

Aus Sicherheitsgründen bitte unbedingt vor Installation / Inbetriebnahme lesen!

Stand: 01.2022

# Bedienungsanleitung BODE Desomat<sup>®</sup> 800





BODE Chemie GmbH  
Dosing Devices  
Melanchthonstraße 27  
22525 Hamburg

Telefon: (+49 40) 54006 – 666  
Telefax: (+49 40) 54006 – 195  
[servicetechnik@bode-chemie.de](mailto:servicetechnik@bode-chemie.de)

BODE Chemie GmbH, alle Rechte vorbehalten.  
Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der BODE Chemie GmbH darf kein Teil dieses Dokumentes für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

Technische und konstruktive Änderungen behalten wir uns im Interesse ständiger Verbesserungen vor! Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung sind unverbindlich und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Stand: 01.2022

# BODE Desomat<sup>®</sup> 800

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf unseres dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergerätes BODE Desomat<sup>®</sup> 800.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Beachten Sie insbesondere die Punkte zur Sicherheit und den Funktionselementen, um einen reibungslosen und sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

## Inhalt

1	Technische Beschreibung.....	5
1.1	Kurzbeschreibung.....	5
1.2	Technische Daten.....	7
1.3	Auspacken des Gerätes .....	8
1.4	Anbringen / Öffnen des Gerätedeckels.....	8
1.5	Befestigung / Montage.....	9
1.6	Montage von Sauglanze und Anschlusskabel .....	9
1.7	Elektroanschluss .....	9
1.8	Wasseranschluss .....	11
1.9	Montagezeichnung .....	12
2	Inbetriebnahme .....	13
3	Einstellung und Betrieb .....	14
3.1	Gewährleistung .....	14
3.2	Arbeitsweise und Sicherheit .....	15
3.3	Starten eines Entnahmevorganges .....	17
3.4	Abbrechen eines Entnahmevorganges.....	17
3.5	Automatischer Entnahmestopp .....	17
3.6	Individuelle Geräteeinstellung .....	17
3.7	Einstellung der Hauptkonzentration.....	17
3.8	Konzentrationsbestimmung.....	18
3.9	Leeren Kanister ersetzen .....	19
3.10	Umstellung auf ein anderes Produkt.....	19
3.11	Pumpenentlüftung .....	20
3.12	Druckminderer - Einstellung .....	20
4	Fehlerbehebung – Störungsprüfung und -beseitigung .....	21
5	Wartung und Reparatur.....	23
5.1	Wartung.....	23
5.2	Wartungs- und Reparaturhinweis .....	24
5.3	Vorgehen bei festgestellter Kontamination .....	26
5.4	Funktionsablauf .....	27
5.5	Elektro-Schaltplan .....	28
6	Ersatzteile und Sonderzubehör .....	29

## 1 Technische Beschreibung

### 1.1 Kurzbeschreibung

Der BODE Desomat® 800 ist ein mikroprozessorgesteuertes Präzisionsdosiergerät für Desinfektionsmittelkonzentrate zur sicheren und exakten Herstellung von Gebrauchslösungen für die Flächen- und Instrumentendesinfektion.

Aufgrund seiner präzisen Dosierleistung und seiner sicherheitstechnischen Ausstattung eignet er sich für alle Arbeitsbereiche des Gesundheitswesens und der Industrie.

#### Prüfanstalten / Konformitäten

- Trinkwasserschutz: Durch eine Systemtrennung nach DIN EN 1717 bzw. DIN 1988, Arbeitsblatt W503 (freier Auslauf) besteht absoluter Schutz vor Rücksog von Desinfektionsmitteln in das Trinkwasser-Leitungsnetz.
- Der BODE Desomat® 800 erfüllt die Anforderungen der Richtlinie der Bundesanstalt für Materialprüfung, des Robert Koch-Institutes und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention.
- Konformität mit den Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten (RKI-Empfehlung: 2004) zertifiziert vom Centrum für Hygiene und medizinische Produktsicherheit (HygCen); Identifikationsnummer 99197
- Sicherheits- und EMV-Prüfung

#### Bedienung

Die anwenderfreundliche Bedienung des BODE Desomat® 800 erfolgt über eine Folientastatur und Warnhinweisen zugeordneten Leuchtdioden (LEDs).

Über die „START/ STOP“ Taste wird die Entnahme der Gebrauchslösung einfach gestartet und beendet. Es ist zudem eine automatische Beendigung des Entnahmeprozesses nach zwei unterschiedlichen einprogrammierten Litermengen möglich (werksseitig voreingestellt auf 3 bzw. 6 Liter). Die Entnahme der Gebrauchslösung erfolgt hier so lange, bis die vorgewählte Litermenge erreicht ist.

Der Stand - By Betrieb wird über eine dauernd leuchtende grüne LED signalisiert.

Grüne dauernd leuchtende LEDs weisen auf einen normalen Betriebszustand hin und bedeuten keinen Defekt im Gerät. Rote dauernd leuchtende LEDs weisen auf eine externe Störung (Wasser- oder Konzentratmangel) hin (siehe Kapitel 4 „Fehlerbehebung – Störungsprüfung und -beseitigung“).

Blinkende LEDs signalisieren je nach Blinkfrequenz einen bestimmten Fehler.

Auch im Servicemenü haben blinkende LEDs eine bestimmte Bedeutung.

Nach einer codierten Eingabekombination durch eingewiesene Personen / Servicetechniker können im Servicemenü freigeschaltete Veränderungen in der Gerätesteuerung vorgenommen werden, z.B. Änderung der Konzentration.

Gerätetypspezifische Änderungen der Software im Mikroprozessor können per Computer vorgenommen werden (z.B. Codierungsänderungen, Änderungen der Einspritzzeiten, etc.).

Der Nutzer hat ferner die Möglichkeit die Dosierpumpe zu entlüften, etwa nach Gebindewechsel.

Die Laufflächen der Dosierpumpe des BODE Desomat® 800 sind spezialbeschichtet, so dass diese für die meisten auf dem Markt befindlichen Desinfektions- und Reinigungsmittel geeignet ist. Allerdings dürfen Produkte auf Basis chlorhaltiger Substanzen sowie mit Phosphorsäure, Peressigsäure oder Phenolen als Inhaltsstoffen **nicht** verwendet werden. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises übernehmen wir **KEINE** Gewährleistung für einen einwandfreien Betrieb des Desinfektionsmitteldosiergerätes.

# BODE Desomat<sup>®</sup> 800

Für stark saure oder ätzende Produkte sind spezielle Pumpenversionen erhältlich. Bitte setzen Sie sich für diesen Verwendungszweck **vor der Inbetriebnahme** des Gerätes mit unserer Abteilung Dosing Devices bei BODE in Verbindung.

## Sicherheit / Optische Kontrollanzeige bei Störungen

Die Menge des beizumischenden Produktes sowie des Wassers wird geräteseitig einer ständigen Kontrolle unterzogen. Sobald Störungen auftreten oder das Konzentrat im Liefergebinde ein bestimmtes Niveau unterschreitet, erfolgt ein optischer Hinweis über eine LED am Bedienfeld und die Sperrung des Gerätes. Das Gerät verfügt über eine Niveauekontrolle und deren Anzeige durch eine rote dauernd leuchtende LED, eine Wassermangelsicherung und die entsprechende Warnmeldung über eine dauernd leuchtende LED.

Weiterhin verfügt der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 über eine Strömungsüberwachung des Konzentrates. Nach einer individuell definierbaren Litermenge erfolgt eine Sicherheitsabschaltung (werksmäßig auf ca. 20 Liter eingestellt).

Fällige Wartungen (betriebszeit- und / oder leistungsabhängig) können über eine Serviceintervall-LED signalisiert werden.

Der Mikroprozessor führt fortwährend Eigenchecks durch, so dass Fehler erkannt und signalisiert werden.

Außerdem registriert das Gerät die Häufigkeit der Nutzung und warnt bei längerer Nichtbenutzung durch gleichzeitig leuchtende LED's von Wassermangel und Konzentratmangel vor einer drohenden Stagnation.

## Optik / Wandmontage

Das Gehäuse des BODE Desomat<sup>®</sup> 800 besteht aus unlackiertem Edelstahl und besitzt eine glatte Bedieneroberfläche. Die hier beschriebene Ausführung ist mit einem gebürsteten Edelstahldeckel ausgestattet. Entsprechend den Anforderungen aus der Praxis ist das Gerät somit sehr gut zu reinigen und optimal hygienisch zu pflegen.

Die praktische Wandinstallation löst Platzprobleme und die Verwendung von 5-Liter-Kanistern macht die Ausstattung des Gerätes mit flüssigen Produkten denkbar einfach.

Die Kanisterkonsole ist hinten geschlossen und an zwei Stellen erhaben geformt, um ein mögliches Festkleben der Kanister in übergelaufenem Desinfektionsmittel zu vermeiden. Zusätzlich ist die Konsole nach vorne hin 3° geneigt, damit ausgetretene Flüssigkeiten nicht an der Wand ablaufen.

Der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 ist anschluss- bzw. steckerfertig. Seine Gesamtkonstruktion entspricht den VDE-Bestimmungen. Alle im Gerät eingesetzten Funktionsbauteile und Überwachungssysteme werden über ein externes Steckernetzgerät mit einer Schutzkleinspannung von 24 V versorgt.

# BODE Desomat<sup>®</sup> 800

## 1.2 Technische Daten

<b>Abmessungen Dosiergerät:</b>	Einbaumaße (B x H x T in mm): 300 x 350 x 140
<b>Abmessungen Kanisterkonsole:</b>	(B x T in mm): 202 x 160
<b>Gewicht:</b>	8,5 kg
<b>Aussehen / Oberflächen:</b>	Edelstahl, unlackiert
<b>Dosiereinstellung:</b>	exakte Dosierung des Desinfektionsmittels stufenlos im Einstellbereich von 0,25 % bis 6,0 %
<b>Konzentratförderpumpe:</b>	spezialbeschichtete SK-Pumpe
<b>Leistung / Fördermenge:</b>	Entnahme an Gebrauchslösung maximal ca. 600 l / h (drucklos) bei maximal 6,0 % Konzentration
<b>Wasseranschluss:</b>	Außengewinde ½ ", Wasserzuleitung mindestens CU Rohr 12 x 1 mm
<b>Wasserfließdruck:</b>	mind. 1,2 bar; max. 7,0 bar; entspricht mind. Wassermenge Eingang 780 l / h
<b>Maximaler stat. Prüfdruck:</b>	10 bar
<b>Wassertemperatur:</b>	max. 40 °C
<b>Lösungsentnahme:</b>	Gebrauchslösungsentnahme über Flow-Control-Schwenkauslauf mit Strahlregler
<b>Steckernetzteil:</b>	Eingang: 100-240 V ~ 50-60 Hz 550mA Ausgang: 24 VDC 1,25A
<b>Schutzklasse:</b>	III
<b>Sicherheit:</b>	optische Kontrollanzeige bei Störungen; Sperrung des Geräts bei Stromausfall, Produkt- und Wassermangel sowie bei fehlendem Produktfluss
<b>Datenübertragung:</b>	Service und Diagnose über serielle Schnittstelle

# BODE Desomat® 800

## 1.3 Auspacken des Gerätes

Der BODE Desomat® 800 wird im stabilen Karton in einem hochwertigen Formschaum zum Schutz gegen Transportschäden geliefert. Im Lieferumfang enthalten sind:

- BODE Desomat® 800
- Schwenkauslauf 250 mm
- Kanisterkonsole für 5-6 l Gebinde
- 5 Dübel
- 5 Schrauben
- 3 Distanzscheiben
- Bohrschablone
- Steckernetzteil
- Bedienungsanleitung

## 1.4 Anbringen / Öffnen des Gerätedeckels

Damit das Gerät optimal den Hygieneanforderungen aus der Praxis genügt, wurde auf glatte Flächen Wert gelegt – ohne vorstehende Kanten, Ritzen, Löcher und Schrauben. Deswegen wird der Deckel auch nur mit einer Bundschraube vorne an der Unterseite befestigt.

Im unmontierten Gerätezustand wird zum Beispiel ein Schraubendreher oder ein anderes geeignetes Werkzeug vorsichtig zur Hilfe benötigt, um den Deckel über die Lasche abzuheben. Danach den Deckel ca. 10 mm nach oben schieben und dann nach vorn abheben. Wenn das Gerät an der Wand montiert ist, wird zum Abnehmen des Deckels kein Hilfswerkzeug mehr benötigt.

Montiert wird der Deckel, indem er an der Oberseite mit den zwei Zapfen in die Löcher der Rückwand eingehängt wird. Dann den Deckel leicht nach unten drücken, damit die Lasche über die Unterkante rutscht und der Deckel einrastet. Dann die Bundschraube einsetzen.



## 1.5 Befestigung / Montage

Mit der mitgelieferten Bohrschablone kann die Montageposition des BODE Desomat® 800 und der Kanisterkonsole angezeichnet und dieser mit dem beiliegenden Montagematerial an einer Wand befestigt werden (5 Schrauben 5 x 40 mm (DIN96) und 5 Dübel 5 x 8 mm).

Damit das Gerät eine feste Position hat und keine Undichtigkeiten am Wasseranschluss entstehen müssen selbstverständlich alle drei Befestigungspunkte in der Geräterückwand auch verwendet werden!

Die Schrauben mit den Distanzscheiben werden bis auf etwa 5mm in die vorher gebohrten und mit Dübeln versehenen Löcher geschraubt und nach dem Einhängen des Gerätes und der Kanisterkonsole fest angezogen.

Es ist wichtig, die mitgelieferten Distanzscheiben zwischen Wand und Gerät zu montieren, um eventuelle Unebenheiten der Wand auszugleichen. Werden diese Scheiben nicht verwendet, kann es zu Funktionsstörungen kommen.

Das Gerät muss in einem frostsicheren, trockenen Raum, in der Regel über einem Ablaufbecken oder Ausguss, montiert werden. Es ist darauf zu achten, dass der Geräteschwenkauslauf über das Becken ragt. Der mitgelieferte Auslauf ist 250 mm lang, andere Längen sind lieferbar. An der rechten oder linken Geräteseite sollte ausreichend Platz vorhanden sein, um ein leichtes Auswechseln des Desinfektionsmittel-Kanisters zu gewährleisten. Es muss sichergestellt sein, dass versehentlich austretende Lösung keinen Wasserschaden verursacht. Wird das Gerät nicht über einem Ablaufbecken montiert, um beispielsweise Reinigungsautomaten zu befüllen, muss ein Bodenablauf vorhanden sein.

### **ACHTUNG:**

**Bei unbeaufsichtigter Nichtbenutzung des Dosiergerätes, ist der Wasserzulauf zu schließen.**

## 1.6 Montage von Sauglanze und Anschlusskabel

Die Sauglanze und das Anschlusskabel werden wie folgt an das Gerät montiert:

1. An der vorgesehenen Gehäusesseite die möglichen Abdeckkappen entfernen.
2. Die Überwurfmutter der Schlauch Einführung lösen.
3. Die Schlauch Einführung der Sauglanze in das jeweilige untere Loch montieren. Dabei den Schlauch und das Kabel hinter der Systemtrennung verlegen, so dass diese über den beiden Abstandshaltern liegen. Ebenso mit dem Anschlusskabel verfahren. Es ist darauf zu achten, dass die Kabeleinführung weit genug herausgezogen wird, so dass das Kabel locker im Gerät liegt. Ebenso ist zu gewährleisten, dass die Kabel für die Steuerungseinheit nicht abgeknickt werden.
4. Die offenen, nicht genutzten Durchführungen mit den Abdeckkappen verschließen.

## 1.7 Elektroanschluss

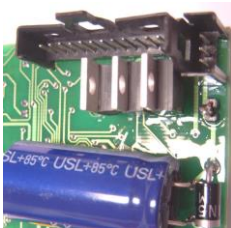
Der BODE Desomat® 800 wird anschlussfertig geliefert. Die Kabellänge am Netzteil beträgt ca. 1 m. Für den Anschluss ist bauseitig eine Schutzkontaktsteckdose 230 V / 50 Hz mit entsprechender Schutzeinrichtung zu installieren. Die Steckdose sollte nach Möglichkeit über dem Gerät installiert werden. Hierbei ist ein gewisser Mindestabstand zum Gerät einzuhalten.

# BODE Desomat<sup>®</sup> 800

ten, damit ein problemloses Öffnen des Gerätedeckels möglich ist (das überschüssige Netzkabel kann in das Gerät zurückgeschoben werden). Der Stecker im Gerät wird auf die Steuerplatine oben neben dem Flachbandkabel in die freie dreipolige Buchse eingerastet (siehe Abbildungen 1 und 2).



aufgestecktes Netzteil



dreipoliger Anschluss für Netzteil  
auf der Platine

# BODE Desomat<sup>®</sup> 800

## 1.8 Wasseranschluss

Der Wasserzulauf hat ein ½ “ Außengewinde. Vor dem Gerät ist bauseits ein Absperrventil zu installieren. Wir empfehlen das Gerät mit einem CU-Rohr (mindestens 12 x 1 mm) anzuschließen. Vorzugsweise ist ein Eckventil mit integriertem Wasserfilter zu verwenden. Wird das Gerät mit einem Schlauch angeschlossen, so dürfen nur DVGW-geprüfte Materialien eingesetzt werden. Der Innendurchmesser des Schlauches muss mindestens 9 mm betragen, darunter kann es zu Funktionsstörungen des Gerätes kommen.

Der geräteseitige ½ “ Wasseranschlussnippel ist bei den Montagearbeiten unbedingt mit einem Schlüssel SW 24 gegenzuhalten, damit er sich nicht verdreht und dabei innen liegende Gerätekomponenten beschädigt!

Es ist darauf zu achten, dass der Wasserfließdruck 1,2 bar nicht unterschreitet, andernfalls kann es zu Wassermangelstörungen kommen. Wenn davon ausgegangen werden muss, dass unter Umständen auch durch den gleichzeitigen Betrieb anderer Geräte oder Entnahmestellen dieser Druck häufig unterschritten wird und weniger als ca. 780 l / h am Gerät ankommen, sollte der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 von Anfang an auf eine geringere Literleistung eingestellt werden.

Das Gerät darf in der serienmäßigen Ausführung nicht an VE-Wasser (entmineralisiertes Wasser) angeschlossen werden. Dabei kommt es zu Funktionsstörungen.

Wenn der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 mit VE-Wasser betrieben werden soll, muss ein spezieller Umrüstsatz verwendet werden.

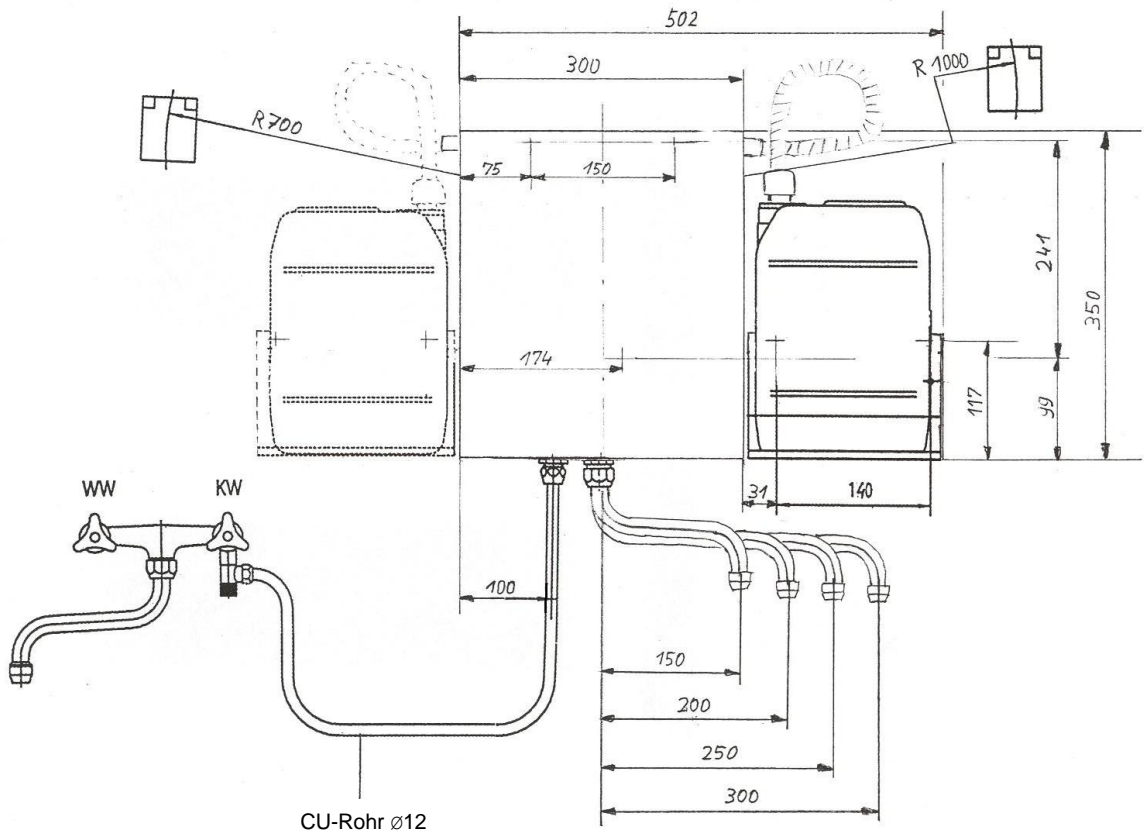
Bitte sprechen Sie bei Bedarf vor Inbetriebnahme des Gerätes die Abteilung Dosing Devices bei BODE auf Ihre individuellen Wünsche an.

Auf dem Gerätedeckel wird darauf hingewiesen, dass mit dem BODE Desomat<sup>®</sup> 800 Desinfektionsmittellösung in der entsprechenden Konzentration hergestellt wird und **kein Trinkwasser** entnommen werden kann.

# BODE Desomat® 800

## 1.9 Montagezeichnung

### BODE Desomat® 800



Wasseranschluss: ½ " Außengewinde

Als Anschlussmaterial ist mindestens ein CU-Rohr  $\varnothing 12$  mm mit Quetschverschraubungen zu verwenden. Weiterhin empfehlen wir den Einsatz eines Eckventils mit integriertem Filter. Der Wasserdurchsatz vor dem Gerät muss kontinuierlich mindestens 780 l/h betragen (13 l/min).

Serienmäßig montierter Schwenkauslauf: 250 mm

Zwischen Schwenkauslauf und Schwenkarmanschluss darf KEINE Verlängerung montiert werden! Auch an der Auslaufseite des Schwenkauslaufs darf KEINE Verlängerung oder Schlauch o.ä. montiert werden!

# BODE Desomat<sup>®</sup> 800

## 2 Inbetriebnahme

Grundsätzlich darf der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 nur mit einem geeigneten flüssigen Konzentrat betrieben werden.

Vor dem Anschluss des Gerätes an das Wassernetz muss unbedingt das zuführende Rohrleitungsnetz gespült werden, so dass kein Schmutz ins Gerät gelangen kann.

Die Inbetriebnahme des Gerätes darf nur von einem von der Firma BODE autorisierten Techniker vorgenommen werden. Bitte melden Sie den gewünschten Inbetriebnahme-Termin rechtzeitig (ca. 14 Tage vorher) an, damit entsprechend disponiert werden kann. Zu diesem Termin muss auch das zu verwendende Konzentrat bereit gestellt sein.

Bitte richten Sie Ihre Anforderung direkt an die BODE Abteilung Dosing Devices:

**BODE Chemie Hamburg**  
Melanchthonstraße 27 – 22525 Hamburg

Telefon (+49 40) 54006 – 666  
Telefax (+49 40) 54006 –195  
servicetechnik@bode-chemie.de - [www.bode-chemie.de](http://www.bode-chemie.de)

**Bei erfolgter Montage und Erst-Inbetriebnahme durch eine autorisierte Fachkraft, aber noch keiner Inbetriebnahme durch den Kunden, weil sich beispielsweise das Gebäude noch im Bauprozess befindet, ist der Wasserzulauf des Dosiergerätes geschlossen zu halten.**

## 3 Einstellung und Betrieb

### 3.1 Gewährleistung

12 Monate Gewährleistung ab Auslieferung und Inbetriebnahme durch das autorisierte Service-Unternehmen.

Ausgenommen sind selbst verursachte Schäden durch nicht geeignete Desinfektionsmittel, Produktvertauschungen und Fremdprodukte sowie unsachgemäße Inbetriebnahme und Behandlung.

Störungen, die auf Druck- und/oder Mengenschwankungen im hauseigenen Wassernetz zurückzuführen sind, stellen keine Funktionsstörungen des Gerätes und somit auch keinen Herstellungsmangel dar.

Die nachträgliche Veränderung der Auslaufliterleistung mittels entsprechender Blenden auf einen anderen Wert als der in den technischen Daten und bei Auslieferung angegebene, stellt keinen Gerätemangel dar.

Die Gewährleistung besteht weder für Verschleiß durch bestimmungsgemäße Nutzung (z.B. Dichtungen) noch für durch Unreinheiten im Wasser (wie z.B. Sand und Oxidationsrückstände) verursachte Defekte oder Funktionsstörungen. Wir empfehlen den Anschluss des Gerätes an ein Eckventil o. ä. mit eingebautem Filter.

Ebenso besteht keine Gewährleistung bei falsch angeschlossenen oder manipulierten Netzteilen und/oder Elektronikkomponenten.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind auch Geräte, bei denen nicht originale Bauteile oder Komponenten angebaut oder geräteeigene Bauteile oder Komponenten entfernt wurden.

Werden Reparaturen von „Dritten“ durchgeführt, erlischt die Gewährleistung. Ebenso erlischt die Gewährleistung, wenn die Wartungsintervalle nicht eingehalten werden oder von nicht autorisierten „Dritten“ durchgeführt werden.

#### **ACHTUNG:**

**Bei unbeaufsichtigter Nichtbenutzung des Dosiergerätes, ist der Wasserzulauf zu schließen.**

## 3.2 Arbeitsweise und Sicherheit

Der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 arbeitet mit einer speziell beschichteten SK-Pumpe, die das Desinfektionsmittel in das in der Menge konstant bleibende (max. 700 l / h) durchfließende Wasser dosiert. Wird die durchfließende Wassermenge unterschritten, schaltet das Gerät auf Störung. Die Dosierung kann stufenlos von 0,25 % - 6,0 % eingestellt werden.

Der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 dosiert auf Grund seiner technischen Konzeption selbst kleinste Mengen genau in der eingestellten Konzentration, trotzdem empfehlen wir eine Mindestentnahme von 1 Liter.

Wir empfehlen eine Mindestentnahmemenge von 1 Liter.

Mit der „START/STOP“ Taste wird der Dosiervorgang gestartet und läuft solange, bis er durch nochmaliges Drücken dieser Taste beendet wird. Mit den Pfeil-Tasten (▼, ▲) kann eine voreingestellte Litermenge entnommen werden. Wird nach der „START/ STOP“ Taste eine der beiden Tasten gedrückt, zählt die Elektronik vom Start des Dosiervorgangs an die gewählte Litermenge und beendet den Entnahmevorgang dann automatisch. Die ▼-Taste steht für die geringere Literzahl und die ▲-Taste für die höhere Literzahl (z.B. 2,5 und 6 Liter). Außerdem beendet das Gerät sicherheitshalber automatisch die Dosierung nach einer voreingestellten Menge (z.B. 20 Liter). Diese automatische Abschaltung stellt eine Bedienungshilfe dar, arbeitet bei diesem Gerät aber konstruktionsbedingt mit einer gewissen Toleranz, die z.T. um einige Deziliter mehr oder weniger variieren kann.

Leuchtet die rote LED „Konzentratmangel“ ist das Gebinde leer und muss durch ein neues ersetzt werden. Leuchtet die rote LED „Wassermangel“ ist die Wasserzufuhr zum Gerät unterbrochen oder stark reduziert und muss wiederhergestellt werden (siehe hierzu auch Seite 14, Punkt „Wassermangelsicherung“). Die Betriebs-LED leuchtet im Stand-By Betrieb grün und blinkt während des Entnahmevorgangs. Bei vorgewählter Litermenge (automatischer Stop) wird die Blinkfrequenz kurz vor Erreichen der gewählten Menge bzw. dem automatischen Stop schneller. Leuchtende LEDs bedeuten einen normalen Betriebszustand, blinkende LEDs signalisieren einen je nach Blinkfrequenz definierten Defekt (siehe auch Kapitel 4 „Fehlerbehebung – Störungsprüfung und -beseitigung“). In diesem Fall ist die Abteilung Dosing Devices bei BODE zu benachrichtigen.

Wenn die roten LEDs leuchten oder blinken, unterbricht das Gerät seine Funktion. Erst nachdem die angezeigte Störung beseitigt wurde (z.B. Kanister wechseln, Wasserzufuhr sicherstellen oder Defekt beseitigen), kann das Gerät nach Quittierung der Störmeldung durch die „START/STOP“ Taste wieder normal bedient werden.

Der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 wird kontinuierlich elektronisch überwacht und hat folgende Sicherheitsmerkmale:

### 1. Leermeldung

Über die Sauglanze mit Niveauelektroden schaltet das Gerät bei leerem Produktkanister den Dosiervorgang ab. Die rote LED „Konzentratmangel“ leuchtet (siehe Kapitel 4 „Fehlerbehebung – Störungsprüfung und -beseitigung“).

### 2. Wassermangelsicherung

Die Elektronik überwacht die zufließende Wassermenge. Bei Unterschreitung einer Mindestmenge schaltet das Gerät ab. Die rote LED „Wassermangel“ leuchtet. Bei hoher Wasserabnahme im Umkreis des Dosiergerätes durch gleichzeitigen Betrieb anderer Geräte oder Entnahmestellen sowie zu geringen Rohrquerschnitten im Wassernetz kann es ebenfalls zu Wassermangelstörungen kommen. Nachdem die anderen Verbraucher abgeschaltet sind, kann diese Störmeldung quittiert und das Dosiergerät normal weiterbetrieben werden. Sollte diese Störung häufig auftreten,

kann das Dosiergerät auf eine geringere Literleistung eingestellt werden. Hierzu wenden Sie sich bitte an Bode Dosing Devices.

### 3. Konzentratmangel-Sicherung

Ein eingebauter spezieller Strömungsmesser mit nachgeschaltetem Druckhalteventil überwacht den Desinfektionsmittelfluss. Bei Produktmangel infolge eines Defektes der Dosierpumpe, der Präparatleitungen oder der Niveausauglanze sowie bei Verwendung eines falschen Produktes meldet das Gerät eine Störung. Die entsprechenden LEDs blinken in einer dem jeweiligen Defekt zugeordneten Frequenz (siehe Kapitel 4 „Fehlerbehebung – Störungsprüfung und -beseitigung“).

Bei Meldung eines Konzentratmangels wird das Gerät gesperrt. Während dieser Zeit kann keine erneute Entnahme gestartet werden. Die Quittierung (Start/Stop Taste) der Fehlermeldung kann erst nach Ablauf einer voreingestellten Zeit erfolgen.

(werksmäßig 60 Sekunden) Bei vorzeitiger Quittierung (Start/Stop) vor Ablauf der voreingestellten Zeit wird dies mit der grünen LED bestätigt und der Fehler erneut angezeigt (blinkende rote Konzentratmangel LED).

Wird die Meldung nach erfolgreicher Quittierung und Start einer Entnahme erneut angezeigt ist der technische Kundendienst anzufordern.

### 4. Durchflussmengenregelung

Über den eingebauten Druckminderer werden extreme Druckschwankungen im Wasserleitungsnetz begrenzt. Der Wasserfluss im Gerät wird von der Elektronik kontinuierlich überwacht. Ändert sich der Wasserfluss im Gerät – beispielsweise durch Anbau eines falschen Schwenkauslaufes – blinken die entsprechenden LEDs in einer dem jeweiligen Defekt zugeordneten Frequenz (siehe Kapitel 4 „Fehlerbehebung – Störungsprüfung und -beseitigung“).

### 5. Systemtrennung

Das Gerät ist mit einer geprüften und patentierten Systemtrennung ausgestattet. Hierdurch ist sichergestellt, dass bei Wasserrücksog kein Desinfektionsmittel in das Wasserleitungsnetz gelangen kann.

### 6. Stagnationswarnung

Das Gerät ist mit einer Warneinrichtung vor Stagnation ausgerüstet. Diese erkennt, wenn über einen entsprechend voreingestellten längeren Zeitraum dem Gerät keine Lösung entnommen wurde und signalisiert dies durch die gleichzeitig leuchtenden roten LED's „Konzentratmangel“ sowie „Wassermangel“. (siehe Kapitel 4 „Fehlerbehebung – Störungsprüfung und -beseitigung“). Diese Meldung kann erst quittiert werden wenn dem Gerät mehr als wenigstens 2 Liter Lösung entnommen werden.

**Diese Lösung muss verworfen und darf nicht verwendet werden!**



## 3.3 Starten eines Entnahmeporganges

In Bereitschaftsstellung leuchtet die grüne LED „Betrieb“.

Zur Entnahme einer gebrauchsfertigen Lösung ist die „START/STOP“ Taste zu drücken.

Die grüne LED „Betrieb“ blinkt.

Während der Entnahme kann die Vorwahlmenge durch kurzes Drücken einer der Pfeil-Tasten (▼, ▲) aktiviert werden. Werkmäßig ist die geringere Menge auf 2,5 und die größere Menge auf 6 Liter eingestellt. Entsprechend der Einstellung stoppt das Gerät dann die Entnahme automatisch.

Bei aktivierter geringerer Menge blinkt die grüne LED während des Entnahmeporganges zweifach, bei aktivierter größerer Menge blinkt sie dreifach.

## 3.4 Abbrechen eines Entnahmeporganges

Der Entnahmeporgang kann jederzeit durch Drücken der „START/STOP“ Taste abgebrochen werden.

## 3.5 Automatischer Entnahmestopp

Wird nach der „START/ STOP“ Taste eine der beiden Pfeil-Tasten (▼, ▲) gedrückt, zählt die Elektronik vom Start des Dosiervorganges an die gewählte Litermenge und beendet den Entnahmeporgang dann automatisch. Die ▼-Taste steht für die geringere Literzahl und die ▲-Taste für die höhere Literzahl (z.B. 2,5 und 6 Liter). Außerdem beendet das Gerät sicherheitshalber automatisch die Dosierung nach einer voreingestellten Menge (z.B. 20 Liter). Diese automatische Abschaltung stellt eine Bedienungshilfe dar, arbeitet bei diesem Gerät aber konstruktionsbedingt mit einer gewissen Toleranz, die z.T. um einige Deziliter mehr oder weniger variieren kann. (Siehe auch 3.2 Seite 14)

## 3.6 Individuelle Geräteeinstellung

Für grundsätzliche Einstellungen, die von den Benutzern nicht verändert werden sollen, besitzt der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 ein spezielles **Service-Menü**.

## 3.7 Einstellung der Hauptkonzentration

Der BODE Desomat<sup>®</sup> 800 ermöglicht die Herstellung und Entnahme von Desinfektionsmittel-Gebrauchslösungen im Konzentrationsbereich von 0,25 % bis 6,0 %.

Die Entnahme am Gerät erfolgt drucklos.

Der Konzentrationswert kann nach Ablauf der Gewährleistungsfrist über die Folientastatur sowie ggf. über die Datenschnittstelle mit Laptop o.ä. eingestellt und justiert werden. (Die zweite Möglichkeit steht ausschließlich den autorisierten Servicetechnikern der Firma BODE zur Verfügung).

Werkseitig ist eine Konzentration von 0,5 % eingestellt.

## 3.8 Konzentrationsbestimmung

### a) Konzentrationsbestimmung bei geschlossenem Gerät

Die Konzentration muss turnusmäßig und nach jeder Änderung der Dosiereinstellung volumetrisch überprüft werden.

Hierzu wird ein Gefäß mit einer Skala (Putzeimer oder ähnlich), z.B. mit 10 Liter Füllmenge, unter den Schwenkauslauf gestellt.

Die Sauglanze in ein kleines Gefäß mit Markierung stellen und Konzentrat bis zu der Markierung einfüllen.

Gerät einschalten und den 10 Liter-Behälter bis zur Markierung füllen.

Das Gefäß, in dem die Sauglanze steht, mittels eines zweiten Messzylinders bis zur Markierung auffüllen.

Das aus dem zweiten Messzylinder entnommene Volumen feststellen und die Dosierung gemäß der unten stehenden Beispielrechnung bestimmen.

### b) Konzentrationsbestimmung bei geöffnetem Gerät

Schnellschlusskupplung an der Impfstelle lösen und Druckhalteventil aus Kupplung ziehen und in einen Messzylinder halten. 10 Liter-Messeimer unter Schwenkauslauf stellen und Dosiervorgang starten. Nach 10 Liter Wasserentnahme den Dosiervorgang beenden, die Konzentratmenge im Messzylinder feststellen und die Dosierung gemäß der unten stehenden Beispielrechnung bestimmen. Nach dem Prüfvorgang Druckhalteventil säubern und sicher in die Kupplung einrasten.

**Um ein genaues Ergebnis der eingestellten Konzentration zu erhalten, kann folgende Formel verwendet werden:**

$$K = \frac{V_D \times 100}{(V_D + V_W)}$$

K = Konzentration in %  
V<sub>D</sub> = Konzentrat in ml  
V<sub>W</sub> = Wasser in ml

### Beispielrechnung

Entnommene Wassermenge	9950 ml
Zugeführte Konzentratmenge	50 ml
Eingestellte Konzentration	0,5 %

$$K = \frac{50 \times 100}{50 + 9.950} = 0,5 \%$$

Um die Konzentrationseinstellung exakt auf 0,5 % zu bringen, muss die Pumpenleistung entsprechend angepasst werden. Anschließend ist der Vorgang zu wiederholen.

## 3.9 Leeren Kanister ersetzen

Ein leeres Liefergebilde wird durch die rot leuchtende LED „Konzentratmangel“ angezeigt.

**Achtung:** Bitte darauf achten, dass wieder das gleiche Produkt verwendet wird. Produktkennzeichnung auf altem und neuem Kanister vergleichen!

Den Deckel des neuen Gebindes abschrauben, die Sauglanze am leeren Gebinde abschrauben, aus dem Gebinde ziehen und festhalten, das leere Gebinde entfernen und das Neue einstellen. Dann die Sauglanze auf das neue Gebinde aufschrauben.

Bei diesem gesamten Vorgang sollte die Sauglanze nach Möglichkeit zwischendurch nicht abgelegt werden!

Es ist zu beachten, dass bei dieser Vorgehensweise weder eine Spülung noch eine Desinfektion der Sauglanze vorzusehen ist.

Bei davon abweichendem Vorgehen kann von BODE keine Gewährleistung übernommen werden; diese liegt dann im jeweiligen Verantwortungsbereich des Betreibers.

## 3.10 Umstellung auf ein anderes Produkt

Bei Produktwechsel müssen vor Anschluss des neuen Kanisters die Sauglanze, die Dosierpumpe und alle produktführenden Leitungen gründlich mit Wasser durchgespült werden.

Die Umstellung auf ein neues Produkt ist wie folgt durchzuführen:

1. Sauglanze aus altem Präparatkanister herausnehmen und gründlich mit Wasser abspülen.
2. Geeigneten Behälter mit Wasser füllen und die Sauglanze komplett eintauchen.
3. Die „ENTLÜFTEN“ Taste solange betätigen, bis das ganze System reichlich mit Wasser gespült ist und aus dem Schwenkauslauf klares Wasser austritt.
4. Die Sauglanze in den neuen Kanister einsetzen.
5. Die „ENTLÜFTEN“ Taste wiederum betätigen, bis Konzentrat unverdünnt aus dem Schwenkauslauf austritt.

Es muss sichergestellt sein, dass sich das vorherige Produkt keinesfalls mit dem neuen Produkt vermischen kann. Dies kann zu Fehlfunktionen führen!

Nach jeder Produktumstellung muss die Konzentration ermittelt und gegebenenfalls korrigiert werden (siehe Kapitel 3.7 „Konzentrationsbestimmung“).

## 3.11 Pumpenentlüftung

Wird nach Einschalten des Gerätes kein Desinfektionsmittel angesaugt, ist zu prüfen, ob sich Luft im Ansaugschlauch befindet.

Wenn Luft im Ansaugschlauch vorhanden ist, ist durch Drücken der „ENTLÜFTEN“ Taste auf dem Bedienfeld der Pumpenentlüftungsbetrieb zu aktivieren, solange bis Konzentrat am Schwenkauslauf austritt. Sollte nach ca. 15 Sekunden noch kein Präparat angesaugt sein, ist gleichzeitig mit einer Einwegspritze Konzentrat am getrennten Druckhalteventil der Impfstelle anzusaugen, bis der Schlauch gefüllt ist. Danach das Druckhalteventil reinigen und wieder in die Kupplung einstecken.

## 3.12 Druckminderer - Einstellung

**Der Druckminderer ist von Werk aus eingestellt und soll nicht verstellt werden!**

Arbeiten am Druckminderer dürfen ausschließlich vom Werkskundendienst durchgeführt werden.

**Hinterdruck einstellen:**

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen.
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Lösungsentnahme oder Drücken der „START/STOP“ Taste). Magnetventil öffnet kurz und Gerät geht auf Störung „Wassermangel“.
3. Manometer montieren.
4. Gerät über „ENTLÜFTEN“ Taste“ entstören.
5. Verstellgriff aufstecken.
6. Druckfeder entspannen, hierzu Verstellgriff nach links (-) bis zum Anschlag drehen.
7. Absperrarmatur eingangsseitig langsam öffnen.
8. Verstellgriff drehen, bis Manometer gewünschten Wert anzeigt.
9. Lösungsentnahme starten.

**Wird der Druckminderer von nicht autorisiertem Personal verstellt wird für darauf folgende Fehlfunktionen keine Gewährleistung übernommen.**

## 4 Fehlerbehebung – Störungsprüfung und -beseitigung

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
Steuerung ohne Funktion (es leuchtet keine LED, keine Reaktion auf Tastendruck)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versorgungsspannung fehlt</li> <li>- Steuerplatine defekt</li> <li>- Netzteil defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versorgungsspannung sicherstellen</li> <li>- Steuerplatine austauschen</li> <li>- Steckernetzteil austauschen</li> </ul>
Konzentratmangel-LED leuchtet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desinfektionsmittelkanister leer</li> <li>- Anschlusskabel oder Sauglanze defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuen Kanister anschließen</li> <li>- Anschlusskabel oder Sauglanze austauschen</li> </ul>
Konzentratmangel-LED und Wassermangel-LED leuchten gleichzeitig ununterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Warnung vor Stagnation!</b> Gerät wurde mind. 5 Tage nicht benutzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fehler quittieren und dann wenigstens ca. 2 Liter Lösung zapfen, diese <b>nicht</b> verwenden!</li> </ul>
Konzentratmangel-LED blinkt 1-fach (siehe auch ausführlicher Hinweis Konzentratmangel Seite 16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falsches Präparat</li> <li>- Dosierpumpe fördert nicht/zu wenig</li> <li>- Dosierschlauch undicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuen Kanister mit richtigem Präparat anschließen</li> <li>- Neue Dosierpumpe einbauen</li> <li>- Neuen Dosierschlauch einsetzen</li> </ul>
Konzentratmangel-LED blinkt 2-fach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sauglanze defekt, Kurzschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sauglanze erneuern</li> </ul>
Konzentratmangel-LED blinkt 3-fach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strömungsmesser defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strömungsmesser erneuern</li> </ul>
„START/STOP“ Taste gedrückt, keine Funktion; Wassermangel-LED leuchtet nach kurzer Zeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserzufuhr am Eckventil abgedreht</li> <li>- Schmutzfänger am Magnetventil verschmutzt</li> <li>- Magnetventil öffnet nicht</li> <li>- Magnetspule defekt</li> <li>- Falscher Schwenkauslauf montiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eckventil aufdrehen</li> <li>- Schmutzfänger reinigen bzw. austauschen</li> <li>- Magnetventil reinigen bzw. neuen Teilaufsatz oder neues Ventil einbauen</li> <li>- Magnetspule austauschen</li> <li>- Original Flow-Control Schwenkauslauf montieren</li> </ul>
Wassermangel-LED blinkt 1-fach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserzulauf /-druck nicht ausreichend</li> <li>- Magnetventil verschmutzt</li> <li>- Strömungsbegrenzer verschmutzt</li> <li>- Falscher Schwenkauslauf montiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eckventil vollständig aufdrehen; Sieb reinigen; Druckminderer kontrollieren (siehe Kapitel 5.2, Nr. 9)</li> <li>- Magnetventil austauschen</li> <li>- Strömungsbegrenzer ersetzen</li> <li>- Original Flow-Control Schwenkauslauf montieren</li> </ul>
Wassermangel-LED blinkt 2-fach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lösung fließt nicht ab; falscher Strahlregler montiert oder Strahlregler verstopft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Original Strahlregler montieren oder Strahlregler reinigen</li> </ul>

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlauch an Schwenkauslauf montiert</li> <li>- Impfstelle verstopft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlauch entfernen</li> <li>- Mischkammer reinigen</li> </ul>
Wassermangel-LED blinkt 3-fach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrodenanschlüsse falsch angeschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrodenanschlüsse richtig anschließen</li> </ul>
Gerät ausgeschaltet; Wasseraustritt am Schwenkauslauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnetventil verschmutzt oder defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnetventil ersetzen</li> </ul>
Eingestellte Konzentration wird nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosierpumpe, Kolben und Ventile verschmutzt bzw. defekt</li> <li>- Schlauch von Sauglanze abgeknickt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit Wasser spülen bzw. Pumpe austauschen</li> <li>- Schlauch austauschen</li> </ul>
Konzentratmangelsicherung schaltet bei leerem Produktvorratsbehälter nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektroden der Sauglanze verschmutzt bzw. defekt; ggf. Anschlusskabel beschädigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sauglanze austauschen</li> </ul>
Steuerung ohne definierte Funktion; LEDs leuchten / blinken undefiniert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne Störung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reset durchführen. Dazu Steckernetzteil ziehen und nach ca. 30 Sek. wieder stecken</li> <li>- Ggf. Steuerplatine austauschen</li> </ul>
Grüne LED wechselt alle 10 Sek. zu rot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fälliger Service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartung durchführen lassen</li> </ul>

Bei undefinierten Fehlern Netzstecker ziehen und nach ca. 30 Sekunden wieder einstecken. Das Gerät führt einen Eigencheck durch und kehrt dann in Bereitschaft zurück.

## Druckminderer

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
Wasseraustritt aus Federhaube	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membrane Ventileinsatz defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventileinsatz ersetzen</li> </ul>
Kein oder zu wenig Wasserdruck	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absperrarmaturen vor oder hinter Druckminderer nicht ganz geöffnet</li> <li>- Druckminderer nicht auf gewünschten Hinterdruck eingestellt</li> <li>- Siebeinsatz Druckminderer verschmutzt</li> <li>- Druckminderer nicht in Durchflussrichtung montiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absperrarmaturen ganz öffnen</li> <li>- Hinterdruck einstellen</li> <li>- Siebeinsatz reinigen oder ersetzen</li> <li>- Druckminderer in Durchflussrichtung montieren (Pfeilrichtung auf Gehäuse beachten)</li> </ul>
Eingestellter Hinterdruck bleibt nicht konstant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siebeinsatz verschmutzt oder verschlissen</li> <li>- Düse oder Dichtscheibe Ventileinsatz verschmutzt oder beschädigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siebeinsatz reinigen oder ersetzen</li> <li>- Ventileinsatz ersetzen</li> </ul>

## 5 Wartung und Reparatur

### 5.1 Wartung

Nach der RKI-Richtlinie 4.5, Anlage 5.6 vom Januar 2004 wurden die „Richtlinien der Bundesanstalt für Materialprüfung und des Bundesgesundheitsamtes für Desinfektionsmittel-Dosiergeräte“ in aktueller Fassung veröffentlicht.

Dort heißt es:

*„ [...] Die hygienisch-mikrobiologische Überprüfung wird situationsbezogen empfohlen, die regelmäßige technische Überprüfung von dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten muss mindestens einmal jährlich erfolgen.“*

Ebenso verweisen wir auf die neueste Mitteilung der Desinfektionsmittel-Kommission des VAH und die dort angeführte Empfehlung zur Kontrolle kritischer Punkte bei dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten.

Um den Hygienefachkräften bei der Festlegung der Geräte-Wartungsintervalle ein Mitentscheidungsrecht einzuräumen, sind die weiteren Prüfintervalle von dem Ergebnis der ersten Wartung abzuleiten und mit der verantwortlichen Fachabteilung des Betreibers ( z. B. Hygienefachkraft, Hygienekommission) abzustimmen..

Bei jeder Installation und jeder Wartung sind die dem BODE Desomat<sup>®</sup> 800 zugeordneten Betriebs- und Wartungsvorschriften einzuhalten.

Die erforderliche Einstellung der Konzentration des Desinfektionsmittels in der Gebrauchsverdünnung ist bei abgenommener Gerätehaube, wie in der Wartungsvorschrift (Wartungsplan) des Gerätes beschrieben, von geschultem Personal durchzuführen.

BODE unterbreitet Ihnen gerne ein entsprechendes Angebot.

Bitte richten Sie Ihre Anforderung direkt an die BODE Abteilung Dosing Devices:

**BODE Chemie Hamburg**  
Melanchthonstraße 27 – 22525 Hamburg  
  
Telefon (+49 40) 54006 – 666  
Telefax (+49 40) 54006 –195  
servicetechnik@bode-chemie.de - [www.bode-chemie.de](http://www.bode-chemie.de)

## 5.2 Wartungs- und Reparaturhinweis

Bei Wartungsarbeiten am BODE Desomat<sup>®</sup> 800 ist stets geeignete Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe) zu tragen, um die direkte Berührung mit dem Desinfektionsmittel zu vermeiden. Die Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Um eine dauerhafte Funktion des BODE Desomat<sup>®</sup> 800 zu gewährleisten, wird empfohlen je nach Benutzungshäufigkeit ein Wartungsintervall von 12 Monaten einzuhalten, der Zeitraum zwischen Inbetriebnahme und erster Wartung oder zweier aufeinander folgender Wartungen darf jedoch 12 Monate nicht überschreiten.

Bei der Wartung des BODE Desomat<sup>®</sup> Dosiergerätes sind folgende Schritte vom geschulten und autorisierten Bode-Kundendiensttechniker (siehe VAH-Empfehlung und RKI-Richtlinie) durchzuführen:

Wartungsschritte BODE Desomat <sup>®</sup> 800	
<b>0. Ausgangssituation:</b>	Das Gerät befindet sich in Bereitschaft („Stand-By“).
<b>1. Funktionsprüfung des Gerätes:</b>	Sicherstellen, dass das richtige Produkt in ausreichender Menge im Kanister ist. Dosierung starten. Alle Verschraubungen sollen dicht sein, das Gerät soll ohne Unterbrechungen durchlaufen. Das Magnetventil soll im 3-4 Sekunden-Takt schalten. Vor- und Nacheinspritzung sollen korrekt arbeiten.
<b>2. Dosierpumpe spülen und Funktion testen:</b>	Sauglanze in geeignetes Gefäß mit lauwarmerem Wasser stellen. Die „ENTLÜFTEN“ Taste so lange betätigen, bis die Pumpe lange genug mit Wasser gespült ist. Um sicher zu gehen, kann hierzu auch das Druckhalteventil aus der Kupplung gezogen und in ein Gefäß gehalten werden. Dosierpumpe soll an den Flanschen dicht sein. Bei starker Gerätenutzung Dichtringe jährlich erneuern.
<b>3. Strömungsüberwachung prüfen:</b>	Sauglanze wieder in Präparatkanister stellen. „ENTLÜFTEN“ Taste so lange betätigen, bis Produkt am Druckhalteventil austritt, dann das Druckhalteventil säubern und in die Kupplung einrasten. Nun ein Kabel der Dosierpumpe abziehen, dann Dosierung starten. Gerät soll nach ca. 10 Sekunden auf Störung schalten.
<b>4. Magnetventil prüfen und Membrane und Bohrungen säubern:</b>	Steckkontakte müssen sicher mit Kabel verklemmt sein. Sicherungsmutter der Spule lösen und abziehen. Wasser abdrehen. <b>Vorsicht: Feder nicht verlieren!</b> Die vier Schrauben vom Ventilgehäuse lösen und Membrane entnehmen. Alles reinigen. Membrane soll keine Risse haben und nicht verhärtet sein, Differenzdruckloch soll frei sein. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge. Stößel mit Silikonfett leicht einfetten.



# BODE Desomat<sup>®</sup> 800

Wartungsschritte BODE Desomat <sup>®</sup> 800	
<b>5. Systemtrennung prüfen:</b>	Steuerungseinheit mit Elektroden abbauen und Elektroden reinigen. Dazu obere Rohrschleife soweit nach oben aus Deckel und Magnetventiladapter ziehen, dass sie zur Seite geschwenkt werden kann. Behälter der Systemtrennung und Steuerungseinheit erforderlichenfalls reinigen. Dichtring zwischen Impfstelle und Anschlussnippel für Schwenkauslauf prüfen, gegebenenfalls erneuern.
<b>6. Sauglanze prüfen:</b>	Es ist zu prüfen, ob das Fußventil dicht schließt und die Niveauelektroden sicher das Gerät abschalten. Dazu Sauglanze aus Gebinde ziehen. Das Gerät soll sofort abschalten. Saugventil der Sauglanze soll nicht tropfen. Schaltet das Gerät nicht ab, Elektroden reinigen bzw. Sauglanze ersetzen. Tropft die Sauglanze aus der Ansaugung ist das Fußventil zu ersetzen.
<b>7. Schwenkauslauf:</b>	Auslauf demontieren, mit leichtem Fingerdruck prüfen, ob die Wandung im Bereich des Bogens noch stark genug ist. Bei Materialverschleiß Auslauf austauschen. Achtung: Nur Originalteil verwenden, Regelfunktion ist sonst beeinträchtigt. Strahlregler abdrehen und reinigen. Bei fehlendem Regler neues Originalteil einbauen.
<b>8. Überprüfung der Konzentration:</b>	Siehe Kapitel 3.7 „Konzentrationsbestimmung“

## 9. Druckminderer überprüfen:

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen.
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Lösungsentnahme oder Drücken der „START/STOP“ Taste). Magnetventil öffnet kurz und Gerät geht auf Störung „Wassermangel“.
3. Gerät über „ENTLÜFTEN“ Taste entstören.
4. Verstellgriff aufstecken.
5. Druckfeder entspannen, hierzu Verstellgriff nach links (-) bis zum Anschlag drehen.
6. Federhaube abschrauben.
7. Ventileinsatz mit Zange herausziehen.
8. Siebeinsatz herausnehmen und reinigen.
9. Dichtscheibe, Düsenkante und O-Ringe auf einwandfreien Zustand überprüfen, falls erforderlich Ventileinsatz komplett auswechseln.
10. Montage in umgekehrter Reihenfolge.
11. Hinterdruck einstellen.

# BODE Desomat<sup>®</sup> 800

Nach Abschluss der Wartungsarbeiten sind alle elektrischen Steckersicherungen und Kabeleinführungen auf korrekten Sitz, alle flüssigkeitsführenden Schlauch- und Rohrverbindungen auf Dichtheit zu überprüfen. Verhärtete Schläuche und Dichtringe sind zu wechseln, spätestens sind Schläuche und Dichtringe jedoch nach etwa 4 Jahren Betriebszeit auszutauschen. Das Gerät ist vollständig zu reinigen und eventuelle Kalkrückstände sind zu entfernen. Kanisterkonsole und Kanister reinigen. Gerät in optisch einwandfreien Zustand bringen. Wartungsintervallanzeige zurücksetzen.

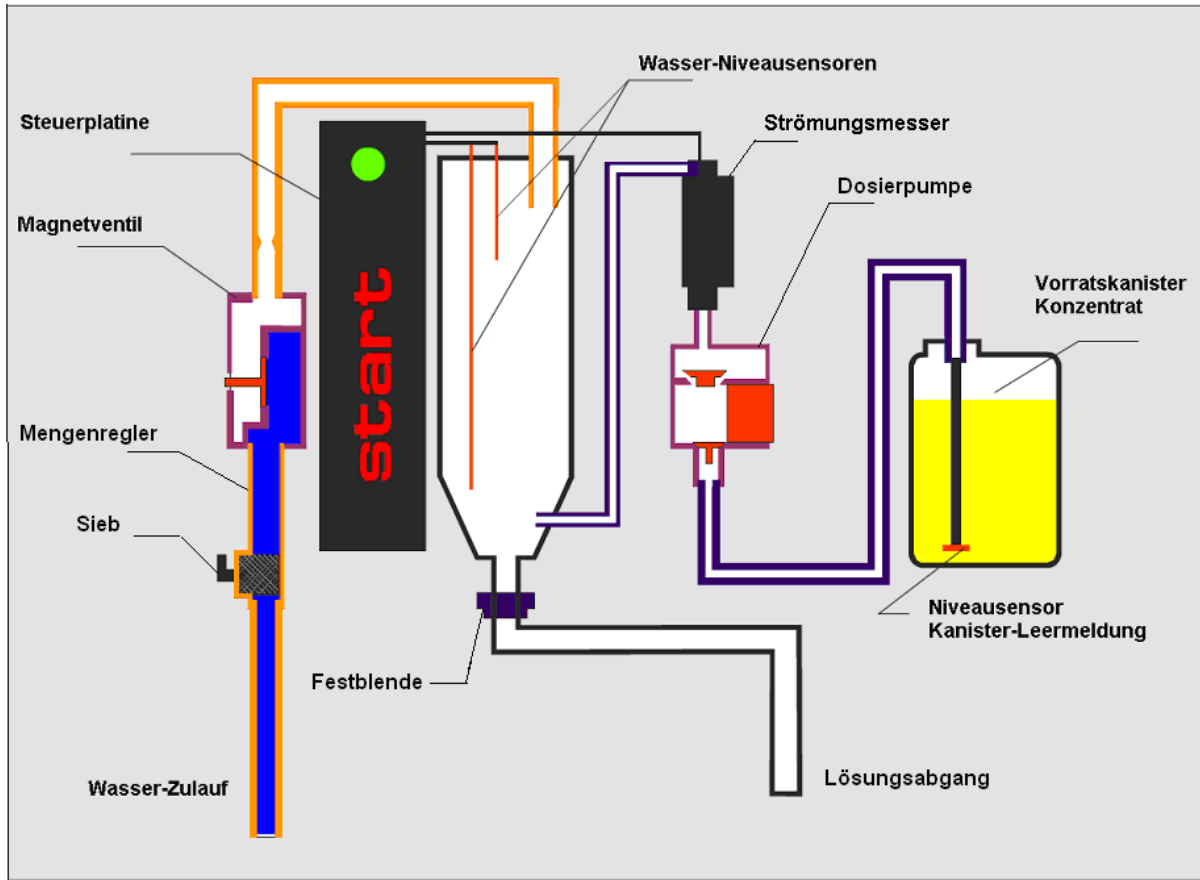
## 5.3 Vorgehen bei festgestellter Kontamination

Bei dem BODE Desomat<sup>®</sup> 800 wird aufgrund seiner Konstruktion eine mikrobielle Kontamination weitgehend ausgeschlossen.

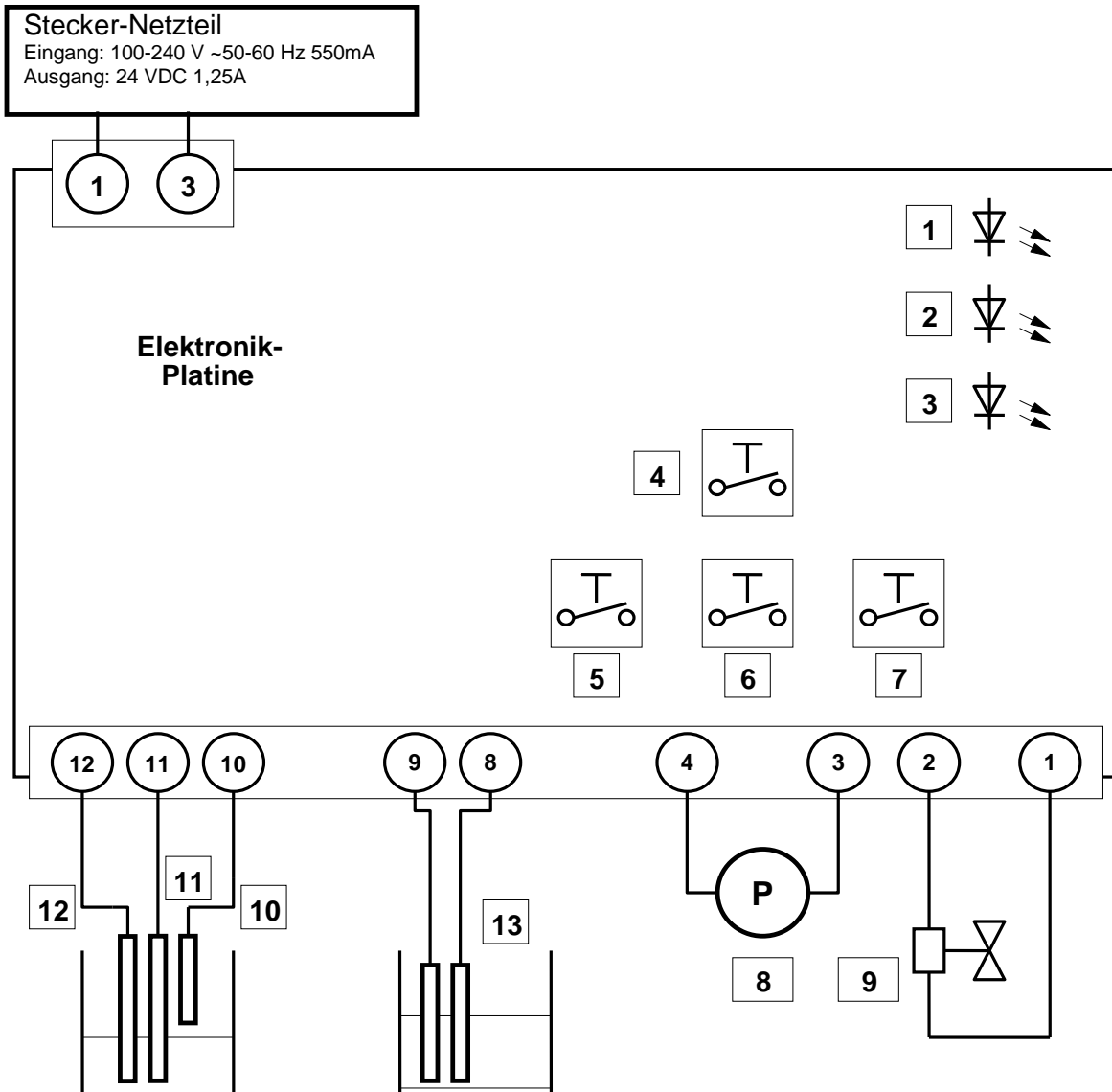
Trotzdem kann es unter Umständen durch z.B. nicht erfolgte Wartung oder aufgrund falscher Bedienung zu einer mikrobiellen Kontamination oder Biofilmbildung im Bereich des Schwenkauslaufes und infolge dessen angrenzender Komponenten im Inneren des Gerätes kommen. In diesem Fall ist eine sichtbare Verschmutzung oder Biofilmbildung mit geeigneten Hilfsmitteln (Bürste, Reinigungsmittel) zu entfernen. Dazu kann der Schwenkauslauf abgeschraubt werden. Die eventuell betroffenen Bauteile im Inneren des Gerätes (Impfstelle, Systemtrennung) sind gesteckt und können ebenfalls einfach mechanisch und chemisch gereinigt werden. Nach erfolgter Reinigung muss eine Desinfektion der gereinigten Teile mit einem geeigneten Desinfektionsmittel vorgenommen werden.

**Wir empfehlen dringend, diese Arbeiten von der BODE Dosing Devices durchführen zu lassen.**

## 5.4 Funktionsablauf



## 5.5 Elektro-Schaltplan



# BODE Desomat® 800

## 6 Ersatzteile und Sonderzubehör

Bezeichnung		Artikelnummer
Sauglanze (komplett) abgewinkelt		Bod838900
Sauglanze (komplett) gerade		Bod838910
Kanisterverschraubung für Sauglanze		Bod8240801
Fußventilschraubkappe Sauglanze		Bod825015
Formdichtung Fußventil		Bod825000 Viton Bod825001 EPDM
Kugel VA Fußventil		Bod825010
Feder VA Fußventil		Bod825030
Kanisterkonsole		Bod829120
Anschlussnippel für Magnetventil mit O-Ring		Bod838931
Magnetventil kplt. mit Regler		Bod825043
Magnetventil ohne Mengenregler		Bod825044
Mengenregler L61		Bod838750
Reglersitz mit O-Ring		Bod825048
Segering für Regler		Bod825046

# BODE Desomat® 800

Bezeichnung		Artikelnummer
Steckadapter 1/2 " für Magnetventil / Rohrbogen		Bod838930
Druckminderer		Bod840922
Sieb		Bod838712
Speziellangnippel für Wasseranschluss mit Muttern und Überwurf		Bod838721
Oberer Rohrbogen		Bod840939
Halteclip für Rohrbogen		Bod838660
Steuerungseinheit 3 Elektroden		Bod838960
Teilbausatz Systemtrennung		Bod8251001
Verbindungsrohr		Bod8389701
Impfstelle (ohne Anbauteile)		Bod8389801
Schwenkarmanschluss mit zwei O-Ringen		Bod837572
Mutter für Schwenkarmanschluss		Bod837581

# BODE Desomat® 800


Bezeichnung		Artikelnummer
Durchflussblende 400 l		Bod839306
Durchflussblende 500 l		Bod839304
Durchflussblende 600 l (serienmäßig)		Bod839302
Durchflussblende 700 l Nur verwendbar ab mind. 1,5bar Wasserfließdruck		Bod839300
Schwenkauslauf 150 mm		Bod837470
Schwenkauslauf 200 mm		Bod837475
Schwenkauslauf 250 mm		Bod837480
Schwenkauslauf 300 mm		Bod837490
Teleskopauslauf 480 mm		170024
Teleskopauslauf 600 mm		170084
Perlatorkappe		Bod837980
Strahlregler		Bod837990
Dosierpumpe		Bod825050
Grundplatte Dosierpumpe VA		Bod839010
Schwingungsdämpfer groß		Bod825060
Schwingungsdämpfer klein		Bod839020
Dosierpumpendichtsatz O-Ringe		Bod8250701

# BODE Desomat® 800

Bezeichnung		Artikelnummer
Satz Präparatschlauch		Bod839030
Strömungsmesser Konzentrat (ab Gerätenummer E09B2260)		Bod839061
dto. ohne Anschlußadapter		Bod839062
Spezial Flachdichtungen für Strömungsmesser		
Dichtsatz für komplettes Gerät		Bod8409790 ab Gerätenummer E09B2260
Minikupplung Zumischstelle mit Ventil PP		Bod839101
Spezial-Flachdichtung für Minikupplung		Bod839102
Druckhalteventil mit Kegeldichtung		Bod839111
Klemmschelle für Dosierschlauch KF SW		Bod8409780
Steuerelektronik aktuell V 2.80 (ab Ger.-Nr. 09140)		Bod839202 (ab E09B2260) Bod839200 (bis E09B2259)
Kabelbaum (komplett)		Bod839152 Bod839150 (bis Gerätenummer E09B2259)
Steckernetzteil		Bod838850
Frontfolie mit Tastatur		Bod839160
Trägerblech für Elektronik		Bod839141



# BODE Desomat® 800

Bezeichnung		Artikelnummer
Deckel für Elektronik		Bod839210
Bedienungsanleitung		Bod839230
Geräterückwand*		Bod839212
Bundmutter M4		Bod838746
Gerätedeckel*		Bod839213
Befestigungsschraube für Gerätedeckel*		Bod838741
Bohrschablone*		Bod839215
Befestigungsset *		Bod839244

\* auf Anfrage erhältlich



# Zertifikat

für das im Unternehmen

**Bode Chemie GmbH**  
**Melanchthonstraße 27**  
**D-22525 Hamburg**

produzierte

**„BODE Desomat® 800“ Desinfektionsmitteldosiergerät**  
für die Herstellung von gebrauchsfertigen Desinfektionsmittellösungen.

Nach Prüfung wird bestätigt, dass die Anlage den  
„Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von  
dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten“  
RKI –Empfehlung: 2004  
entspricht.

## Geprüfte Produkte der Bode Chemie GmbH

Mikrobac® food, Mikrobac® forte, Kohrsolin® FF, Kohrsolin® extra

Identifikationsnummer:

99197

Schwerin, den 03.06.2010

Dipl.-Ing. (FH) Margrit Werner  
Geschäftsführerin

Prof. Dr. med. H.-P. Werner  
Wissenschaftl.-technischer Leiter



CERT

## DVGW CERT Konformitätsbescheinigung DVGW CERT Conformity Certificate

**AS-6305DL0011**

Registriernummer  
registration number

<b>Anwendungsbereich</b> <i>field of application</i>	Anschluss sichere Produkte für das Trinkwassernetz <i>products for safe connection to the water supply</i>
<b>Hersteller</b> <i>manufacturer</i>	Schulz GmbH Am Rottland 4, D-58540 Meinerzhagen
<b>Vertreiber</b> <i>distributor</i>	Schulz GmbH Am Rottland 4, D-58540 Meinerzhagen
<b>Produktart</b> <i>product category</i>	Geräte und Apparate mit Trinkwasseranschluss: Geräte für den gewerblichen Einsatz (0625)
<b>Produktbezeichnung</b> <i>product description</i>	Dosiergerät
<b>Modell</b> <i>model</i>	Systemtrenner...
<b>Prüfberichte</b> <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: FA 004/19+FA 005/19 vom 13.01.2020 (TZW) KTW-Prüfung: K-260531-15-Bs/st vom 20.08.2015 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-301083e-18-SI/Krü vom 10.08.2018 (WHY) UBA-Leitlinie: K-291346-17-Ko vom 09.11.2017 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-306257-18-SI/to vom 30.11.2018 (WHY)
<b>Prüfgrundlagen</b> <i>test basis</i>	DVGW W 540-VP (01.08.2010) UBA METALLE (21.11.2018) UBA KTW (07.03.2016) DVGW W 270 (01.11.2007)

Das Produkt ist zum unmittelbaren Anschluss an die Trinkwasser-Installation geeignet. Die Anforderungen zum Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen durch Rückfließen entsprechend der DIN EN 1717 werden erfüllt.

**Ablaufdatum / AZ** 13.01.2023 / 19-0272-WNE  
*date of expiry / file no.*

06.02.2020 Fk A-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle  
*date, issued by, sheet, head of certification body*

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013 akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to DIN EN ISO/IEC 17065:2013 for certification of products for energy and water supply industry.



DVGW CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle

Josef-Wimmer-Str. 1-3  
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888  
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com  
info@dvgw-cert.com



PAUL HARTMANN AG  
Paul-Hartmann-Str. 12  
89522 Heidenheim  
Postfach 1420  
89504 Heidenheim

**BODE Chemie Hamburg**

Melanchthonstraße 27 – 22525 Hamburg  
Telefon (+49 40) 54006 – 666  
Telefax (+49 40) 54006 –195  
servicetechnik@bode-chemie.de - [www.bode-chemie.de](http://www.bode-chemie.de)

Mit umfassenden Wirksamkeitsnachweisen und einer wissenschaftsbasierten Forschung und Entwicklung gewährleisten wir bei unseren Produkten zur Hygiene und Desinfektion einen bestmöglichen Qualitätsstandard.  
**Wir forschen für den Infektionsschutz.**



BODE SCIENCE CENTER · Melanchthonstr. 27 · 22525 Hamburg · Germany  
Tel. +49 40 54006-111 · Fax -777 · [www.bode-science-center.de](http://www.bode-science-center.de) · [contact@bode-science-center.com](mailto:contact@bode-science-center.com)