

Rückspülfilter Multi

Automatic



Symbolfoto

FRMA020

FRMA025

FRMA032



Inhalt

1. Allgemeines	4
1.1 Information zur Bedienungsanleitung	4
1.2 Symbolerklärung	4
1.3 Haftung und Gewährleistung	5
1.4 Ersatzteile	5
1.5 Entsorgung	5
2. Sicherheit	6
2.1 Verantwortung des Betreibers	6
3. Verwendungszweck und technische Daten	7
3.1 Verwendungszweck	7
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.3 Unsachgemäße Verwendung	7
3.4 Kurzbeschreibung	7
3.5 Technische Daten	8
3.6 Eigenschaften des zu behandelnden Wassers	9
4. Lieferumfang	10
4.1 Lieferumfang	10
5. Montage – Installationsschema	10
5.1 Vor der Installation	10
5.2 Installationsanforderungen	12
5.3 Allgemeine Installationshinweise	13
5.4 Prüfung der Elektrik nach der Installation	14
5.5 Hydraulische Kontrollen nach dem Einbau	14
5.6 Zulässige Montagepläne	14
5.7 Installationsschema	15
5.8 Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch	15
5.9 Anschluss an die Stromversorgung	15
6. Bedienung	16

6.1	Oberes Bedienfeld.....	16
6.2	Einstellung der Filterspülung.....	16
6.3	Manuelle Filterspülung.....	17
6.4	Benutzerdefinierte Programmierung der Filterspülung	17
7.	Wartung	22
7.1	Regelmäßige Wartung	22
7.2	Routinemäßige Wartung.....	22
7.3	Außerordentliche Wartung.....	23
7.4	Diagnoseseite	23
7.5	Wartungsprogramm	25
8.	Optionales Zubehör/Anschlussschema.....	26
8.1	Magnetventil für die Rückspülung.....	26
8.2	Differenzdruckregler	26
8.3	Externe Steuerung	27
8.4	Sonstige Anschlüsse (optional).....	27
9.	Problemlösung	29
10.	Explosionszeichnung	30

1. Allgemeines

1.1 Information zur Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den sicheren und sachgerechten Umgang mit dem Gerät. Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen, sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Gerät soll die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig gelesen werden. Das Gelesene muss verstanden worden sein.

Die Bedienungsanleitung ist ein Bestandteil des Gerätes. Sie ist in unmittelbarer Nähe des Gerätes jederzeit zugänglich aufzubewahren. Die Bedienungsanleitung ist stets mit dem Gerät an Dritte weiterzugeben.

1.2 Symbolerklärung

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit müssen unbedingt eingehalten und befolgt werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschaden zu vermeiden.

Verletzungs- und/oder Lebensgefahr:



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nicht-Beachtung zu Gesundheits-beeinträchtigungen, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen können.

Dringender Hinweis:



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nicht-Beachtung zu Schädigungen, Fehlfunktionen und/oder Ausfall des Gerätes führen können.

Autorisiertes Servicezentrum:



Dieses Symbol weist auf Arbeiten hin, die nur von einem autorisierten technischen Servicezentrum durchgeführt werden dürfen.

Tipps:



Dieses Symbol bezeichnet Tipps und Informationen, die für einen effizienten und störungsfreien Umgang mit dem Gerät zu beachten sind.

1.3 Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, dem Stand der Technik, sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die Bedienungsanleitung ist vor dem Beginn aller Arbeiten am und mit dem Gerät sorgfältig durchzulesen. Für Schäden und Störungen und unsachgemäßen Gebrauch die sich aus der Nicht-Beachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die textlichen und zeichnerischen Darstellungen entsprechen nicht unbedingt dem Lieferumfang. Die Zeichnungen und Grafiken entsprechen nicht dem Maßstab 1:1.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund von technischen Neuerungen unter Umständen von den hier beschriebenen Angaben und Hinweisen, sowie den zeichnerischen Darstellungen abweichen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Technische Änderungen am Produkt im Rahmen von Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

1.4 Ersatzteile

Verwenden Sie stets Original-Ersatzteile des Herstellers



Achtung: Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigung, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Gerätes führen.

Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

1.5 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile nach sachgerechter Demontage der Wiederverwertung zuführen:

- ◆ Metallische Materialreste verschrotten,
- ◆ Plastikelemente zum Kunststoffrecycling geben,
- ◆ übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.

2. Sicherheit

Das Gerät ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher.

Es können jedoch von diesem Gerät Gefahren ausgehen, wenn es von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Dieses Kapitel gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz von Personen, sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb des Gerätes. Zusätzlich beinhalten die weiteren Kapitel dieser Bedienungsanleitung konkrete, mit Symbolen gekennzeichnete Sicherheitshinweise zur Abwendung von Gefahren. Darüber hinaus sind am Gerät befindliche Piktogramme, Schilder und Beschriftungen zu beachten. Sie dürfen nicht entfernt werden und sind in gut lesbarem Zustand zu halten.

2.1 Verantwortung des Betreibers

Diese Bedienungsanleitung muss in unmittelbarer Umgebung des Gerätes aufbewahrt werden und den am und mit dem Gerät beschäftigten Personen jederzeit zugänglich sein.

Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betrieben werden. Das Gerät muss vor jeder Inbetriebnahme auf Unversehrtheit geprüft werden.

Die Angaben der Betriebsanleitung sind vollständig und uneingeschränkt zu befolgen.

Neben den angegebenen Sicherheitshinweisen und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsvorschriften, sowie die geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten und einzuhalten.

Der Betreiber und das von ihm autorisierte Personal ist verantwortlich für den störungsfreien Betrieb des Geräts, sowie für eindeutige Festlegung über die Zuständigkeiten bei Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung des Gerätes.

3. Verwendungszweck und technische Daten

3.1 Verwendungszweck

Rückspülfilter Multi Automatic ist ein vollautomatisch selbstreinigender mechanischer Filter mit einer Standardfiltration von 100 Mikron mit doppelwirkenden Spülsystem (Bürst- und Entleerungssystem). Rückspülfilter Multi Automatic wird zur Filtration von Trinkwasser in Gebäuden verwendet. Bei dem Gerät handelt es sich nicht um einen Wasserreiniger.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Filtration von kaltem Wasser (Wassertemperatur bis 30 °C), das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist. Schutz des Wasserverteilungssystems und der Rohre vor Schäden durch kleine Fremdkörper wie Kieselsteine, Rostflocken und andere Oxidarten, Metallspäne usw.

Beseitigung von Festkörpern aus Hausinstallationen (z.B. Kieselsteine, Rostflocken) mit einer Größe von maximal 2 mm.

3.3 Unsachgemäße Verwendung

Filtration von Wasser, das nicht für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist.

Beseitigung von Schlamm, großen Mengen Sand und Festkörpern, die über 2 mm groß sind. Filtration von Chemikalien und deren Lösungen. Filtration von Wasser eines geschlossenen Kreislaufs. Filtration von Wasser, das außerhalb der Temperatur- und Druckgrenzwerte liegt (siehe technische Daten). Filtration von Wasser mit gesetzlich nicht gestatteten oder unbekannten mikrobiologischen Parametern. Jegliche Verwendung, die nicht in diesem Dokument als zulässig ausgewiesen ist.

3.4 Kurzbeschreibung

Unser Rückspülfilter Multi Automatic filtert das Wasser von außen nach innen in der Filterpatrone. Durch seine Anschlusspalte kann der Rückspülfilter horizontal und vertikal montiert werden. Der Rückspülfilter ist ein elektronisch gesteuerter, selbstreinigender Filter, der vollautomatisch die Reinigung der Filterpatrone und die Ableitung von Verunreinigungen aus dem Filtertopf startet.

Sein patentiertes Bürst- und Ablasssystem gewährleistet eine effektive Reinigung der Filterpatrone. Beim Spülzyklus wird die Patrone vollständig abgebürstet.

Durch das automatische Öffnen des Ablassventils (das sich am Boden des Filtertopfs befindet) wird ein tangentialer Hochgeschwindigkeitsstrom erzeugt, der die im Filtertopf angesammelten Verunreinigungen entfernt.

Der Rückspülfilter Multi Automatic ist mit zwei spannungsfreien Kontakten ausgestattet, die vor dem Start des Spülzyklus zu einem vom Programm festgelegten Zeitpunkt im Voraus aktiviert werden. Dieses Signal vor dem Spülzyklus kann zur Steuerung von Zusatzgeräten (z. B. Magnetventile, Pumpen, Differenzdruckregler, Alarmer usw.) verwendet werden. Im Falle eines Stromausfalls behält der Filter beim Wiedereinschalten die zuletzt programmierte Einstellung bei. Der Wasserverbrauch für einen Spülgang beträgt ca. 14 Liter (bei einem Druck von 6 bar).



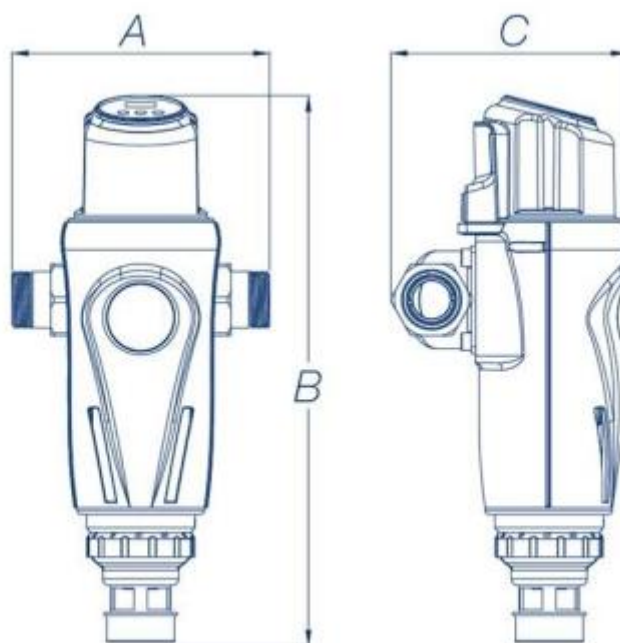
Bei Stromausfall erfolgt keine automatische Rückstellung des Rückspülvorganges. Ventil bleibt geöffnet.

3.5 Technische Daten

Art.-Nr.:		FRMA020	FRMA025	FRMA032
Anschlüsse	Zoll	¾" IGW	1" IGW	1 ¼" IGW
Durchflussmenge (ΔP=0,2 bar)	m³/h	3,6	4,6	4,7
Durchflussmenge (ΔP=0,5 bar)	m³/h	5,9	7,5	8
Filtrierungsgrad	µm	100		
Nennndruck	bar	16		
Min.-max. Betriebsdruck	bar	1,5 – 16		
Mindestdruck für die Rückspülung	bar	2,5		
Wasserverbrauch	l/Zyklus	14		
Min./max. Wassertemperatur	°C	5 – 30		
Min./max. Umgebungstemperatur	°C	5 – 40		
Stromversorgung	V/Hz	230/50		
Schutzart	IP	44		
Auslassmaße	DN	50		
Nummer der Registrierung DVGW		DW-9301DM0330		

Die Verwendung des Geräts außerhalb der oben genannten Bedingungen und mit anderen Eigenschaften als den aufgeführten gilt als unsachgemäße Verwendung. Firma THERMOCHEMA GmbH kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Geräts oder Nichtbeachtung dieses Handbuchs entstehen.

Abmessungen:



Artikel-Nr.		FRMA020	FRMA025	FRMA032
A	mm	177	179	190
B	mm	405	405	405
C	mm	175	175	175

3.6 Eigenschaften des zu behandelnden Wassers

Rückspülfilter Multi Automatic wurde für die Behandlung von Trinkwasser entwickelt.



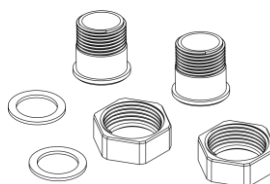
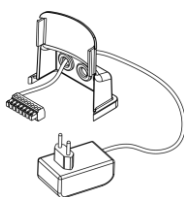
Achtung! Chloridionen Konzentration von mehr als 200 mg/l und aggressives Wasser begünstigen Korrosion durch Entzinkung. Wasser mit einer Chloridionen Konzentration (Cl-) von mehr als 200 mg/l und einem Verhältnis der (in ppm angegebenen) Chloridionen Konzentration zur (in Bikarbonat ppm angegebenen) Bikarbonat Ionenkonzentration über 1 ist zu vermeiden.

THERMOCHEMA GmbH garantiert, dass das Gerät bei einer Wasserzufuhr, die den Parametern für Trinkwasser entspricht, Wasser zurückführt, das ebenfalls innerhalb der Parameter desselben Dekrets liegt. Bei Zufuhr von mit Chemikalien (z.B. Desinfektionsmitteln, Kalkablagerungs- und Korrosionsinhibitoren) verunreinigtem Wasser oder von enthärtetem bzw. demineralisiertem Wasser zum Filter kontaktieren Sie bitte THERMOCHEMA GmbH, bevor Sie das Gerät installieren.

4. Lieferumfang

Die einzelnen Teile wurden mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt und verpackt. Überprüfen Sie bitte trotzdem vor dem Einbau den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

4.1 Lieferumfang



FRMA020 – FRMA032

Im Lieferumfang enthalten:

Filtergehäuse

Stromversorgung

Anschluss - Set

5. Montage – Installationsschema

Beim Einbau ist die Einbauanleitung, die geltenden Vorschriften sowie die allgemeinen Richtlinien zu beachten. Bei der Montage sind die nationalen Installationsvorschriften zu beachten.

5.1 Vor der Installation

Die folgenden Anweisungen gewährleisten Ihre Sicherheit. Bitte lesen Sie sie vor der Installation vollständig und sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Der Rückspülfilter ist serienmäßig nicht mit Überflutungsschutzvorrichtungen oder Vorrichtungen zur Kontrolle, Steuerung und Alarmierung bei unkontrolliertem Wasseraustritt ausgestattet. Gegebenenfalls ist ein geeigneter Überflutungsschutz

separat vorzusehen. Vergewissern Sie sich, dass ein freiliegender Abfluss vorhanden ist, der so bemessen ist, dass er das Wasser, das während der Rückspülung aus dem Filter kommt, aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen kann.

Bei älteren Gebäuden ist zu prüfen, ob die metallene Wasserleitung zur Erdung der Elektroinstallation verwendet wird (das Vorhandensein einer Brückenverbindung am Wasserzähler ist ein deutlicher Hinweis darauf). Prüfen Sie vor dem Öffnen des Rohrs, ob eine andere Erdung vorliegt.

Um Verunreinigungen von außen zu vermeiden, bewahren Sie den Filter immer in der geschlossenen Originalverpackung auf und nehmen Sie ihn erst unmittelbar vor dem Einbau heraus.

Während des Transports und der Lagerung darf das Gerät nicht Temperaturen unter 5 °C oder über 40 °C ausgesetzt werden.



Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, die sich aus einer unsachgemäßen Installation des Geräts und/oder aus einer Installation in einem System ergeben, das nicht den geltenden Gesetzen entspricht, sowie für den Fall, dass die Vorschriften des vorliegenden Handbuchs nicht beachtet werden.

5.2 Installationsanforderungen

Der Einbau des Filters stellt eine Veränderung des Trinkwassersystems dar und darf daher nur von einem qualifizierten Fachmann installiert werden. Zu beachten sind:

- Das Gerät muss an einem hygienischen, trockenen, gut belüfteten, sauberen Ort in Innenräumen installiert werden, der vor Folgendem geschützt ist: Frost, Feuchtigkeit und Witterung (Regen, Schnee, Hagel), direkte Sonneneinstrahlung und Wärmequellen (z. B. Waschmaschinen, Heizkessel, Warmwasserleitungen).
- Die Anlage muss Wasserentnahmestellen stromaufwärts und stromabwärts des Geräts umfassen.
- Sanitäranlagen, die für die Installation von Geräten gebaut werden, die an das Wassernetz angeschlossen sind, müssen mit einem System ausgestattet sein, das sicherstellt, dass behandeltes Wasser nicht in das Netz zurückfließt, sowie mit einem System von manuellen oder automatischen Bypass-Ventilen, das die Zufuhr von unbehandeltem Wasser ermöglicht und die Zufuhr von behandeltem Wasser unterbricht.
- Vergewissern Sie sich, dass Druck und Temperatur des Versorgungswassers mit den technischen Daten des Geräts übereinstimmen. Übersteigt der Netzdruck den Maximaldruck, muss ein Druckminderer vorgeschaltet werden. Der Druck muss mindestens 1,5 bar betragen.

Die Grenzwerte der zulässigen Umgebungsparameter für den Einbau des Filters sind: Umgebungstemperatur (min./max.) 5 - 40 °C.

Installieren Sie den Rückspülfilter Multi Automatic in der Kaltwasserleitung nach dem Wasserzähler in Fließrichtung zu den zu schützenden Verteilungsleitungen oder Geräten.



Vergewissern Sie sich, dass das Rohrleitungssystem hygienisch einwandfrei ist und kein Risiko für Bakterienwachstum darstellt (z. B. abgestorbene Äste, Quellen für Bakterienwachstum usw.).

Installieren Sie den Rückspülfilter nicht:

- Hinter Heizkesseln oder in Anwendungen, in denen Wasser mit einer Temperatur von über 30 °C durch die Pumpe fließt.
- In Schächten, in der Nähe von Abflüssen oder anstinkenden Orten.
- An Orten, an denen chemische Dämpfe, Gase oder Dämpfe jeglicher Art vorhanden sein können.
- Bei beengten Platzverhältnissen, die eine einfache Durchführung von routinemäßigen und außerordentlichen Wartungsarbeiten nicht zulassen.

Dieses Gerät darf nicht zur Behandlung von Wasser verwendet werden, dessen mikrobiologische Parameter nicht den gesetzlichen Vorschriften entsprechen oder unbekannt sind.

Vermeiden Sie, dass Lösungsmittel, Öle, Fette, säurehaltige oder ätzende Substanzen und Reinigungsmittel mit den äußeren Kunststoff- und Messingteilen des Geräts in Berührung kommen.

Bei sehr starken Stößen während des Transports und der Montage darf das Gerät nicht installiert werden und muss ausgetauscht werden, auch wenn keine offensichtlichen Schäden an den Kunststoffteilen vorhanden sind. Die Installation muss fachgerecht, unter Einhaltung aller geltenden Gesetze und der Angaben auf dem Typenschild des Geräts selbst erfolgen.

Alle Materialien, die für die Installation und die Wartung verwendet werden, müssen für den menschlichen Gebrauch in Trinkwasserleitungen geprüft sein.

5.3 Allgemeine Installationshinweise

- Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken des Geräts, dass dieses unversehrt ist. Im Zweifelsfall sollten Sie es nicht verwenden und sich an Ihren Lieferanten wenden. Stellen Sie sicher, dass alle aufgeführten Teile vorhanden sind.
- Der Hersteller garantiert die in dieser Anleitung beschriebene Leistung, solange das Gerät wie angegeben verwendet und gewartet wird.



Der Bau und die Änderung eines Wasserversorgungssystems für den menschlichen Gebrauch erfordert, dass die Arbeiten so ausgeführt werden, dass die Hygiene des Systems nicht beeinträchtigt wird. Reinigen Sie vor dem Einbau des Filters die vor dem Filter installierten Rohrleitungen und Geräte gründlich, um alle Fremdkörper zu entfernen, die eine Fehlfunktion des Filters verursachen könnten. Das Verteilungssystem für Wasser für den menschlichen Gebrauch muss nach seinem Bau oder seiner Änderung gemäß den Anforderungen der Normen UNI 8065:2019 und EN 806-4 gespült werden.



Unsachgemäßer Gebrauch, unzureichende hygienische Bedingungen sowie unsachgemäße Installations- und Wartungsarbeiten können zu Verunreinigungen des Trinkwassers, Geräteschäden, Leckagen und Wasserschäden führen.

5.4 Prüfung der Elektrik nach der Installation

Nach dem Anschluss des Filters an das Stromnetz leuchtet das Display automatisch auf; der Filter geht in die Filtrationsphase über, und die Anzeige schaltet sich aus.

Überprüfen Sie anschließend die Funktion der Schaltung, indem Sie die Tasten   gleichzeitig manuell drücken, bis der Motor anspringt. Der Filter führt eine Rückspülung durch. Prüfen Sie, ob ein eventuell installiertes Rückspül-Magnetventil (optional) ordnungsgemäß funktioniert. Dieses muss während der Rückspülung des Filters in geschlossener und während des Filterbetriebs in geöffneter Stellung sein.

5.5 Hydraulische Kontrollen nach dem Einbau

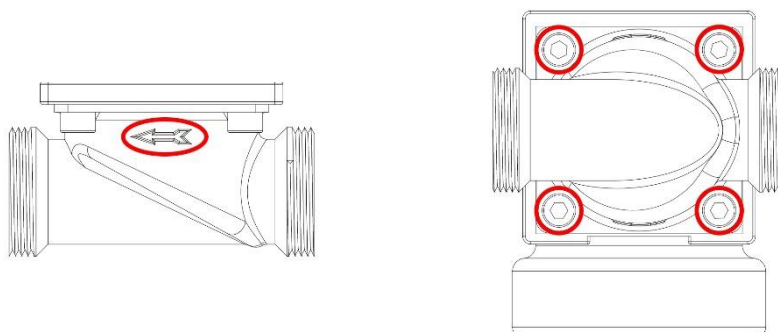
1. Überprüfen Sie, ob das Gerät richtig positioniert ist, um routinemäßige Wartungsarbeiten zu erleichtern.
2. Vergewissern Sie sich, dass ein Bypass-Schaltkreis vorhanden ist, mit dem der Filter umgangen werden kann, und dass vor und nach dem Filter Probenentnahmeventile vorhanden sind.
3. Öffnen Sie die Absperrventile vor und hinter dem Filter. Öffnen Sie das Ventil, das sich auf der stromabwärts gelegenen Seite des Filters befindet, damit der Filter die in ihm enthaltene Luft abführen kann.
4. Prüfen Sie den Filter auf undichte Stellen.
5. Drehen Sie den Datumsring, bis das nächste Rückspüldatum angezeigt wird.

5.6 Zulässige Montagepläne

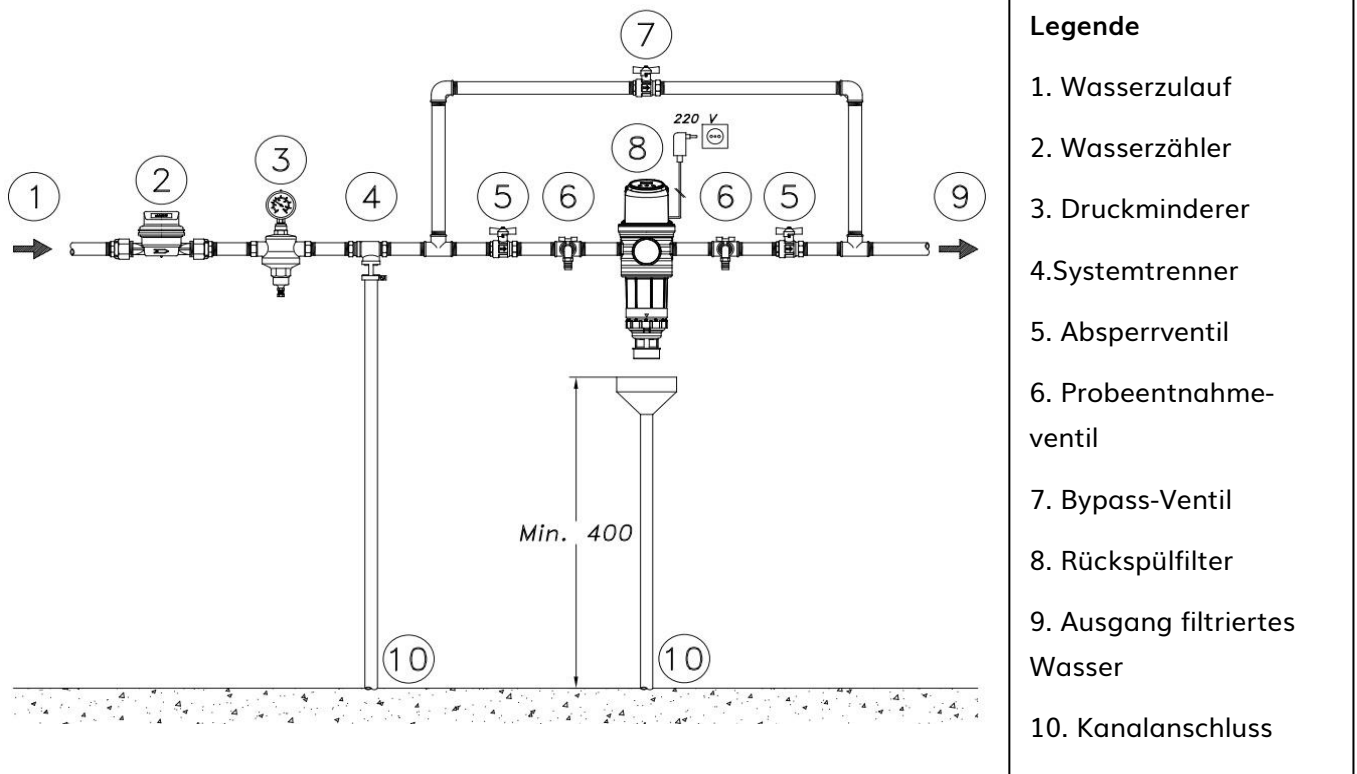


Der Filter muss unbedingt in Fließrichtung des Wassers installiert werden. Durch seine 360° drehbare Anschlussplatte kann der Rückspülfilter in einer horizontalen und vertikalen Trinkwasserleitung montiert werden. Durch das Öffnen der 4 Inbus Schrauben (Inbusschlüssel Nr. 6) an der Anschlussplatte kann diese auf die gewünschte Position gedreht werden, im Anschluss Schrauben wieder festziehen. Beachten Sie den eingegossenen Pfeil dieser dient zur Fließrichtungsbestimmung.

Der Filterabflussanschluss muss stabil in einen freiliegenden Abfluss geleitet werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Firma THERMOCHEMA Gmbh.



5.7 Installationsschema

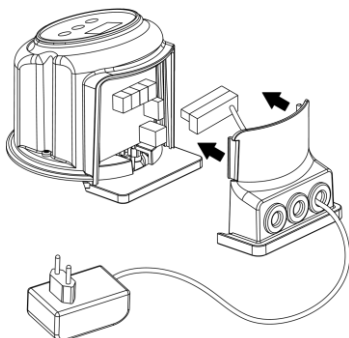


5.8 Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch



Rückspülfilter Multi Automatic ist ein 230-Volt-Gerät mit Netzanschluss. Der Stecker muss in eine normale Steckdose eingesteckt werden, die mit einem Erdkontakt versehen und durch einen Fehlerstromschutzschalter geschützt ist. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest in der Steckdose steckt und sich an einem geschützten Ort befindet, der vor versehentlichem Kontakt, Wasserspritzern, Feuchtigkeit und Wärmequellen geschützt ist. Bei jedem Eingriff ist der Filter vom Netz zu trennen.

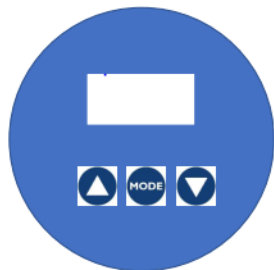
5.9 Anschluss an die Stromversorgung



Schließen Sie die Klemmleiste des Netzteils an den Steckplatz im Filterkreislauf an und bringen Sie die hintere Abdeckung an. Stecken Sie das Netzteil direkt in eine 230-V-Steckdose. Befindet sich der Filter beim Einschalten nicht in der richtigen Position, wird er in die Filtrationsposition gedreht. Im Falle eines Stromausfalls behält der Filter beim Wiedereinschalten die zuletzt programmierte Einstellung bei.

6. Bedienung

6.1 Oberes Bedienfeld



Symbol



Filtertätigkeit

Nächstes Menü\nimmt zu



Vorheriges Menü\nimmt ab



Menü\bearbeiten\bestätigen

Das Display zeigt die Betriebseinstellungen des Filters und das Vorhandensein von Störungen oder Anomalien an.



Wenn das Display ausgeschaltet bzw. im Standby-Modus ist:

- Filter korrekt mit Strom versorgt
- Filter in Filtrationsstellung
- Filter wird gespült und die LED-Beleuchtung eingeschaltet



Wenn das Display ALARM anzeigt:

- Filter außer Betrieb, siehe Punkt 9

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten   können Sie jederzeit einen Spülzyklus starten.

6.2 Einstellung der Filterspülung

Das Steuergerät ermöglicht die Einstellung der Reinigung auf zwei Arten:

1. Tages-/Zeitintervall einstellen (Programmierung ZEIT/DATUM).
Tag: mindestens 1, maximal 60 – Festgelegte Zeit: Tageszeit eingeben.
2. Zeitintervall (Programmierung FESTES INTERVALL)
Festgelegte Zeit: mindestens einmal pro Stunde / maximal alle 96 Stunden.

Der Spülgang wird automatisch aktiviert, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist. Während der Reinigung führt das Programm einen Spülzyklus mit 3 Umdrehungen der Filterpatrone durch (Öffnen - Schließen des Ablaufs).

Es können maximal 10 Spülzyklen mit insgesamt 30 Umdrehungen eingestellt werden. Die Rückspülautomatic ist vom Hersteller für die Reinigung alle 4 Tage um 00:00 Uhr und für einen Spülzyklus mit 3 Umdrehungen programmiert.



6.3 Manuelle Filterspülung

Um den Filter manuell zu spülen, drücken Sie gleichzeitig die Tasten  .

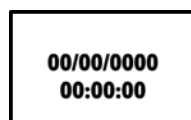
6.4 Benutzerdefinierte Programmierung der Filterspülung

PROGRAMMIERSCHRITTE:

1. Änderung der ZEIT des ersten Magnetventils (OPTIONAL)
2. Änderung der ZEIT des zweiten Magnetventils (OPTIONAL)
3. Änderung der ZYKLUSANZAHL
4. 4.1- Programmierung von UHRZEIT/DATUM ändern
ACHTUNG: Die neue UHRZEIT-/DATUMS-Einstellung wird ab dem nächsten Tag wirksam.
4.2- Programmierung des FESTEN INTERVALLS ändern
5. Einstellung der Uhr

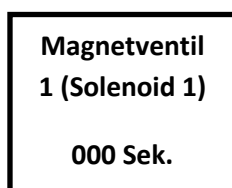
Um zwischen den Menüs zu wechseln, verwenden Sie die Tasten  oder .


Änderung der allgemeinen Programmierung






Drücken Sie  um DATUM und UHRZEIT anzuzeigen.


1. Änderung der ZEIT des ersten Magnetventils (OPTIONAL)



Drücken Sie  um **Magnetventil 1 (Solenoid 1)** anzuzeigen, Zeit in Sekunden Filterspülung

Drücken Sie  um die angegebene Zeit in Sekunden zu ändern


Drücken Sie  oder  um die Zeitangabe in Sekunden zu ändern

Drücken Sie  um die Daten zu bestätigen


2. Änderung der ZEIT des zweiten Magnetventils (OPTIONAL)


**Magnetventil 2
(Solenoid 2)**

000 Sek.

Drücken Sie  um **Magnetventil 2 (Solenoid 2)** anzuzeigen,
Zeit in Sekunden Filterspülung


Drücken Sie  um die angegebene Zeit in Sekunden zu ändern.

Drücken Sie  oder  um die Zeitangabe in Sekunden zu ändern.



Drücken Sie  um die Daten zu bestätigen


3. Änderung der Anzahl der ZYKLEN (min.-max.: 1-10)

**Backwash
00 cyc.**

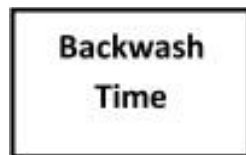
Drücken Sie  um die **Spülung (wash)** anzuzeigen,
Anzahl der Filterspülungen


Drücken Sie  um die vorgegebene Zyklusanzahl zu variieren.


Drücken Sie  oder  um die Zyklusanzahlangabe zu variieren

Drücken Sie  um die Daten zu bestätigen


4.1. Programmierung von UHRZEIT/DATUM ändern

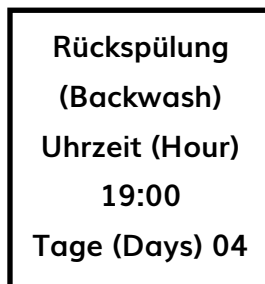



Drücken Sie  um die **Spülung (wash)** anzuzeigen,
Art der Programmierung der Filterspülung


Drücken Sie  um die Art zu variieren

Drücken Sie  oder  bis zur Anzeige von **TIME (ZEIT)**

Drücken Sie  um die Daten zu bestätigen




Drücken Sie  um die **Spülung (wash)** anzuzeigen,
Uhrzeit und Tagesintervall für die Filterspülung

Drücken Sie  um sich auf UHRZEIT zu positionieren


Drücken Sie  oder  um die UHRZEIT zu variieren

Drücken Sie  zur Position auf MINUTEN

Drücken Sie  oder  um MINUTEN zu variieren


Drücken Sie  um sich auf TAGE zu positionieren


Drücken Sie  oder  um TAGE zu ändern (min.-max. 1-60)



Drücken Sie  um die Daten zu bestätigen


4.2. Programmierung des FESTEN INTERVALLS ändern

Backwash Interval

Drücken Sie  um die **Spülung (wash)** anzuzeigen,
Art der Programmierung der Filterspülung


Drücken Sie  um Die Art zu variieren

Drücken Sie  oder  bis zur Anzeige von INTERVALL

Drücken Sie  um die Daten zu bestätigen


Rückspülung (Backwash)

Alle 06 Std.
(Every 06 h)

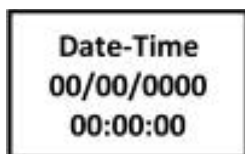
Drücken Sie  um die **Spülung (wash)** anzuzeigen,
Stundenintervall Filterspülung


Drücken Sie  um sich auf UHRZEIT zu positionieren


Drücken Sie  oder  um die UHRZEIT zu ändern
(min.-max.: 0-96)

Drücken Sie  um die Daten zu bestätigen.


5. Einstellen der Uhrzeit





Drücken Sie  um **Datum-Uhrzeit (Date-Time)** anzuzeigen, Einstellung der internen Uhr


Drücken Sie  um sich auf TAG zu positionieren.


Drücken Sie  oder  um TAG zu variieren

Drücken Sie  um sich auf MONAT zu positionieren

Drücken Sie  um den MONAT zu ändern

Drücken Sie  um sich auf JAHR zu positionieren.

Drücken Sie  um das JAHR zu ändern.

Drücken Sie  um sich auf UHRZEIT zu positionieren


Drücken Sie  oder  um die UHRZEIT zu variieren


Drücken Sie  zur Position auf MINUTEN

Drücken Sie  oder  um MINUTEN zu variieren

Drücken Sie  um sich auf SEKUNDEN zu positionieren

Drücken Sie  oder  um die SEKUNDEN zu ändern

Drücken Sie  um die Daten zu bestätigen

Halten Sie die Taste  mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellungen zu verlassen und zur aktuellen Uhrzeit zurückzukehren. Nach 1 Minute schaltet sich die Anzeige aus.

7. Wartung

7.1 Regelmäßige Wartung



Dieses Gerät muss regelmäßig gewartet werden, um die Anforderungen an die Trinkbarkeit des behandelten Trinkwassers und die Aufrechterhaltung der vom Hersteller angegebenen Verbesserungen zu gewährleisten.



Wenn die Wartung eine Demontage des Geräts erfordert, müssen die Teile, die mit Trinkwasser in Berührung kommen, hygienisch gehandhabt werden, um eine Verunreinigung des Hydrauliksystems zu vermeiden. Verwenden Sie geeignete Einweghandschuhe. Eventuelle Werkzeuge müssen vor der Verwendung gereinigt und desinfiziert werden. Bringen Sie den Filter im Falle von Fehlfunktionen, notwendigen oder anderen Eingriffen am Filter als Reinigungsarbeiten, Spülung und Ablass in die Bypass-Stellung und rufen Sie Firma THERMOCHEMA GmbH an. Zur Vermeidung der Verunreinigung des Filterelements müssen die vorgesehenen Wartungsintervalle eingehalten werden. Eine regelmäßige Wartung gewährleistet einen hygienischen und defektfreien Betrieb. Die Reinigungs- und Wartungseingriffe sind von den Normen EN 806-5 und EN 13443-1 festgelegt. Die regelmäßige Wartung erstreckt sich auf zwei Stufen.

7.2 Routinemäßige Wartung

Um sicherzustellen, dass Rückspülfilter Multi Automatic immer richtig gereinigt wird, gibt es 2 verschiedene Möglichkeiten, dies zu tun:

- Programmierung Festes Intervall: Stellen Sie das Zeitintervall für die Spülung ein.
- Uhrzeit-/Datums-Programmierung: Stellen Sie die Uhrzeit und die Anzahl der Tage, nach denen die Spülung jeweils erfolgen soll, ein.

Kunststoffteile dürfen nur mit einem weichen, feuchten Tuch gereinigt werden, ohne Verwendung von Lösungsmitteln, Seifen oder säurehaltigen Reinigungsmitteln.

INAKTIVITÄT

Bei einer Nichtbenutzung von weniger als 30 Tagen muss der Filter wiederholt gereinigt werden (4-5-mal). Wenn Sie den Filter länger als 30 Tage nicht benutzen, sollten Sie ihn desinfizieren. Inaktivität bedeutet, dass die Sanitäreanlage stillsteht, ohne dass Wasser aus den Wasserhähnen entnommen wird (z. B. in den Ferien).

Wenn das Sanitärsystem gereinigt und desinfiziert werden soll, muss der Rückspülfilter in den Plan einbezogen werden.



Die Desinfektion gehört zu den außerordentlichen Wartungsarbeiten, die nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden dürfen. Im Bedarfsfall wenden Sie sich an Firma THERMOCHEMA GmbH.

7.3 Außerordentliche Wartung



Außerordentliche Wartungs- oder Reparaturarbeiten können bei unsachgemäßer Durchführung die Funktions- und/oder Sicherheitseigenschaften beeinträchtigen: Diese Eingriffe werden in diesem Handbuch absichtlich nicht erwähnt.

Daher dürfen alle außerordentlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten, die nicht in diesem Handbuch vorgesehen sind, ausschließlich von THERMOCHEMA GmbH oder von den autorisierten technischen Servicezentren (TSZ) durchgeführt werden.

7.4 Diagnoseseite






Die Diagnoseseite dient dazu, die korrekte Funktion des Rückspülfilters anzuzeigen und die Filterdesinfektion durchzuführen.


1. Öffnen der Diagnoseseite
 - 2.1 Schrittweiser manueller Start des Getriebemotors
 - 2.2 Anhaltender manueller Start des Getriebemotors
3. Aktivieren/Deaktivieren der (optionalen) Magnetventile
4. Bestätigung der Einstellungen

Hallsensor:	EIN		
Drucksensor:	AUS		
Motor:	AUS		
Magnetventil 1:	AUS		
Magnetventil 2:	AUS		
Mot	Ext	Rel	


1. Öffnen der Diagnoseseite

Drücken Sie    wiederholt und halten Sie die angegebenen Tasten 7 Sekunden gedrückt


2.1. Schrittweiser manueller Start des Getriebemotors

Drücken Sie  wiederholt, um den Getriebemotor schrittweise zu aktivieren


2.2 Anhaltender manueller Start des Getriebemotors

Drücken Sie  und halten Sie die Taste gedrückt, um den Getriebemotor anhalten zu aktivieren.

3. Aktivieren/Deaktivieren der (optionalen) Magnetventile

Drücken Sie  zum Aktivieren des Magnetventils (ON) oder Deaktivieren des Magnetventils (OFF)

4. Bestätigung der Einstellungen

Drücken Sie  zur Bestätigung und zum Verlassen der Diagnoseseite.

Wenn sich der Filter beim Verlassen der Diagnoseseite nicht in der richtigen Position befindet, beginnt der Getriebemotor zu rotieren, bis das System in seine ursprüngliche Filterposition gebracht wird.

7.5 Wartungsprogramm

Zeitraum der Arbeiten	Beschreibung der Eingriffe
Erstes Jahr	BAUGRUPPE FILTERPATRONE: Reinigung O-RING: Leckagekontrolle, bei Leckagen auswechseln NETZTEIL/DDR: Funktionelle Überprüfung
	DESINFEKTION Jährlich; bei einer Inaktivität von mehr als 30 Tagen; beim Auswechseln der Filterpatrone
Zweites Jahr	BAUGRUPPE FILTERPATRONE: Reinigung O-RING: Leckagekontrolle, bei Leckagen auswechseln NETZTEIL/DDR: Funktionelle Überprüfung
	DESINFEKTION Jährlich; bei einer Inaktivität von mehr als 30 Tagen; beim Auswechseln der Filterpatrone
Drittes Jahr	BAUGRUPPE FILTERPATRONE: Reinigung O-RING: Leckagekontrolle, bei Leckagen auswechseln NETZTEIL/DDR: Funktionelle Überprüfung
	DESINFEKTION Jährlich; bei einer Inaktivität von mehr als 30 Tagen; beim Auswechseln der Filterpatrone
Viertes Jahr	BAUGRUPPE FILTERPATRONE: Reinigung O-RING: Leckagekontrolle, bei Leckagen auswechseln NETZTEIL/DDR: Funktionelle Überprüfung
	DESINFEKTION Jährlich; bei einer Inaktivität von mehr als 30 Tagen; beim Auswechseln der Filterpatrone
Fünftes Jahr	BAUGRUPPE FILTERPATRONE: Bei Bedarf auswechseln O-RING: Leckagekontrolle, bei Leckagen auswechseln NETZTEIL/DDR: Funktionelle Überprüfung
	DESINFEKTION Jährlich; bei einer Inaktivität von mehr als 30 Tagen; beim Auswechseln der Filterpatrone

8. Optionales Zubehör/Anschlussschema

8.1 Magnetventil für die Rückspülung



Damit die Rückspülung so effektiv wie möglich ist, darf der Filter während dieses Vorgangs kein gefiltertes Wasser benötigen. Um dies zu vermeiden, kann es notwendig sein, ein Magnetventil hinter dem Filter zu installieren. Der Rückspülfilter Basic Automatic ist mit einem spannungsfreien Signal ausgestattet, das zur Ansteuerung von Magnetventilen, Pumpen, Alarmen usw. verwendet werden kann.

Magnetventile zur Steuerung der Filterrückspülung (stromlos offen, mit 24 Vac versorgt) mit folgenden Anschlussmaßen:

Anschlüsse	$\frac{3}{4}$ "	1 "	1 $\frac{1}{4}$ "	1 $\frac{1}{2}$ "	2 "
CODE	EVC001	EVC002	EVC003	EVC004	EVC005

8.2 Differenzdruckregler



Ein Differenzdruckregler kann installiert werden, um eine perfekte Reinigung der Filterpatrone in völliger Autonomie zu gewährleisten. Der Differenzdruckregler erfasst einen Druckunterschied zwischen dem Filtereinlass und -auslass. Übersteigt diese Differenz den eingestellten Wert, wird ein Impuls an den Filter gesendet, der eine Spülung auslöst. Der Rückspülautomatic-Filter ist mit einem Eingangssignal ausgestattet, das die Spülung des Filters auslösen kann.

8.3 Externe Steuerung



Die Externesteuerung (Code 23022030) ermöglicht die direkte Steuerung von bis zu zwei 24-Vac-gespeisten Verbrauchern (EVC-Magnetventile, Relais für Pumpen, Alarme usw.).

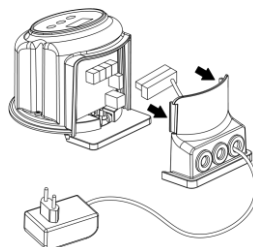
Die Steuerung verfügt über einen speziellen Eingang für den spannungsfreien potentialfreien Kontakt, mit dem der Rückspülfilter ausgestattet ist. Die Steuerung der Verbraucher erfolgt über die externe Schalttafel welche auf das Signal des potentialfreien Kontaktes des Rückspülfilters (Spülphase) reagiert. Am Ende des Spülvorgangs wird ein Signal zum Ausschalten / Schließen der an die Schalttafel angeschlossenen Verbraucher gesendet.

8.4 Sonstige Anschlüsse (optional)

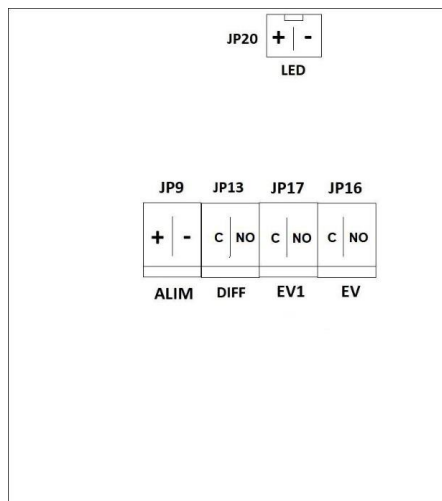


Rückspülsteuerung verfügt über zwei Ausgänge für die Steuerung von Zusatzgeräten (z. B. Magnetventile, Alarme usw.) und einen Eingang für den Differenzdruckregler, der wie folgt anzuschließen ist:

Entfernen Sie die hintere Abdeckung, indem Sie einen Schraubendreher in die 2 Schlitzze einführen und die Abdeckung heraushebeln. Dann wie in der Abbildung unten gezeigt vorgehen:



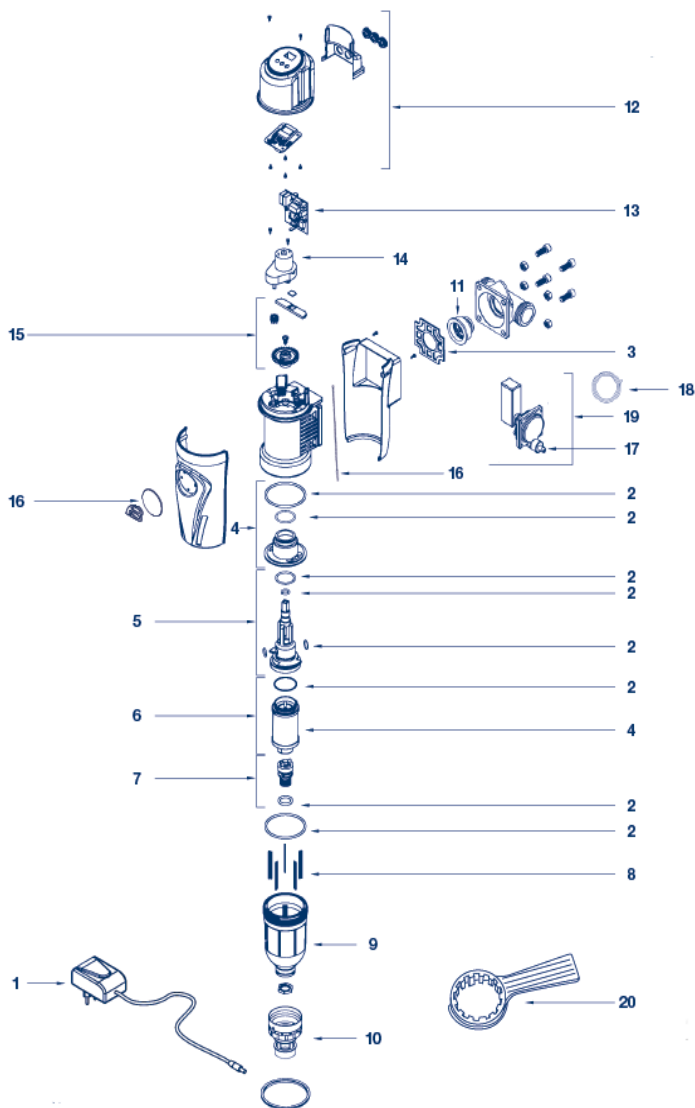
Unter dieser Abdeckung befinden sich vier elektrische Anschlüsse:



- EV (Magnetventil 1): spannungsfreier Kontakt zur Steuerung von Hilfsgeräten, die den Filter versorgen (z. B. Magnetventile, Pumpen, Alarme usw.). Dieser potentialfreie Kontakt kann eine maximale Last von 5A bei 24V AC/DC tragen. **Achtung!** Da es sich bei diesem Kabel um einen spannungsfreien potentialfreien Kontakt handelt, kann es nicht direkt an elektrische Verbraucher angeschlossen werden. **Achtung!** Im Falle eines Alarms wird dieser Kontakt aktiviert.
- EV1 (Magnetventil 2): spannungsfreier Kontakt zur Steuerung von Hilfsgeräten, die den Filter versorgen (z. B. Magnetventile, Pumpen, Alarme usw.). Dieser potentialfreie Kontakt kann eine maximale Last von 5A bei 24V AC/DC tragen. **Achtung!** Da es sich bei diesem Kabel um einen spannungsfreien potentialfreien Kontakt handelt, kann es nicht direkt an elektrische Verbraucher angeschlossen werden.
- DIFF: Eingang für die Steuerung des Differenzdruckreglers. **Achtung!** Da es sich bei diesem Kabel um einen spannungsfreien potentialfreien Kontakt handelt, kann es nicht direkt an elektrische Verbraucher angeschlossen werden. *Hinweis: Die Filterspülung wird 5 Sekunden nach Erhalt des Signals vom Differenzdruckregler gestartet.*
- VERS: Eingang für die Filterstromversorgung, bereits mit dem mitgelieferten Netzgerät verdrahtet.

10. Explosionszeichnung

FRMA020 – FRMA032



Nr.	Teile- nummer	Beschreibung
1	99022030	Bausatz 230 V Netzteil
2	99007003	Bausatz O- Ringe
3	117007002	Kopfdichtung
4	99007014	Baugruppe Buchse – O- Ringe
5	99007013	Baugruppe Laufrad mit O-Ring $\frac{3}{4}$ " 1" 1 $\frac{1}{4}$ "
6	99007009	Baugruppe Filterpatrone 100µm, Anschl. $\frac{3}{4}$ "-1"-1 $\frac{1}{4}$ "
7	99022001	Baugruppe Ablass mit O-Ring
8	99022005	Bürste L.61 $\frac{3}{4}$ "-1"-1 $\frac{1}{4}$ "
9	14022001	Filtertasse
10	99022021	Abdeckung mit Datumsring
11	99007001	Baugruppe NR Ventil
12	99003024	Display mit Abdeckung
13	23022040	Schaltkreis
14	99003025	Baugruppe Getriebemotor
15	99003024	Baugruppe Bewegungsgetriebe
16	23022007	LED -Streifen
17	23022010	Gerades Endstück 4 x M5
18	46022004	Schlauch Differenzdruckregler D6 x 4cm
19	9902001	Differenzdruckregler
20	01022020	Filterschlüssel

Technischer Stand: 04-2025

11. Notizen

Technischer Stand: 04-2025



Der Umwelt verpflichtet.

Es gelten unsere auf www.thermochema.at veröffentlichten AGB.

Alle Angaben sind vorbehaltlich eventueller Druckfehler bis auf Widerruf gültig. Bei den angeführten Abbildungen handelt es sich um Symbolfotos. Alle vorangegangenen Angaben verlieren hiermit Ihre Gültigkeit.



SYSTEMSCHUTZ
REINIGUNG
FROSTSCHUTZ

THERMOCHEMA GmbH

4460 Losenstein, Industriegebiet 6, Austria
+43 7255 42 44-0, office@thermochema.at

www.thermochema.at