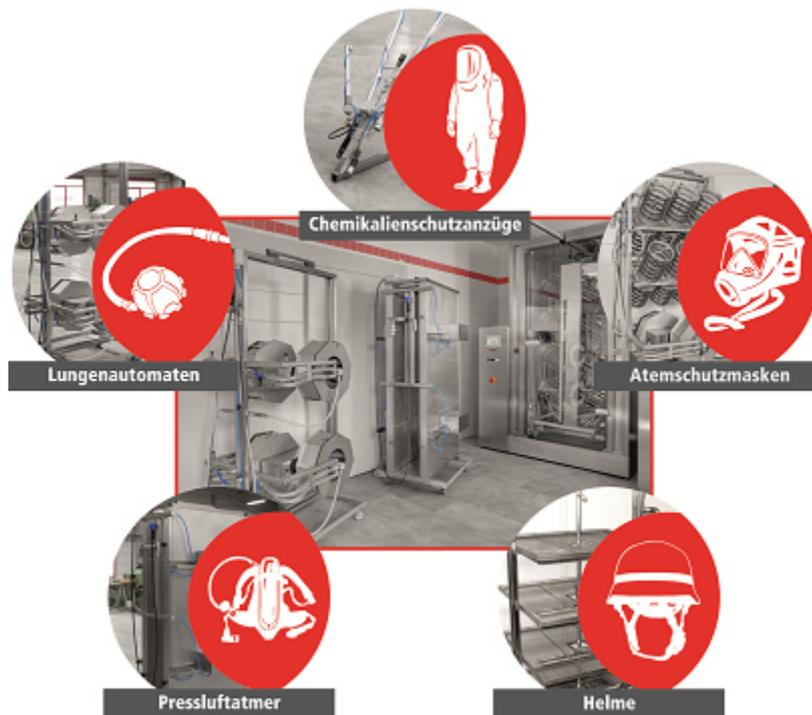


## Bedienungsanleitung für BSP2-VISU



**BEHANDLUNGSSYSTEME**

**PERSONENSCHUTZAUSRÜSTUNG**

- Reinigung
- Desinfektion
- Trocknung

Systemlösungen für die Aufbereitung von CSA Schutzeinrichtungen

Version 2.7

Stand: August 2022

# Bedienungsanleitung

## Behandlungssystem

### Typ: BSP2 – VISU mit innovativer Bedienung per Touch-Panel

MAW bietet umfassende Systemlösungen zur Aufbereitung der unterschiedlichen CSA-Schutzausrüstungen durch Reinigungs- und Desinfektionsautomaten mit speziellem Aufbereitungsverfahren und optimal auf die Anwendung abgestimmtem Zubehör.

Der BSP2-VISU dient zur Behandlung von bis zu:

- **2 St. Vollschutzanzügen**
- **24 St. Atemschutzmasken**
- **32 St. Lungenautomaten**
- **6 St. PA-Tragegestellen**
- **16 St. Handschuhe und- oder Stiefel**
- **16 St. Helme**

Entsprechende Behandlungsmodule (Tragegestelle) für:

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| ▪ Vollschutzanzüge             | (Art. Nr. 74.50.11.00) |
| ▪ Atemschutzmasken             | (Art. Nr. 74.50.05.24) |
| ▪ Lungenautomaten              | (Art. Nr. 74.50.07.00) |
| ▪ PA-Tragegestelle             | (Art. Nr. 74.50.06.00) |
| ▪ Handschuhe und- oder Stiefel | (Art. Nr. 74.50.08.00) |
| ▪ Helme                        | (Art. Nr. 74.50.07.50) |

Diverse Kombinationsmodule für:

- |  |                        |
|--|------------------------|
| ▪ Atemschutzmasken (12 St.) und PA-Tragegestelle (3 St.) | (Art. Nr. 74.50.05.01) |
| ▪ Atemschutzmasken (12 St.) und Lungenautomaten (16 St.) | (Art. Nr. 74.50.05.02) |
| ▪ PA-Tragegestelle (3 St.) und Lungenautomaten (16 St.)  | (Art. Nr. 74.50.05.03) |
| ▪ PA-Tragegestelle (3 St.) und Helme (8 St.)             | (Art. Nr. 74.50.05.04) |

sorgen für eine schnelle und einfache Aufnahme der zu behandelnden Gerätschaften.

## Index

<b>1</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Transport</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Sicherheitsvorschriften</b> .....	<b>8</b>
	<i>Sicherheitsvorschriften für die Inbetriebnahme</i> .....	8
	<i>Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an der Anlage</i> .....	9
	<i>Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel</i> .....	9
	<i>Sicherheitsvorschriften für den Betrieb</i> .....	9
	<i>Sicherheitsvorschriften für Wartung und Reparatur</i> .....	10
	<i>Sicherheitsvorschriften für das Stillsetzen der Anlage</i> .....	10
	<i>Sicherheitsvorschriften für den Austausch von Teilen</i> .....	10
<b>4</b>	<b>Vorschriften für Reinigungsmittel</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme und Programme</b> .....	<b>14</b>
	<i>Hauswasserzuleitung</i> .....	14
	<i>Achtung vor der Vorbereitung und Bestückung sämtlicher Behandlungsmodule</i> .....	14
	<i>Bestückung CSA-Tragegestell</i> .....	14
	<i>Vorbereitung zur Behandlung von CSA</i> .....	16
	<i>Bestückung Behandlungsmodul Atemschutzmasken</i> .....	16
	<i>Vorbereitungen zur Behandlung von Atemschutzmasken</i> .....	17
	<i>Bestückung Behandlungsmodul Lungenautomaten</i> .....	18
	<i>Vorbereitungen zur Behandlung von Lungenautomaten</i> .....	19
	<i>Bestückung Behandlungsmodul PA-Trageplatten</i> .....	20
	<i>Vorbereitungen zur Behandlung von PA-Trageplatten</i> .....	20
	<i>Bestückung Behandlungsmodul Handschuhe und- oder Stiefel</i> .....	21
	<i>Vorbereitungen zur Behandlung von Handschuhen und- oder Stiefel</i> .....	21
	<i>Bestückung Behandlungsmodul Helme</i> .....	22
	<i>Vorbereitungen zur Behandlung von Helmen</i> .....	22
	<i>Überprüfung und Erneuerung der Behandlungsmittel</i> .....	23
	<i>Überprüfen und Reinigen der Filtereinheit</i> .....	23
	<i>Bedienung der optionalen Filtereinheit mit automatischer Rückspülfunktion</i> .....	24

<i>Einstellung der optionalen Abwasserführung für kontaminiertes Abwasser</i> .....	26
<i>Einstellung für optionale Abwasserführung in Abwassertanks -&gt; „Tank ist voll“</i> .....	27
<i>Bedienung, Wartung und Funktion der Teilentsalzungsanlage „BRITA Purity 1200 Clean“</i> .....	28
<i>Einschalten der Anlage</i> .....	30
<i>Programmauswahl</i> .....	30
<i>Entnahme der Behandlungsmodule aus der Anlage</i> .....	32
<i>Programme und Bedienung</i> .....	33
<b>8 Hebeanlage und Laufschiensystem</b> .....	<b>41</b>
<i>Pneumatisch gesteuerte Hebeanlage</i> .....	41
<i>Mechanisch bedienbares Hebegerät</i> .....	42
<b>9 Bodenebene Anlage, ohne Hebeanlage und Laufschiensystem</b> .....	<b>44</b>
<i>Bodenebenes Einbringen der Behandlungsmodule in die Reinigungskabine</i> .....	44
<b>10 Wartung und Reinigung der Anlage</b> .....	<b>45</b>
<b>11 Hilfen</b> .....	<b>47</b>
<b>12 Anhänge</b> .....	<b>47</b>

## 1 Technische Daten

Kurzbezeichnung		<b>BSP2 - V</b>
Artikelnummer		7450.03
Beladeanzahl – Behandlungsmodule	Stück	1
Beladeanzahl – CSA Tragemodule	Stück	2
Ausführung: Gehäuse, Wanne, Maschinenraum	Material	VA DIN 1.4301
Betriebsspannung	VAC	400
Netzfrequenz	Hz	50
Gesamtanschlussleistung	kW	9,3
Absicherung	A	3x16
Steuerspannung	VDC	9/24
Schutzklassenart	IP	44
Abmessungen [Breite x Höhe x Tiefe]	mm	1740 x 2520 x 1200
Gewicht	kg	ca. 400
<b>Sicherheitseinrichtungen</b>	Sicherheitsthermostate (Luft) Thermoschutzschalter; Überlauf- und Zulaufsicherung (Wasser); Türkontaktschalter; Abschaltung bei Fehlfunktion; Erdtrennklemme	
<b>Bedienterminal</b>		
Touchscreen – Panel		ja
Hauptschalter / Netzschalter (Ein/Aus) mit Anzeigeleuchte und Hupe		ja
<b>Leistungsdaten – Anlage</b>		
Wasch- oder Spülvorgänge (1x Vorspülung, 3xWanne spülen; 1xReinigung; 1xDesinfektion; 8xKlarspülung)	Anzahl	14
Temperaturregelung	°C	58
Lüftungsgebläse	m <sup>3</sup> /h kW	300 3,0
Pumpenleistung (selbstansaugende Kreiselpumpe, korrosionsbeständig, Temperatur- und Druckfest) – Q=8m <sup>3</sup> /h – P max.=10 bar	kW	1,1
Beckenfassung - Liter pro Waschgang	L	25
Vorspülzeit	min.	2
Einsprühzeit - Desinfektion	min.	1
Einwirkzeit	min.	15
Reinigungszeit	min.	7
Klarspülzeit	min.	1
Trocknungszeit (prüftrocken)	min.	120
Befüllungszeit pro Waschvorgang	min.	ca. 0,5
Befüllungszeit gesamt	min.	ca. 7
Gesamtlaufzeit (je nach Programmwahl)	min.	ca. 180
Lautstärke	ab ca. 1m	ca. 70 db

<b><u>Verbrauchswerte – Anlage</u></b>		
Wasserverbrauch pro Komplettreinigung	L	350
Reinigungsmittel	ml	250
Desinfektionsmittel	ml	250
<b><u>Wasseranschlüsse</u></b>		
Zuleitung Kaltwasser	Zoll	¾"
Abwasser *(HT 50 – bauseits)	Zoll	¾"
<b><u>Luftanschlüsse</u></b>		
Abluft *(HT Rohr - bauseits bis Reinigungsanlage)	∅	150
Druckluftanschluss *(Kupplungsdose - bauseits)	KD	NW 7,2

## 2 Transport



***Gefahr!***

***Benutzen Sie zum Transport der Anlage entsprechende Hilfsmittel, die dem Sicherheitsstandard entsprechen.***

### 3 Sicherheitsvorschriften



**Achtung!**

***Diese sind bei der Inbetriebnahme und bei Arbeiten an der Anlage, unbedingt zu beachten!***

#### ***Sicherheitsvorschriften für die Inbetriebnahme***

**Vor der Inbetriebnahme ist folgendes zu beachten:**

**Sicherheitseinrichtungen und Funktion überprüfen.**

- die **Schutzeinrichtungen** müssen vollständig, einwandfrei befestigt und geschlossen sein!
- **Werkzeug und Montagematerial** ist vollständig aus der Anlage zu entfernen.

**Beachten Sie unbedingt nachfolgende Sicherheitshinweise:**

- Im Bereich des Maschinenraum- und der Glastür besteht **Quetschgefahr!**
- Zum Öffnen und Schließen der Türen nutzen Sie generell die vorgesehenen Griffe!
- Achten Sie beim Eintreten in die Kabine auf **sicheren Stand**, da die Bodenwanne durch Rest- oder Betriebsflüssigkeit einen rutschigen Untergrund bilden kann!
- **Achtung Lebensgefahr!**  
Vor dem Öffnen des Schaltschranks ziehen Sie den Netzstecker!
- Hantieren Sie nicht ohne geschulte Elektrofachkraft an der elektrischen Anlage!
- Folgen Sie den Anweisungen der Bedienungsanleitung!
- Beachten Sie die Hinweise zur Handhabung der Reinigungs- und Desinfektionsmittel im **Sicherheitsdatenblatt!** (siehe Anhänge)
- Überprüfen Sie das Ergebnis der durchgeführten Arbeiten!
- Der Hersteller übernimmt keine Garantie- oder Schadensersatzansprüche für Schäden, die durch fehlende Ergebniskontrolle entstehen!
- **Betreiben Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt!**

## ***Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an der Anlage***

Bei der Durchführung folgender Arbeiten ist die Anlage vom Netz zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern:

- Reparaturen und Reinigung. Bei Durchführung von Reparaturarbeiten an Pneumatik- oder Wasseranlagen müssen diese **drucklos** sein.

## ***Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel***



**Achtung !**

***Für den elektrischen Anschluss der Anlage gelten die Richtlinien des zuständigen Elektrizitätsversorgungs- Unternehmens!***

## ***Sicherheitsvorschriften für den Betrieb***

**Elektrische Anlagen sind sofort außer Betrieb zu nehmen, wenn elektrische Betriebsmittel Mängel aufweisen!**

- Leitungen mit beschädigter oder brüchiger Isolation sind **unverzüglich** auszutauschen.
- Stecker, Kupplungen und deren Kontakte müssen in **einwandfreiem** Zustand sein.
- Schaltschränke und Bedienpulte müssen geschlossen, verriegelt oder verschraubt sein.
- Elektrische Leitungen müssen in der Anlage ausreichend Abstand zu beweglichen Teilen haben.
- Im Betriebszustand dürfen **“Sicherheitseinrichtungen“** jeder Art keinesfalls außer Funktion gesetzt werden.
- Arbeiten an elektrischen Betriebsmitteln dürfen nur von dazu ermächtigten Elektrofachkräften vorgenommen werden.
- Die Anlage ist vom Netz zu trennen, wenn Reparaturarbeiten an elektrischen Betriebsmitteln durchzuführen sind.
- Während der Wartungsarbeiten an beweglichen Teilen ist die Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern (Verbotsschilder, Schlüsselschalter u. ä.).
- Fehlersuche an spannungsführenden Teilen darf nur von einer speziell ausgebildeten und dazu ermächtigten **Elektrofachkraft** durchgeführt werden.
- Der Hersteller haftet nicht für Folgeschäden, die durch unerlaubte Änderungen an elektrischen Betriebsmitteln oder der Schaltung entstehen.

## ***Sicherheitsvorschriften für Wartung und Reparatur***



### ***Achtung!***

***Die Eignung der Elektrofachkräfte, die elektrische Betriebsmittel instand halten und reparieren, ist vom Betreiber der Anlage zu prüfen!***

**Arbeiten an der Anlage dürfen nur ausgeführt werden, wenn:**

- die Anlage **abgeschaltet**, und vom **Netz getrennt** wurde.

## ***Sicherheitsvorschriften für das Stillsetzen der Anlage***

- Mit dem "Hauptschalter" auf Stellung "0" werden alle Stromkreise der Anlage spannungsfrei geschaltet.
- Zusätzlich ist die Kaltwasserleitung zu schließen.
- Wenn vorhanden, die Druckluftzufuhr abstellen.

## ***Sicherheitsvorschriften für den Austausch von Teilen***

- **Unbedingt** die Anlage abschalten und vom Netz trennen!
- Defekte Teile austauschen und Verschraubungen sorgfältig festziehen.
- Beim Austausch von Teilen nur **Originalersatzteile** verwenden.

Für Schäden an Material und Personen, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtberücksichtigung der Bedienungs- und Sicherheitshinweise entstehen, können vom Hersteller keine Garantie- oder Schadensersatzansprüche übernommen werden.

## 4 Vorschriften für Reinigungsmittel

Siehe folgende Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen im Anhang:

1. **Neodisher-MediClean-forte Betriebsanweisung**
2. **Neodisher-MediClean-forte-Sicherheitsdatenblatt**
3. **Neoform-K-plus Betriebsanweisung**
4. **Neoform-K-plus-Sicherheitsdatenblatt**

## 5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Es wird darauf hingewiesen, dass der Inhalt der Betriebsanleitungen und Produktdokumentationen nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von MAW GmbH ergeben sich auch aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Anleitung und Dokumentationen weder erweitert noch beschränkt.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung wurden sorgfältig geprüft.

Dennoch kann von der Firma MAW GmbH keine Haftung für eventuelle Fehler übernommen werden.

### **Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Anlage ist für anspruchsvolle Anwendungen zur Reinigung · Desinfektion · Trocknung in den Bereichen:

CSA-Schutzausrüstungen; Organischen, anorganischen und physikalischen Chemie, Biologie, Mikrobiologie; In der Pharmazie, der Lebensmittelindustrie oder der Kosmetikindustrie.

Die „Technischen Daten“ der Gesamtanlage bestimmen Verwendung und Anwendung.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für entstandene Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch resultieren, haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt alleine der Benutzer.

Rechte der Vervielfältigung

MAW GmbH, Max-Eyth-Straße 5, D – 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt

Alle Rechte, auch der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form (z.B. Druck, Kopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) reproduziert oder in Datenverarbeitungsanlagen verarbeitet vervielfältigt oder verbreitet werden.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Firma MAW GmbH gestattet.

Beschreibungen und Abbildungen der vorliegenden Veröffentlichung haben keinen bindenden Charakter.

Wir behalten uns vor jederzeit technische Änderungen an der Anlage vorzunehmen, um Sicherheit, Zuverlässigkeit, Funktion und Design zu verbessern.

## 6 Produktbeschreibung

MAW bietet umfassende Systemlösungen zur Aufbereitung der unterschiedlichen CSA-Schutzausrüstungen durch Reinigungs- und Desinfektionsautomaten mit speziellem Aufbereitungsverfahren und optimal auf die Anwendung abgestimmtem Zubehör.

Der BSP2-V dient zur Behandlung von bis zu

- **2 St. Vollschutzanzügen**
- **24 St. Atemschutzmasken**
- **32 St. Lungenautomaten**
- **6 St. PA-Gestellen.**
- **16 St. Handschuhe und- oder Stiefel**
- **16 St. Helme**

Die entsprechenden Module (Tragegestelle) für Schutzanzüge, Masken, Lungenautomaten, PA-Tragegestelle, Handschuhe und– oder Stiefel und Helme sorgen für eine schnelle und einfache Aufnahme der zu behandelnden Gerätschaften.

Folgende Programmschritte sind vorgesehen:

- Vorspülen mit Klarwasser, Innen-/Außenbehandlung jeweils 2 Minuten (Standardwert)
- Reinigung mit 1,0-prozentiger Neodisher-MediClean-forte Arbeitslösung (Standardwert), Innen-/Außenbehandlung jeweils 7 Minuten (Standardwert)
- Desinfektion mit 1,0-prozentiger Neoform-K-plus Arbeitslösung (Standardwert)
- Innen-/Außenbehandlung jeweils 1 Minuten Sprühzeit, 15 Minuten Einwirkzeit
- Nachspülen mit Klarwasser, Innen-/Außenbehandlung jeweils 1 Minuten
- Trocknung 2,0 Stunden, (Standardwert)

Es stehen 21 Standardprogramme zur schnellen Inbetriebnahme zur Verfügung.

Die Trocknungstemperatur ist auf 58°C voreingestellt (Herstellerhinweise beachten!).

Beim Öffnen der Waschraumglastür wird der Programmablauf unterbrochen. Im Display erscheint blinkend und gelb hinterlegt, die Fehlermeldung „Tür geöffnet“. Nach dem Wiederschließen der Tür wird das Programm am Punkt des Abbruchs fortgesetzt.

Die Trocknungseinrichtung ist mehrfach gegen Überlastung abgesichert (Übertemperatur und Überdruck).

Der Wasserzulauf wird elektronisch gesteuert und ist durch einen Überlaufschutz abgesichert.

## 7 Inbetriebnahme und Programme

### **Hauswasserzuleitung**

Öffnen Sie den Hahn der Kaltwasserzuleitung vollständig.

Ist die Zulaufmenge des Wassers zu gering oder unterbrochen, erfolgt während des Programmablaufes eine Fehlermeldung.

### **Achtung vor der Vorbereitung und Bestückung sämtlicher Behandlungsmodule**

Überprüfen Sie vor dem Bestücken der Behandlungsmodule die Leitungsschläuche auf Festigkeit und Schäden, bei loser Schlauchverschraubung diese bitte sorgfältig nachziehen oder bei Beschädigungen tauschen Sie diese ggf. aus. Sind Kupplungen defekt, tauschen Sie auch diese aus. Verstopfte Düsen müssen herausgedreht und gereinigt bzw. gewechselt werden.



**WICHTIGER HINWEIS:**

**Grobe Verunreinigungen müssen vorher von Hand entfernt/gewaschen werden!**

### **Bestückung CSA-Tragegestell**

Verwenden Sie den mitgelieferten Standfuß.

Zur einfachen Handhabung stecken Sie den Sockel des Tragegestells in das schräge Rohrstück des Standfußes (Abb. 1). Beginnen Sie nun mit dem Aufziehen des Schutzanzuges auf das Tragegestell. Hierzu öffnen Sie den Reißverschluss des Anzuges vollständig. Achten Sie beim Aufziehen des Anzuges darauf, dass die Stiefelspitzen in Richtung der abgewinkelten Rundbögen der Beinrohre zeigen. Ziehen Sie nun den Anzug vollständig über das Tragegestell. Zur einfachen Handhabung können Sie das Tragegestell durch Umstecken auf das entsprechende Rohrstück in senkrechte Position bringen (Abb. 2).

**Hinweis:**

Entfernen Sie sämtliche Textilien und sonstige herausnehmbare Teile aus dem Anzug. Überprüfen Sie das Anzuginnere auf grobe Verunreinigungen wie Blut, Kot, Erbrochenes oder Ähnliches. Sollten sich derartige Rückstände im Anzuginneren befinden, entfernen Sie diese manuell, um eine optimale Reinigungs- und Desinfektionsleistung zu erzielen.



Abb. 1-CSA auf Tragegestell und Standfuß



Abb. 2-CSA auf Tragegestell und Standfuß



Abb. 3-Kabinenanschlüsse am CSA-Tragegestell



Abb. 4-CSA mit Kabinenanschlüssen komplett auf dem Tragegestell vor der BSP2-V am Stiefelhalter hängend

## **Vorbereitung zur Behandlung von CSA**

Hierzu öffnen Sie die Glastür der Kabine. Vor dem Einhängen der CSA platzieren Sie die Stiefelhalter in einer gut zugänglichen Position der Laufschiene. Hängen Sie die CSA mit Tragegestell an die dafür vorgesehenen Stiefelhalter in der Laufschiene auf und schieben Sie die Stiefelhalter mit CSA in die Kabine (Abb. 4). Platzieren Sie die beiden Anzüge so in der Kabine, dass die Rucksäcke der Anzüge diagonal gegenüber in den Ecken der Kabine Platz finden.

Legen (oder fixieren) Sie die Entleerungspumpen in den tiefsten Punkt des Rucksacks der Atemschutzanzüge und/oder in den tiefsten Punkt der Kopfhaube. Bei Schutzanzügen mit ganz zu öffnenden Kopfhäuben bringen Sie beide Entleerungspumpen in die Kopfhaube der Atemschutzanzüge. Achten Sie darauf, dass die Entleerungsschläuche außerhalb des Anzugs so gelagert sind, dass keine Flüssigkeit zurück in den Anzug gelangen kann; vorzugsweise führen Sie die Schläuche direkt durch den Gitterrost in die Bodenwanne.

Schließen Sie pro CSA eine Flüssigkeitszuleitung mittels Schnellkupplung am Tragegestell an (Abb. 3).

Schließen Sie pro CSA eine Luftzuführung mittels Schnellkupplung am Tragegestell an (Abb. 3).

Schließen Sie pro CSA eine Stromversorgung an den dafür vorgesehenen Steckdosen in der Kabine an.

### **Hinweis:**

Bei Reinigung nur eines CSA in der Reinigungskabine ist die vordere Steckdose (von der Beschickungsseite gesehen) für die Stromversorgung des Tragegestells zu verwenden. Sollte die Stromversorgung an der falschen Steckdose angeschlossen worden sein, erscheint im Display blinkend und gelb hinterlegt, die Fehlermeldung „Sammelstörung“. Unter Alarmmeldungen erscheint „Modulstecker abgezogen“ und die Temperaturanzeige zeigt einen absurden Wert (z.B. 849.9°C) an.

### **Hinweis:**

Achten Sie darauf, dass die Zuleitungen nicht abknicken und den Wasserabfluss nicht behindern. Überprüfen Sie den Sitz des Anzuges. Die Stiefelspitzen müssen leicht nach oben geneigt sein, so dass die Flüssigkeiten vollständig auslaufen können. Die Fingerspitzen der Handschuhe müssen nach oben zeigen, so dass diese leer laufen können.

Achten Sie generell darauf, dass die Spritzdüsen durch Knicke nicht vollständig abgedeckt sind und somit die Reinigungs- und Desinfektionsleistung verringern.

Schließen Sie den Reißverschluss des Schutzanzuges für die Nassbehandlung soweit wie möglich.

## **Bestückung Behandlungsmodul Atemschutzmasken**

Öffnen Sie den Verschluss des Maskenkorbes (Abb. 5). Verteilen Sie die zu behandelnden Masken gleichmäßig im Behandlungsmodul. Achten Sie darauf, dass die Masken mit dem Mundstück nach unten in den Körben platziert werden (Abb. 6). Schließen Sie den Deckel und den Verschluss wieder sorgfältig und kontrollieren Sie den korrekten Sitz des Deckels, um ein selbständiges Öffnen während des Reinigungsvorgangs zu vermeiden.

### **Hinweis:**

Bei geöffneten Maskenkörben betätigen Sie auf keinen Fall die Testrotation, da dies unweigerlich zu Beschädigungen an den Maskenkörben führt.



Abb. 5-Maskenkorb und Atemschutzmaske



Abb. 6-Atemschutzmaske im Korb am Modul

### ***Vorbereitungen zur Behandlung von Atemschutzmasken***

Hierzu öffnen Sie die Glastür der Kabine. Zum Einhängen des Behandlungsmoduls in die Laufschiene verwenden Sie die Hebevorrichtung. Platzieren Sie das Behandlungsmodul in der dem Waschraum zugeordneten Laufschiene.

Kuppeln Sie die Zuleitungen für 2x Luft, Wasser, 2x Druckluft (in der Kabine rechter und linker Druckluftanschluss) und Stromversorgung (von der Beschickungsseite gesehen die vordere Steckdose) entsprechend an. Schieben Sie das Behandlungsmodul für Atemschutzmasken bis zum Anschlag in den Waschraum. Kontrollieren Sie die eingestellte Spannung am Netzteil. Diese muss 9 Volt betragen. Korrigieren Sie ggf. die Spannung.

Überprüfen Sie, ob alle Anschlussleitungen zwischen Kabine und Modul sicher platziert sind, so dass diese nicht von Bewegungen der Modulbestandteilen (Maskenkörbe bei Dreh- und Schwenkbewegung) erfasst werden können.

#### **Hinweis:**

Vorsicht, Quetschgefahr beim Anschließen der Druckluftschläuche. Die Maskenkörbe könnten beim unter Druck setzen eventuell einmal schwenken.

#### **Hinweis:**

Sollte die Stromversorgung an der falschen Steckdose angeschlossen worden sein, erscheint im Display blinkend und gelb hinterlegt, die Fehlermeldung „Sammelstörung“. Unter Alarmmeldungen erscheint „Modulstecker abgezogen“ und die Temperaturanzeige zeigt einen absurden Wert (z.B. 849.9°C) an.

#### **Hinweis:**

Der Druckluftanschluss versorgt das Behandlungsmodul Atemschutzmasken mit Druckluft und steuert die Schwenkbewegung der Körbe.

## **Bestückung Behandlungsmodul Lungenautomaten**

Klappen Sie die Arme für die Luft- und Wasserbeaufschlagung am Behandlungsmodul nach außen und lösen den Druckluftanschluss jeder Trommel, so dass Sie die Aufnahmetrommeln durch Lösung der Arretierung von der Aufnahme am Modul abnehmen können. Legen Sie die Trommeln zur leichteren Bestückung auf einen Arbeitstisch. Öffnen Sie die vier Hakenverschlüsse der Aufnahmetrommeln und nehmen Sie den Deckel ab. Verteilen Sie die zu behandelnden Lungenautomaten gleichmäßig in den Trommeln des Behandlungsmoduls (Abb. 7). Schließen Sie die Schläuche der Lungenautomaten an die dafür vorgesehenen Luftanschlüssen in den Trommeln an (Abb. 8). Achten Sie darauf, dass die Ventile der Automaten geschlossen sind, damit keine Druckluft entweicht. Schließen Sie nun den Deckel und die vier Verschlusschrauben wieder sorgfältig und kontrollieren Sie den korrekten Sitz des Deckels, um ein selbständiges Öffnen während der Behandlung zu vermeiden (Abb. 9). Bestücken Sie das Modul jetzt wieder mit den Aufnahmetrommeln und schließen Sie die Druckluftanschlüsse wieder an den Trommeln an. Klappen Sie die Arme für Luft- und Wasserbeaufschlagung wieder an die Trommeln (Abb. 10). Achten Sie darauf, dass alle Arretierungen korrekt eingerastet sind.

### **Hinweis:**

Wichtig ist die Kontrolle des freien Laufs der Trommeln. Stellen Sie unbedingt sicher, dass die Schläuche der Lungenautomaten nicht in Berührung mit den Armen für Luft- und Wasserbeaufschlagung kommen können.

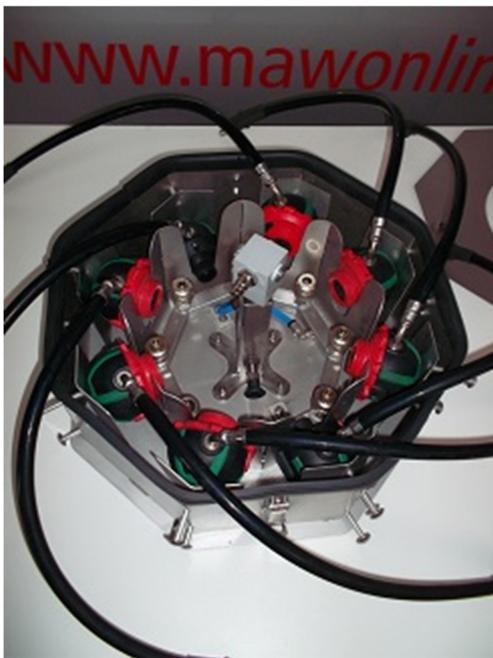


Abb. 7-Lungenautomaten in der Aufnahmetrommel



Abb. 8-Lungenautomaten angeschlossen in der Aufnahmetrommel

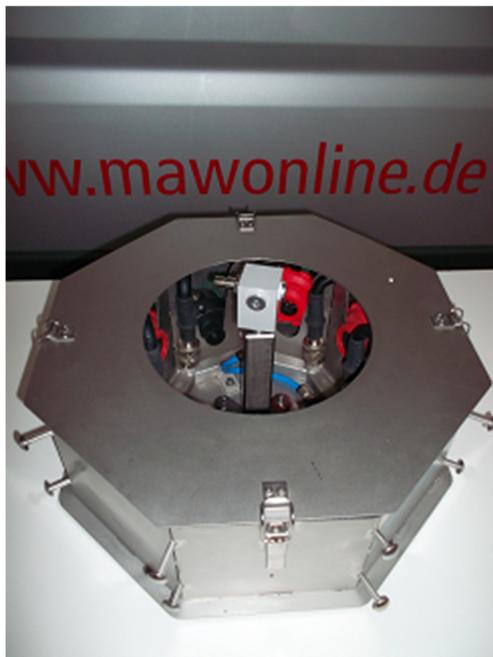


Abb. 9-Lungenautomaten in geschlossener Aufnahmetrommel



Abb. 10-Lungenautomaten in der Trommel am Modul

### ***Vorbereitungen zur Behandlung von Lungenautomaten***

Hierzu öffnen Sie die Glastür der Kabine. Zum Einhängen des Behandlungsmoduls in die Laufschiene verwenden Sie die Hebevorrichtung. Platzieren Sie das Behandlungsmodul in der dem Waschraum zugeordneten Laufschiene.

Kuppeln Sie die Zuleitungen für 2x Luft, 1x Wasser, 1x Druckluft (in der Kabine der mittlere Druckluftanschluss) und Stromversorgung (von der Beschickungsseite gesehen die vordere Steckdose) entsprechend an. Schieben Sie das Behandlungsmodul für Lungenautomaten bis zum Anschlag in den Waschraum. Kontrollieren Sie die eingestellte Spannung am Netzteil. Diese muss 9 Volt betragen. Korrigieren Sie ggf. die Spannung.

Überprüfen Sie, ob alle Anschlussleitungen zwischen Kabine und Modul sicher platziert sind, so dass diese nicht von Bewegungen der Modulbestandteilen (Aufnahmetrommeln bei Drehbewegung) erfasst werden können.

Der Druckluftanschluss versorgt das Behandlungsmodul Lungenautomaten mit Druckluft. Die Beaufschlagung der Lungenautomaten mit Druckluft während des Reinigungsgangs hält die Ventile der Automaten geschlossen.

#### **Hinweis:**

Sollte die Stromversorgung an der falschen Steckdose angeschlossen worden sein, erscheint im Display blinkend und gelb hinterlegt, die Fehlermeldung „Sammelstörung“. Unter Alarmmeldungen erscheint „Modulstecker abgezogen“ und die Temperaturanzeige zeigt einen absurden Wert (z.B. 849.9°C) an.

## ***Bestückung Behandlungsmodul PA-Trageplatten***

Demontieren Sie an den Trageplatten die Druckmindereinheit mit den entsprechenden Anbauteilen.

Die Trageplatte wird mittels eines Hakens in das Behandlungsmodul eingehängt, je Ebene bis zu 3 Trageplatten. Um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen, empfehlen wir das Modul je Ebene mit 2 Trageplatten zu bestücken.

## ***Vorbereitungen zur Behandlung von PA-Trageplatten***

Hierzu öffnen Sie die Glastür der Kabine. Zum Einhängen des Behandlungsmoduls in die Laufschiene verwenden Sie die Hebevorrichtung. Platzieren Sie das Behandlungsmodul in der dem Waschraum zugeordneten Laufschiene.

PA-Trageplatten müssen mit Druckluftflasche (0,33 L \_ 200bar) unter Druck gesetzt werden. Die Warnpfeife muss während des Reinigungsvorgangs wasserdicht verschlossen werden.

Kuppeln Sie die Zuleitungen für 2x Luft, Wasser und Stromversorgung (von der Beschickungsseite gesehen die vordere Steckdose) entsprechend an. Schieben Sie das Behandlungsmodul für PA-Trageplatten bis zum Anschlag in den Waschraum. Kontrollieren Sie die eingestellte Spannung am Netzteil. Diese muss 9 Volt betragen. Korrigieren Sie ggf. die Spannung.

### **Hinweis:**

Sollte die Stromversorgung an der falschen Steckdose angeschlossen worden sein, erscheint im Display blinkend und gelb hinterlegt, die Fehlermeldung „Sammelstörung“. Unter Alarmmeldungen erscheint „Modulstecker abgezogen“ und die Temperaturanzeige zeigt einen absurden Wert (z.B. 849.9°C) an.

### **Hinweis:**

Eine Druckluftversorgung des Behandlungsmoduls ist nicht vorgesehen.

## ***Bestückung Behandlungsmodul Handschuhe und- oder Stiefel***

Die Handschuhe und- oder Stiefel (max. 16 Stück) werden Kopfüber auf die dafür vorgesehenen Aufnahmen des Moduls aufgesetzt.

## ***Vorbereitungen zur Behandlung von Handschuhen und- oder Stiefel***

Hierzu öffnen Sie die Glastür der Kabine. Vor dem Aufsetzen der Handschuhe und- oder Stiefel platzieren Sie das Behandlungsmodul in der dem Waschraum zugeordneten Laufschiene in einer gut zugänglichen Position der Schiene. Setzen Sie jetzt die Handschuhe und- oder Stiefel kopfüber auf die dafür vorgesehenen Aufnahmen am Modul auf. Schieben Sie das Behandlungsmodul mit den Handschuhen und- oder Stiefeln in die Kabine.

Kuppeln Sie die Zuleitungen für 2x Luft, Wasser und Stromversorgung entsprechend am Behandlungsmodul an. Schieben Sie das Behandlungsmodul für Handschuhe und- oder Stiefel bis mittlere Position in den Waschraum. Kontrollieren Sie die eingestellte Spannung am Netzteil. Diese muss 9 Volt betragen. Korrigieren Sie ggf. die Spannung.

### **Hinweis:**

Sollte die Stromversorgung an der falschen Steckdose angeschlossen worden sein, erscheint im Display blinkend und gelb hinterlegt, die Fehlermeldung „Sammelstörung“. Unter Alarmmeldungen erscheint „Modulstecker abgezogen“ und die Temperaturanzeige zeigt einen absurden Wert (z.B. 849.9°C) an.

### **Hinweis:**

Eine Druckluftversorgung des Behandlungsmoduls ist nicht vorgesehen.

## ***Bestückung Behandlungsmodul Helme***

Die Helme (max. 16 Stück) werden auf den Ablagegittern in vier Ebenen aufgelegt.

## ***Vorbereitungen zur Behandlung von Helmen***

Hierzu öffnen Sie die Glastür der Kabine. Zum Einhängen des Behandlungsmoduls in die Laufschiene verwenden Sie die Hebevorrichtung. Vor dem Auflegen der Helme platzieren Sie das Behandlungsmodul in der dem Waschraum zugeordneten Laufschiene in einer gut zugänglichen Position der Schiene. Setzen Sie jetzt die Helme auf die Ablagegitter am Modul auf. Schieben Sie das Behandlungsmodul mit den Helmen in die Kabine.

Kuppeln Sie die Zuleitungen für 2x Luft, Wasser und Stromversorgung (von der Beschickungsseite gesehen die vordere Steckdose) entsprechend am Behandlungsmodul an. Schieben Sie das Behandlungsmodul für Helme bis zum Anschlag in den Waschraum. Kontrollieren Sie die eingestellte Spannung am Netzteil. Diese muss 9 Volt betragen. Korrigieren Sie ggf. die Spannung.

Überprüfen Sie, ob alle Anschlussleitungen zwischen Kabine und Modul sicher platziert sind, so dass diese nicht von Bewegungen der Modulbestandteilen (Sprühlanzen bei Drehbewegung) erfasst werden können.

### **Hinweis:**

Sollte die Stromversorgung an der falschen Steckdose angeschlossen worden sein, erscheint im Display blinkend und gelb hinterlegt, die Fehlermeldung „Sammelstörung“. Unter Alarmmeldungen erscheint „Modulstecker abgezogen“ und die Temperaturanzeige zeigt einen absurden Wert (z.B. 849.9°C) an.

### **Hinweis:**

Eine Druckluftversorgung des Behandlungsmoduls ist nicht vorgesehen.

## ***Überprüfung und Erneuerung der Behandlungsmittel***

Öffnen Sie die Maschinenraumtüre und überprüfen Sie die Vorratsbehälter des Reinigungsmittels und des Desinfektionsmittels auf Füllmenge:

- Die mit „Desinfektion“ beschriftete Dosierpumpe und die zugeordnete Sauglanze sind für Desinfektionsmittel vorgesehen.
- Die mit „Reiniger“ beschriftete Dosierpumpe und die zugeordnete Sauglanze sind für Reinigungsmittel vorgesehen.

### **Hinweis:**

Achten Sie darauf, dass die Saugleitungen nicht geknickt sind bzw. werden.

Schließen Sie die Maschinenraumtüre.

### **Hinweis:**

Vermeiden Sie Hautkontakt mit den Behandlungsmitteln. Tragen Sie beim Austausch und Umfüllen der Behälter Schutzhandschuhe und Schutzbrille. Beachten Sie die Hinweise des Sicherheitsdatenblattes der Behandlungsmittel im Anhang.

### **Hinweis:**

Verwenden Sie nur die angegebenen Behandlungsmittel im Originalgebinde! Die Behandlungsmittel werden unverdünnt eingesetzt. Beachten Sie das Haltbarkeitsdatum.

### **Hinweis:**

Wird das Niveau des Reinigungs- oder Desinfektionsmittels während der Behandlung unterschritten und somit das Behandlungsmittel nicht vollständig beigemischt, wird das Programm unterbrochen.

Füllen Sie den Behälter auf oder tauschen Sie diesen aus. Starten Sie danach den vollständigen Programmdurchlauf erneut.

## ***Überprüfen und Reinigen der Filtereinheit***

Systemfilter:

Schließen Sie vor Arbeitsbeginn unbedingt zuerst den Wasserhauptahn. Zum Reinigen öffnen Sie das Schraubengewinde der Filtertasse mit dem vorgesehenen Schlüssel. Verwenden Sie einen Eimer oder Ähnliches, um Restwasser auffangen zu können. Das Herausdrehen der Filtertasse kann von Hand durchgeführt werden. Entnehmen Sie das Filterelement und spülen Sie dieses unter fließendem Wasser ab, ggf. verwenden Sie eine Bürste, um festhaftenden Schmutz zu lösen. Nach der Reinigung sollte das Filterelement mit Druckluft ausgeblasen werden, um im Filtermaterial anhaftenden Schmutz zu entfernen. Drehen Sie das Filterelement in den Filter und schrauben Sie die Filtertasse wieder ein. Zum Schluss mit dem Filterschlüssel handfest anziehen.

### **Hinweis:**

Betreiben Sie die Maschine nie ohne Filterelement! Dies könnte Bauteile des Systems zerstören.

Reinigen Sie das Filterelement nach jedem Programmdurchlauf.

## ***Bedienung der optionalen Filtereinheit mit automatischer Rückspülfunktion***

Der rückspülbare Feinfilter sichert ununterbrochen die Wasserversorgung mit gefiltertem Wasser. Der Feinfilter verhindert das Einspülen von Fremdpartikeln, wie z.B. Rostteilchen, Textilflusen und Sandkörner. Die Geräte entsprechen den Anforderungen der gültigen DIN/DVGW Vorgabe.

### Automatisches Rückspülen:

Eine Rückspülautomatik übernimmt die vollautomatische Reinigung des Feinfilters. Das Rückspülen des Feinfilters wird über den Programmablauf der BSP2 VISU automatisch nach jedem Systemspülgang durchgeführt. In Abhängigkeit des Programmablaufs öffnet oder schließt die Automatik das Kugelventil. Im Filter wird durch das Öffnen ein Differenzdruck erzeugt, der den Rückspülmechanismus in Gang setzt. Das Spülwasser wird direkt über den Abwasserschlauch am Boden der Filtertasse in den Abwasserabfluss geleitet. Am Ende des Rückspülvorgangs schließt das Kugelventil wieder.

Beobachten Sie stets den Zustand des Filterelements durch die transparente Filtertasse. Sollten dort offensichtliche Verschmutzungen zu erkennen sein, wird eine manuelle Reinigung des Feinfilters notwendig.

### Manuelles Reinigen der Filtereinheit:

Schließen Sie vor Arbeitsbeginn unbedingt zuerst den Wasserhahnhahn. Für leichteres Arbeiten, demontieren Sie jetzt die Rückspülautomatik an der Seite des Filters, welche mittels Bajonettverschluss einfach von der Filtereinheit zu trennen ist. Dabei öffnet sich das Kugelventil am Filter und es fließt bereits ein Teil des Wassers in der Filtertasse durch den Abwasserschlauch am Boden der Filtertasse ab. Entfernen Sie erst jetzt den Abwasserschlauch der Filtertasse. Zum Reinigen öffnen Sie das Schraubengewinde der Filtertasse mit dem vorgesehenen Schlüssel. Verwenden Sie einen Eimer oder Ähnliches, um Restwasser auffangen zu können. Das Herausdrehen der Filtertasse kann von Hand durchgeführt werden. Entnehmen Sie das Filterelement und spülen Sie dieses unter fließendem Wasser ab, ggf. verwenden Sie eine Bürste, um festhaftenden Schmutz zu lösen. Nach der Reinigung kann das Filterelement mit Druckluft ausgeblasen werden, um im Filtermaterial anhaftenden Schmutz zu entfernen. Drehen Sie das Filterelement in den Filter und schrauben Sie die Filtertasse wieder ein, achten Sie dabei unbedingt auf korrekten Sitz der O-Ring-Dichtung zwischen Filter und Tasse. Zum Schluss mit dem Filterschlüssel handfest anziehen und die Rückspülautomatik wieder an den Filter zurückbauen.

### **Hinweis:**

Betreiben Sie die Maschine nie ohne Filterelement! Dies könnte Bauteile des Systems zerstören.

Reinigen Sie das Filterelement je nach Bedarf, aber mindestens nach ca. jedem 10. Reinigungsvorgang (entspricht ca. 100 Rückspülungen, je nach Programmabläufen) der BSP2 VISU. Um den Filterstatus zu kontrollieren, gehen Sie über den Touch-Panel in das Menü „Service“. Dort wird Ihnen angezeigt, wieviel Rückspülungen bereits erfolgt sind. Bei Erreichen von 100 Rückspülungen, erscheint eine Fehlermeldung, welche quittiert werden muss. Nach jeder Quittierung wird der Zähler automatisch auf „0“ zurückgesetzt.

**ACHTUNG!** : Zu jedem quittieren der Fehlermeldung gehört ein manuelles Reinigen der Filtereinheit.

Damit Sie stets eine aussagekräftige Information erhalten, muss auch nach jeder manuellen Reinigung außerhalb des Zyklus der Zähler manuell per Buttonbetätigung im Menü „Service“ auf „0“ zurückgesetzt werden.

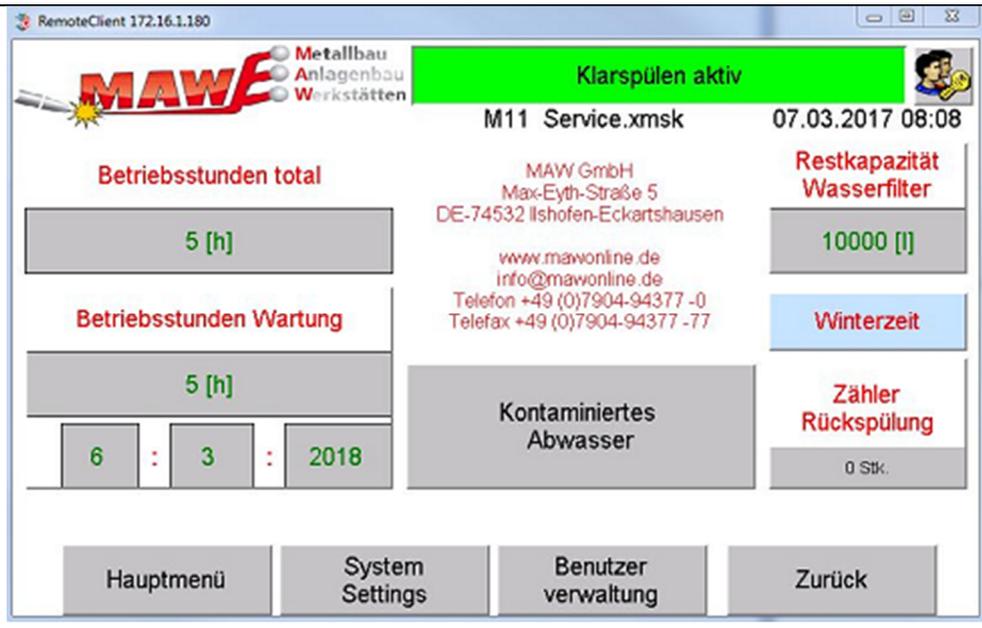
Menü – Service (M11)	Beschreibung
	<p><b>SERVICE – Menü M11:</b></p> <p>Hier können Sie folgende Parameter die für das Programm einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Totale Betriebsstunden ablesen.</li> <li>➤ Wartungstermin oder Betriebsstunden seit der letzten Wartung ablesen.</li> <li>➤ Restkapazität Wasserfilter ablesen und zurücksetzen.</li> <li>➤ <b>Zähler Rückspülungen ablesen und zurücksetzen.</b></li> <li>➤ Umstellen auf Sommer / Winterzeit.</li> </ul>

**Hinweis:** Technische Details entnehmen Sie bitte den Datenblättern im Anhang (5. Rückspülfilter F76S und 6. Rückspülautomatik Z11S).

## Einstellung der optionalen Abwasserführung für kontaminiertes Abwasser

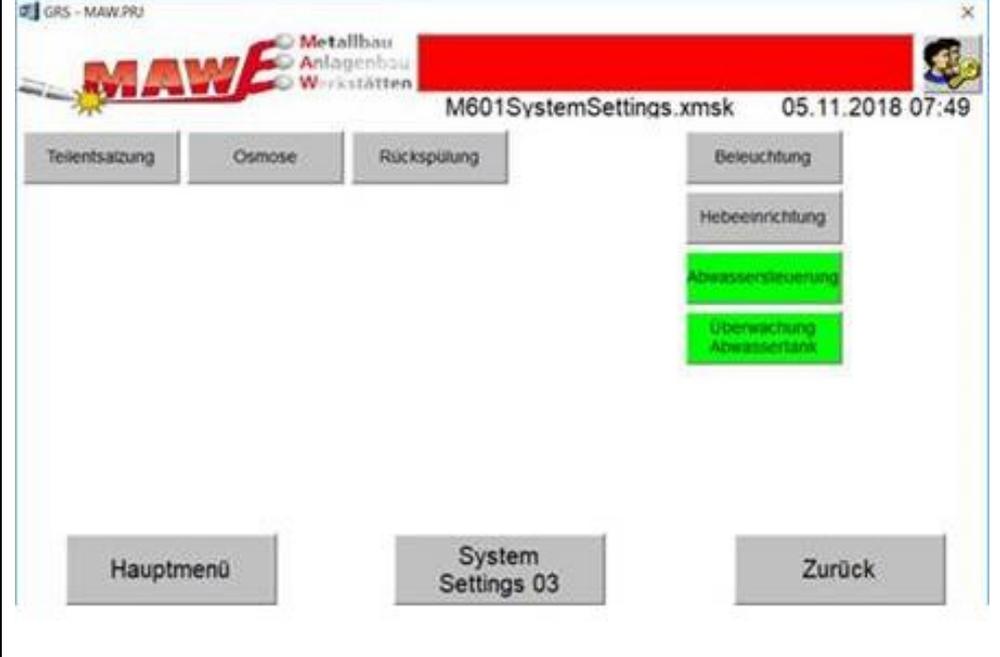
### Duales Abwassermanagement

Die optionale Abwasserführung für kontaminiertes Abwasser wird in der Maschine über einen zweiten Abwasserweg, der in einen dafür vorgesehenen Behälter führt, organisiert. Zu diesem Zweck muss die Maschine mit den notwendigen Bauteilen ausgestattet sein. Somit kann dann kontaminiertes Abwasser nicht in die Kanalisation gelangen und im dafür vorgesehenen Behälter gesondert entsorgt werden. Ist die Maschine für kontaminiertes Abwasser konfiguriert worden, so wird die Abwasserführung während des Vorspülens, der Reinigung, der Desinfektion und der Klarspülgänge (gesamte Maschinenlaufzeit) aktiviert. Der Button „Kontaminiertes Abwasser“ bleibt während der gesamten Maschinenlaufzeit frei bedienbar. So muss nicht die gesamte Wassermenge der Maschinenlaufzeit über den Abgang für kontaminiertes Wasser entsorgt werden, sondern kann in Eigenverantwortung des Bedieners z.B. nach der Desinfektionseinwirkung umgeschaltet werden. Wenn der Button, wie hier dargestellt „grau“ erscheint, wird trotz freigegebener Funktion, der Standardwasserabgang (Kanalisation) genutzt. Erscheint der Button „grün“, ist der optionale Wasserabgang für kontaminiertes Abwasser aktiv und das Abwasser wird in den dafür vorgesehenen Behälter gepumpt.

Menü – Service (M11)	Beschreibung
	<p>SERVICE – Menü M11:</p> <p>Hier können Sie folgende Parameter die für das Programm einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Totale Betriebsstunden ablesen.</li> <li>➤ Wartungstermin oder Betriebsstunden seit der letzten Wartung ablesen.</li> <li>➤ <b>Einstellungsmöglichkeit der Abwasserführung für kontaminiertes Abwasser.</b></li> <li>➤ Restkapazität Wasserfilter ablesen und zurücksetzen.</li> <li>➤ Umstellen auf Sommer / Winterzeit.</li> <li>➤ Zähler Rückspülungen ablesen und zurücksetzen.</li> </ul>

**Hinweis:** Diese Funktion der Maschine kann nur bei zusätzlich verbauter Abwasserführung verwendet werden und muss softwareseitig freigeschaltet werden. Eine Nachrüstung der Maschine für die separate Abwasserführung ist in fast allen Fällen möglich.

**Einstellung für optionale Abwasserführung in Abwassertanks -> „Tank ist voll“**

Menü – Service (M601)	Beschreibung
	<p>SERVICE – Menü M601:</p> <p>Hier können Sie folgende Parameter die für das Programm einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aktivierung der Optionen: „Teilentzahnung“, „Osmose“ und „Rückspülung“.</li> <li>➤ Aktivierung der Optionen: „Beleuchtung“ und „Hebeeinrichtung“.</li> <li>➤ <b>Einstellungsmöglichkeit der Abwasserführung für kontaminiertes Abwasser.</b></li> <li>➤ <b>Einstellungsmöglichkeit der Überwachung von Abwassertanks für kontaminiertes Abwasser.</b></li> </ul>

Ist diese Funktion aktiviert und die notwendige Hardware verbaut, dann wird der Abwassertank überwacht.

Wird während des Programmablaufs einer der Schwimmerschalter ausgelöst, dann pausiert die Anlage.

Der volle Abwasserbehälter muss geleert oder getauscht werden.

Dieser Vorgang (Abwassertank geleert / getauscht) muss durch den Bediener bestätigt werden!

Fehlermeldung bestätigen: „Abwassertank ist leer“	Beschreibung
	<p>Hauptmenü -&gt;Fehlermeldung: “Voller Abwassertank”</p> <p>Hier müssen Sie die Fehlermeldung quittieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Bestätigung: Abwassertank geleert / getauscht) muss durch den Bediener bestätigt werden!</b></li> <li>➤ Nach Bestätigung der Fehlermeldung läuft die Maschine am Abbruchpunkt weiter und vollendet das laufende Programm.</li> </ul>

**Hinweis:** Diese Funktion der Maschine kann nur bei zusätzlich verbauter Abwasserführung verwendet werden und muss softwareseitig freigeschaltet werden. Eine Nachrüstung der Maschine für die separate Abwasserführung ist in fast allen Fällen möglich.

## Bedienung, Wartung und Funktion der Teilentsalzungsanlage „BRITA Purity 1200 Clean“

Das BRITA Wasserfiltersystem PURITY 1200 Clean optimieren Leitungswasser für Glas, edles Metall und Reinigungsmaschinen durch Teilentsalzung.

Durch BRITA PURITY 1200 Clean werden dem Leitungswasser im Durchflussverfahren über einen Ionenaustauscher selektiv Calcium- und Magnesium-Ionen entzogen. Karbonathärtebedingte Rückstände beim Trocknen des Spülguts sowie Kalkablagerungen an wichtigen Maschinenteilen werden verhindert. Dadurch verlängert sich die Lebensdauer der Reinigungsmaschinen und des zu reinigenden Materials entscheidend.

Die Einstellung für den Verschnitt wird von MAW bereits bei Inbetriebnahme der BSP2 VISU in Abhängigkeit der Wasserqualität voreingestellt.

Die Bestimmung der Filterkapazität wird durch die Ermittlung der lokalen Karbonhärte von MAW bereits bei Inbetriebnahme der BSP2 VISU festgelegt und in der Software der Anlage hinterlegt. Somit wird am Display der Anlage, in Form einer Warnmeldung angezeigt, wenn ein Filterwechsel notwendig wird. Die aktuelle Restkapazität der Filterkartusche kann jederzeit im Menü – Service (M11) abgerufen werden. Dort muss nach dem Tausch der Filterkartusche der Zähler auch, durch ca. 2-sekündiges Antippen der grauen Schaltfläche, auf die maximale Filterkapazität zurückgesetzt werden.

Menü – Service (M11)	Beschreibung
	<p><b>SERVICE – Menü M11:</b></p> <p>Hier können Sie folgende Parameter die für das Programm einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Totale Betriebsstunden ablesen.</li> <li>➤ Wartungstermin oder Betriebsstunden seit der letzten Wartung ablesen.</li> <li>➤ <b>Restkapazität Wasserfilter ablesen und zurücksetzen.</b></li> <li>➤ Zähler Rückspülungen ablesen und zurücksetzen.</li> <li>➤ Umstellen auf Sommer / Winterzeit.</li> </ul>

### Tausch der Filterkartusche:

Um die Filterkartusche zu wechseln müssen Sie zuerst die Spannungsversorgung des Endgeräts abschalten (Netzstecker ziehen) und die Wasserzuleitung schließen. Jetzt kann über den Hahn am Spülschlauch das System drucklos gemacht werden. Der Druckbehälterdeckel wird durch Drücken der Verschlussicherung und gleichzeitigem Drehen (gegen den Uhrzeigersinn) geöffnet. Durch Drücken auf die Mantelgriffe des Behälters löst sich die Filterkartusche. Stellen Sie sich mit beiden Füßen auf die Trittaschen des Druckbehälters und drehen Sie diesen an den Mantelgriffen (gegen den Uhrzeigersinn) bis zum Anschlag. Die Filterkartusche kann jetzt aus dem Behälter herausgenommen werden.

Vor dem Wiedereinsetzen der neuen Filterkartusche prüfen Sie die O-Ring-Dichtung der Filterkartusche auf korrekten Sitz in der Nut, Verschmutzungen und Beschädigungen. Nach dem die neue Filterkartusche in den Behälter eingestellt wurde, stellen Sie sich wieder mit beiden Füßen auf die Trittlaschen des Behälters, ziehen diesen an den Mantelgriffen ganz nach oben und drehen den Behälter wieder bis zum Einrasten (im Uhrzeigersinn) zurück. Bringen Sie die Griffe der Filterkartusche (Drehen im Uhrzeigersinn) in Position der Behältergriffe. Schließen Sie den Druckbehälter jetzt wieder, indem Sie den Behälterdeckel durch Druck nach unten und gleichzeitiges Drehen bis zum Anschlag (im Uhrzeigersinn) auf den Behälter setzen.

Abschließend muss das Ablassventil des Behälters geschlossen, die Wasserzuleitung geöffnet und das Endgerät wieder mit Spannung versorgt (Netzstecker wieder anschließen) werden.

**Hinweis:** Nähere Informationen zu „BRITA PURITY“ entnehmen Sie der Bedienungsanleitung (Siehe Anhang 7+8.)

**Achtung!**

**Beim Austausch alle demontierten Teile sorgfältig untersuchen! Defekte Teile müssen ausgetauscht, verunreinigte Teile gereinigt werden!**

**Nach Lagerung unter 0 °C ist das Produkt bei geöffneter Originalverpackung mindestens 24 Stunden vor Inbetriebnahme zu lagern.**

**Spezifische Sicherheitshinweise!**

- **Als Speisewasser für das BRITA Wasserfiltersystem darf ausschließlich Trinkwasser innerhalb des Wassereingangstemperaturbereichs von +4°C-+60°C verwendet werden. Keinesfalls darf mikrobiologisch belastetes Wasser oder Wasser unbekannter mikrobiologischer Qualität ohne angemessene Sterilisierung eingesetzt werden.**
- **Das gefilterte Wasser ist aus Geschmacksgründen für die Zubereitung von Speisen und Getränken nicht geeignet.**
- **Im Fall einer Abkochaufforderung für das Leitungswasser von offizieller Stelle ist das Filtersystem außer Betrieb zu nehmen. Nach Ende der Abkochaufforderung müssen die Filterkartusche getauscht sowie die Anschlüsse gereinigt werden.**
- **BRITA empfiehlt, das Filtersystem nicht über einen längeren Zeitraum außer Betrieb zu nehmen. Nach Stagnationszeiten von über 4 Wochen sollte eine Boilerspülung oder ein Vorspülgang durchgeführt werden. Bitte beachten Sie hierzu auch die maximale Einsatzdauer der Filterkartusche von 12 Monaten.**
- **Das Filtersystem ist nicht beständig gegen stark konzentrierte Reinigungsmittel (z. B. Bleichmittel, chlorierte Lösungsmittel, starke Oxidationsmittel) und darf nicht damit in Kontakt kommen.**

## ***Einschalten der Anlage***

Schalten Sie die Anlage über den Hauptschalter ein und betätigen Sie den Schalter „Netz“ -> EIN. Die Anlage läuft hoch und der Status wird am Display entsprechend angezeigt (siehe Startmaske / Homescreen Menü M00).

## ***Programmauswahl***

Wählen Sie unter dem Reiter „Programme“ das für Sie passende Reinigungsprogramm für das zu reinigende Material aus.

### **Hinweise:**

- Reinigungsprogramme für leicht verschmutzte Ausrüstung verwenden keinen Reiniger sondern nur Desinfektion.
- Reinigungsprogramme für stark verschmutzte Ausrüstung verwenden zuerst Reiniger und danach Desinfektion.
- Reinigungsprogramme ohne Trocknung werden vor dem Trocknungsvorgang beendet.
- Tockenprogramme beginnen direkt mit dem Trocknungsvorgang, ohne vorher zu reinigen oder zu desinfizieren.

## **Programmablauf**

Nach dem Starten des Hauptprogramms erfolgt vorab eine Entleerung der Wanne, sofern noch Restflüssigkeit vorhanden ist. Danach startet ein Wasserzulauf von ca. 25 Litern. Hiermit wird das System gespült und die Wanne erneut entleert.

Diese Funktion ist unabhängig von der Programmwahl, d.h. eine Systemreinigung erfolgt generell. Eine Ausnahme stellen die Trocknungsprogramme ohne Reinigung dar, diese beginnen direkt mit dem Trocknungsvorgang.

Ist dieser Vorgang beendet, beginnt der Ablauf des eigentlichen Programms.

Auf dem Display wird jeweils der laufende Programmschritt angezeigt. Die möglichen Schritte sind nachfolgend aufgeführt:

- Systemreinigung
- Vorspülen
- Reinigung
- Desinfektion
- Klarspülen
- Trocknung

Generell wird empfohlen, die Reinigungsprogramme mit Trocknung zu verwenden. Dies ist vorteilhaft, da sowohl das Behandlungsgut als auch der Waschraum entfeuchtet wird.

## Systemreinigungsvorgang

Zuerst wird evtl. vorhandenes Restwasser abgepumpt. Die Wanne wird erneut befüllt, um das System zu reinigen.

## Vorspülvorgang

Die zu reinigenden Ausrüstungsmaterialien werden jetzt mit Klarwasser vorgespült, um grobe Verschmutzungen herunter zu waschen.

## Reinigungsvorgang

Das Reinigungsmittel wird jetzt dem Reinigungswasser beigemischt und das zu reinigende Ausrüstungsmaterial wird gewaschen.

## Desinfektionsvorgang

Die Desinfektionslösung wird gemischt und das zu reinigende Ausrüstungsmaterial besprüht. Die Einwirkzeit beträgt 15 min. Während des Desinfektionsvorganges soll die Türe nicht geöffnet werden, da das Desinfektionsmittel Dämpfe und Gase erzeugt. Die automatische Entlüftung fördert die entstehenden Gase und Dämpfe über die Abluftleitung ins Freie.

## Klarspülvorgang

Das mit Desinfektionsmittel eingesprühte Ausrüstungsmaterial wird nun mehrfach (werkseitig voreingestellt: 8x) klargespült. Der Status der Spülgänge wird Ihnen im Display auf der Hauptseite angezeigt.

## Trocknungsvorgang

Nach dem Einschalten der Maschine wird der Wert der aktuellen Temperatur am Touch-Panel angezeigt. Die aktuelle Resttrocknungszeit (gesamt ca.120 min) und Trocknungstemperatur (max. ca. 58°C) ist während des gesamten Programmablauf am Touch-Panel ablesbar.

### Hinweis:

Die Trocknungszeit und die Trocknungstemperatur werden von der Firma MAW GmbH voreingestellt. Sie entspricht den Betriebs- und Handhabungshinweisen der entsprechenden Schutzausrüstungshersteller.

Beim Beginn der Trocknung von CSA sollten Sie überprüfen, ob sich im CSA noch größere Flüssigkeitsansammlungen befinden. Durch Anheben der Anzugteile entfernen Sie diese direkt aus dem Anzug. Überprüfen Sie nochmals die Lage der Entleerungspumpen und korrigieren Sie diese falls erforderlich.

Optional öffnen Sie die Schnellkupplungen der Flüssigkeitszuleitungen, um diese von den CSA-Gestellen zu entfernen und lagern Sie die Schläuche so im Waschraum, dass Wasserrückstände in die Bodenwanne ablaufen können.

## Reguläres Programmende

Nach Ablauf des Programms werden sämtliche Maschinenfunktionen bis auf das Touch-Panel ausgeschaltet. Wird die Kabine nicht weiter verwendet, schalten Sie die Anlage über den HAUPTSCHALTER aus, schließen Sie die Wasserzuleitung und die Druckluftversorgungsleitung.

## ***Entnahme der Behandlungsmodule aus der Anlage***

Zur Entnahme des Tragegestells bei CSA-Schutzanzügen öffnen Sie den Reißverschluss des Schutzanzuges, entnehmen Sie die Entleerungspumpen, entkuppeln Sie die Luftzuführung, Flüssigkeitszuleitung und Stromversorgung. Nun können Sie den Anzug über das Schienensystem aus dem Waschraum fahren und zum Abziehen das Tragegestell auf den Standfuß stecken. Beginnen Sie mit dem Abziehen des Schutzanzuges am Kopf und an den Armen.

Alle anderen Behandlungsmodule entfernen Sie durch Lösen der Anschlüsse (Wasser, Luft und Stromversorgung, je nach Behandlungsmodul auch Druckluft) und anschließendes herausfahren über das Schienensystem.

### **Hinweis:**

Lassen Sie bei längerer Standzeit die Waschraumtüre leicht geöffnet, damit der Waschraum belüftet wird. Dies verhindert unangenehme Gerüche und verstärkte Kalkablagerungen.

## Programme und Bedienung

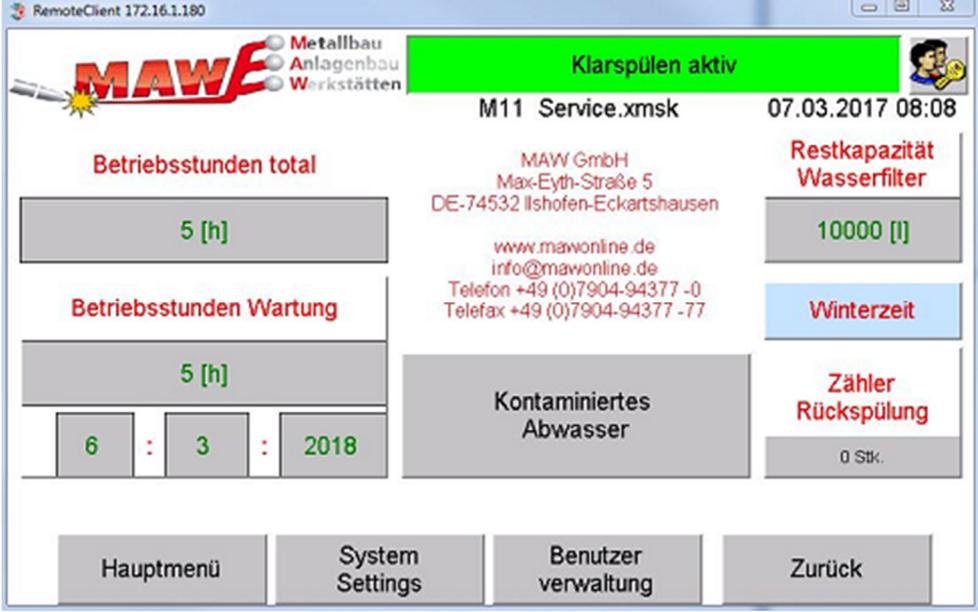
Alle Programme sind auf dem Touch-Panel dargestellt, und weitestgehend selbsterklärend (siehe folgende Menüs).

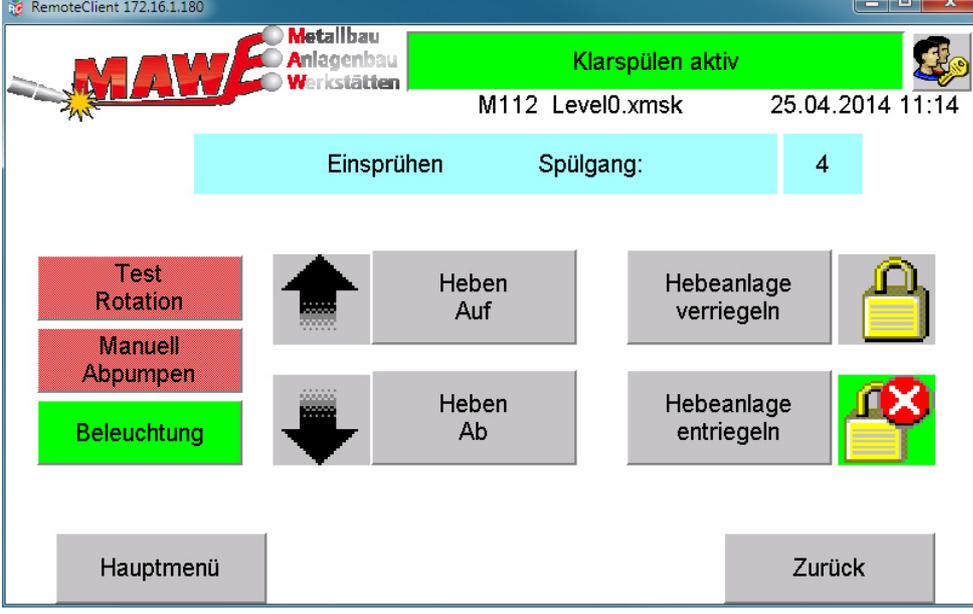
Menü – START (M00)	Beschreibung
	<p>Homescreen Menü M00:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansicht aller wichtigen Informationen für die Anlage.</li> <li>• Auswahl der zur Verfügung stehenden Menüs für den Benutzer.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Stopp</li> <li>➤ Start</li> <li>➤ Hardware</li> <li>➤ Programme</li> <li>➤ Handbedienung</li> <li>➤ Service</li> </ul> <p>☞ Siehe folgende Beschreibungen</p>
<p><b>STOP</b></p>	<p>Maschine stoppt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei Status „ROT“ muss die Taste mindestens 3 Sek. gedrückt werden, um die Maschine über die START-Taste starten zu können.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hinweis: nach dem Stopp können Sie auch andere Programme auswählen und diese neu starten</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>START</b></p>	<p>Maschine startet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maschine startet mit dem vorher ausgewählten Programm</li> </ul>
<p><b>HARDWARE</b></p>	<p>I/O-Check</p>
<p><b>PROGRAMME</b></p>	<p>Sprung zu Menü M400</p>
<p><b>HANDBEDIENUNG</b></p>	<p>Sprung zu Menü M112</p>
<p><b>SERVICE</b></p>	<p>Sprung zu Menü M11</p>

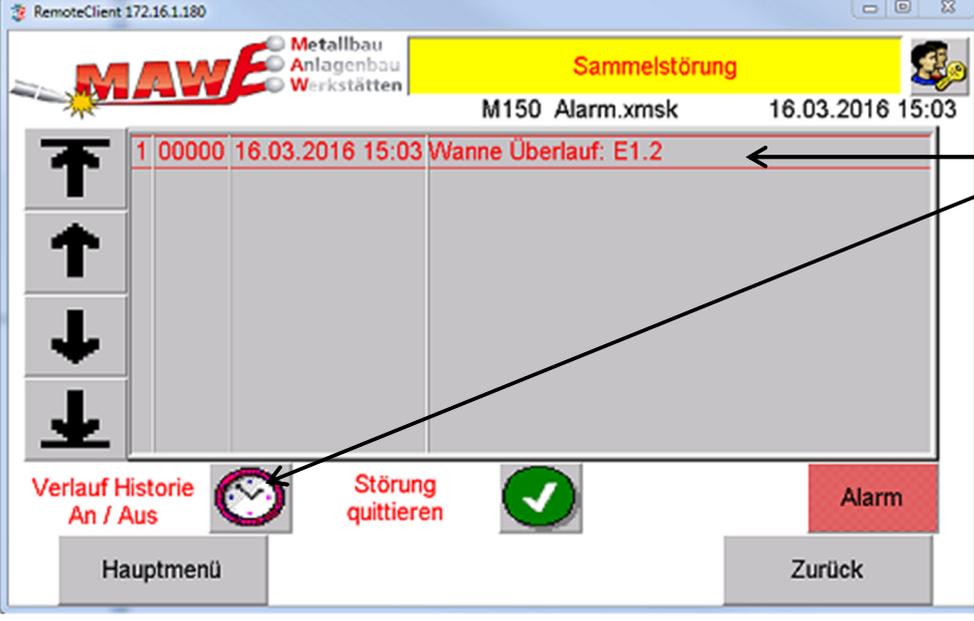
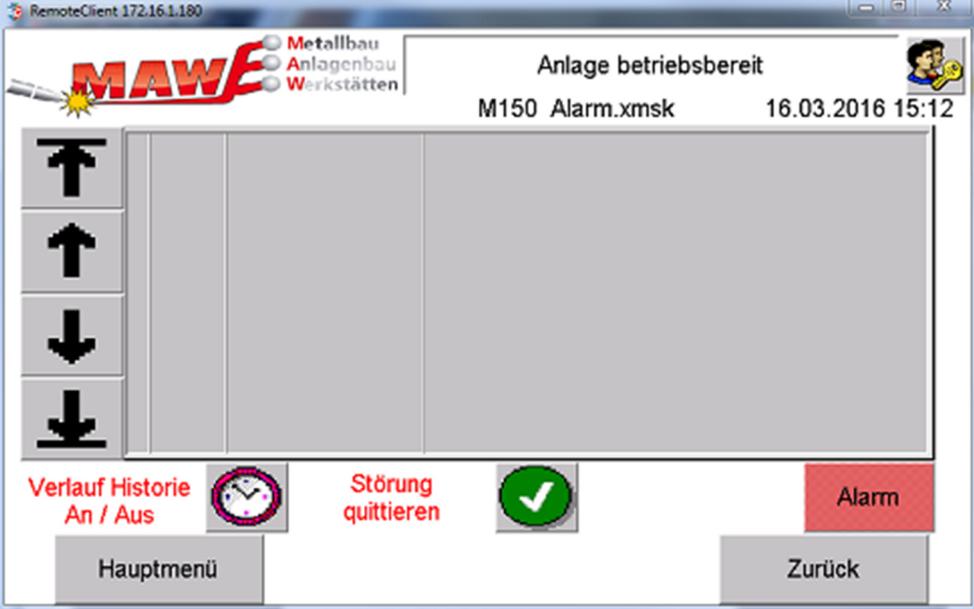
Menü – Rezept (M400)	Beschreibung
<p>The screenshot shows a software interface for the M400 menu. At the top, it says 'Anlage betriebsbereit' and 'M400 Rezept.xmsk' with a timestamp '16.03.2016 15:18'. A list of programs is displayed, with '0 CSA Trocknung' highlighted in green. Navigation buttons 'Hauptmenü', 'Parameter', and 'Zurück' are at the bottom. Arrows point from the text on the right to specific elements in the screenshot.</p>	<p><b>Rezept – Menü M400:</b></p> <p>Ansicht aller Programme der Anlage Auswahl von Programmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sehen Sie welches Programm geladen ist, oder kontrollieren Sie nach dem Sie ein neues Programm geladen haben.</li> <li>2. Wählen Sie ein Programm aus.</li> <li>3. Laden Sie das gewünschte Programm (Danach mit „OK“ bestätigen).</li> </ol> <p>☞ Siehe auch folgende Beschreibungen für die Wasch- und Reinigungsprogramme.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Gehen Sie ins Hauptmenü und starten Sie das Programm.</li> <li>5. Gehen Sie ins Hauptmenü (Menü M00) und starten sie dann das Programm.</li> <li>6. Gehen Sie ins Parametermenü (Menü M12).</li> <li>7. Gehen Sie zurück zur vorherigen Maske.</li> </ol>
0 CSA Trocknung	Nur Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 120 min.)
1 CSA Übung <b>ohne</b> Trocknung	Vorspülen, Desinfektion und Klarspülen (Gesamtlaufzeit ca. 60 min.)
2 CSA Übung <b>mit</b> Trocknung	Vorspülen, Desinfektion, Klarspülen und Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 180 min.)
3 CSA Einsatz <b>leicht verschmutzt ohne</b> Trocknung	Vorspülen, Reinigung (1 mal) Desinfektion und Klarspülen (Gesamtlaufzeit ca. 65 min.)
4 CSA Einsatz <b>leicht verschmutzt mit</b> Trocknung	Vorspülen, Reinigung (1 mal) Desinfektion, Klarspülen und Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 185 min.)
5 CSA Einsatz <b>stark verschmutzt ohne</b> Trocknung	Vorspülen, Reinigung (2 mal) Desinfektion und Klarspülen (Gesamtlaufzeit ca. 70 min.)
6 CSA Einsatz <b>stark verschmutzt mit</b> Trocknung	Vorspülen, Reinigung (2 mal) Desinfektion, Klarspülen und Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 190 min.)
7 Lungenautomaten Trocknung	Nur Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 120 min.)
8 Lungenautomaten Übung <b>mit</b> Trocknung	Vorspülen Desinfektion und Klarspülen (Gesamtlaufzeit ca. 180 min.)
9 Lungenautomaten Einsatz <b>leicht verschmutzt</b>	Vorspülen, Reinigung (1 mal) Desinfektion, Klarspülen und Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 185 min.)
10 Lungenautomaten Einsatz <b>stark verschmutzt</b>	Vorspülen, Reinigung (2 mal) Desinfektion, Klarspülen und Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 190 min.)

11 Masken Trocknung	Nur Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 120 min.)
12 Masken Übung <b>mit</b> Trocknung	Vorspülen Desinfektion und Klarspülen (Gesamtlaufzeit ca. 180 min.)
13 Masken Einsatz <b>leicht verschmutzt</b>	Vorspülen, Reinigung (1 mal) Desinfektion Klarspülen und Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 185 min.)
14 Masken Einsatz <b>stark verschmutzt</b>	Vorspülen, Reinigung (2 mal) Desinfektion Klarspülen und Trocknung(Gesamtlaufzeit ca. 190 min.)
15 Pressluftatmer Trocknung	Nur Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 120 min.)
16 Pressluftatmer <b>leicht verschmutzt</b>	Vorspülen, Reinigung (1 mal) Desinfektion Klarspülen und Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 185 min.)
17 Pressluftatmer <b>stark verschmutzt</b>	Vorspülen, Reinigung (2 mal) Desinfektion Klarspülen und Trocknung(Gesamtlaufzeit ca. 190 min.)
18 Feuerwehrhelm Trocknung	Nur Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 120 min.)
19 Feuerwehrhelm <b>leicht verschmutzt</b>	Vorspülen, Reinigung (1 mal) Desinfektion Klarspülen und Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 185 min.)
20 Feuerwehrhelm <b>stark verschmutzt</b>	Vorspülen, Reinigung (2 mal) Desinfektion Klarspülen und Trocknung(Gesamtlaufzeit ca. 190 min.)
21 Feuerwehrstiefel Trocknung	Nur Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 120 min.)
22 Feuerwehrstiefel <b>leicht verschmutzt</b>	Vorspülen, Reinigung (1 mal) Desinfektion Klarspülen und Trocknung (Gesamtlaufzeit ca. 185 min.)

Menü – Parameter (M12)	Beschreibung
	<p>PARAMETER – Menü M12:</p> <p>Hier sehen Sie alle Parameter die für das Programm eingestellt wurden.</p> <p>☞ Änderungen dürfen nur durch den MAW-SERVICE durchgeführt werden.</p>
<p><b>Hauptmenü</b></p>	<p>Sprung zu Menü M00</p>
<p><b>Zurück</b></p>	<p>Sprung zum vorherigen Menü</p>

Menü – Service (M11)	Beschreibung
	<p>SERVICE – Menü M11:</p> <p>Hier können Sie folgende Parameter die für das Programm einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Totale Betriebsstunden ablesen.</li> <li>➤ Wartungstermin oder Betriebsstunden seit der letzten Wartung ablesen.</li> <li>➤ Einstellungsmöglichkeit der Abwasserführung für kontaminiertes Abwasser.</li> <li>➤ Restkapazität Wasserfilter ablesen und zurücksetzen.</li> <li>➤ Umstellen auf Sommer / Winterzeit.</li> <li>➤ Zähler Rückspülungen ablesen und zurücksetzen.</li> </ul>
<p><b>Hauptmenü</b></p>	<p>Sprung zu Menü M00</p>
<p><b>System Settings</b></p>	<p>Nur für Servicekräfte der Firma MAW bedienbar</p>
<p><b>Benutzerverwaltung</b></p>	<p>Nur für Servicekräfte der Firma MAW bedienbar</p>
<p><b>Zurück</b></p>	<p>Sprung zum vorherigen Menü</p>

Menü – Handbedienung (M112)	Beschreibung
	<p>HANDBEDIENUNG – Menü M112:</p> <p>Hier können Sie folgendes für das Programm einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Test Rotation</li> <li>➤ Manuell Abpumpen</li> <li>➤ Beleuchtung</li> <li>➤ Bedienung/Freigabe Hebeanlage</li> </ul> <p>☞ Siehe auch folgende Beschreibung für die o.g. Positionen</p>
<p>Test Rotation</p>	<p>Behandlungsmodul Atemschutzmasken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rotation der Maskenkörbe</li> </ul> <p>Behandlungsmodul Lungenautomat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rotation der Aufnahmetrommeln</li> </ul> <p>Behandlungsmodul Pressluftatmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rotation der Drehflügel</li> </ul> <p>Behandlungsmodul CSA Aufnahmegestell:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manuelles Einschalten der Entleerungspumpen</li> </ul> <p>Behandlungsmodul Helme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rotation der Sprühlanzen</li> </ul>
<p>Manuell Abpumpen</p>	<p>Entleerung der Bodenwanne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Restwasser kann manuell abgepumpt werden (z.B. nach Programmabbruch).</li> </ul>
<p>Beleuchtung</p>	<p>Beleuchtung für den Maschinenraum (wenn vorhanden)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Der Maschineninnenraum kann hier manuell beleuchtet werden.</li> </ul>
<p>Hebeanlage</p>	<p>Bedienung der Hebeanlage (wenn vorhanden und frei gegeben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die Hebeanlage kann hier nach Verriegelung auf- und abgelassen werden. Die Verriegelung ist für die Sicherung gegen wegrollen der Behandlungsmodule in der Hebeanlage.</li> </ul>

Menü – Alarm (M150)	Beschreibung
	<p>ALARM – Menü M150:</p> <p>Hier können Sie folgendes sehen oder quittieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Störungen</li> <li>➤ Historie Ein / AUS</li> </ul> <p>☞ Benutzen Sie die Scroll Pfeile um alle Störungen zu sehen.</p>
	<p>ALARM – Menü M150:</p> <p>☞ Nach dem Quittieren sollte das Menü leer sein:</p>

Menü – Level0 (M110)	Beschreibung
	<p>LEVEL0 – Menü M110:</p> <p>Hier können Sie alle aktiven / nicht aktiven <b>AUSGÄNGE</b> der Anlage sehen:</p>
Menü – Level0 (M111)	Beschreibung
	<p>LEVEL0 – Menü M111:</p> <p>Hier können Sie alle aktive / nicht aktive <b>EINGÄNGE</b> der Anlage sehen:</p>

Nähere Informationen werden Ihnen bei der Schulung und Einweisung übermittelt.

## 8 Hebeanlage und Laufschiensystem

### *Pneumatisch gesteuerte Hebeanlage*

Die pneumatisch gesteuerte Hebeanlage ist eine Option für leichteres Beschicken der Reinigungskabine mit den Behandlungsmodulen für die Personenschutztausrüstung. Die Behandlungsmodule werden mittels Modulaufhängern, welche im gesamten Laufschiensystem frei bewegt werden können, je nach Bedarf variabel aufgenommen. Je nach Behandlungsmodul wird dieses vor oder nach der Aufnahme ins Schienensystem bestückt. Um die Behandlungsmodule auf Höhe des Laufschiensystems heben zu können, ist es möglich ein Stück Schiene (der Hebeanlage) auf das Niveau, zur direkten Aufnahme des Moduls auf Bodenhöhe herab zu lassen. Das Modul lässt sich jetzt von einem der Modulaufhänger, welcher zuvor in der Hebeanlage platziert wurde aufnehmen. Zur sichern Bedienung muss der Modulaufhänger in der Hebeanlage während der Hebe- oder Senkvorgänge gegen Wegrollen mittels zweier Sicherungsbolzen (Anfang und Ende des absenkbaren Laufschiensstücks der Hebeanlage) gesichert werden. Diese Bolzensicherungen sowie die Hebe- und Senkaktionen werden mittels pneumatischer Technik angesteuert und am Touch-Panel (Menü Handbedienung M 112) der Reinigungskabine bedient.

#### **Hinweis:**

Bei Durchgangskabinen, welche vom Schwarzbereich aus beschickt werden und vom Weißbereich aus die gereinigte Personenschutztausrüstung entnommen wird, kann die optionale zweite Hebeanlage von einer zusätzlichen Bedienungseinheit (unabhängig vom Touch-Panel) im Weißbereich bedient werden.

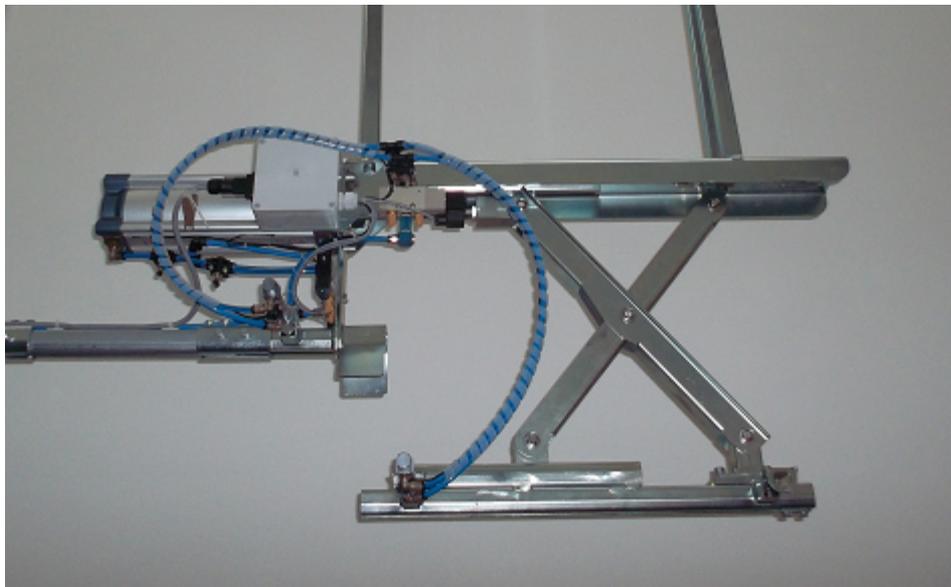


Abb. 11-Hebeanlage

### ***Mechanisch bedienbares Hebegerät***

In einigen, wenigen Fällen ist die Montage einer pneumatischen Hebeanlage wegen z.B. baulicher Gegebenheiten nicht möglich. In diesen Fällen kann ein Scherenhubwagen für das Handling der Behandlungsmodule als mechanisches Hebegerät verwendet werden. Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass das Behandlungsmodul sauber und mit genügend Sicherheitsabstand zum Hubwagenende auf Diesem platziert wird (siehe Abb. 13).



Abb. 13-Position Behandlungsmodul auf Scherenhubwagen

Jetzt kann der Hubwagen auf die passende Höhe hochgepumpt werden, um das Behandlungsmodul in den Laufwagen einzuhängen. Beim Einhängen des Behandlungsmoduls in den Laufwagen im Schienensystem ist auf die korrekte Position der Aufnahme am Behandlungsmodul zum Laufwagen in der Schiene zu achten (siehe Abb. 14). Passt die Position, den Hubwagen langsam ablassen.



Abb. 14-Position Behandlungsmodul zu Laufwagen im Schienensystem

Hängt das Behandlungsmodul jetzt korrekt am Laufwagen, können die Versorgungsanschlüsse je nach Art des Behandlungsmoduls angeschlossen werden und das Modul kann für die Behandlung in die Kabine geschoben werden (siehe Abb. 15).

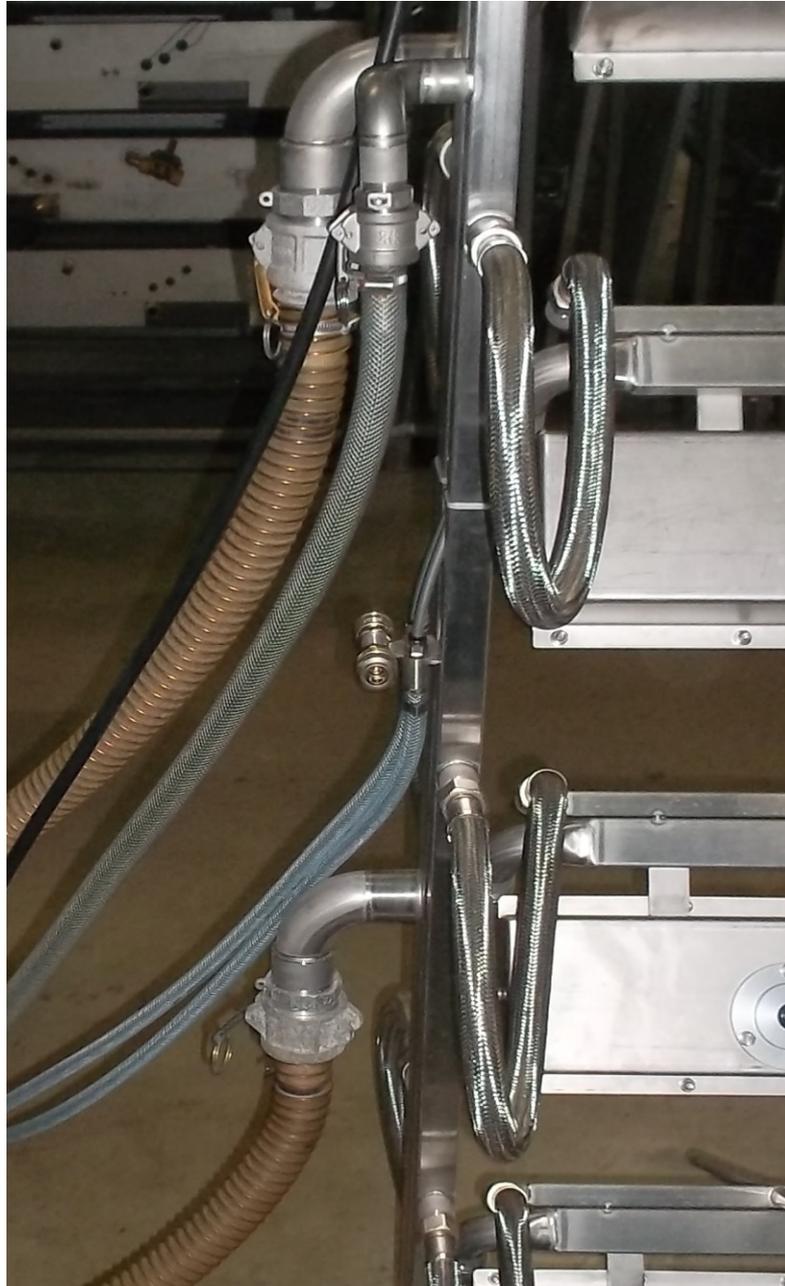


Abb. 15-Versorgungsanschlüsse am Behandlungsmodul

Ist die Behandlung abgeschlossen, wird das Behandlungsmodul in umgekehrter Reihenfolge der oben genannten Schritte wieder aus der Reinigungskabine herausgenommen, vom Laufwagen abgehängt und am Boden abgestellt.

## 9 Bodenebene Anlage, ohne Hebeanlage und Laufschiensystem

### ***Bodenebenes Einbringen der Behandlungsmodule in die Reinigungskabine***

Hierfür ist es notwendig die baulichen Voraussetzungen für den Aufbau der Maschine zu schaffen. Für das bodenebene Einbringen der Behandlungsmodule in die Reinigungskabine wird die Kabinenwanne in den Fußboden eingelassen (ca. 160 mm).



Abb. 16-Reinigungskabinenrost ist auf einer Ebene mit dem Fußboden.



Abb. 17-Chemieschutzanzug auf dem Tragegestell (siehe „Inbetriebnahme und Programme“ -> „Bestückung CSA-Tragegestell“).  
Besonderheit: fahrbarer Fuß für das CSA-Tragegestell.

Hier können die Behandlungsmodule mit ihren lenkbaren Rollen direkt vom „Schwarzbereich“ in die Reinigungsmaschine eingefahren werden. Zuvor müssen die Versorgungsanschlüsse je nach Art des Behandlungsmoduls angeschlossen werden (siehe Abb. 15 und „7. Inbetriebnahme und Programme“). Nach abgeschlossener Reinigung, Desinfektion und Trocknung müssen die Versorgungsanschlüsse wieder vom Behandlungsmodul getrennt werden und das Modul kann in den „Weißbereich“ herausgefahren werden.

Die Besonderheit für die Reinigung von CSA-Anzüge liegt an der Einbringung in die Reinigungskabine. Hierfür wird das CSA-Gestell mit Anzug auf einem fahrbaren Fuß mit 3 Rollen gestellt (Abb. 17).

## 10 Wartung und Reinigung der Anlage



***Vor der Ausführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Zugang zum Arbeitsbereich der Anlage für unbefugte Personen sperren! Hinweisschild, das auf die Wartungs- oder Reparaturarbeit aufmerksam macht, anbringen oder aufstellen!***



***Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten den Hauptschalter für die Stromversorgung ausschalten und mit einem Vorhängeschloss sichern! Der Schlüssel zu diesem Schloss muss in Händen der Person sein, die die Wartungs- oder Reparaturarbeit ausführt!***

***Beim Austausch schwerer Anlagenteile nur geeignete und einwandfreie Lastaufnahme - Einrichtungen und Anschlagmittel verwenden!***

***Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten sicherstellen, dass alle eventuell zu berührende Teile der Anlage sich auf Raumtemperatur abgekühlt haben!***

### Beschreibung

Ein von der MAW GmbH geliefertes CSA-Behandlungssystem umfasst eine Vielzahl aufeinander abgestimmter elektronischer und mechanischer Bauelemente, von deren Funktion letztlich auch die Sicherheit der Betreibende abhängt.

#### Wartung

Eine regelmäßige Überprüfung und Reinigung durch den Anlagenbetreiber sowie die Einhaltung der Wartungsintervalle erhöht die Sicherheit und beugt eventuell größeren Reparaturen vor.

Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit sowie der Nutzungsverlängerung wird die Durchführung von regelmäßigen Kundendienstwartungen (min. 1mal jährlich bzw. alle 500 Betriebsstunden) empfohlen.

#### Reinigung des Waschraumes

Der Waschraum der Kabine sollte in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Verwenden Sie hierzu haushaltsübliche Reiniger ohne aggressive Inhaltsstoffe und einen weichen Schwamm ohne Kratzbelag.

#### Reinigung

#### Zur regelmäßigen Wartung durch den Betreiber gehören:

Reinigung des Waschraumes und Zugangstüre, je nach Verschmutzung, spätestens alle 14 Tage

Reinigung Filterelement nach jedem Programmdurchlauf

Reinigung Tragegestelle, je nach Verschmutzung, spätestens alle 14 Tage

Spülen der Entleerungspumpen, je nach Verschmutzung, spätestens alle 14 Tage

Verwenden Sie nur haushaltsübliche Pflegemittel ohne abrasive Bestandteile!



**Wir empfehlen Ihnen einen Wartungsvertrag mit der Fa. MAW GmbH abzuschließen. Nähere Informationen finden Sie unter dem Kapitel Hilfen!**

#### Austausch von Teilen:



**Achtung!**

**Achten Sie darauf, dass Sie nur die entsprechenden Teile des Herstellers oder des Lieferanten der Anlage verwenden, um die Gewährleistung zu erhalten!**



**Achtung!**

**Achten Sie darauf, dass alle Verkleidungen und Sicherheitseinrichtungen wieder vollständig zu montieren sind, bevor Sie die Anlage wieder in Betrieb nehmen!**

## 11 Hilfen

### Allgemeine Hilfen

Adressen: **MAW GmbH**  
**Max-Eyth-Straße 5**  
**74532 Ilshofen-Eckartshausen**  
**Germany**  
**Tel. +49 (0)7904-94377 -0**  
**Fax. +49 (0)7904-94377 -77**  
**EMAIL: [info@mawonline.de](mailto:info@mawonline.de)**  
**Internet: [www.mawonline.de](http://www.mawonline.de)**

Technische Änderungen vorbehalten!

## 12 Anhänge

1. Neoform-K-plus Betriebsanweisung
2. Neoform-K-plus Sicherheitsdatenblatt
3. Neodisher-MediClean-forte Betriebsanweisung
4. Neodisher-MediClean-forte Sicherheitsdatenblatt
5. Rückspülfilter Honeywell F76S
6. Rückspülautomatik Honeywell Z11S für Rückspülfilter F76S
7. Teilentsalzungsanlage Handbuch BRITA Purity 1200 Clean
8. Teilentsalzungsanlage Filterkartusche / Technische Daten
9. Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG Gutachten / Rev1
10. DEKRA EXAM GmbH Untersuchungsbericht
11. EG-Konformitätserklärung

**Arbeitsbereich, Arbeitsplatz, Tätigkeit**

Arbeitsbereich..... Tätigkeit.....  
 Arbeitsplatz.....

**Gefahrstoffbezeichnung****neoform K plus**

enthält: Didecyltrimethylammoniumchlorid; N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin; Isotridecanol, ethoxyliert

**Gefahren für Mensch und Umwelt**

H302           Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H315           Verursacht Hautreizungen.  
 H318           Verursacht schwere Augenschäden.  
 H410           Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Augenspülvorrichtung bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Aerosolbildung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Behälter dicht geschlossen halten.

**Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer Exposition**

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Das Produkt ist brennbar.

**Persönliche Schutzausrüstungen**

Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166)

Körperschutz: Chemieübliche Arbeitskleidung.

**Verhalten im Notfall****Unfalltelefon / Alarmpläne im Betrieb:**

Geeignete Löschmittel: Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

**Erste Hilfe****Ersthelfer:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt: Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Bei Reizung Augenarzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund gründlich mit Wasser spülen.

Notrufnummer

### **Sachgerechte Entsorgung**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

**Datum / Unterschrift Arbeitgeber: (Graue Felder sind durch den Arbeitgeber zu ergänzen!)**

**Die Betriebsanweisung ist ein Vorschlag, der im Einzelfall redaktionell zu überarbeiten ist.**

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

neoform K plus

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Identifizierte Verwendungen

PC8	Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)
PC35	Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösemittelbasis)

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Adresse:

Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG  
Mühlenhagen 85  
D-20539 Hamburg  
Telefon-Nr. +49 40 789 60 0  
Fax-Nr. +49 40 789 60 120  
www.drweigert.com

#### E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB:

sida@drweigert.de

### 1.4. Notrufnummer

Deutschland: Giftinformationszentrum Nord (GIZ-Nord) Telefon: +49 551 19240 Österreich:  
Vergiftungsinformationszentrale Telefon: +43 1 4064343  
GBK/ Infotrac: (USA domestic) +1 800 535 5053 or international +1 352 323 3500

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)		
	Acute Tox. 4	H302
	Skin Irrit. 2	H315
	Eye Dam. 1	H318
	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 2	H411

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P391ro  
 P501ro

Gebinde nur restentleert und verschlossen entsorgen. Entsorgung von Füllgutresten: siehe Sicherheitsdatenblatt.

## Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält Didecyldimethylammoniumchlorid; N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin; Isotridecanol, ethoxyliert

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

##### Isotridecanol, ethoxyliert

CAS-Nr.	69011-36-5			
Konzentration	>= 1	<	10	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Acute Tox. 4		H302	
	Eye Dam. 1		H318	

##### Ethandiol

CAS-Nr.	107-21-1			
EINECS-Nr.	203-473-3			
Registrierungsnr.	01-2119456816-28			
Konzentration	>= 1	<	10	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Acute Tox. 4		H302	

##### Propan-2-ol

CAS-Nr.	67-63-0			
EINECS-Nr.	200-661-7			
Registrierungsnr.	01-2119457558-25			
Konzentration	>= 1	<	10	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 2		H225	
	Eye Irrit. 2		H319	
	STOT SE 3		H336	

##### N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

CAS-Nr.	2372-82-9
EINECS-Nr.	219-145-8

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

Registrierungsnr.	01-2119980592-29		
Konzentration	2,0		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
	Acute Tox. 3	H301	Expositionsweg: oral
	Skin Corr. 1B	H314	
	Eye Dam. 1	H318	
	STOT RE 2	H373	
	Aquatic Acute 1	H400	
	Aquatic Chronic 1	H410	

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)  
Aquatic Acute 1 M = 10

## Didecyldimethylammoniumchlorid

CAS-Nr.	7173-51-5		
EINECS-Nr.	230-525-2		
Registrierungsnr.	01-2119945987-15		
Konzentration	10,0		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
	Acute Tox. 4	H302	
	Skin Corr. 1B	H314	

## Sonstige Angaben

Genauer Wortlaut der H-Sätze siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Bei Reizung Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt / Gefahren

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

## Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

## Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

### Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Aerosolbildung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Behälter dicht geschlossen halten.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist brennbar.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Empfohlene Lagertemperatur

Wert &gt; 0 &lt; 30 °C

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

#### Lagerklasse nach TRGS 510

Lagerklasse nach TRGS 510 8A Brennbare ätzende Gefahrstoffe

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

keine Daten

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

##### Ethandiol

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	26	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(I); Hautresorption / Sensibilisierung: H; Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 30.11.2017; Bemerkung: DFG, EU, 11				

##### Propan-2-ol

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	500	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(II); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 30.11.2017; Bemerkung: DFG				

#### Sonstige Angaben

Weitere zu überwachende Parameter sind nicht bekannt.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Augenspülvorrichtung bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Atemschutz

Nicht erforderlich, jedoch Einatmen von Dämpfen vermeiden. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

#### Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe				
Verwendung	Permanenter Handkontakt			
Geeignetes Material	Neopren			
Materialstärke	>=	0,65	mm	
Durchdringungszeit	>	480	min	
Geeignetes Material	Nitril			
Materialstärke	>=	0,4	mm	
Durchdringungszeit	>	480	min	
Geeignetes Material	Butyl			
Materialstärke	>=	0,7	mm	
Durchdringungszeit	>	480	min	
Verwendung	Kurzzeitiger Handkontakt			
Geeignetes Material	Nitril			
Materialstärke	>=	0,11	mm	
Der Handschutz muss EN 374 entsprechen.				

#### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz; Der Augenschutz muss EN 166 entsprechen.

#### Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Form** flüssig



# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

<b>Farbe</b>	farblos		
<b>Geruch</b>	charakteristisch		
<b>Geruchsschwelle</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>pH-Wert</b>			
Wert	ca. 9,4		
Temperatur	20	°C	
<b>Schmelzpunkt</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Gefrierpunkt</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Flammpunkt</b>			
Wert	57,5		°C
Methode	Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, A.9		
Bemerkung	Der Test auf selbstunterhaltende Verbrennung (UN Test L.2) fällt negativ aus.		
<b>Verdunstungszahl</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>			
Bewertung	nicht bestimmt		
<b>obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Dampfdruck</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Dampfdichte</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Dichte</b>			
Wert	0,99		g/cm <sup>3</sup>
Temperatur	20	°C	
<b>Wasserlöslichkeit</b>			
Bemerkung	beliebig mischbar		
<b>Löslichkeit(en)</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Zündtemperatur</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Zersetzungstemperatur</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Viskosität</b>			
<b>kinematisch</b>			
Wert	38,9		mm <sup>2</sup> /s
Temperatur	20	°C	
<b>kinematisch</b>			

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

Wert	11,9		mm <sup>2</sup> /s
Temperatur	40	°C	

## Explosive Eigenschaften

Bewertung nein

## Oxidierende Eigenschaften

Bewertung Keine bekannt

## 9.2. Sonstige Angaben

### Sonstige Angaben

Keine bekannt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### Zersetzungstemperatur

Bemerkung nicht bestimmt

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

reizende Gase/Dämpfe

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität

Spezies	Ratte			
LD50	ca.	1800		mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)			

#### Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

##### N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Spezies	Ratte			
LD50	50	bis	300	mg/kg
Methode	OECD 401			

##### Didecyldimethylammoniumchlorid

Spezies	Ratte			
LD50	300	bis	2000	mg/kg
Methode	OECD 401			

##### Isotridecanol, ethoxiliert

Spezies	Ratte			
LD50	300	bis	2000	mg/kg

#### Akute dermale Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

## Akute inhalative Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung reizend

## Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung reizend - Gefahr ernster Augenschäden

## Sensibilisierung

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Subakute, subchronische, chronische Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Mutagenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Reproduktionstoxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Cancerogenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Bemerkung nicht bestimmt

## Aspirationsgefahr

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

## Erfahrungen aus der Praxis

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

## Sonstige Angaben

Über die in diesem Unterabschnitt angegebenen Informationen hinaus liegen zum Produkt keine weiteren Daten vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

#### Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

##### N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Spezies	Zebrabärbling (Brachydanio rerio)			
LC50	0,1	bis	1	mg/l
Expositionsdauer	96	h		
Methode	OECD 203			

##### Didecyldimethylammoniumchlorid

Spezies	Zebrabärbling (Brachydanio rerio)			
LC50	0,97			mg/l
Expositionsdauer	96	h		
Methode	OECD 203			

##### Isotridecanol, ethoxyliert

Spezies	Karpfen (Cyprinus carpio)			
LC50	1	bis	10	mg/l
Expositionsdauer	96	h		
Methode	OECD 203			

#### Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

## N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Spezies	Daphnia magna				
EC50	0,01	bis	0,1		mg/l
Expositionsdauer	48	h			
Methode	OECD 202				

## N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Spezies	Daphnia magna				
NOEC	0,01	bis	0,1		mg/l
Expositionsdauer	221	d			
Methode	OECD 211				

## Didecyldimethylammoniumchlorid

Spezies	Daphnia magna				
EC50	0,057				mg/l
Expositionsdauer	48	h			
Methode	OECD 202				

## Isotridecanol, ethoxyliert

Spezies	Daphnia magna				
EC50	1	bis	10		mg/l
Expositionsdauer	48	h			
Methode	OECD 202				

## Algtoxizität (Inhaltsstoffe)

### N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Spezies	Scenedesmus subspicatus				
EC50	0,01	bis	0,1		mg/l
Expositionsdauer	72	h			
Methode	OECD 201				

### Didecyldimethylammoniumchlorid

EC50	0,053				mg/l
Expositionsdauer	72	h			
Methode	OECD 201				

### Isotridecanol, ethoxyliert

Spezies	Scenedesmus subspicatus				
EC50	1	bis	10		mg/l
Expositionsdauer	72	h			
Methode	OECD 201				

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

### Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung nicht bestimmt

## 12.4. Mobilität im Boden

### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe.

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

### Allgemeine Hinweise / Ökologie

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

#### Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
<b>14.1. UN-Nummer</b>	1903	1903	1903
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Didecyldimethylammoniumchlorid, N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin)	DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (didecyldimethylammonium chloride, N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine)	DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (didecyldimethylammonium chloride, N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	8	8	8
Gefahrzettel			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
Begrenzte Menge	5 l		
Beförderungskategorie	3		
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	 UMWELTGEFÄHRDEND	Marine Pollutant 	 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Tunnelbeschränkungscode	E		
IMDG-Code Trenngruppe		0 Nicht anwendbar	

# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

## Angaben für alle Verkehrsträger

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8

## Weitere Informationen

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften \*\*\*

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU

Kategorie	E1	Gewässergefährdend	100	t	200	t
-----------	----	--------------------	-----	---	-----	---

#### Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 648/2004)

##### 5 % und darüber, jedoch weniger als 15 %:

nichtionische Tenside

##### Weitere Bestandteile

Desinfektionsmittel

#### Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 2

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

#### Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF)

VbF: N U

#### VOC

VOC (EU) 0 %

#### Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### H-Sätze aus Abschnitt 3

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2



# neoform K plus

Version: 5 / DE

Ersetzt Version: 4 / DE

Überarbeitet am:  
11.12.2018

Druckdatum: 11.12.18

Flam. Liq. 2  
Skin Corr. 1B  
STOT RE 2  
STOT SE 3

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2  
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

## Abkürzungen

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IATA: International Air Transport Association  
IBC: Intermediate Bulk Container  
CAS: Chemical Abstracts Service  
VOC: Volatile Organic Compound  
LD: Letale Dosis  
LC: Letale Konzentration  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative  
SVHC: Substances of very high concern

## Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

**Arbeitsbereich, Arbeitsplatz, Tätigkeit**

Arbeitsbereich..... Tätigkeit.....  
 Arbeitsplatz.....

**Gefahrstoffbezeichnung****neodisher MediClean forte****Gefahren für Mensch und Umwelt**

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

**Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer Exposition**

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

**Persönliche Schutzausrüstungen**

Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166)

Körperschutz: Nicht erforderlich.

**Verhalten im Gefahrfall****Unfalltelefon / Alarmpläne im Betrieb:**

Geeignete Löschmittel: Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Vorschriftsmäßig beseitigen.

Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

**Erste Hilfe****Ersthelfer:**

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt: Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Bei Reizung Augenarzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut mit warmem Wasser abspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**Notrufnummer****Sachgerechte Entsorgung**

Datum / Unterschrift Arbeitgeber: (Graue Felder sind durch den Arbeitgeber zu ergänzen!)

Die Betriebsanweisung ist ein Vorschlag, der im Einzelfall redaktionell zu überarbeiten ist.

# neodisher MediClean forte

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am:  
17.06.2019

Druckdatum: 19.06.19

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

neodisher MediClean forte

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Identifizierte Verwendungen

PC35

Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösemittelbasis)

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Adresse:

Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG  
 Mühlenhagen 85  
 D-20539 Hamburg  
 Telefon-Nr. +49 40 789 60 0  
 Fax-Nr. +49 40 789 60 120  
 www.drweigert.com

#### E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB:

sida@drweigert.de

### 1.4. Notrufnummer

GBK/ Infotrac: (USA domestic) +1 800 535 5053 or international +1 352 323 3500  
 Deutschland: Giftinformationszentrum Nord (GIZ-Nord) Telefon: +49 551 19240 Österreich:  
 Vergiftungsinformationszentrale Telefon: +43 1 4064343

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Ergänzende Informationen

EUH210

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

##### Fettalkohole, alkoxyliert

CAS-Nr.	120313-48-6				
Konzentration	>= 0,1	<	1	%	
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Skin Irrit. 2		H315		
	Aquatic Acute 1		H400		
	Aquatic Chronic 3		H412		

# neodisher MediClean forte

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am:  
17.06.2019

Druckdatum: 19.06.19

## Sonstige Angaben

Genauer Wortlaut der H-Sätze siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit warmem Wasser abspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Bei Reizung Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

#### Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt / Gefahren

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und

# neodisher MediClean forte

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am:  
17.06.2019

Druckdatum: 19.06.19

Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Vorschriftsmäßig beseitigen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Empfohlene Lagertemperatur

Wert > 0 < 25 °C

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Produkt in geschlossenen Behältern lagern.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

#### Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510 10-13 Sonstige brennbare und nichtbrennbare Stoffe

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

keine Daten

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Sonstige Angaben

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

#### Atemschutz

Nicht erforderlich, jedoch Einatmen von Dämpfen vermeiden. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

#### Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe

Verwendung	Permanenter Handkontakt		
Geeignetes Material	Neopren		
Materialstärke	>=	0,65	mm
Durchdringungszeit	>	480	min
Geeignetes Material	Nitril		
Materialstärke	>=	0,4	mm
Durchdringungszeit	>	480	min
Geeignetes Material	Butyl		
Materialstärke	>=	0,7	mm
Durchdringungszeit	>	480	min

# neodisher MediClean forte

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am:  
17.06.2019

Druckdatum: 19.06.19

Verwendung Kurzzeitiger Handkontakt  
 Geeignetes Material Nitril  
 Materialstärke  $\geq$  0,11 mm  
 Der Handschutz muss EN 374 entsprechen.

## Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz; Der Augenschutz muss EN 166 entsprechen.

## Körperschutz

Nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Form</b>	flüssig		
<b>Farbe</b>	gelblich bis bräunlich, klar		
<b>Geruch</b>	charakteristisch		
<b>Geruchsschwelle</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>pH-Wert</b>			
Wert	ca. 10,1		
Temperatur	20	°C	
<b>Schmelzpunkt</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Gefrierpunkt</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Flammpunkt</b>			
Bemerkung	Nicht anwendbar		
<b>Verdunstungszahl</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>			
Bewertung	nicht bestimmt		
<b>obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>			
Bemerkung	Nicht anwendbar		
<b>Dampfdruck</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Dampfdichte</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Dichte</b>			
Wert	1,07		g/cm <sup>3</sup>
Temperatur	20	°C	
<b>Wasserlöslichkeit</b>			
Bemerkung	beliebig mischbar		
<b>Löslichkeit(en)</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		



# neodisher MediClean forte

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am:  
17.06.2019

Druckdatum: 19.06.19

**Zündtemperatur**

Bemerkung Nicht anwendbar

**Zersetzungstemperatur**

Bemerkung nicht bestimmt

**Viskosität****dynamisch**Wert < 10 mPa.s  
Temperatur 20 °C**Explosive Eigenschaften**

Bewertung nein

**Oxidierende Eigenschaften**

Bewertung Keine bekannt

**9.2. Sonstige Angaben****Sonstige Angaben**

Keine bekannt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine bekannt.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität**Spezies Ratte  
LD50 > 2000 mg/kg  
Methode Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)  
Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Akute dermale Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# neodisher MediClean forte

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am:  
17.06.2019

Druckdatum: 19.06.19

## Sensibilisierung

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Subakute, subchronische, chronische Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Mutagenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Reproduktionstoxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Cancerogenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

### Einmalige Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Wiederholte Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Sonstige Angaben

Über die in diesem Unterabschnitt angegebenen Informationen hinaus liegen zum Produkt keine weiteren Daten vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

#### Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Fettalkohole, alkoxyliert

Spezies	Goldorfe ( <i>Leuciscus idus</i> )			
LC50	1	bis	10	mg/l
Expositionsdauer	96	h		

#### Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Fettalkohole, alkoxyliert

Spezies	Daphnia magna			
EC50	0,1	bis	1	mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Methode	OECD 202			

#### Algtoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Fettalkohole, alkoxyliert

Spezies	Scenedesmus subspicatus			
EC50	0,1	bis	1	mg/l
Expositionsdauer	72	h		
Methode	OECD 201			

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

# neodisher MediClean forte

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am:  
17.06.2019

Druckdatum: 19.06.19

## Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

## Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung nicht bestimmt

## 12.4. Mobilität im Boden

### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

### Allgemeine Hinweise / Ökologie

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

#### Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	Kein Gefahrgut	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.

### Angaben für alle Verkehrsträger

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8

### Weitere Informationen

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 648/2004)

unter 5 %:

# neodisher MediClean forte

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am:  
17.06.2019

Druckdatum: 19.06.19

anionische Tenside, nichtionische Tenside

**Weitere Bestandteile**

Enzyme

**Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

**Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF)**

VbF: -

**VOC**

VOC (EU) 0 % 0 g/l

**Weitere Informationen**

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****H-Sätze aus Abschnitt 3**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 3**

Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

**Abkürzungen**

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 VOC: Volatile Organic Compound  
 LD: Letale Dosis  
 LC: Letale Konzentration  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: Very persistent and very bioaccumulative  
 SVHC: Substances of very high concern  
 UN: United Nations  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
 GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals  
 REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals  
 MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 ASTM: American Society for Testing And Materials  
 TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)  
 WHO: World Health Organization  
 IMO: International Maritime Organization  
 IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
 EAK: Europäischer Abfallkatalog  
 VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten  
 MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration

# neodisher MediClean forte

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am:  
17.06.2019

Druckdatum: 19.06.19

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
BGW: Biologischer Grenzwert  
GGVSee: Gefahrgutverordnung See  
EG: Europäische Gemeinschaft

## **Ergänzende Informationen**

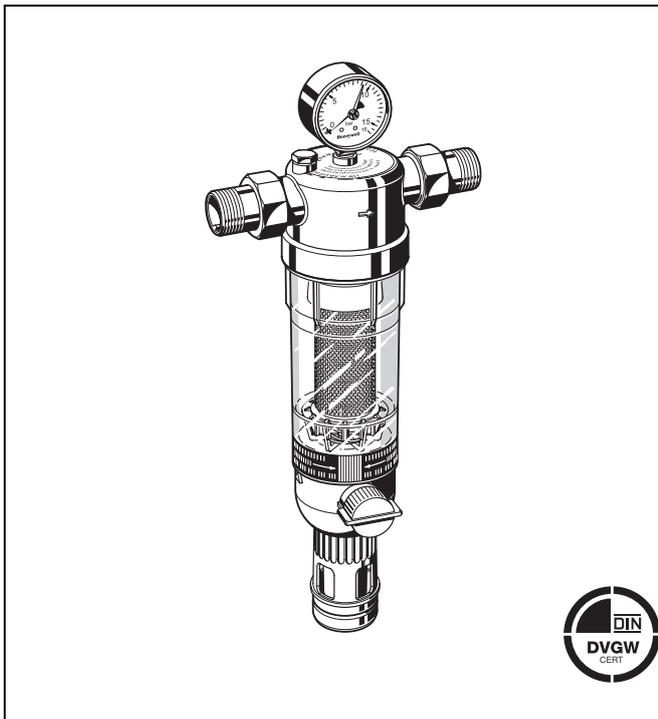
Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

## F76S

### Rückspülbarer Hauswasser-Feinfilter in Klarsicht-Filtertasse

#### Produkt-Datenblatt



#### Ausführung

Der Feinfilter besteht aus:

- Gehäuse mit Manometer
- Verschraubungen (nur Variante AA und AAM)
- Feinfilter in Klarsicht-Filtertasse (Varianten AA und EA)
- Feinfilter in Rotguss-Filtertasse (Variante AAM)
- Kugelventil mit Ablaufanschluss
- Doppelringschlüssel für Filtertasse

#### Werkstoffe

- Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing
- Verschraubungen aus Messing
- Feinfilter aus nichtrostendem Stahl
- Filtertasse aus stoßfestem, glasklarem Kunststoff oder Rotguss
- Dichtungen aus NBR

#### Anwendung

Die rückspülbaren Feinfilter F76S sichern ununterbrochen die Wasserversorgung mit gefiltertem Wasser. Der Feinfilter verhindert das Einspülen von Fremdpartikeln, wie z.B. Rostteilchen, Hanfreste und Sandkörner. Die Geräte entsprechen den Anforderungen der gültigen DIN/DVGW Vorgabe.

#### Besondere Merkmale

- DIN/DVGW-zertifiziert
- Double Spin Technologie für die Nennweiten 1/2" bis 1 1/4"
  - o Kartusche mit außenliegendem Rotor, dadurch gleichzeitige Reinigung von unterem und oberem Filterbereich
  - o Visuelle Funktionskontrolle möglich
- Auch während der Rückspülung Versorgung mit gefiltertem Wasser
- Patentiertes Rückspülsystem - schnelles und gründliches Reinigen des Filters bei gleichzeitig geringem Wasserverbrauch
- Memory-Ring als Hinweis auf die nächstfällige manuelle Rückspülung
- Rückspülautomatik mit Bajonett-Anschluss nachrüstbar
- Große Filterfläche
- Filtertasse aus stoßfestem, glasklarem Kunststoff - ermöglicht einfache Kontrolle der Filterverschmutzung
- Filtereinsatz komplett austauschbar
- Auch ohne Anschlussverschraubungen lieferbar
- Normgerechter Ablaufanschluss
- KTW-Empfehlungen für Trinkwasser werden eingehalten

#### Verwendung

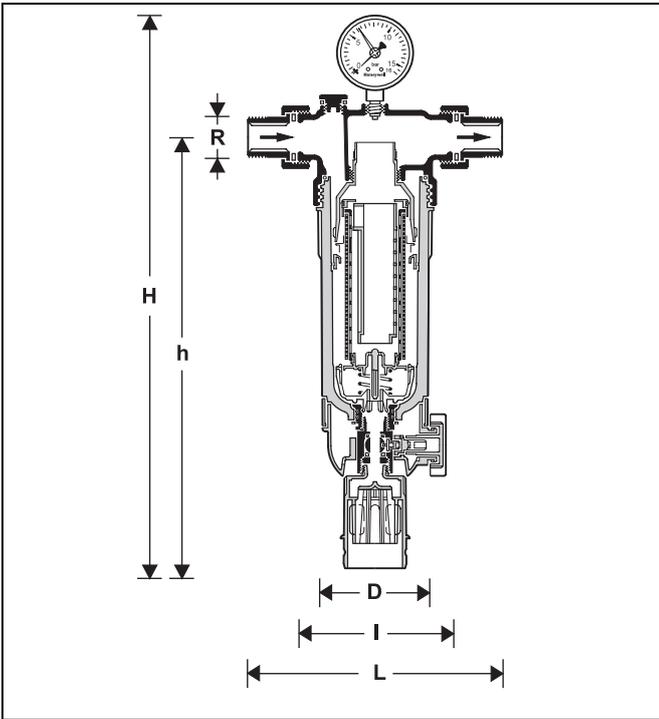
Medium                      Wasser

Das Gerät wurde für den Einsatz im Trinkwasser entwickelt.

Die Verwendung in Prozesswässern ist im Einzelfall zu prüfen.

#### Technische Daten

Einbaulage	waagrecht, mit Filtertasse nach unten
Betriebstemperatur	Max. 40 °C bei Klarsicht-Filtertasse Max. 70 °C bei Rotguss-Filtertasse
Betriebsdruck	Min. 1,5 bar Max. 16,0 bar bei Klarsicht-Filtertasse Max. 25,0 bar bei Rotguss-Filtertasse
Anschlussgröße	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"



**Funktion**

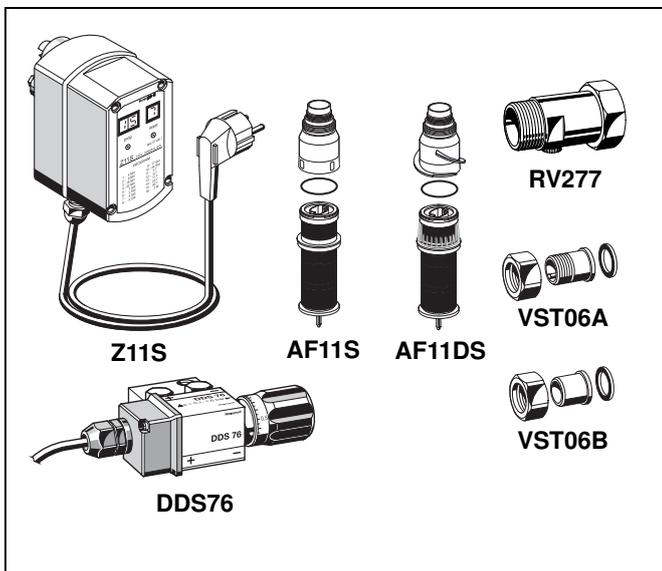
Der Filtereinsatz ist in zwei Bereiche unterteilt. Beim Filtern wird nur der große untere Bereich von außen nach innen von Wasser durchströmt, der kleine obere Bereich kommt nicht mit ungefiltertem Wasser in Berührung. Beim Öffnen des Kugelventils zum Rückspülen wird der gesamte Filtereinsatz nach unten gedrückt bis die Wasserzufuhr zur Außenseite des unteren Bereichs unterbrochen ist. Gleichzeitig wird der Wasserdurchfluss durch den oberen Bereich geöffnet. Das für die Filterreinigung benötigte Wasser durchströmt den oberen Filterbereich und anschließend den unteren Filterbereich von innen nach außen, d.h. die Rückspülung erfolgt mit gefiltertem Wasser. Durch Schließen des Kugelventils schaltet sich der Filtereinsatz automatisch in Betriebsstellung zurück.

Filter mit Double Spin Technologie verfügen über Turbinenschaukeln, die das Wasser rotieren lassen und dadurch den Rotor auf dem oberen Sieb in eine Drehbewegung versetzen. Der innenliegende Impeller spült an den Überschneidungspunkten mit dem Rotor die am oberen Sieb anhaftenden Partikel aus.

**Varianten**

- F76S-...AA = Gewindetülle, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm
  - F76S-...AAM = Rotgussfiltertasse, Gewindetülle, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm
  - F76S-...EA = ohne Anschlussverschraubungen, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm
- └─ Anschlussgröße
- Filter mit anderen Maschenweiten auf Anfrage erhältlich

Anschlussgröße	R	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	
Gewicht	ca. kg	2,9	2,9	3,1	3,3	4,0	4,8	
Baumaße	mm	L	170	178	209	222	246	267
		I	110	110	130	130	150	150
		H	449	449	453	453	532	532
		h	350	350	351	351	417	417
		D	97	97	97	97	120	120
		Durchfluss bei Δp = 0,5 bar	m³/h	3,8	5,5	7,5	8,9	15,6
k <sub>VS</sub> -Wert		4,8	7,2	9,8	10,7	21,0	22,0	
DIN/DVGW Registriernummer	NW-9301 AT 2308							
Double Spin Technologie		Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	

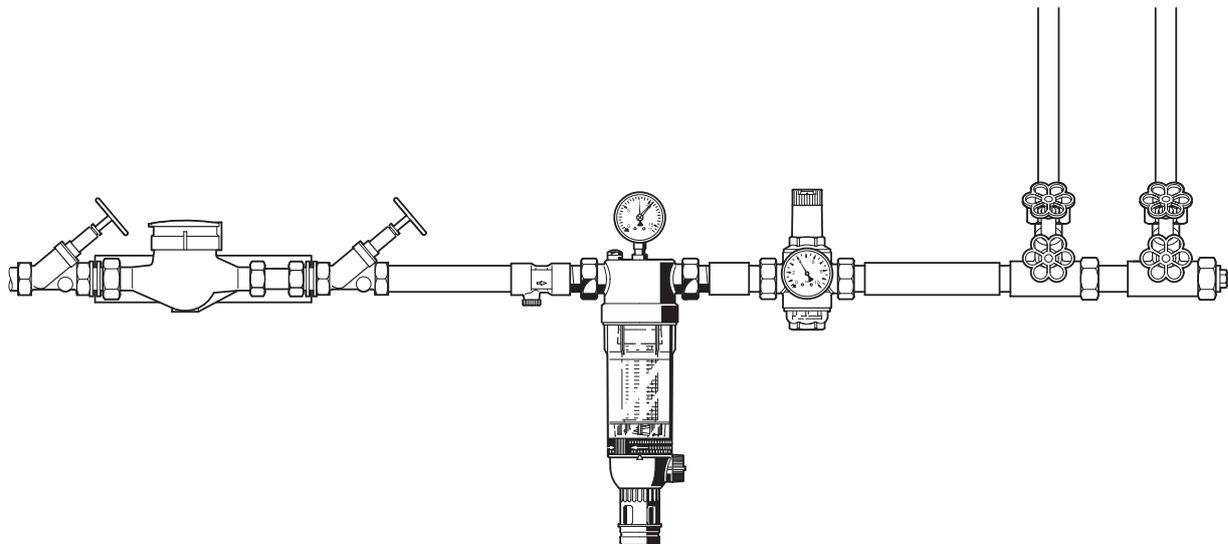


**Zubehör**

- Z11S Rückspülautomatik**  
Zum automatischen Rückspülen des Filters in einstellbaren Zeitintervallen
- RV277 Vorschalt-Rückflussverhinderer**  
Erhältlich in den Anschlussgrößen R1/2" - 2"
- VST06 Anschluss-Set**  
Mit Gewindetülle oder Löttülle  
A = Gewindetülle; B = Löttülle
- DDS76 Differenzdruckschalter**
- AF11S Filtereinsatz komplett**  
Erhältlich mit Filterfeinheit 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm
- AF11DS Filtereinsatz komplett**  
Erhältlich mit Filterfeinheit 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm (für Filter mit Double Spin Technologie)

\* Die Filterführung (für Filter mit bzw. ohne Double Spin Funktion) ist nur im Lieferumfang für Ersatzfiltereinsätze (AF11DS und AF11S) der Größen 1/2" bis 1 1/4" enthalten.

**Einbaubeispiel**



**Einbauhinweise**

- Einbau in waagrechte Rohrleitung mit Filtertasse nach unten
  - o In dieser Einbaulage ist eine optimale Funktion gewährleistet
- Absperrventile vorsehen
- Auf gute Zugänglichkeit achten
  - o Manometer gut beobachtbar
  - o Verschmutzungsgrad bei Klarsicht-Filtertasse gut beobachtbar
  - o Vereinfacht Wartung und Inspektion
- Der Einbauort muss frostsicher sein
- Unmittelbar nach dem Wasserzähler einbauen
  - o Entsprechend DIN 1988, Teil 2

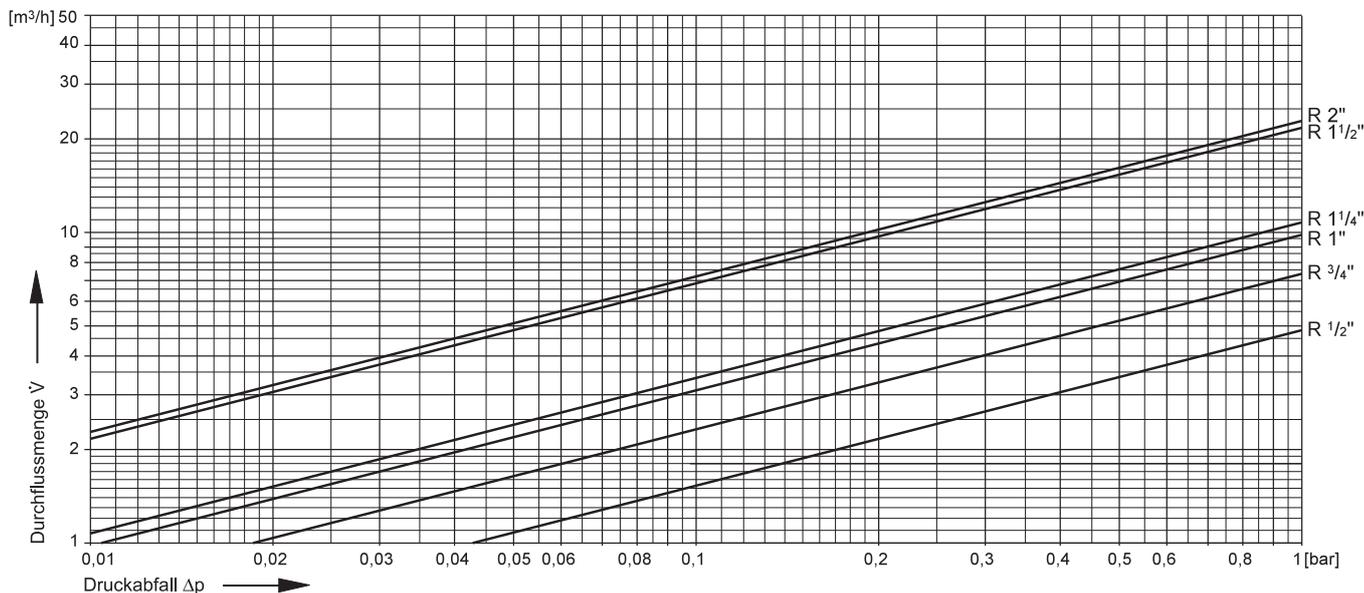
**Anwendungsbeispiele**

Feinfilter dieses Typs sind für Hauswasserinstallationen aller Art geeignet. Unter Berücksichtigung ihrer Spezifikationen können sie auch für industrielle oder gewerbliche Zwecke verwendet werden.

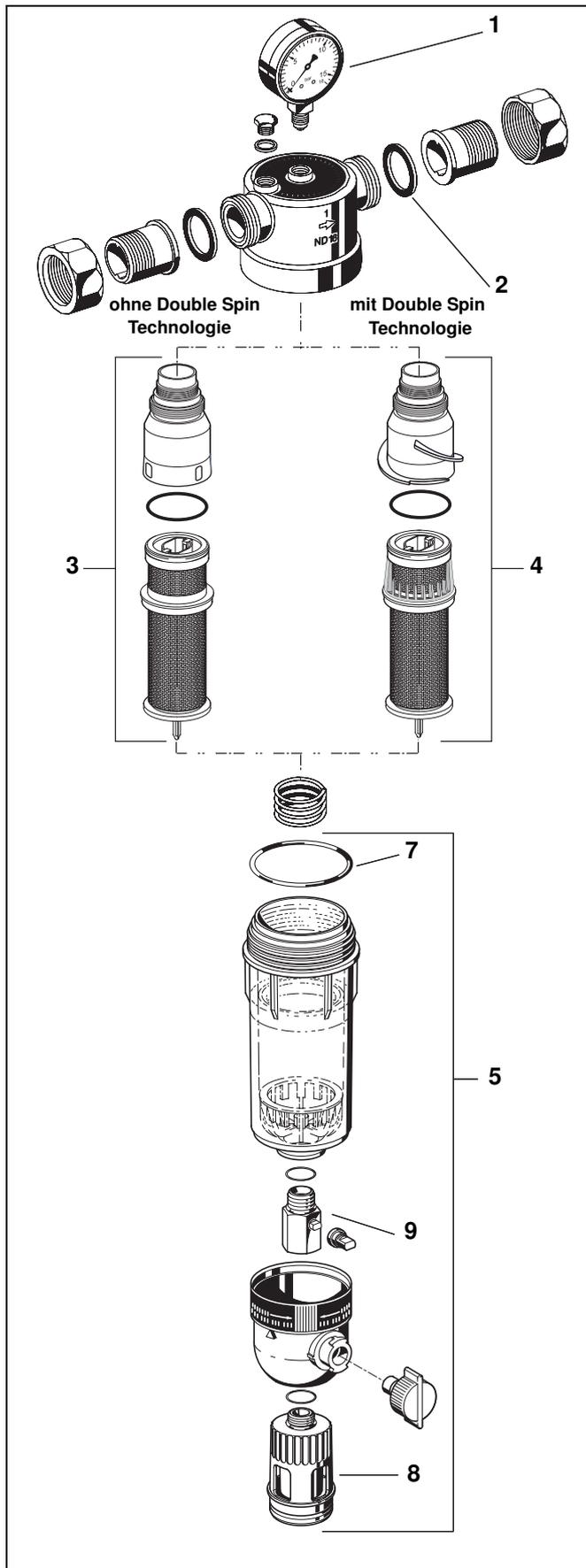
Feinfilter dieses Typs werden eingebaut:

- Wenn metallische Rohrleitungen oder Kunststoffrohrleitungen vorhanden sind
- Wenn in der nachgeschalteten Anlage schmutzempfindliche Geräte eingebaut sind

**Durchflussdiagramm**



GEOH-1110GE23 R0813 • Änderungen vorbehalten



**Serviceile**

**Hauswasser-Feinfilter F76S (Baureihe ab 2007)**

Nr.	Bezeichnung	Nennweite	Artikelnummer
1	Manometer Teilung 0 - 16 bar		M76K-A16
2	Dichtringsatz (10 Stück)	1/2" + 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	0901444 0901445 0901446 0901447 0901448
3	Filtereinsatz komplett* untere/obere Durch- lassweite 105/135 µm	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	AF11S-1/2A AF11S-1A AF11S-11/2A
4	Filtereinsatz komplett* für Filter mit Double Spin Technologie untere/obere Durch- lassweite 105/135 µm	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4"	AF11DS-1/2A AF11DS-1A
5	Klarsicht-Filtertasse komplett	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	KF11S-1A KF11S-11/2A
6	Rotguss-Filtertasse komplett (o. Abb.)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	FT09RS-1A FT09RS-11/2A
7	O-Ring-Satz (10 Stück)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	0900747 0900748
8	Ablaufanschluss	1/2" - 2"	AA76-1/2A
9	Kugelhahn komplett	1/2" - 2"	KH11S-1A
10	Doppelringschlüssel zum Lösen der Filtertasse (o. Abb.)	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	ZR10K-3/4 ZR10K-1 ZR10K-11/2

\* Die Filterführung (für Filter mit bzw. ohne Double Spin Funktion) ist nur im Lieferumfang für Ersatzfiltereinsätze (AF11DS und AF11S) der Größen 1/2" bis 1 1/4" enthalten.

**Honeywell GmbH, Haustechnik**

Hardhofweg  
74821 MOSBACH  
DEUTSCHLAND  
Telefon 01801 466388  
Telefax 0800 0466388  
info.haustechnik@honeywell.com  
www.honeywell-haustechnik.de

Hergestellt im Auftrag von Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Z.A. La Pièce 16, 1180 Rolle, Switzerland durch die autorisierte Vertretung Honeywell GmbH.

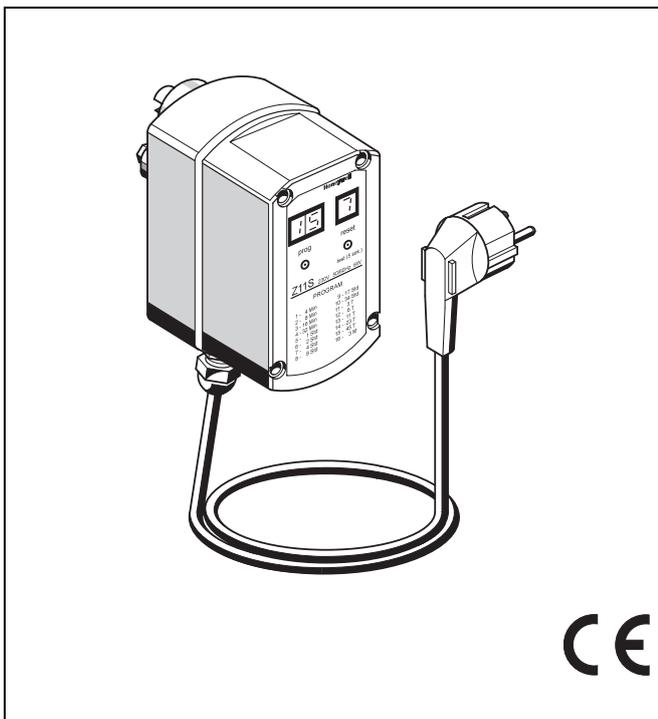
GEOH-1110GE23 R0813  
Änderungen vorbehalten  
© 2013 Honeywell GmbH

**Honeywell**

## Z11S

### Rückspülautomatik mit Bajonettanschluss für die vollautomatische Filterreinigung

#### Produkt-Datenblatt



#### Ausführung

Die Rückspülautomatik besteht aus:

- Gehäuse
- Bajonettanschluss
- Netzkabel

#### Werkstoffe

- Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff

#### Rückspülen

Rückspüldauer bei Netzbetrieb ca. 25 sek.

Rückspülmenge bei 4 bar Betriebsdruck

Filtergröße	Ablaufanschluss	Rückspülmenge in Liter
1/2" + 3/4"	DN 50	12
1" + 1 1/4"	DN 70	15
1 1/2" + 2"	DN 70	18

#### Anwendung

Die Rückspülautomatik Z11S übernimmt die vollautomatische Reinigung aller Honeywell Feinfilter, Filterkombinationen, Hauswasser-Stationen und Hauswasser-Verteiler. Die Rückspülintervalle sind in 16 Stufen einstellbar und liegen zwischen 4 Minuten und 3 Monaten. Die Z11S besitzt eine Notlauf Funktion bei Stromausfall (nur wenn Batterien eingelegt sind) und bietet die Möglichkeit manuell rückzuspülen. Anschlussmöglichkeiten für Differenzdruckschaltung, Fernschaltung oder Fernüberwachung sind vorhanden.

#### Besondere Merkmale

- Komfortable Intervalleinstellung durch Bedientasten
- Bedientaste zum manuellen Auslösen einer Rückspülung
- LED-Anzeige des eingestellten Zeitintervalls
- LED-Anzeige der Anzahl der durchgeführten Rückspülungen
- Anzeigemöglichkeit der verbleibenden Zeit bis zur nächsten programmgesteuerten Rückspülung
- Rückstellen des Zählers durch Reset-Taste
- Einstellungen bleiben auch bei Stromausfall erhalten
- Werkseitig eingestellt auf ein Intervall von 45 Tagen
- 16 einstellbare Intervalle
- Nachlaufautomatik bei Stromausfall mit Batterien<sup>1)</sup>
- Die Geräte sind serienmäßig funkentstört
- Zusätzliche Kabeldurchführung PG9 für Fernschaltung, Fernüberwachung und Differenzdruckregler
- Anschlussmöglichkeit für Differenzdruckschalter, Fernschaltung und Fernüberwachung
- Durch Bajonettanschluss ohne Werkzeug montierbar

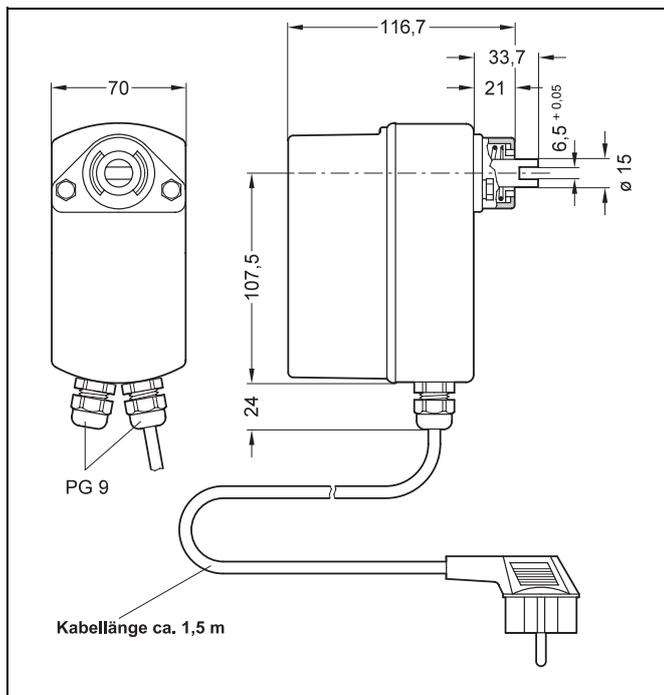
#### Verwendung

Zur vollautomatischen Rückspülung der Honeywell Feinfilter, Filterkombinationen, Hauswasser-Stationen und Hauswasser-Verteiler.

#### Technische Daten

Netzkabel	1,5 m
Batterien	4 Mignon-Batterien <sup>1)</sup> 1,5 Volt, LR 6 (Alkali Mangan)
Batterielebensdauer	ca. 3 Jahre
Wassertemperatur	Max. 70 °C
Zeitintervalle	4 Min. bis 3 Monate
Umgebungsbedingungen	5...90 % r. F. 0...60 °C
Schutzart	IP 55 Spritzwassergeschützt
Schutzklasse	1 DIN VDE 0700 -T1/EN 60335 -1

<sup>1)</sup>Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bei Verzicht auf die Nachlaufautomatik bei Stromausfall sind keine Batterien erforderlich. Bei eingelegten Batterien Netzstecker nicht über längere Zeit aus der Steckdose ziehen.



## Funktion

In Abhängigkeit vom eingestellten Zeitintervall öffnet oder schließt die Z11S das Kugelventil. Im Filter wird durch das Öffnen ein Differenzdruck erzeugt, der den Rückspülmechanismus in Gang setzt. Am Ende des Rückspülintervalls schließt das Kugelventil wieder. 4 Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten) übernehmen eine zusätzliche Schutzfunktion. Bei Stromausfall während des Rückspülvorgangs sorgen die Batterien für ein ordnungsgemäßes Schließen des Kugelventils. Damit wird ein ungewollter Wasserverlust ausgeschlossen.

## Varianten

Z11S-A = 230 V, 50/60 Hz, 10 W  
mit angespritztem Schukostecker

## Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten

Die Z11S lässt sich fernauslösen durch

- einen potentialfreien Umschaltkreis
- über einen Open-Collector-Ausgang.

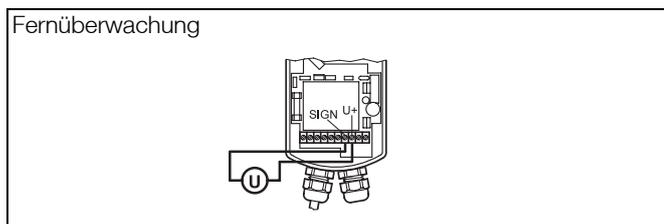
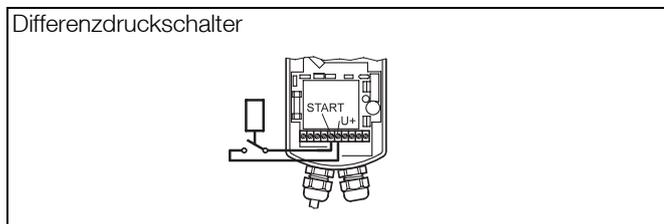
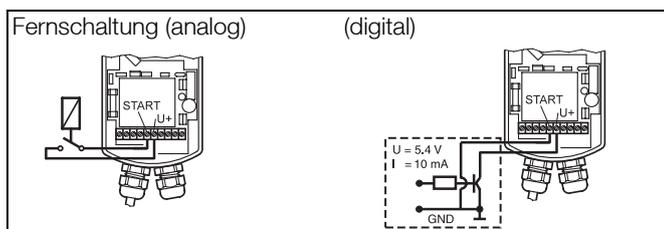
Die Mindesthaltezeit beträgt in beiden Fällen 1 Sekunde. Die Rückspülung erfolgt, nachdem die Eingänge Start und U+ wieder getrennt wurden.

Die Rückspülfunktion lässt sich mit dem Differenzdruckschalter DDS76 mit potentialfreiem Mikroschalter bedarfsabhängig auslösen. Wir empfehlen eine Einstellung auf 1 bar Differenzdruck. Die Auslösung der Rückspülautomatik erfolgt erst nachdem die Eingänge START und U+ wieder getrennt wurden, d.h. nach Abfallen des Differenzdruckes unter den eingestellten Wert. Dadurch wird gewährleistet, daß eine maximale Wassermenge für die Rückspülung zur Verfügung steht. Soll die Rückspülung sofort, d.h. unabhängig von der Dauer des Differenzdrucksignals erfolgen, so sind stattdessen die Eingänge U+ und SIGN anzuschließen.



Der Differenzdruckschalter DDS76 kann mit Z11S nur beim Feinfilter F76S eingesetzt werden.

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



## Honeywell GmbH, Haustechnik

Hardhofweg  
74821 MOSBACH  
DEUTSCHLAND  
Telefon 01801 466388  
Telefax 0800 0466388  
info.haustechnik@honeywell.com  
www.honeywell-haustechnik.de

Hergestellt im Auftrag von Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Z.A. La Pièce 16, 1180 Rolle, Switzerland durch die autorisierte Vertretung Honeywell GmbH.

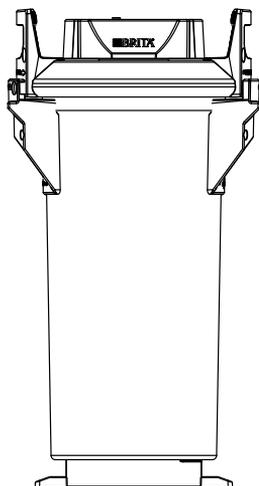
GE0H-1119GE23 R0813  
Änderungen vorbehalten  
© 2013 Honeywell GmbH

**Honeywell**



# PURITY 1200 Clean/ PURITY 1200 Clean Extra

Wasserfiltersystem / Water Filter System  
фильтр-система



Handbuch	deutsch
Manual	english
Mode d'emploi	français
Handboek	nederlands
Manuale	italiano
Manual	español
Podręcznik	polski
Manual	dansk
Инструкция	Русский

**Deutsch****Seite 2–10**

- 1 Begriffsübersicht
- 2 Allgemeine Informationen
- 3 Betriebs- und Sicherheitshinweise
- 4 Installation
- 5 Inbetriebnahme eines Neufilters
- 6 Austausch der Filterkartusche
- 7 Filterkapazität
- 8 Instandhaltung
- 9 Fehlerbehebung
- 10 Technische Daten
- 11 Bestellnummern

**English****Page 11–19**

- 1 Definition of Terms
- 2 General Information
- 3 Operating and Safety Information
- 4 Installation
- 5 Commissioning a New Filter
- 6 Exchanging the Filter Cartridge
- 7 Filter Capacity
- 8 Repair
- 9 Troubleshooting
- 10 Technical Data
- 11 Order Numbers

**Français****Page 20–28**

- 1 Éléments
- 2 Généralités
- 3 Consignes d'utilisation et de sécurité
- 4 Installation
- 5 Mise en service d'un nouveau filtre
- 6 Remplacement de la cartouche filtrante
- 7 Capacité de filtration
- 8 Entretien
- 9 Dépannage
- 10 Caractéristiques techniques
- 11 Références

**Nederlands****Pagina 29–37**

- 1 Overzicht van de begrippen
- 2 Algemene Informatie
- 3 Gebruiks- en veiligheidsvoorschriften
- 4 Installatie
- 5 Inbedrijfstelling van een nieuw filterpatroon
- 6 Vervangen van de filterpatroon
- 7 Filtercapaciteit
- 8 Onderhoud
- 9 Verhelpen van fouten
- 10 Technische gegevens
- 11 Bestelnummers

**Italiano****Pagina 38–47**

- 1 Panoramica delle definizioni
- 2 Informazioni generali
- 3 Istruzioni di funzionamento e sicurezza
- 4 Installazione
- 5 Messa in funzione di un nuovo filtro
- 6 Sostituzione della cartuccia filtrante
- 7 Capacità filtrante
- 8 Manutenzione
- 9 Eliminazione guasti
- 10 Dati tecnici
- 11 Numeri d'ordine

**Español****Página 48–57**

- 1 Términos
- 2 Información general
- 3 Indicaciones de funcionamiento y seguridad
- 4 Instalación
- 5 Puesta en marcha de un filtro nuevo
- 6 Cambio del cartucho filtrante
- 7 Capacidad del filtro
- 8 Mantenimiento
- 9 Solución de fallos
- 10 Datos técnicos
- 11 Números de pedido

**Polski****Strona 58–67**

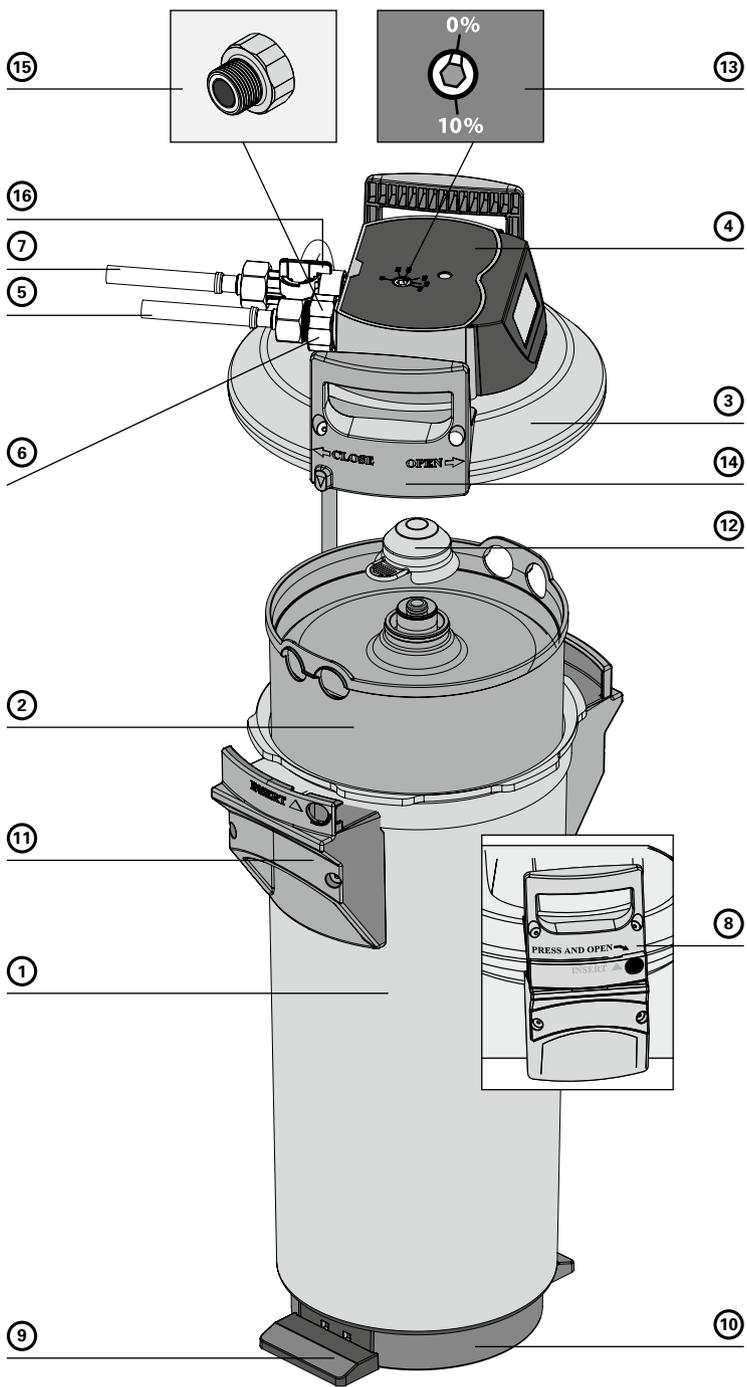
- 1 Przegląd pojęć
- 2 Informacje ogólne
- 3 Wskazówki dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa
- 4 Instalacja
- 5 Rozruch nowego filtra
- 6 Wymiana wkładów filtracyjnych
- 7 Wydajność filtra
- 8 Konserwacja
- 9 Usuwanie usterek
- 10 Dane techniczne
- 11 Numery zamówień

**Dansk****Side 68–77**

- 1 Oversigt over begreberne
- 2 Generelle informationer
- 3 Drifts- og sikkerhedshenvisninger
- 4 Installation
- 5 Ibrugtagning af et nyt filter
- 6 Udsifting af filterpatronen
- 7 Filterkapacitet
- 8 Vedligeholdelse
- 9 Udbedring af fejl
- 10 Tekniske data
- 11 Bestillingsnumre

**Русский****Страница 78–86**

- 1 Термины
- 2 Общие сведения
- 3 Руководство по использованию и безопасности
- 4 Установка
- 5 Ввод в эксплуатацию нового фильтра
- 6 Замена картриджа
- 7 Ресурс фильтра
- 8 Уход за фильтром
- 9 Устранение неполадок
- 10 Технические параметры
- 11 Артикулы для заказа



# 1 Begriffsübersicht

- ① Druckbehälter
- ② Filterkartusche
- ③ Druckbehälterdeckel
- ④ Anschlusskopf
- ⑤ Eingangsschlauch
- ⑥ Eingangsventil am Eingangsschlauch
- ⑦ Ausgangsschlauch zum Endgerät
- ⑧ Verschlussicherung
- ⑨ Trittlaschen
- ⑩ Auswerfersockel
- ⑪ Mantelgriffe
- ⑫ Transportschutzkappe
- ⑬ Verschnitteinstellschraube
- ⑭ Deckelgriff
- ⑮ Reduzierstück 1"-3/4"
- ⑯ Spülventil mit Spülschlauch

## 2 Allgemeine Informationen

### 2.1 Funktion und Anwendungsbereich

Die BRITA Wasserfiltersysteme PURITY 1200 Clean und PURITY 1200 Clean Extra optimieren Leitungswasser für Gläser-, Besteck- und Geschirrspülmaschinen durch Teil- bzw. Vollentsalzung.

Durch BRITA PURITY 1200 Clean werden dem Leitungswasser im Durchflussverfahren über einen Ionenaustauscher selektiv Calcium- und Magnesium-Ionen entzogen. Karbonathärtebedingte Rückstände beim Trocknen des Spülguts sowie Kalkablagerungen an wichtigen Maschinenteilen werden verhindert. Dadurch verlängert sich die Lebensdauer der Spülmaschinen entscheidend.

Darüber hinaus gewährleistet BRITA PURITY 1200 Clean Extra durch Vollentsalzung des Leitungswassers die Eliminierung aller im Wasser enthaltenen Salze, wodurch deren Ablagerung an Gläsern und Bestecken verhindert wird.

### 2.2 Gewährleistungsbestimmungen

Die Filtersysteme PURITY 1200 Clean und PURITY 1200 Clean Extra unterliegen der gesetzlichen Gewährleistung von zwei Jahren. Ein Gewährleistungsanspruch kann nur geltend gemacht werden, wenn alle Hinweise dieser Anleitung befolgt und beachtet werden.

### 2.3 Lagerung / Transport

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport in den technischen Daten (Kapitel 10) beachten.

Das Handbuch ist als Teil des Produkts zu verstehen und während der gesamten Lebensdauer des Filtersystems aufzubewahren und an nachfolgende Besitzer weiterzugeben.

## 2.4 Recycling/Entsorgung

Durch die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts und seiner Verpackungsbestandteile tragen Sie dazu bei, potenzielle negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu vermeiden, die durch die unsachgemäße Entsorgung auftreten könnten. Bitte führen Sie die zu entsorgenden Einheiten gemäß den örtlichen Bestimmungen an den dafür vorgesehenen Sammelstellen einem geordneten Recycling zu.

Erschöpfte Filterkartuschen schicken Sie bitte im Originalkarton an die entsprechende auf der Umschlagrückseite aufgeführte BRITA Adresse zurück.

## 3 Betriebs- und Sicherheitshinweise

### 3.1 Qualifiziertes Personal

Installation und Instandhaltung des Filtersystems darf nur von geschultem und autorisiertem Personal vorgenommen werden.

### 3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produkts setzt die in diesem Handbuch beschriebene Vorgehensweise für Installation, Gebrauch und Instandhaltung voraus.

**Hinweis:** Das Filtersystem sowie die systemspezifischen Filterkartuschen PURITY Clean/Clean Extra dürfen nur vor Endgeräten wie Gläser-, Besteck- und Geschirrspülmaschinen zum Einsatz kommen.

### 3.3 Haftungsausschluss

Die Installation muss genau nach den Angaben in diesem Handbuch ausgeführt werden. BRITA haftet nicht für etwaige Schäden einschließlich Folgeschäden, die durch falsche Installation oder falschen Gebrauch des Produkts entstehen können.

### 3.4 Spezifische Sicherheitshinweise

- Als Speisewasser für das BRITA Wasserfiltersystem darf ausschließlich Trinkwasser innerhalb des in Kapitel 10 angegebenen Wassereingangstemperaturbereichs verwendet werden. Keinesfalls darf mikrobiologisch belastetes Wasser oder Wasser unbekannter mikrobiologischer Qualität ohne angemessene Sterilisierung eingesetzt werden.
- Das gefilterte Wasser ist aus Geschmacksgründen für die Zubereitung von Speisen und Getränken nicht geeignet.
- Im Fall einer Abkochaufforderung für das Leitungswasser von offizieller Stelle ist das Filtersystem außer Betrieb zu nehmen. Nach Ende der Abkochaufforderung müssen die Filterkartusche getauscht sowie die Anschlüsse gereinigt werden.
- BRITA empfiehlt, das Filtersystem nicht über einen längeren Zeitraum außer Betrieb zu nehmen. Sollte das BRITA Filtersystem einige Tage nicht in Gebrauch sein (2–3 Tage), empfehlen wir das Filtersystem PURITY mit mindestens 24 Litern zu spülen. Nach Stagnationszeiten von über 4 Wochen sollte der Filter mit mindestens 120 Litern gespült oder alternativ ausgetauscht werden. Bitte beachten Sie hierzu auch die maximale Einsatzdauer der Filterkartusche von 12 Monaten (Kapitel 6).
- Das Filtersystem ist nicht beständig gegen stark konzentrierte Reinigungsmittel (z. B. Bleichmittel, chlorierte Lösungsmittel, starke Oxidationsmittel) und darf nicht damit in Kontakt kommen.
- Während des Betriebs darf das Filtersystem nicht geöffnet oder demontiert werden. Die Filterkartusche darf nicht geöffnet werden.

- Druckbehälter und Druckbehälterdeckel des Filtersystems sind -bei sachgemäßer Installation und Nutzung sowie bei Einhaltung der in den technischen Daten genannten Betriebsbedingungen- auf eine Lebensdauer von bis zu 10 Jahren ausgelegt (ab Installationsdatum). Spätestens nach Ablauf von 10 Jahren muss in jedem Fall ein Austausch erfolgen. Die Schläuche müssen turnusgemäß spätestens nach 5 Jahren ausgewechselt werden.
- **Produktionsdatum:**

Produktionscodeaufkleber Filterkartusche und Umkarton, Beispiel: B615002010	
6	Produktionsjahr, hier: 2016
15	Produktionswoche, hier: Kalenderwoche 15
002	Chargen-Nr. Filtermedium, hier die mengenmäßig abgefüllte zweite Charge
010	laufende Nummer der Filterkartusche, hier die zehnte Kartusche aus der zweiten Charge

Produktionscodeaufkleber Anschlusskopf, Beispiel: 6102 XX	
6	Produktionsjahr, hier: 2016
10	Produktionswoche, hier: Kalenderwoche 10
2	Produktionstag von Montag (1) bis Freitag (5), hier: Dienstag
XX	Interne Kennziffer

Produktionsdatum Druckbehälter und Druckbehälterdeckel, Beispiel: 0316	
03	Produktionsmonat, hier: März
16	Produktionsjahr, hier: 2016

### 3.5 Sicherheitstechnische Montagehinweise

- Das mit dem Filter betriebene Endgerät muss vor Installation kalkfrei sein.
- **⚠ Achtung:** Vor dem Filtersystem darf keine Enthärtungsanlage betrieben werden.
- Filtersystem vor Sonneneinstrahlung und mechanischen Beschädigungen schützen. Nicht in der Nähe von Hitzequellen und offenem Feuer montieren.
- Vor dem Eingangsschlauch des Filtersystems muss ein Absperrventil installiert sein.
- Ist der Wasserdruck größer als 6 bar, muss ein Druckminderer vor das Filtersystem eingebaut werden.
- Am Wassereingang des Filterkopfs ist ein vom DVGW baumustergeprüfter Rückflussverhinderer werksseitig eingebaut.
- Zwischen Wasserfilter und Verbraucher dürfen keine Kupferrohre und keine verzinkten oder vernickelten Rohre/Verbindungsstücke eingebaut sein. Hier wird der Einsatz von BRITA Schlauchsets empfohlen. Bei der Werkstoffauswahl von wasserberührenden Teilen nach dem BRITA Filtersystem muss beachtet werden, dass das entkarbonisierte bzw. vollentsalzte Wasser verfahrensbedingt freie Kohlensäure enthält.
- Die Installation aller Teile ist entsprechend der länderspezifischen Richtlinien zur Installation von Trinkwassereinrichtungen durchzuführen.

## 4 Installation

**⚠ Achtung:** Vor Installation die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten. Nach Lagerung unter 0 °C ist das Produkt bei geöffneter Originalverpackung mindestens 24 Stunden vor Inbetriebnahme bei Umgebungstemperatur des Installationsorts zu lagern.

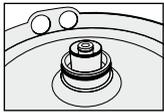
## 4.1 Lieferumfang

Nehmen Sie vor der Installation den gesamten Lieferumfang aus der Verpackung und prüfen Sie diesen auf Vollständigkeit:

- 1x Druckbehälter ①
- 1x Druckbehälterdeckel ③
- 1x Filterkartusche ②, **Hinweis:** blaue Markierung an PURITY 1200 Clean Filterkartusche, rote Markierung an PURITY 1200 Clean Extra Filterkartusche.
- 1x Handbuch
- 1x Karbonathärtetest bzw. Gesamthärtetest
- 1x Aufkleber für Service-Pass, **Hinweis:** hellblauer Aufkleber für PURITY 1200 Clean, roter Aufkleber für PURITY 1200 Clean Extra.
- 1x Reduzierstück 1"-3/4"
- 1x Spülventil mit Spülschlauch

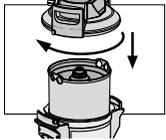
Sollten Teile des Lieferumfangs fehlen, wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige BRITA Geschäftsstelle (siehe Umschlagrückseite).

## 4.2 Montage des Druckbehälters und Druckbehälterdeckels



- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen.
- Druckbehälter ① anheben und im Uhrzeigersinn drehen, bis Mantelgriffe ⑪ über den Trittlaschen ⑨ stehen.
- Transportschutzkappe ⑫ von Filterkartusche entfernen.
- O-Ring-Dichtung der Filterkartusche ② auf korrekten Sitz in Nut, Verschmutzung und Beschädigung überprüfen.

**Hinweis:** Der Kartuschensitz ist werkseitig mit lebensmittelechtem Schmiermittel gefettet.



- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und Druckbehälterdeckel ③ auf Druckbehälter ① aufsetzen. Die Positionierung der Pfeilmarkierung am Deckelgriff ⑭ muss dabei mit Nut „INSERT“ übereinstimmen.

- Druckbehälterdeckel ③ nach unten drücken und im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten der Verschlussicherung ⑧ drehen.

## 4.3 Montage der Eingangs- und Ausgangsschläuche

**Hinweis:** Die Eingangs- und Ausgangsschläuche sind nicht im Standardlieferumfang enthalten. Die Verwendung von BRITA Schlauchsets wird empfohlen (Kapitel 11).

- Eingangsschlauch ⑤ am Eingang des Anschlusskopfs ④ und Ausgangsschlauch ⑦ am Ausgang des Anschlusskopfs ④ montieren.

**Hinweis:** Eingang „IN“ und Ausgang „OUT“ des Anschlusskopfs ④ sind mit O-Ringen als Dichtungen ausgestattet; deshalb dürfen hier keine zusätzlichen Flachdichtungen verwendet werden. Auf korrekten Sitz der O-Ringe achten.

**! Achtung:** Das maximale Anzugsdrehmoment an den 1"- und 3/4"-Anschlüssen darf 15 Nm nicht überschreiten! Es dürfen nur Schlauchanschlüsse mit Flachdichtungen eingesetzt werden. Schläuche mit konischen Verschraubungen beschädigen die Anschlüsse des Filterkopfs und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs!

Vor Montage Fließrichtung an der Oberseite des Filterkopfs beachten, IN = Wassereingang, OUT = Wasserausgang. Vor Installation Einbauabmessungen und Betriebslage (Kapitel 10) beachten. Werden keine Originalschläuche verwendet, muss das mitgelieferte Reduzierstück 1"-3/4" (15) verwendet werden, um eine korrekte Abdichtung des Rückflussverhinderers zu gewährleisten.

## 5 Inbetriebnahme eines Neufilters

### 5.1 Einstellung des Verschnitts

- Die Verschnitteinstellschraube (13) ist werkseitig auf 0% eingestellt und kann bei Bedarf entsprechend der lokalen Wasserqualität oder der jeweiligen Anwendung auf 10% erhöht werden. Bei Fragen zur Wasserqualität berät Sie Ihr Lieferant oder Ihr Ansprechpartner bei BRITA.

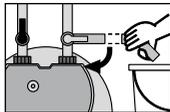
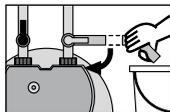
**Hinweis:** Für die Einstellung der Verschnitteinstellschraube (13) Inbusschlüssel 6 mm bzw. 7/32" verwenden.

### 5.2 Bestimmung der Filterkapazität

- Bestimmung der lokalen Karbonathärte bzw. Gesamthärte mittels beiliegendem Karbonathärte- bzw. Gesamthärtetest.
- Bestimmung der Filterkapazität mittels der Kapazitätstabellen (Kapitel 7) unter Berücksichtigung der ermittelten Karbonat- bzw. Gesamthärte und des eingestellten Verschnitts (Kapitel 5.1).

### 5.3 Einspülen und Entlüften der Filterkartusche

**Hinweis:** Zum Einspülen/Entlüften wird ein Eimer mit mindestens 10 Liter Fassungsvermögen benötigt.



- Eimer unter Spülschlauch stellen und Spülventil (16) öffnen.
- Eingangsventil (6) am Eingangsschlauch (5) öffnen, dabei Spülschlauch im Eimer festhalten. Mit mindestens 10 Liter spülen.
- Spülventil (16) schließen und Eimer entleeren.
- System auf eventuelle Leckagen prüfen.
- Installationsdatum des Filtersystems auf dem Druckbehälter (1) und nächstes Austauschdatum auf dem beiliegenden Aufkleber (PURITY 1200 Clean: hellblauer Aufkleber, PURITY 1200 Clean Extra: roter Aufkleber) vermerken und diesen auf dem Service-Pass auf dem Druckbehälter (1) anbringen.

## 6 Austausch der Filterkartusche

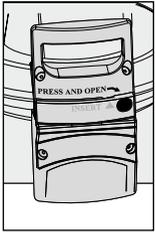
Der Austausch der Filterkartusche muss nach 6 bis 12 Monaten erfolgen, spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme, unabhängig vom Erschöpfungsgrad der Filterkartusche. Ist die Kapazität der Filterkartusche bereits vorher erschöpft (Kapitel 7), muss der Austausch früher erfolgen.

**! Achtung:** Beim Austausch alle demontierten Teile sorgfältig untersuchen! Defekte Teile müssen ausgetauscht, verunreinigte Teile gereinigt werden! Vor Austausch die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten. Nach Lagerung unter 0 °C ist das Produkt bei geöffneter Originalverpackung mindestens 24 Stunden vor Inbetriebnahme zu lagern.

### 6.1 Entnehmen der Filterkartusche

- Spannungsversorgung des Endgeräts abschalten (Netzstecker ziehen).
- Eingangsventil ⑥ am Eingangsschlauch ⑤ schließen.
- Spülschlauch in einen Eimer stecken und durch Öffnen des Spülventils ⑯ Filtersystem drucklos machen. Die austretende Wassermenge in einem Eimer auffangen.

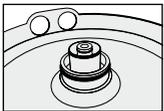
**Hinweis:** Wenn die austretende Wassermenge 1 Liter überschreitet, ist das Eingangsventil ⑥ nicht komplett geschlossen oder verkalkt.



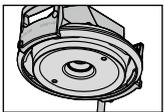
- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und dabei den Druckbehälterdeckel ③ durch Drücken der Verschlussicherung ⑧ und durch gleichzeitiges Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag öffnen.
- Druckbehälterdeckel ③ vertikal auf den Deckelgriff ⑭ abstellen.
- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und dabei Druckbehälter ① an den Mantelgriffen ⑪ gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

- Füße von den Trittlaschen ⑨ nehmen und Druckbehälter ① mit beiden Händen an den Mantelgriffen ⑪ nach unten drücken.
- Erschöpfte Filterkartusche ② aus dem Druckbehälter ① entnehmen.
- Erschöpfte Filterkartusche ② zum Entleeren mit Anschluss nach unten in Spüle stellen (>5 Min.).
- Erschöpfte Filterkartusche ② mit der Transportschutzkappe ⑫ der neuen Filterkartusche verschließen und im Originalkarton an die entsprechende auf der Umschlagrückseite aufgeführte BRITA Adresse zurücksenden.

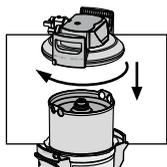
### 6.2 Einsetzen der Filterkartusche



- O-Ring-Dichtung der neuen Filterkartusche ② auf korrekten Sitz in Nut, Verschmutzung und Beschädigungen überprüfen.  
**Hinweis:** Der Kartuschensitz ist werkseitig mit lebensmittelechtem Schmiermittel gefettet.



- Anschlusssitz für den O-Ring der Filterkartusche ② im Druckbehälterdeckel ③ auf Schmutz und Beschädigungen überprüfen.
- Neue Filterkartusche ② in den Druckbehälter ① einsetzen.
- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen, Druckbehälter ① anheben und dabei im Uhrzeigersinn drehen, bis Mantelgriffe ⑪ über den Trittlaschen ⑨ stehen.



- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und Druckbehälterdeckel ③ auf Druckbehälter ① aufsetzen. Die Positionierung der Pfeilmarkierung am Deckelgriff ⑭ muss dabei mit Nut „INSERT“ übereinstimmen.
- Druckbehälterdeckel ③ nach unten drücken und im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten der Verschlussicherung ⑧ drehen.
- Spannungsversorgung des Endgeräts einschalten (Netzstecker).
- Zum Einspülen und Entlüften der neuen Filterkartusche ② Schritte unter 5.3 durchführen.

## 7 Filterkapazität

### Kapazitätstabellen

PURITY 1200 Clean		
	Verschnitt-einstellung 0%	Verschnitt-einstellung 10%
Karbonathärte in °KH	Volumen in Liter	Volumen in Liter
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	8.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.877
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

PURITY 1200 Clean Extra		
	Verschnitt-einstellung 0%	Verschnitt-einstellung 10%
Gesamthärte in °GH	Volumen in Liter	Volumen in Liter
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

**Hinweis:** Die angegebenen Kapazitäten wurden auf Basis der gebräuchlichen Anwendungs- und Maschinenverhältnisse getestet und berechnet. Auf Grund externer Einflussfaktoren (beispielsweise schwankende Rohwasserqualität und / oder Maschinentyp) kann es zu Abweichungen dieser Angaben kommen.

## 8 Instandhaltung

Prüfen Sie das Filtersystem regelmäßig auf Leckagen. Prüfen Sie die Schläuche regelmäßig auf Knickstellen. Geknickte Schläuche müssen ersetzt werden.

Das komplette Filtersystem muss turnusgemäß nach spätestens 10 Jahren ausgewechselt werden.

Die Schläuche müssen turnusgemäß spätestens nach 5 Jahren ausgewechselt werden.

**⚠ Achtung:** Vor Auswechslung die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

Reinigen Sie das Filtersystem außen regelmäßig mit einem weichen, feuchten Tuch.

**⚠ Achtung:** Verwenden Sie dabei keine materialunverträglichen Stoffe (Kapitel 3.4) oder scharfe, scheuernde Reinigungsmittel.

## 9 Fehlerbehebung

### 9.1 Kein Wasserfluss

Ursache: Wasserzufuhr geschlossen.

Fehlerbehebung: Wasserzufuhr am vorgeschalteten Absperrventil oder Eingangsventil ⑥ am Eingangsschlauch ⑤ öffnen.

**⚠ Achtung:** Die nachfolgenden Fehler dürfen nur von geschultem und autorisiertem Personal behoben werden.

### 9.2 Kein oder geringer Wasserfluss trotz geöffneter Wasserzufuhr

Ursache: Leitungsdruck zu gering.

Fehlerbehebung: Leitungsdruck überprüfen.

Falls der Fehler trotz ausreichendem Leitungsdruck weiterhin auftritt, Filtersystem und Filterkartusche überprüfen und ggf. austauschen.

**⚠ Achtung:** Vor Auswechslung die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

### 9.3 Leckage an Verschraubungen

Ursache: Verschraubungen nicht ordnungsgemäß montiert.

Fehlerbehebung: Leitungsdruck überprüfen. Sämtliche Verschraubungen überprüfen und gemäß Kapitel 4 montieren.

Falls der Fehler weiterhin auftritt, Filtersystem austauschen.

**⚠ Achtung:** Vor Auswechslung die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

### 9.4 Leckage nach Filtertausch

Ursache: O-Ring an Filterkartusche sitzt nicht korrekt.

Fehlerbehebung: Korrekten Sitz des O-Rings überprüfen (Kapitel 6.2).

**⚠ Achtung:** Vor Demontage die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

## 10 Technische Daten

		Filtersystem PURITY Clean/Clean Extra mit Filterkartusche	
		PURITY 1200 Clean	PURITY 1200 Clean Extra
Betriebsdruck		2 bar bis max. 6 bar	
Betriebs-/Wassertemperatur		4°C bis 60°C	
Umgebungstemperatur bei	Betrieb	10°C bis 50°C	
	Lagerung/Transport	-20°C bis 50°C	
Durchfluss bei 1 bar Druckverlust		850 l/h	
Nenndurchfluss gemäß Norm		300 l/h	
Druckverlust bei Nenndurchfluss		0,45 bar	
Gewicht (trocken/nass)		18 kg/24 kg	
Abmessungen Komplettsystem (Breite/Tiefe/Höhe)		288 mm/255 mm/550 mm	
Die Biegeradien des Eingangs- und Ausgangsschlauchs 2 m, DN13, 3/4"-3/4" betragen 130 mm und sind je nach räumlicher Einbauorientierung und Betriebslage zusätzlich zu den Abmessungen des Komplettsystems zu berücksichtigen.			
Betriebslage		Das Filtersystem kann wahlweise stehend oder liegend betrieben werden.	
Eingangsanschluss		G 1"	
Ausgangsanschluss		G 3/4"	

## 11 Bestellnummern

### Filtersystem PURITY 1200 Clean/PURITY 1200 Clean Extra

Artikel	Artikel-Nummer
PURITY 1200 Clean (Komplettsystem mit Filterkartusche)	292083
PURITY 1200 Clean Extra (Komplettsystem mit Filterkartusche)	1008200
PURITY 1200 Clean Wechselkartusche	315645
PURITY 1200 Clean Extra Wechselkartusche	1008197



### **BRITA GmbH**

Heinrich-Hertz-Str. 4  
D - 65232 Taunusstein  
Tel. +49 (0) 6128 746-5765  
Fax +49 (0) 6128 746-5010  
professional@brita.net  
www.professional.brita.de

### **BRITA GmbH**

Office Belgium  
Boomssesteenweg 690  
B - 2610 Wilrijk  
tel +31 (0) 40 281 39 59  
fax +31 (0) 40 281 84 36  
info@brita.be  
www.brita.be

### **BRITA Water Filter Systems Ltd.**

BRITA House  
9 Granville Way  
Bicester  
GB - Oxfordshire OX26 4JT  
tel +44 (0) 844 742 4990  
fax +44 (0) 844 742 4902  
clientservices@brita.co.uk  
www.brita.co.uk

### **BRITA GmbH**

Office Netherlands  
Kanaaldijk Noord 109 G  
NL - 5642 JA Eindhoven  
tel +31 (0) 40 281 39 59  
fax +31 (0) 40 281 84 36  
info@brita.nl  
www.brita.nl

### **BRITA Iberia, S.L.U.**

C/ Valencia 307 2º-4ª  
E - 08009 - Barcelona  
Tel. +34 (0) 93 342 75 70  
Fax. +34 (0) 93 342 75 71  
ppd-es@brita.net  
www.professional.brita.es

### **BRITA Wasser- Filter-Systeme AG**

Gassmatt 6  
CH - 6025 Neudorf/LU  
Tel +41 (0) 41 932 42 30  
Fax +41 (0) 41 932 42 31  
info-ppd@brita.net  
www.brita.ch

### **BRITA France SARL**

52 boulevard de l'Yerres  
F - 91030 EVRY Cedex  
Tél +33 (0) 1 69 11 36 40  
Fax +33 (0) 1 69 11 25 85  
professionnel@brita-france.fr  
www.brita.fr

### **BRITA Italia S.r.l.**

Via Zanica, 19K  
I - 24050 Grassobbio (BG)  
tel: +39 (0) 35 19 96 46 39  
fax: +39 (0) 35 19 96 22 56  
professionalitalia@brita.net  
www.brita.it

### **BRITA Polska Sp. z o.o.**

Ołtarzew, ul. Domaniewska 6  
PL - 05 - 850 Ożarów Mazowiecki  
tel +48 (0) 22 721 24 20  
fax +48 (0) 22 721 24 49  
brita@brita.pl  
www.brita.pl

### **BRITA Water Filter Systems Distributors Pty Ltd**

Level 9, 123 Epping Road,  
North Ryde, NSW, 2113, Australia  
Tel +61 2 9486 4200  
Fax +61 2 9486 4222  
professional@brita.com.au  
www.brita.com.au



### **Filter management app**

Download our free of charge BRITA Professional FilterManager app and get a reminder for your next filter exchange – automatically, wherever you are.

For smartphone and tablets.

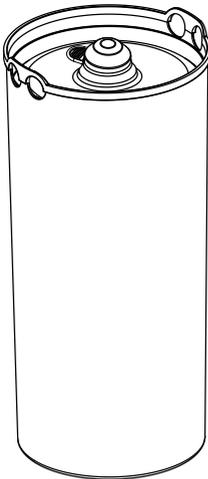
For more information please visit:  
[professional.brita.net/app](http://professional.brita.net/app)



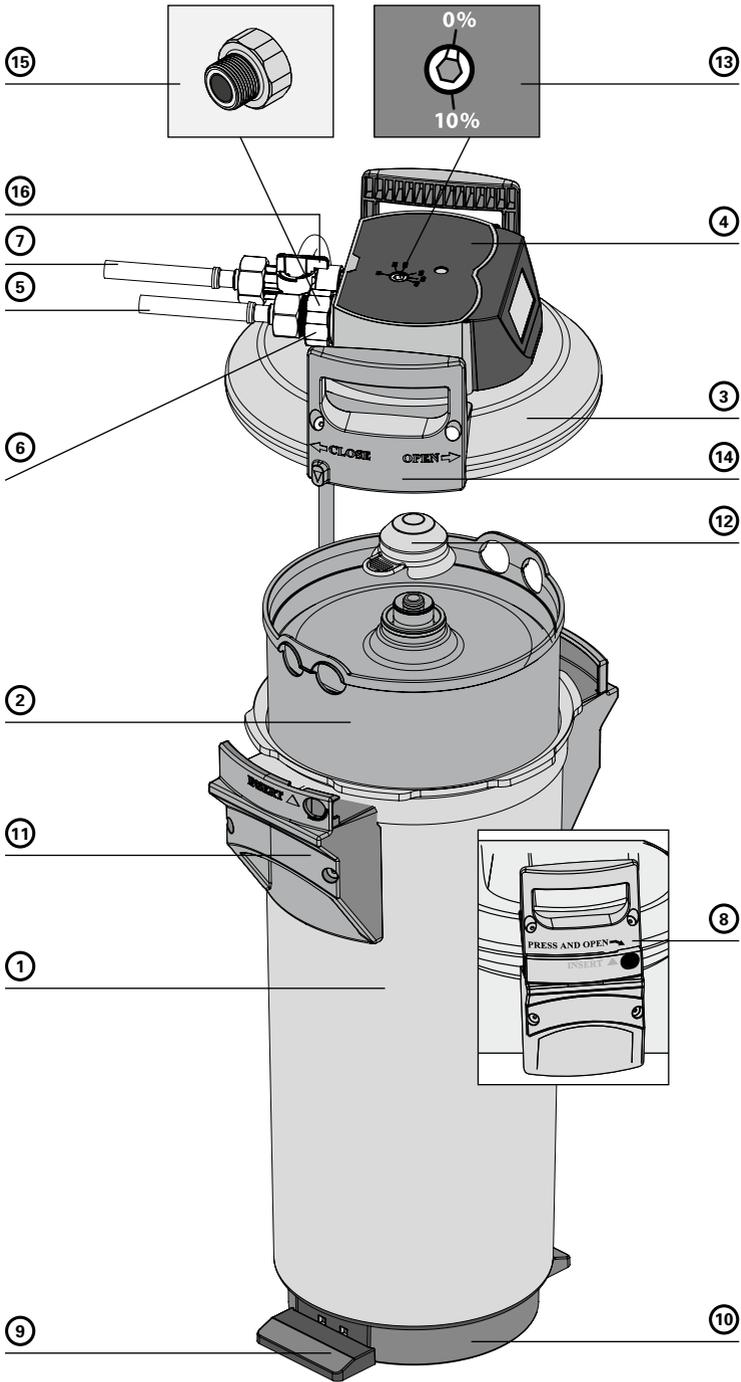


# PURITY 1200 Clean/ PURITY 1200 Clean Extra

Filterkartusche/Filter Cartridge  
Сменный картридж



Tauschanleitung	deutsch
Cartridge Replacement Instructions	english
Instructions de remplacement	français
Gebruiksaanwijzing voor vervanging	nederlands
Istruzioni per la sostituzione	italiano
Instrucciones de sustitución	español
Instrukcja wymiany	polski
Udskiftningsvejledning	dansk
Обновленная инструкция	Русский



Verschnitt- und Kapazitätstabelle für Gläser-, Besteck-, und Geschirrpülmaschinen  
 By-pass and capacity table for dishwashers for glasses, cutlery and crockery  
 Tableaux de réglage du by-pass et de détermination de la capacité pour les lave-vaisselle  
 Bypass- en capaciteitstabel voor vaatwasmachines voor serviesgoed, glazen en bestek  
 Tabella del by-pass e della capacità per lavabicchieri, lavastoviglie e lavaposate  
 Tablas de mezcla y capacidad para lavavasos y lavavajillas  
 Tabela nastawień obejścia i wydajności dla zmywarek do naczyń, szkła i sztuczków  
 Blandings- og kapacitetstabeller til glas-, bestik- og serviceopvaskemaskiner  
 Таблицы ресурсов фильтров и настроек bypass ресурсов для стакано- и посудомоечных машин, а также машин для мойки столовых приборов

PURITY 1200 Clean		
	Bypass setting 0%	Bypass setting 10%
Carbonate hardness in °KH	Volume in litres	Volume in litres
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	7.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.788
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

PURITY Clean Extra		
	Bypass setting 0%	Bypass setting 10%
Total hardness in °GH	Volume in litres	Volume in litres
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

**Note:** The stated capacities were tested and calculated based on standard application and machine conditions. This information may vary according to external influencing factors (for example fluctuating crude water quality and/or machine type).

# 1 Tauschanleitung

Vor dem Filtertausch das Handbuch zum Filtersystem PURITY 1200 Clean / PURITY 1200 Clean Extra beachten. Dort finden Sie detaillierte Informationen hinsichtlich Betriebs- und Sicherheitshinweisen, Filterkapazität, Instandhaltung, Fehlerbehebung und technischer Daten.

## 2 Haftungsausschluss

Der Filterwechsel muss genau nach den Angaben in dieser Tauschanleitung ausgeführt werden. BRITA haftet nicht für etwaige Schäden einschließlich Folgeschäden, die aus falscher Handhabung des Produktes entstehen können.

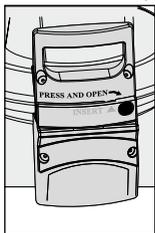
## 3 Austausch der Filterkartusche

Der Austausch der Filterkartusche muss nach 6 bis 12 Monaten erfolgen, spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme, unabhängig vom Erschöpfungsgrad der Filterkartusche. Ist die Kapazität der Filterkartusche bereits vorher erschöpft, muss der Austausch früher erfolgen.

**⚠ Achtung:** Beim Austausch alle demontierten Teile sorgfältig untersuchen! Defekte Teile müssen ausgetauscht, verunreinigte Teile gereinigt werden! Vor Austausch die Betriebs- und Sicherheitshinweise im Kapitel 3 des Handbuchs beachten. Nach Lagerung unter 0 °C ist das Produkt bei geöffneter Originalverpackung mindestens 24 Stunden vor Inbetriebnahme zu lagern.

## 4 Entnehmen der Filterkartusche

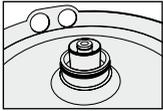
- Spannungsversorgung des Endgeräts abschalten (Netzstecker ziehen).
- Eingangsventil **6** am Eingangsschlauch **5** schließen.
- Spülschlauch in einen Eimer stecken und durch Öffnen des Spülventils **16** Filtersystem drucklos machen. Die austretende Wassermenge in einem Eimer auffangen.
- **Hinweis:** Wenn die austretende Wassermenge 1 Liter überschreitet, ist das Eingangsventil **6** nicht komplett geschlossen oder verkalkt.



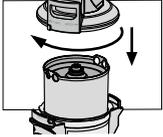
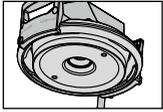
- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen **9** stellen und dabei den Druckbehälterdeckel **3** durch Drücken der Verschlussicherung **8** und durch gleichzeitiges Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag öffnen.
  - Druckbehälterdeckel **3** vertikal auf den Deckelgriff **14** abstellen.
  - Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen **9** stellen und dabei Druckbehälter **1** an den Mantelgriffen **11** gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
  - Füße von den Trittlaschen **9** nehmen und Druckbehälter **1** mit beiden Händen an den Mantelgriffen **11** nach unten drücken.
  - Erschöpfte Filterkartusche **2** aus dem Druckbehälter **1** entnehmen.
- Erschöpfte Filterkartusche **2** zum Entleeren mit Anschluss nach unten in Spüle stellen (> 5 Min.).
  - Erschöpfte Filterkartusche **2** mit der Transportschutzkappe **12** der neuen Filterkartusche verschließen und im Originalkarton an die entsprechende auf der Umschlagrückseite aufgeführte BRITA Adresse zurücksenden.

## 5 Einsetzen der Filterkartusche

O-Ring-Dichtung der neuen Filterkartusche **2** auf korrekten Sitz in Nut, Verschmutzung und Beschädigungen überprüfen. **Hinweis:** Der Kartuschensitz ist werkseitig mit lebensmittelechtem Schmiermittel gefettet. Die PURITY 1200 Clean Filterkartusche ist mit einem blauen Aufkleber, die PURITY 1200 Clean Extra Filterkartusche ist mit einem roten Aufkleber gekennzeichnet.

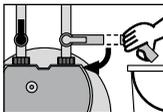


- Anschlussitz für den O-Ring der Filterkartusche ② im Druckbehälterdeckel ③ auf Schmutz und Beschädigungen überprüfen.
- Neue Filterkartusche ② in den Druckbehälter ① einsetzen.
- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen, Druckbehälter ① anheben und dabei im Uhrzeigersinn drehen, bis Mantelgriffe ⑪ über den Trittlaschen ⑨ stehen.
- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und Druckbehälterdeckel ③ auf Druckbehälter ① aufsetzen. Die Positionierung der Pfeilmarkierung am Deckelgriff ⑭ muss dabei mit Nut „INSERT“ übereinstimmen.
- Druckbehälterdeckel ③ nach unten drücken und im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten der Verschlussicherung ⑧ drehen.

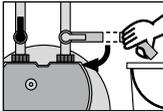


## 6 Inbetriebnahme

**Hinweis:** Zum Einspülen/Entlüften wird ein Eimer mit mindestens 10 Liter Fassungsvermögen benötigt.



- Eimer unter Spülschlauch stellen und Spülventil ⑮ öffnen.
- Eingangsventil ⑥ am Eingangsschlauch ⑤ öffnen, dabei Spülschlauch im Eimer festhalten. Mit mindestens 10 Litern spülen.
- Spülventil ⑮ schließen und Eimer entleeren.
- System auf eventuelle Leckagen prüfen.
- Nächstes Austauschdatum auf dem beiliegenden Aufkleber (PURITY 1200 Clean: hellblauer Aufkleber, PURITY 1200 Clean Extra: roter Aufkleber) vermerken und diesen auf dem Service-Pass auf dem Druckbehälter ① anbringen.



- **Hinweis:** Den obersten Aufkleber mit Installationsdatum nicht überkleben.
- Spannungsversorgung des Endgerätes einschalten.

## 7 Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b>	2 bar bis max. 6 bar
<b>Wassereingangstemperatur</b>	+4 °C bis +60 °C
<b>Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport</b>	-20 °C bis +50 °C

## 8 Bestellnummern

	<b>Artikelnummer</b>
<b>PURITY 1200 Clean Filterkartusche</b>	315645
<b>PURITY 1200 Clean Extra Filterkartusche</b>	1008197



### **BRITA GmbH**

Heinrich-Hertz-Str. 4  
D - 65232 Taunusstein  
Tel. +49 (0) 6128 746-5765  
Fax +49 (0) 6128 746-5010  
professional@brita.net  
www.professional.brita.de

### **BRITA GmbH**

Office Belgium  
Boomssesteenweg 690  
B - 2610 Wilrijk  
tel +31 (0) 40 281 39 59  
fax +31 (0) 40 281 84 36  
info@brita.be  
www.brita.be

### **BRITA Water Filter Systems Ltd.**

BRITA House  
9 Granville Way  
Bicester  
GB - Oxfordshire OX26 4JT  
tel +44 (0) 844 742 4990  
fax +44 (0) 844 742 4902  
clientservices@brita.co.uk  
www.brita.co.uk

### **BRITA GmbH Office Netherlands**

Kanaaldijk Noord 109 G  
NL - 5642 JA Eindhoven  
tel +31 (0) 40 281 39 59  
fax +31 (0) 40 281 84 36  
info@brita.nl  
www.brita.nl

### **BRITA Iberia, S.L.U.**

C/ Valencia 307 2º-4ª  
E - 08009 - Barcelona  
Tel. +34 (0) 93 342 75 70  
Fax. +34 (0) 93 342 75 71  
ppd-es@brita.net  
www.professional.brita.es

### **BRITA Wasser- Filter-Systeme AG**

Gassmatt 6  
CH - 6025 Neudorf/LU  
Tel +41 (0) 41 932 42 30  
Fax +41 (0) 41 932 42 31  
info-ppd@brita.net  
www.brita.ch

### **BRITA France SARL**

52 boulevard de l'Yerres  
F - 91030 EVRY Cedex  
Tél +33 (0) 1 69 11 36 40  
Fax +33 (0) 1 69 11 25 85  
professionnel@brita-france.fr  
www.brita.fr

### **BRITA Italia S.r.l.**

Via Zanica, 19K  
I - 24050 Grassobbio (BG)  
tel: +39 (0) 35 19 96 46 39  
fax: +39 (0) 35 19 96 22 56  
professionalitalia@brita.net  
www.brita.it

### **BRITA Polska Sp. z o.o.**

Ołtarzew, ul. Domaniewska 6  
PL - 05 - 850 Ożarów Mazowiecki  
tel +48 (0) 22 721 24 20  
fax +48 (0) 22 721 24 49  
brita@brita.pl  
www.brita.pl

### **BRITA Water Filter Systems Distributors Pty Ltd**

Level 9, 123 Epping Road,  
North Ryde, NSW, 2113, Australia  
Tel +61 2 9486 4200  
Fax +61 2 9486 4222  
professional@brita.com.au  
www.brita.com.au



## **Filter management app**

Download our free of charge BRITA Professional FilterManager app and get a reminder for your next filter exchange – automatically, wherever you are.

For smartphone and tablets.

For more information please visit:  
[professional.brita.net/app](http://professional.brita.net/app)



MAW GmbH  
Metallbau, Anlagenbau, Werkstätten  
Herr Andreas Theiss  
Max-Eyth-Straße 5  
D-74532 Ilshofen-Eckartshausen

Hohenstein Laboratories  
GmbH & Co. KG

Schloss Hohenstein  
74357 Bönnigheim · Germany

Hygiene, Umwelt & Medizin  
Telefon +49 7143 271 433  
Fax +49 7143 271 94433  
h.mucho@hohenstein.de

Zuständig für Rückfragen  
Dr. Helmut Mucha

Unser Zeichen  
prof. dh-dr.hm

Datum  
26. Februar 2015

## Gutachten/Rev1

Dieses Gutachten ersetzt das Original-Gutachten vom 06. August 2014

### BEHANDLUNGSSYSTEM BSP02 VISU

Das Behandlungssystem BSP02 VISU ist vorgesehen zur Reinigung und Desinfektion der persönlichen Schutzausrüstung für Feuerwehren und Rettungsdienste.

### PRÜFUNG DER DESINFIZIERENDEN WIRKSAMKEIT

Entsprechend de Auftrages vom 15. Mai 2014 wurde die desinfizierende Wirksamkeit des Behandlungssystems BSP02 VISU in Kombination mit Reiniger Sekusept Cleaner 0,16 % und mit Desinfektionsmittel Incidin Rapid 1,5%/15 Minuten und 20°C geprüft.

Das Gutachten beruht auf den Ergebnissen des Prüfberichtes 14.8.1.0478/Rev1 vom 26. Februar 2015

### BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE

#### Prüfung unter praxisnahen Bedingungen

Die Untersuchungen mit definierten Prüfanschmutzungen sowie den Prüfkeimen *Staphylococcus aureus* und *Klebsiella pneumoniae* zeigten Reduktionswerte von mehr als 4 log<sub>10</sub>-Stufen.

Die Desinfektion erzielte unter erschwerten Bedingungen mit Bioindikatoren mittlerer und hoher Resistenzen bei *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* und *Enterococcus faecium* Reduktionswerte von mehr als 7 log<sub>10</sub>-Stufen

#### Prüfung unter Praxisbedingungen

Die desinfizierende Aufbereitung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) zeigte nach einem Feuerwehrübungseinsatz eine ausreichende Desinfektion. Die aufbereitete PSA war keimarm und frei von pathogenen Keimen.

Das Gutachten umfasst 2 Seiten.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren – im Bericht mit \* gekennzeichnet.



**DAkkS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-12083-01



**DAkkS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-IS-12083-01  
D-ZE-12083-01



Gründungsmitglied der  
Internationalen Prüfungsgemeinschaft  
für angewandten  
UV-Schutz (UV Standard 801)

Es gelten unsere Allgemeinen  
Geschäftsbedingungen:  
[www.hohenstein.de/pdf/agb.pdf](http://www.hohenstein.de/pdf/agb.pdf)

Telefon +49 7143 271 0  
Fax +49 7143 271 51  
info@hohenstein.de  
www.hohenstein.de

UST-IdNr.  
DE815128169

Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG · Registergericht Amtsgericht Stuttgart HRA 724658  
Persönlich haftender Gesellschafter: Schloss Hohenstein Beteiligung GmbH HRB 723320  
Sitz der Gesellschaft ist Bönnigheim · Geschäftsführer: Prof. Dr. Stefan Mecheels

---

## EMPFEHLUNG

---

Das Behandlungssystem BSPO2 VISU in Kombination mit Reiniger Sekusept Cleaner 0,16% und Desinfektionsmittel Incidin Rapid 1,5%/15 Minuten bei 20°C ist für die Aufbereitung der persönlichen Schutzausrüstung geeignet.

Diese Empfehlung gilt bei Einhaltung der im Prüfbericht 14.8.1.0478/Rev1 dokumentierten Prozessparameter für die geprüften Module und die verwendete persönliche Schutzausrüstung.

Schloss Hohenstein, 26. Februar 2015

Der Direktor der Abteilung  
Hygiene, Umwelt & Medizin



Prof. Dr. Dirk Höfer

Der Mikrobiologe der Abteilung  
Hygiene, Umwelt & Medizin

Dr. Helmut Mucha

Das Ergebnis bezieht sich nur auf die eingereichten Prüfgegenstände. Der Bericht darf nicht auszugsweise, sondern nur in seinem vollen Umfang weitergegeben werden. Eine Benutzung des Berichts zu Werbezwecken oder die Veröffentlichung freier Interpretationen der Ergebnisse ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Hohenstein Institute zulässig. Rechtsverbindlich ist der im Original unterschriebene Bericht. Die vom Kunden übergebenen Unterlagen bzw. Materialien, insbesondere Prüfgegenstände, werden, soweit die Beschaffenheit dies zulässt, 3 Monate bei uns aufbewahrt. Für den gesetzlich geregelten Bereich der Persönlichen Schutzausrüstung und Medizinprodukte gilt eine Aufbewahrungsfrist von 10 Jahren.

**DEKRA EXAM GmbH**  
**Fachstelle für Atemschutz**

Adlerstraße 29  
45307 Essen, Germany

Tel +49 (0)201 52319-0  
Fax +49 (0)201 52319-401  
e-mail pas-exam@dekra.com

## **Untersuchungsbericht**

**No. 8723.1 / 17**

Gegenstand	Behandlungssystem zur Reinigung- und Desinfektion von Atemanschlüssen
Modell	MAW BSP2-V
Hersteller	MAW GmbH
Anschrift	Max-Eyth-Straße 5 74532 Ilshofen-Eckartshausen
Auftraggeber	MAW GmbH
Anschrift	Max-Eyth-Straße 5 74532 Ilshofen-Eckartshausen
Prüfzeitraum	Mai – August 2016
Norm(en)	---
Datum	28.02.2017

Dieser Bericht besteht aus 7 Seiten.

Die in diesem Bericht aufgeführten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmuster.

Eine auszugsweise Veröffentlichung dieses Berichts bedarf der Zustimmung der DEKRA EXAM GmbH.

## I Veranlassung

Aufgrund des Auftrags vom 14. April 2016  
hat die

**DEKRA EXAM GmbH**  
**Fachstelle für Atemschutz**  
**Adlerstraße 29**  
**45307 Essen**

für die Firma

**MAW GmbH**  
**Max-Eyth-Straße 5**  
**74532 Ilshofen-Eckartshausen**

die Untersuchung der Verträglichkeit des Waschverfahrens in dem Behandlungssystem  
„MAW BSP2-V“ mit dem Reinigungsmittel „Sekusept Cleaner“ und dem Desinfektionsmittel  
„Incidin Rapid“

auf Materialien der Atemanschlüsse

- Vollmaske, Modell BRK 820 (Art.-Nr. 111200)  
Hersteller: Firma BartelsRieger Atemschutztechnik GmbH; (Abb.1)
- Vollmaske, Modell FPS 7000 PE-EPDM-M2-PC (Art.-Nr. R56426)  
Hersteller: Firma Dräger Safety AG & Co KGaA; (Abb. 2)
- Vollmaske, Modell Panorama Nova PE PC (Art.-Nr. R51492)  
Hersteller: Firma Dräger Safety AG & Co KGaA; (Abb. 3)
- Maske, Modell Ultra Elite H-PF-F1 (Art.-Nr. 10045893)  
Hersteller: Firma MSA EUROPE GmbH; (Abb. 4)
- Vollmaske, Modell 3S-PF-V (GUS, Si-Harness; Art.-Nr. 10127743)  
Hersteller: Firma MSA EUROPE GmbH; (Abb. 5)

durchgeführt.



Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

Abb. 5

## **II Allgemeine Hinweise**

Dieser Untersuchungsbericht ersetzt den Untersuchungsbericht 8723/16 vom 30.08.2016.

## **III Untersuchungsergebnisse**

### **1 Prüfablauf**

#### **1.1 Allgemeines**

Es wurden jeweils 20 Reinigungs- und Desinfektionszyklen mit dem Reinigungsmittel „Sekusept Cleaner“ und dem Desinfektionsmittel „Incidin Rapid“, in dem Behandlungssystem „MAW BSP2-V“ (Abb. 6) in der Atemschutzwerkstatt im Kreis Soest durchgeführt.



Abb. 6

Die für die Untersuchung verwendeten Atemanschlüsse waren alle fabrikneu. Für die Reinigungs- und Desinfektionsprüfungen wurden folgende Bauteile von den Atemanschlüssen demontiert:

- Adapter der Maske, Modell Ultra Elite H-PF-F1 (Art.-Nr. 10045893)

und entsprechend in dem Behandlungssystem „MAW BSP2-V“ positioniert.

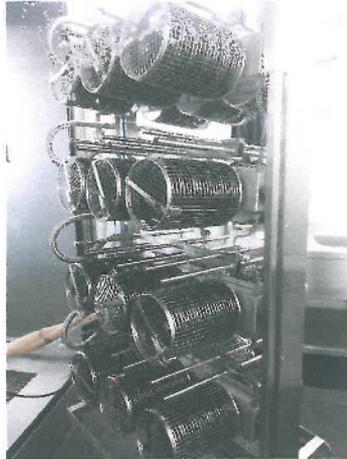


Abb. 7



Abb. 8

## 1.2 Konzentration und Einwirkzeit

Nach Vorgaben der Firma MAW GmbH, Ilshofen-Eckartshausen, wurden die Atemanschlüsse wie folgt in dem Behandlungssystem „MAW BSP2-V“ behandelt:

- 2 min. Vorreinigung mit klarem Wasser
- Anmischen der Reinigungslösung
- 7 min. Reinigung ( leicht verschmutzte PSA )
- Wanne zwischenspülen
- 7 min. Reinigung mit Klarwasser (bei stärkeren Verschmutzungen)
- Wanne zwischenspülen
- Anmischen der Desinfektionslösung
- 1 min. einsprühen
- Wanne leeren
- 15 min. Wirkzeit der Desinfektionslösung
- 8 mal 1 min. klarspülen, jeweils mit Wannentleerung
- 120 min. trocknen bei max. 55 ° C

Konzentration des

- Reinigungsmittel : 40 ml entspricht 0,16 % ige Lösung
- Desinfektionsmittel: 375 ml entspricht 1,50 % ige Lösung

## 2 Untersuchungen der Atemanschlüsse vor und nach dem Reinigungs- und Desinfektionsverfahren

Die Sichtprüfung der in Abschnitt III, Ziffer 1, genannten Atemanschlüsse ergab keine sichtbaren Beschädigungen.

Die Atemanschlüsse wurden vor und nach den 20 Reinigungs- und Desinfektionszyklen (R&D-Zyklen) einer Dichtprüfung nach EN 136 mit einem Prüfdruck von -10 mbar unterzogen.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 dargestellt.

Atemanschluss, Modell	Druckabfall [mbar/min]	
	vor den R&D- Zyklen	nach den R&D- Zyklen
BRK 820 (Art.-Nr. 111200)	0,1	0,6
FPS 7000 PE-EPDM-M2- PC (Art.-Nr. R56426)	0,0	0,0
Panorama Nova PE PC (Art.-Nr. R51492)	0,0	0,0
Ultra Elite H-PF-F1 (Art.-Nr. 10045893)	0,0	0,0
3S-PF-V (GUS, Si-Harness; Art.-Nr. 10127743)	0,0	0,0

Tabelle 1: Dichtheit

Vor und nach den 20 Reinigungs- und Desinfektionszyklen wurden die Atemwiderstände nach EN 136 bzw. EN137 der jeweiligen Atemanschlüsse mit einer Veratmung von 50 L/min überprüft.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt.

Atemanschluss Modell	Atemwiderstand [mbar]			
	Einatmung		Ausatmung	
	vor den R&D-Zyklen	nach den R&D-Zyklen	vor den R&D-Zyklen	nach den R&D-Zyklen
BRK 820 (Art.-Nr. 111200)	-1,1	-1,9	1,9	1,4
FPS 7000 PE-EPDM-M2-PC (Art.-Nr. R56426)	1,5	0,9	6,6	5,8
Panorama Nova PE PC (Art.-Nr. R51492)	1,3	1,3	6,4	6,3
Ultra Elite H-PF-F1 (Art.-Nr. 10045893)	0,6	1,1	6,1	6,5
3S-PF-V (GUS, Si-Harness; Art.-Nr. 10127743)	1,5	1,7	5,8	5,4

Tabelle 2: Atemwiderstände

#### IV Auswertung der Prüfergebnisse

Es wurden jeweils 20 Reinigungs- und Desinfektionszyklen in dem Behandlungssystem „MAW BSP2-V“ mit dem Reinigungsmittel „Sekusept Cleaner“ und dem Desinfektionsmittel „Incidin Rapid“ (Konzentration und Einwirkungszeiten, siehe Abschnitt III, Ziffer 1.2) durchgeführt.

Die Untersuchung der Materialverträglichkeit der Atemanschlüsse

- Vollmaske, Modell BRK 820 (Art.-Nr. 111200)  
Hersteller: Firma BartelsRieger Ateschutztechnik GmbH
- Vollmaske, Modell FPS 7000 PE-EPDM-M2-PC (Art.-Nr. R56426)  
Hersteller: Firma Dräger Safety AG & Co KGaA
- Vollmaske, Modell Panorama Nova PE PC (Art.-Nr. R51492)  
Hersteller: Firma Dräger Safety AG & Co KGaA
- Maske, Modell Ultra Elite H-PF-F1 (Art.-Nr. 10045893)  
Hersteller: Firma MSA EUROPE GmbH

- Vollmaske, Modell 3S-PF-V (GUS, Si-Harness; Art.-Nr. 10127743)  
Hersteller: Firma MSA EUROPE GmbH

zeigte in dem Behandlungssystem „MAW BSP2-V“ der Firma MAW GmbH, Ilshofen-Eckartshausen, gegenüber dem Reinigungsmittel „Sekusept Cleaner“ und dem Desinfektionsmittel „Incidin Rapid“, keine Veränderungen auf.

Aufgrund des Untersuchungsergebnisses kann das untersuchte Waschverfahren, bezüglich der Materialverträglichkeit, als vergleichbar mit der herkömmlichen Handwäsche angesehen werden.

Wir weisen darauf hin,

- dass die Anwendung des untersuchten Waschverfahrens in dem Behandlungssystem „MAW BSP2-V“ der Firma MAW GmbH gegenüber dem Reinigungsmittel „Sekusept Cleaner“ und dem Desinfektionsmittel „Incidin Rapid“ nur mit Zustimmung des Herstellers der jeweiligen Atemanschlüsse erfolgen können.
- dass die Überprüfung der Wirksamkeit der Reinigung und Desinfektion **nicht** Bestandteil dieser Untersuchung war.
- dass nach jeder Reinigung und Desinfektion die Atemanschlüsse einer Sicht-, Dicht- und Funktionsprüfung nach der jeweiligen Gebrauchsanleitung des Herstellers des Atemanschlusses bzw. nach der GUV-I 8674 zu unterziehen und gegebenenfalls beschädigte Bauteile auszutauschen sind.
- dass dieser Untersuchungsbericht keine EG-Baumusterprüfung oder Zertifizierung nach der EG-Richtlinie 89/686/EWG (PSA-Richtlinie) darstellt.

## V Mitgeltende Unterlagen

- Technische Daten des Behandlungssystems „MAW BSP2-V“

Essen, den 28. Februar 2017

DEKRA EXAM GmbH



Michael Siebrecht  
Prüfingenieur

## EG-Konformitätserklärung

**MAW GmbH**  
**Max-Eyth-Strasse 5**  
**74532 Ilshofen-Eckartshausen**  
**Deutschland**

Bevollmächtigter: Andreas Theiss

Wir die Firma MAW GmbH erklären, dass die nachfolgend beschriebenen Maschinen

Bezeichnung: **Reinigungs-, Desinfektions- und Trocknungsmaschine**

Baureihen: **BSP 1 – 4 (Fließtext/VISU) ab SN: 124**

*allen einschlägigen Anforderungen EG-Maschinenrichtlinien 2006/42/EG entspricht.*

Weitere EG-Richtlinien

*Elektromagnetische Verträglichkeit nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU*

Folgende harmonisierte Normen werden angewandt:

Sicherheit von Maschinen

- *DIN EN ISO 12 100: 2010*
- *DIN EN 60204-1*

Folgende sonstige technischen Normen und Spezifikationen wurden angewandt:

- *VDE 0100*

Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Karl Haller, MAW GmbH

**MAW** GmbH  
Max-Eyth-Strasse 5  
74532 Ilsh. Eckartshausen  
Tel.: +49(0)7904/94377-0  
Fax: +49(0)7904/94377-77  
E-Mail: [info@mawonline.de](mailto:info@mawonline.de)  
[www.mawonline.de](http://www.mawonline.de)

Theiss Andreas, Geschäftsführender Gesellschafter

Name, Vorname und Funktion

Stempel, Unterschrift

Ilshofen-Eckartshausen, Januar 2014