
5 Batterien/Sicherung einsetzen	8
6 Einstellen des Rückspülintervalls	8
7 Zusatzfunktionen	9
7.1 Auslösung der Rückspülautomatik über die Gebäudeleittechnik (GLT)	9
7.2 Fernüberwachung über eine GLT	10

grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt beim Hersteller.

Haftung

Keine Gewährleistung oder Haftung bei:

- Nichtbeachten der Anleitung.
- fehlerhaftem Einbau und/oder Gebrauch.
- eigenständiger Modifikation am Produkt.
- sonstiger fehlerhafter Bedienung.

Verwendung

Zur vollautomatischen Rückspülung des KEMPER Filters, Figur 712, sowie des KEMPER Druckminderer-Filter, Figur 713. Das Produkt ist ausschließlich für den beschriebenen Zweck zu verwenden.

Benutzen Sie die Rückspülautomatik

- nur in einwandfreiem Zustand.
- bestimmungsgemäß.

Herstelleradresse

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-olpe.de

Kundendienst

Service-Hotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-olpe.de

Über diese Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor Montagebeginn, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung sorgfältig und folgen Sie den Anweisungen!
Anleitung immer an den aktuellen Anlagenbetreiber weitergeben und zur späteren Verfügung aufbewahren!
Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem



Sicherheitshinweise für Montage

Montage und Gebrauch

Anleitung vor Montagebeginn oder Gebrauch sorgfältig lesen und den Anweisungen folgen!

Warnung! Montage und Wartung nur durch sachkundige, qualifizierte Fachkraft.

Warnung! Nationale Normen und Vorschriften zur Unfallverhütung sind vorrangig zu befolgen.

Warnung! Der Einbauort muss frostsicher sein und darf nicht überflutet werden können.

Warnhinweise

Beachten und befolgen Sie die Warnhinweise in der Anleitung. Nichtbeachten der Warnhinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen!

Kennzeichnung wichtiger Warnhinweise:



Gefahr! Elektrischer Strom!
Kennzeichnet Gefahren, die schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.



Warnung! Kennzeichnet Gefahren, die zu Verletzungen, Sachschäden oder Verunreinigung des Trinkwassers führen können.



Hinweis! Kennzeichnet Gefahren, die zu Schäden an der Anlage oder Funktionsstörungen führen können.

Wichtige Hinweise für den Anlagenbetreiber

Die Rückspülautomatik Figur 712 99 004 darf ausschließlich zum Rückspülen von KEMPER Filter Figur 712 und KEMPER Druckminderer-Filter Figur 713 eingesetzt werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Alle elektrischen Anschlüsse der Zusatzfunktionen sind von einem Elektro-Fachinstallateur auszuführen.

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Aus Sicherheitsgründen ist eine Absicherung der Rückspülautomatik über einen FI-Schutzschalter für den Netzanschluss erforderlich.

Zum Reinigen keine lösungsmittelhaltigen Pflegemittel verwenden.



Entsorgung

Örtliche Vorschriften zur Abfallverwertung bzw. -beseitigung sind zu beachten. Produkt darf nicht mit normalem Haushaltsmüll, sondern muss sachgemäß entsorgt werden.

Bei der Montage beachten:
DIN EN 1717 | DIN 1988
DIN EN 12056 | DIN 1868-100

1

Technische Daten

Die Rückspülautomatik besteht aus:

- Gehäuse
- Adapter zum Filter und zum Druckminderer-Filter

Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	10 W
Netzkabel	1,5 m
Sicherung	800 mA/F
Rückspüldauer	bei Netzbetrieb ca. 25 s
Rückspülmenge	Filtergrößen DN 15 - 50: ca. 25 l/min bei 4 bar Betriebsdruck
Umgebungsbedingungen	5 ... 90 % r.F.; 0 ... 40 °C
Max. zulässige Wassertemperatur	1 ... 30 °C
Schutzart	IP 55 Spritzwassergeschützt
Schutzklasse	1 (DIN VDE 0700-T1/ EN 60335-1)

Maße

Filtergröße	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]	C [mm]
DN 15 - 50	50	133	107	74	165	96	min. 400



Hinweis!
Das Gerät ist serienmäßig funktentstört.

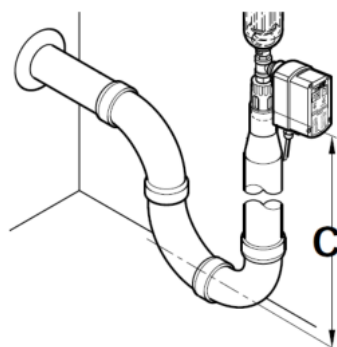
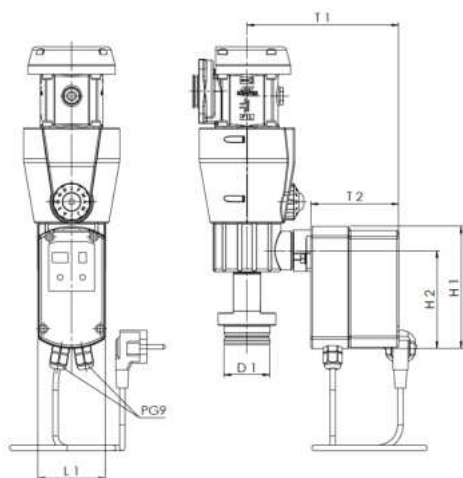


Abbildung: 1

2

Anwendung

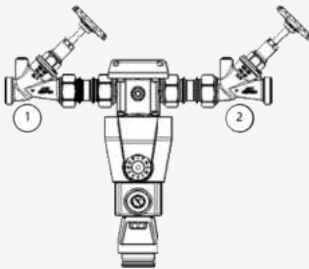
Die KEMPER Rückspülautomatik Figur 712 99 004 übernimmt die vollautomatische Rückspülung des KEMPER Filters, Figur 712, sowie des KEMPER Druckminderer-Filters, Figur 713. Die Rückspülintervalle sind in 16 Stufen einstellbar und liegen zwischen 4 Minuten und 3 Monaten. Die Rückspülautomatik besitzt eine Notlauffunktion, die bei Stromausfall

(dazu müssen Batterien eingelegt sein) die Möglichkeit einer manuellen Rückspülung bietet. Anschlussmöglichkeiten für Fernschaltung oder Fernüberwachung sind vorhanden. Die Rückspülintervalle sollten aufgrund der Einhaltung der Trinkwasserhygiene in möglichst kurzen Abständen erfolgen.

3

Montage Rückspüleinheit an Modul-Filter

1



Absperrventile (1) und (2) schließen.

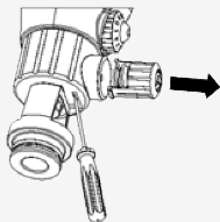
2



Hinweis!
Für geeigneten
Wasserabfluss ist
zu sorgen.

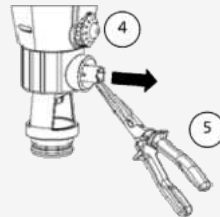
Der Betätigungsknopf (3) ist zu drücken (Kugelschreiberprinzip). Ist dieser herausgesprungen, ist das Ablassventil durch eine 90°-Rechts-Drehung am Betätigungsknopf zu öffnen. Die Restmenge an Wasser kann jetzt aus dem Filter auslaufen.

3



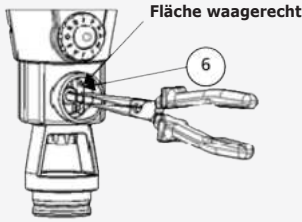
Mit Hilfe eines Schraubendrehers ist der Betätigungsknopf von unten durch die Nut auszurasten und mit der Feder zu entfernen.

4



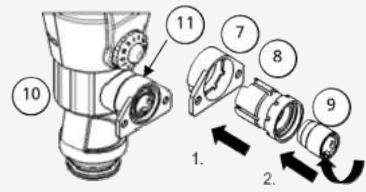
Mit einer spitzen Zange (5) wird nun die weiße Rastbuche (4) abgezogen.

5



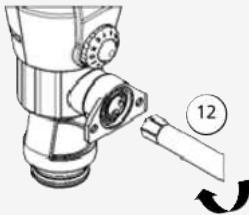
Das Kugelventil ist mit der Zange zu schließen, so dass die Flächen an der Spindel (6) waagrecht sind.

6



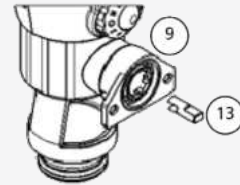
Der Adapter, bestehend aus Aufnahme (7), Sprezhülse (8) und Spreizdorn (9) wird in die freigewordene Bohrung in das Filterunterteil (10) eingebracht, bis die Aufnahme an dem Unterteil anliegt (11) und axial nicht mehr verdreht werden kann (Stellung beachten).

7



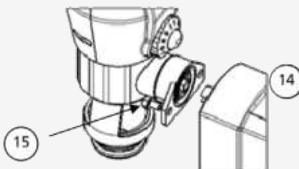
Hinweis!
Den Spreizdorn (9) mit dem Rohrsteckschlüssel (12) mit ca. 25 Nm Drehmoment anziehen.

8



Der Spindeladapter (13) wird durch den Spreizdorn (9) mit der offenen Seite auf die Spindel gesteckt.

9



Hinweis!
Nach dem Einstecken des Netzsteckers wird bereits ein Rückspülvorgang von ca. 25 Sek. ausgelöst.

Der Antrieb (14) wird auf den Spindeladapter aufgesetzt und mit den zwei Schrauben (15) an der Aufnahme (7) befestigt. Nach erfolgter Montage der Rückspülautomatik kann der Netzstecker in eine 230 Volt Steckdose in unmittelbarer Umgebung eingesteckt werden.

4

Ableitung des Rückspülwassers

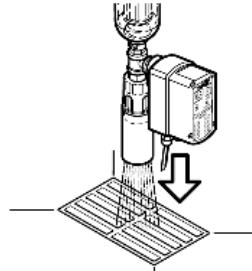
Das Rückspülwasser kann sowohl mit einem Anschluss an das Abwassersystem als auch frei auslaufend in einen Behälter oder Bodenablauf abgeführt werden.

4.1 Rückspülwasser frei auslaufend



Hinweis!

Wird das Rückspülwasser in einen Bodenablauf abgeführt, ist dafür zu sorgen, dass die Rückspülwassermenge jederzeit abtransportiert werden kann. Es darf keine Restwassermenge im Raum zurückbleiben.



4.2 Rückspülautomatik mit Anschluss an das Abwassersystem

Die Kemper Rückspülautomatik ist senkrecht in Fließrichtung an das Abwassersystem anzuschließen. Nur so ist eine einwandfreie Funktion des Ablauftrichters gewährleistet.



Hinweis!

Unmittelbar nach dem freien Ablauf ist ein Geruchsverschluss vorzusehen (siehe Abb. 1, Kap. 1). Ein gut zugänglicher Einbauort vereinfacht die Wartung und die Inspektion.



Hinweis!

Die Ablaufleitung ist mit ausreichender Kapazität vorzusehen. Diese ist nach DIN 1986-100 in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056 auszulegen. Eine fehlerhaft ausgelegte Ablaufleitung kann zu einer Fehlfunktion des freien Ablaufs führen.

5

Batterien/Sicherung einsetzen

Die Batterien sorgen bei einem Stromausfall während der Rückspülung für das ordnungsgemäße Schließen des Kugelhahns. Die Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten.

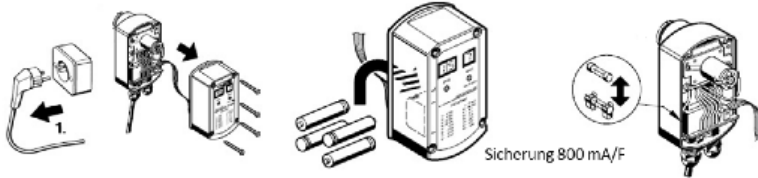
1. Netzstecker ziehen

2. Gehäuseschrauben lösen und Geräte-
deckel abnehmen

3. Batterien einsetzen (4 Mignon-
Batterien 1,5 V, LR 6 Alkali-Mangan)

4. Sicherungen bei Bedarf wechseln

5. Montage in umgekehrter Reihenfolge



Gefahr! Elektrischer Strom!

Bei eingelezten Batterien Netzstecker nicht über längere Zeit aus der Steckdose ziehen.

6

Einstellen des Rückpülintervalls

Nach DIN EN 806-5 muss spätestens alle sechs Monate eine Rückspülung durchgeführt werden. Die Rückpülintervalle sind vom Verschmutzungsgrad des Wassers abhängig. Serienmäßig ist ein Rückpülintervall von 45 Tagen eingestellt.

Um die Trinkwasserhygiene in dem Filterelement aufrechtzuerhalten, empfiehlt Kemper die Rückspülung spätestens alle 60 Tage durchzuführen.

Einstellen anderer Intervalle

- 1.** Gewünschtes Intervall in Tabelle 1 auf Gehäuseaufdruck auswählen
- 2.** Programm-Taste 2 so lange betätigen, bis im Display 3 das gewählte Programm erscheint.
- 3.** Display 5 zeigt die Anzahl der durchgeführten Rückspülungen an. Ein Rückstellen des Zählers erfolgt durch kurzes Betätigen der Reset-Taste 4.

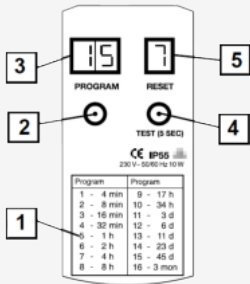
Serviceanzeigen zur Rückspülung

Bei gleichzeitigem Drücken der Programm-Taste 2 und der Reset-Taste 4 (5 s gedrückt halten) wird im Display 3 die verbleibende Zeit bis zum nächsten programmgesteuerten Rückspülen angezeigt und im Display 5 die dazugehörige Zeiteinheit.

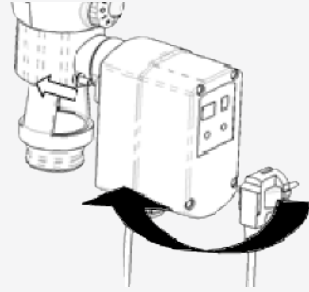
(0= Minuten, 1= Stunden, 2= Tage).

Nach einem Stromausfall wird bei Wiedereinsetzen des Netzstroms automatisch ein Rückspülvorgang ausgelöst.

Das eingestellte Zeitprogramm und der Zählerstand bleiben erhalten. Durch Drücken der Reset-Taste 4 kann der Zähler 5 auf 0 gesetzt werden. Die zwei Schrauben aus dem Antrieb entfernen, gegenhalten und Antrieb um 90° drehen. Nach ca. 25 Sekunden wieder in Ausgangsstellung drehen und anschrauben.



Serienmäßig ist ein Rückspülintervall von 45 Tagen eingestellt.



Zum Öffnen den Antrieb um 90° drehen
Antrieb senkrecht = Ventil geschlossen
Antrieb waagrecht = Ventil offen

7

Zusatzfunktionen

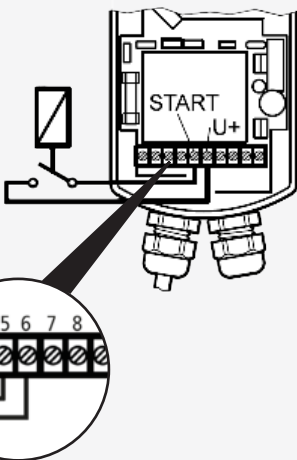
7.1

Auslösung der Rückspülautomatik über die Gebäudeleittechnik (GLT)

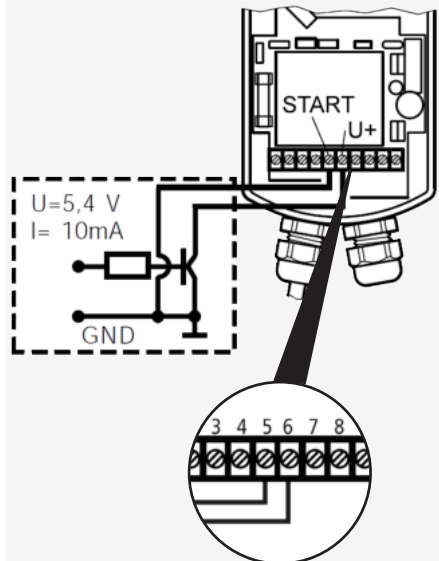
Die Rückspülautomatik lässt sich fernauslösen durch

- a) einen potentialfreien Relaisausgang
 - b) über einen Transistorausgang
- Die Impulslänge muss mind. eine Sekunde betragen. Die Rückspülung erfolgt erst dann, wenn die Eingänge START und U+ wieder getrennt wurden.

a) Relaisausgang



b) Transistorausgang



Zur Fernüberwachung der Auf-Zu-Stellung des Kugelventils empfehlen wir die Installation einer Auswertelektronik in der zentralen Leittechnik mit 0...10 V Analogeingang. Der max. Strom beträgt 10 mA. Bei anliegender Netzspannung bedeutet ein Istwert kleiner 0,5 V, dass das Kugelventil offen ist. Bei einem Wert zwischen 5 V und 6 V ist das Kugelventil geschlossen.

Analogwert auslesen

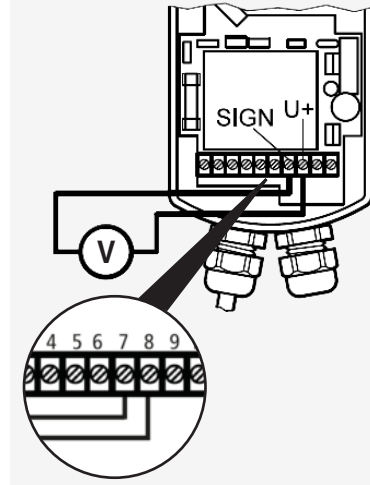




Table of contents

Safety instructions	11
1 Technical data	13
2 Application	14
3 Installation of backwash unit on the module filter	14
4 Draining the backwash water	16
4.1 drained into a floor drain	16
4.2 with connection to the drainage system	16
5 Inserting the batteries/fuse	17
6 Setting the backwash interval	17
7 Additional features	18
7.1 Triggering the backwash automatic through the building automation system (BAS)	18
7.2 Remote monitoring through a BAS	19

Illustrations in this manual serve for a basic understanding and may differ from the actual system configuration.

This manual is protected by copyright. Copyright lies with the manufacturer.

Liability

The manufacturer assumes no warranty or liability in the event of:

- Failure to observe the instructions in this manual.
- Incorrect installation and/or operation.
- Unauthorised modification of the product.
- Other faulty operation.

Intended use

For fully-automatic backwashing of the KEMPER Filter Figure 712 and the KEMPER Pressure reducing valve Filter Figure 713.

Do not use the product for other purposes than described above.

- Only use the automatic backwash
- in sound condition
- as intended

Manufacturer's address

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-olpe.de

After-sales service

Service hotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-olpe.de

About this manual

Read this manual carefully before starting installation, commissioning, operation and maintenance and follow the instructions! Always pass on this manual to the current system owner and keep it in a safe place for future reference!



Safety instructions

Installation and use

Read the manual carefully and follow the instructions before installation!

Warning! Installation and maintenance must be carried out by qualified plumbers.

Warning! Priority must be given to the national standards and provisions on Health and Safety Regulations.

Warning! The installation location must be frost-proof and not prone to flooding.

Warning information

Please read and follow the warning information in this instruction. Disregard of the warning information may lead to injury or material damage!

Labelling of important warning information:



Danger! Electricity!
Indicates hazards that might result in severe or fatal injury.



Warning! Indicates hazards that may result in injury, damage to property or contamination of the drinking water.



Note! Indicates hazards that may lead to damages to the system or malfunctions.

Important notes for the system operator

The backwash automatic Figure 712 99 004 is allowed to be used solely for backwashing the KEMPER Filter Figure 712 and KEMPER Pressure reducing filter Figure 713. Any different use or use beyond and above that is considered nonintended use.

All electrical connections of the additional features must be installed by a professional electrician.

All malfunctions that could impair safety must be immediately eliminated.

For safety reasons, fusing the backwash automatic through an FI-earth leakage circuit breaker is required for the mains connection.

Do not use solvent-based care products for cleaning.



Disposal

Local regulations on waste recycling and disposal must be followed. The product must not be disposed of with household waste but must rather be disposed of appropriately.

During installation, observe:
DIN EN 1717 | DIN 1988
DIN EN 12056 | DIN 1868-100

1

Technical data

The automatic backwash comprises:

- Housing
- Adapter to the filter and to the pressure reducing valve filter combination

Technical data

Nominal voltage	230 V ~
Frequency	50 / 60 Hz
Power consumption	10 W
Mains cable	1,5 m
Fuse protection	800 mA/F
Backwash duration	With mains operation approx. 25 s
Backwash volume	Filter size DN 15 - 50: approx. 25 l/min at 4 bar operating pressure
Environmental conditions	5 ... 90 % RH, 0 ... 40 °C
Max. permissible water temperature	1 ... 30 °C
Degree of protection	IP 55 splash-proof
Safety class	1 (DIN VDE 0700-T1/ EN 60335-1)

Dimensions

Filter size	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]	C [mm]
DN 15 - 50	50	133	107	74	165	96	min. 400



Note!

The unit comes standard interference-suppressed.

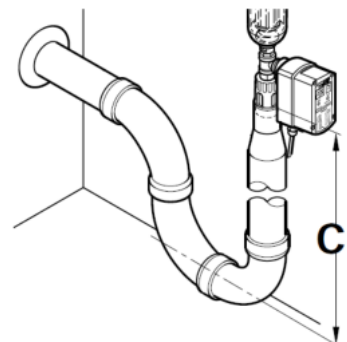
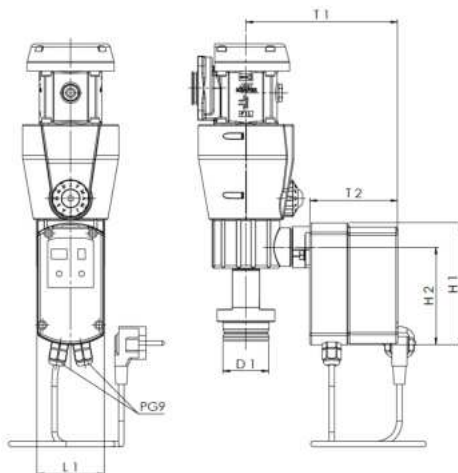


Illustration: 1

2

Application

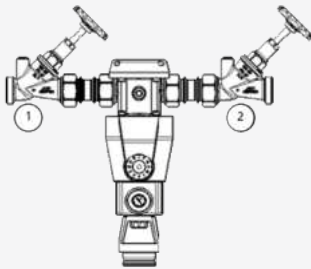
The KEMPER Automatic backwash Figure 712 99 004 takes care of the fully-automatic backwashing of the KEMPER filter Figure 712 as well as the KEMPER Pressure reducing valve filter Figure 713. The backwash intervals can be set in 16 steps and lie between 4 minutes and 3 months. The automatic backwash has an emergency run function

which provides a manual backwashing facility during a power failure (the batteries have to be inserted for this feature). There are connection facilities for remote switching or remote monitoring. In order to maintain the drinking water hygiene, the backwash intervals should be as short as possible.

3

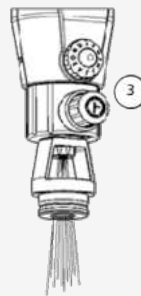
Installation of backwash unit on the module filter

1



Close shut-off valves (1) and (2).

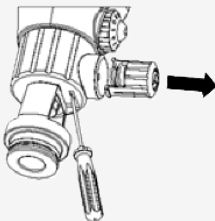
2



Note!
Ensure suitable
water drainage.

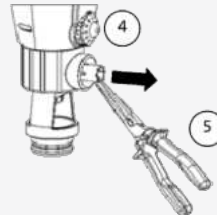
Press the start and stop button (3) (ball-pen principle). If it has come out, open the drain valve by turning the start and stop button 90° to the right. The remaining water volume can now drain out of the filter.

3



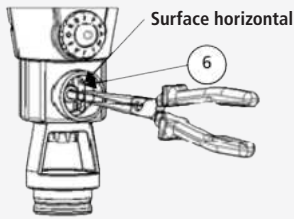
Use a screwdriver to unlatch the start and stop button from below through the groove and remove it with the spring.

4



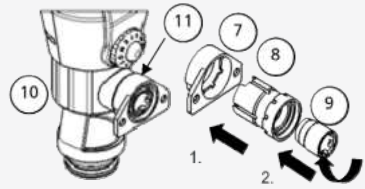
Now use a pair of pointed pliers (5) to pull off the white stop sleeve (4).

5



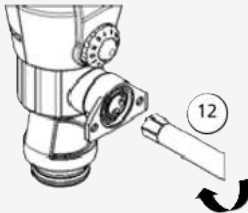
Close the ball valve with a pair of pliers so that the surfaces are horizontal on the stem (6).

6



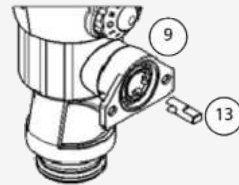
Attach the adapter, comprising the bracket (7), expanding sleeve (8) and expansion arbour (9) in the now free hole in the filter base (10) until the bracket lies on the base (11) and can no longer be axially rotated (note position).

7

**Note!**

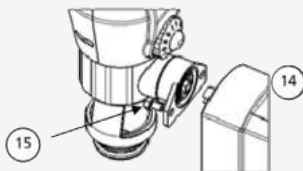
Tighten the expansion arbour (9) with the tubular socket wrench (12) with **approx. 25 Nm torque**.

8



Plug the stem adapter (13) through the expansion arbour (9) with the open side plugged onto the stem.

9

**Note!**

After plugging in the mains plug, a backwashing process of approx. 25 sec. is triggered.

Put the drive (14) on the stem adapter and fasten with the two bolts (15) to the bracket (7). After successfully installing the automatic backwash, the mains plug can be plugged into a 230 Volt socket- outlet nearby.

4

Draining the backwash water

The backwash water can be drained both with a connection to the wastewater system as well as air brake drained into a container or floor drain.

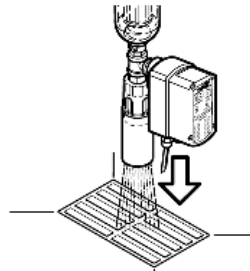
4.1

Backwash water drained into a floor drain



Note!

If the backwash water is drained into a floor drain, make sure that the backwash water volume can be transported off at all times. No remnant water volume is permitted to remain in the room.



4.2

Backwash automatic with connection to the drainage system

The Kemper automatic backwash system must be connected to the wastewater system vertically in the direction of flow. This is the only way to guarantee that the drain funnel will work properly.



Note!

Directly after the drain an anti-siphon trap should be provided (see Illustration 1, Chapter 1). An easily accessible installation point simplifies maintenance and inspections.



Note!

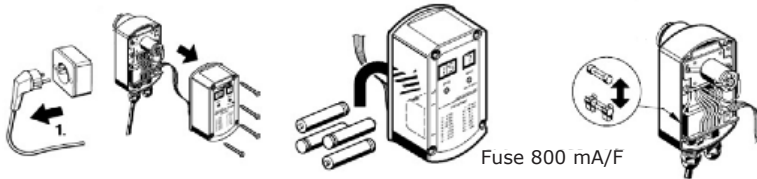
The drain line has to have sufficient capacity. This is designed according to DIN 1986-100 in conjunction with DIN EN 752 and DIN EN 12056. An incorrectly designed drain line can lead to a malfunction of the drain.

5

Inserting the batteries/fuse

The batteries ensure that the ball valve closes properly during backwashing in case of a power failure. The batteries are not included in the scope of delivery.

1. Pull the mains plug
2. Unscrew the housing screws and take off the housing cover
3. Insert the batteries (4 AA batteries, 1.5 V, LR 6 alkaline-manganese)
4. If necessary, replace the fuse
5. Assemble in the reverse sequence



Danger! Electricity!

When the batteries are inserted, do not pull the mains plug out of the socket-outlet for a long time period.

6

Setting the backwash interval

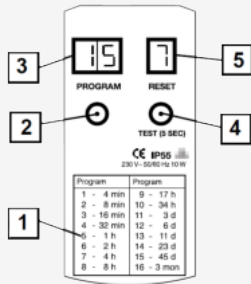
According to DIN EN 806-5, a backwash must be performed latest every six months. The backwash intervals depend on the pollution level of the water. A backwash interval of 45 days is set as standard. To maintain the drinking water hygiene in the filter element, Kemper recommends backwashing latest every 60 days.

Setting other intervals

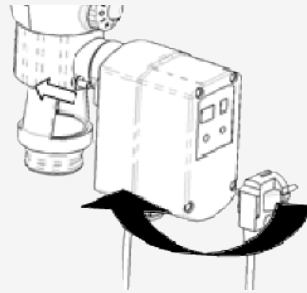
1. Select the desired interval in Table 1 on the housing imprint.
2. Press Program Button 2 until the selected program appears in Display 3.
3. Display 5 shows the number of performed backwashes. The counter can be reset by briefly pressing Reset Button 4.

Service information on backwashing

Simultaneously press Program Button 2 and Reset Button 4 (keep pressed for 5 s) to show the remaining time until the next program-controlled backwash in Display 3 and the related time unit in Display 5. (0= Minutes, 1= Hours, 2= Days). After a power failure, a backwash process is automatically triggered when the mains current is restored. The set time program and the counter status remain stored. Push Reset Button 4 to reset Counter 5 to 0. Remove the two bolts from the drive, hold on to them and rotate the drive 90°. After approx. 25 seconds, rotate back to the home position and screw on.



A backwash interval of 45 days is set as standard.



To open the drive, rotate 90°
 Drive vertical = Valve closed
 Drive horizontal = Valve open

7

Additional features

7.1

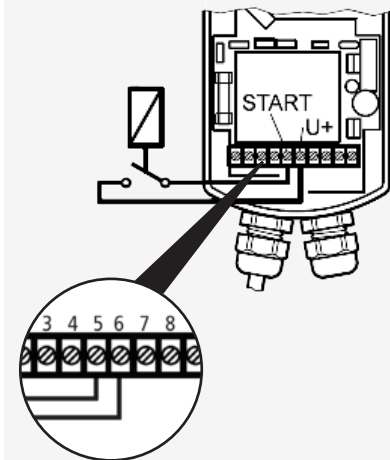
Triggering the backwash automatic through the building management system (BMS)

The backwash automatic can be remotely triggered

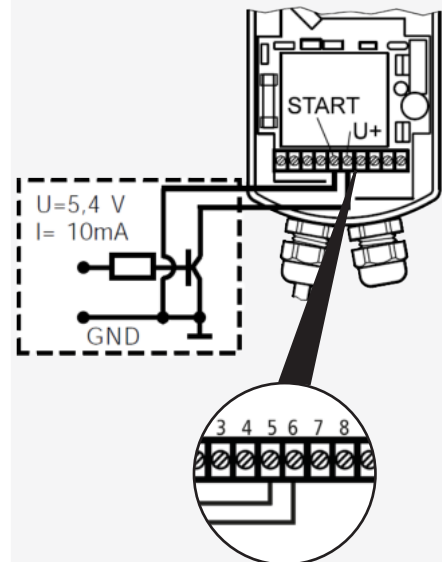
- a) by a floating relay output
- b) through a transistor output

The pulse length must be at least one second. Backwashing runs only if the inputs START and U+ have been separated again.

a) Relay output

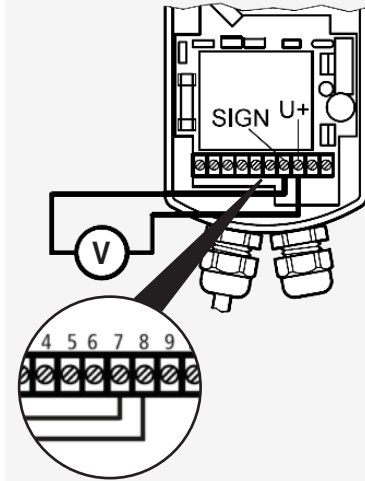


b) Transistor output



For remote monitoring of the open-close position of the ball valve, we recommend installing evaluation electronics in the central control engineering with a 0...10 V analog input. The max. current is 10 mA. When the mains voltage is applied, an actual value of less than 0.5 V means the ball valve is open. At a value between 5 V and 6 V, the ball valve is closed.

Read out analog value




KEMPER
FORTSCHRITT MACHEN

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe



Service-Hotline +49 2761 891-800
www.kemper-olpe.de
info@kemper-olpe.de

