

Spülset



Symbolfoto

SFSS020



Inhalt

1. Allgemeines	3
1.1 Information zur Bedienungsanleitung	3
1.2 Symbolerklärung	3
1.3 Haftung und Gewährleistung	4
1.4 Ersatzteile	4
1.5 Entsorgung	5
2. Sicherheit	5
2.1 Verantwortung des Betreibers	5
2.2 Veränderungen und Umbauten am Gerät	6
2.3 Anforderung an das Personal	6
2.4 Arbeitssicherheit	7
2.5 Persönliche Schutzausrüstung	7
2.6 Gefahren, die vom Gerät ausgehen können	7
3. Eigenschaften	8
3.1 Funktionsweise	8
4. Installation und Inbetriebnahme, Aufbau	9
4.1 Lieferumfang	9
4.2 Zusammenbau	9
4.3 Eingangswasservoraussetzungen	10
4.4 Installation	10
4.5 Installation des Spülgerätes am Heizungssystem	10
5. Spülung	11
6. Lagerung	11
7. Technische Daten	11
8. Notizen	12

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 Gesundheitsbeeinträchtigungen, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen können.

Gefahr durch elektrischen Strom:



Dieses Symbol macht auf gefährliche Situationen durch elektrischen Strom aufmerksam. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes. Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur mit einer eingewiesenen Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Dringender Hinweis:

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

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, 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 Gerätes sowie für eindeutige Festlegung über die Zuständigkeiten bei Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung des Gerätes.

2.2 Veränderungen und Umbauten am Gerät

Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen am Gerät weder Veränderungen noch An- und Umbauten vorgenommen werden, die durch den Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt worden sind.

Alle am Gerät befindlichen Piktogramme, Schilder und Beschriftungen sind in einem gut lesbaren Zustand zu halten und dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte oder unlesbar gewordene Piktogramme, Schilder und Beschriftungen sind umgehend zu ersetzen.

2.3 Anforderung an das Personal

Am und mit dem Gerät darf nur autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal arbeiten. Das Personal muss eine Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten haben.

Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, ist es auszubilden. Die Zuständigkeiten für die Arbeiten am und mit dem Gerät (Installation, Bedienung, Wartung, Instandsetzung) müssen klar festgelegt und eingehalten werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit keine unklare Kompetenzverteilung besteht. Am und mit dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit von Personen, der Umwelt oder des Gerätes beeinträchtigen.

Personen, die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen am und mit dem Gerät grundsätzlich nicht arbeiten. Bei der Personalauswahl sind die am Einsatzort des Gerätes geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten.

Der Bediener hat dafür zu sorgen, dass nicht autorisierte Personen in ausreichendem Sicherheitsabstand von dem Gerät fern gehalten werden.

Das Personal ist verpflichtet, eintretende Veränderungen am Gerät, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort dem Betreiber zu melden.

2.4 Arbeitssicherheit

Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an dem Gerät vermieden werden. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Gefährdung von Personen und Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes führen.

Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie die für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung



Bei Arbeiten am und mit dem Gerät ist grundsätzlich eine Schutzbrille zu tragen.

2.6 Gefahren, die vom Gerät ausgehen können

Das Gerät wurde einer Gefährdungsanalyse unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung des Gerätes entspricht dem heutigen Stand der Technik.

Das Gerät ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher. Dennoch bleibt ein Restrisiko bestehen.



Das Gerät arbeitet mit hoher elektrischer Spannung

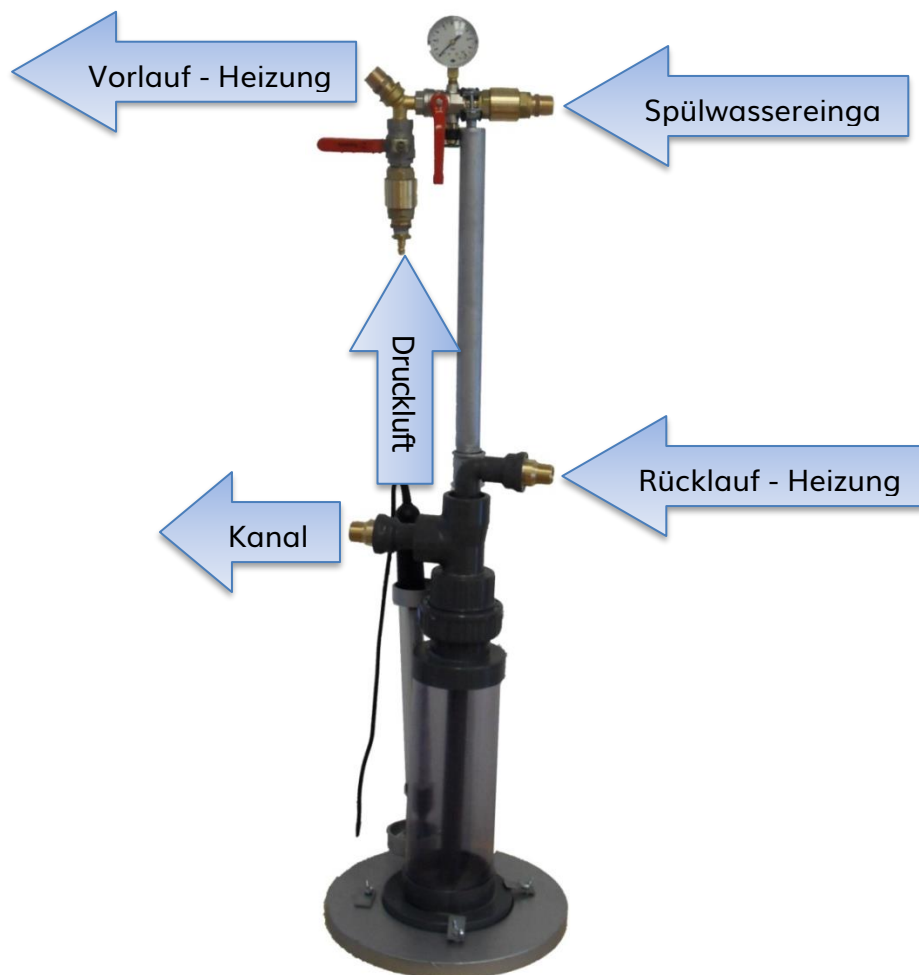
Die elektrischen Energien können schwere Verletzungen verursachen. Bei Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

- Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern,
- bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage Gerät spannungslos schalten,
- keine Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen außer Betrieb setzen.

3. Eigenschaften

3.1 Funktionsweise

Eine Spülung nach dem Thermochemaprinzip mit Wasser und Druckluft hat den Vorteil, dass sich feste Verschlämmungen durch die Verwirbelungen der Druckluft lösen und mit dem Spülwasser abtransportiert werden. Die speziell entwickelte Wasserführung stellt den Fluss des Wassers und der Druckluft innerhalb des zu spülenden Systems sicher, somit wird ein optimaler Reinigungseffekt erzielt. Um den Reinigungsfortschritt beobachten zu können, ist ein Kontrollschauglas mit Beleuchtung integriert.



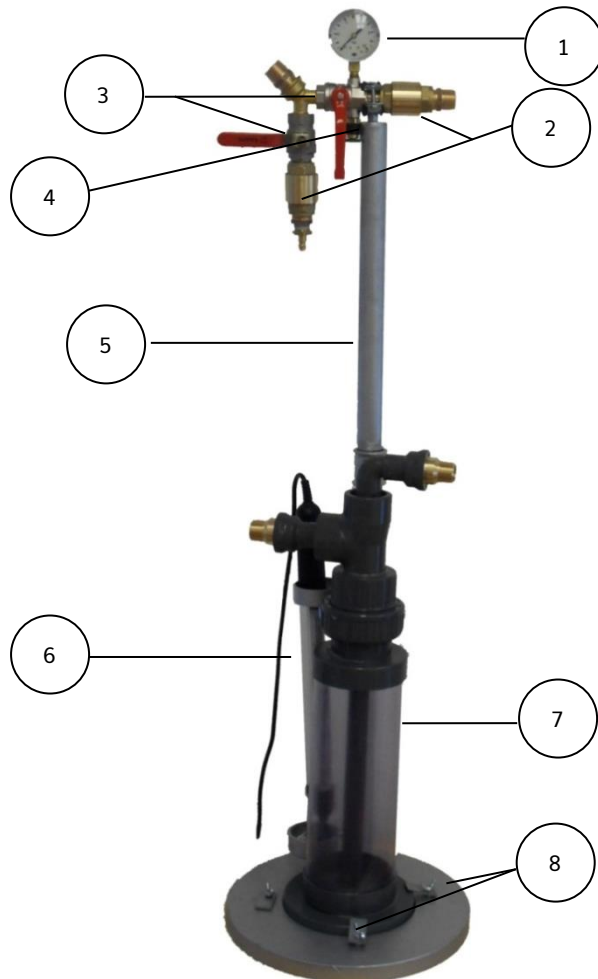
Achtung: In Funktion steht das Spülgerät (der Kontrollbehälter) unter Druck, daher unbedingt Schutzbrille tragen



Sollte der Eingangswasserdruck zu gering sein kann zur Drucksteigerung noch eine Pumpe vorgeschaltet werden.

4. Installation und Inbetriebnahme, Aufbau

4.1 Lieferumfang



- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 1 Manometer2. Rückschlagventil3. Kugelhahn4. Druckentleerungsventil5. Standgerät6. Stablampe7. Kontrollbehälter8. Befestigung für Kontrollbehälter |
|--|

4.2 Zusammenbau

1. Zusammenbau des Standgerätes: Die zwei Teile des Standgerätes gehören miteinander handfest so verschraubt, dass sich die Halterung für das Y-Spülstück oben befindet.
2. Hintergrundbeleuchtung: Setzen Sie die Stablampe in die vorgesehene Halterung am Standgerät ein
3. Befestigen des Y-Spülstücks: Befestigen Sie das Y-Spülstück in der entsprechenden Schelle am oberen Ende des Standgerätes
4. Kontrollbehälter: Der Kontrollbehälter wird als letztes am Spülgerät montiert. Dazu setzen Sie ihn einfach in die Ausfräsung am Standfuß des Spülgerätes und befestigen ihn mit den mitgelieferten Halteklammern und den dazugehörigen Flügelmuttern.

4.3 Eingangswasservoraussetzungen

Das Spülwasser sollte klar, geruchlos, frei von Schwebstoffen und Verunreinigungen, etc. sein.



Achtung: Wasserdruck beachten (max. 6 bar)

4.4 Installation

Vorhandene Spülstutzen nutzen. Nach Möglichkeit nicht „über“ eine Systempumpe spülen da diese sehr feine Durchgänge besitzen und durch die gelösten Verschlammungen Schaden nehmen können.

4.5 Installation des Spülgerätes am Heizungssystem

1. Schließen Sie die Rohwasserleitung am Wasseranschluss des Y-Spülstück an. Sollte der Wasserdruck für die Spülung nicht ausreichen, so kann noch eine Drucksteigerungspumpe (optionales Zubehör) vor das Y-Spülstück gesetzt werden.
2. Den Ausgang des Y-Spülstücks verbinden Sie mit dem Vorlauf des zu spülenden Heizkreises.
3. Der Kompressor wird mit einer Schnellkupplung am dafür vorgesehenen Teil des Y-Spülstücks angeschlossen.
4. Den Rücklauf des entsprechenden Kreises verbinden Sie mit dem Eingang beim Kontrollschauglas.
5. Vom Ausgang des Schauglases legen Sie nun noch einen Schlauch in den Ablauf/Kanal.

5. Spülung

1. Drehen Sie alle zu spülenden Heizkreise bis auf den weitest entfernten zur Spülstation zu.
2. Drehen Sie das Wasser bei der angeschlossenen Rohwasserleitung auf.
3. Öffnen Sie den Kugelhahn für das Spülwasser beim Y-Stück, lassen Sie jedoch den Kugelhahn für die Druckluft noch geschlossen. Spülen Sie solange Frischwasser durch den Heizkreis bis sauberes, klares Wasser im Schauglas zu sehen ist.
4. Erst jetzt wenn sich bei der Spülung mit reinem Wasser (ohne Druckluft) nichts mehr löst, öffnen Sie für max. 5 Sekunden den Kugelhahn für die Druckluft. Beobachten Sie den Kontrollbehälter solange, bis Sie die Luftblasen und die damit einhergehenden Schmutzpartikel sehen können und wieder nur reines Wasser durch das Schauglas strömt.
5. Wiederholen Sie diesen Vorgang bis sich keine Schmutzpartikel und Verschlämmungen mehr lösen.
6. Erst jetzt wird der nächst nähere Kreis nach demselben Schema gespült.



Achtung: Kontrollieren Sie die Schlauchverbindungen regelmäßig auf ihre Dichtheit.



Dokumentieren Sie die Spülung in einem Spülprotokoll (siehe Punkt 9) und heften Sie dieses dem Anlagenbuch bei!

6. Lagerung

Die Lagerung sollte stets im trockenen entleerten Zustand erfolgen. Eine Überhitzung des Kontrollbehälters ist zu vermeiden da dieser sonst seine Betriebssicherheit verliert.

7. Technische Daten

Betriebsdruck	max. 6 bar
Anschlüsse Wasserseitig	¾" AG
Druckluft	Standardkupplungsstecker männlich
Gewicht	ca. 16,5 kg
Höhe	110 cm
Breite	30 cm

8. Notizen

Technischer Stand: 05-2021

9. Spülprotokoll (Muster)

Betreiber der Anlage: Ansprechperson/ Tel.-Nr.:	Adresse der Anlage:
Art der Anlage:	Anlagenbezeichnung/Objekt:
Techniker/Telefon:	Wasserinhalt der Anlage:

[illegible]

Datum, Unterschrift mit Stempel der überprüfenden Firma:



System. Wasser. Technik

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

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.



THERMOHEMA GmbH

Jupiterstraße 7, 4452 Ternberg, Austria, +43 7256 21 6 21, office@thermochema.at, www.thermochema.at