

**Dräger-Atemschutzgerät
Maschinenwäsche**
Serviceanleitung



Inhalt

1	Sicherheitsbezogene Informationen	4
2	Konventionen in diesem Dokument	4
2.1	Bedeutung der Warnzeichen	4
2.2	Eingetragene Marken	4
3	Beschreibung	5
3.1	Einleitung.....	5
3.2	Vorbereitung des Produkts	5
3.2.1	Anbringen der Dichtelemente am Atemschutzgerät	5
3.2.2	Druckbeaufschlagung	6
3.3	Waschvorgang	7
3.3.1	Vorreinigung	7
3.3.2	Maschinenwäsche	7
3.3.3	Trocknen.....	9
3.4	Nach dem Waschen	9
3.5	Waschen von Druckluftflaschen	9
4	Bestellliste	10

1 Sicherheitsbezogene Informationen

Die in dieser Serviceanleitung beschriebenen Schritte und Verfahren dürfen nur von geschulten Servicemitarbeitern ausgeführt werden, die an einschlägigen Instandhaltungskursen teilgenommen haben. Ungeschulte Mitarbeiter dürfen keine Service- oder Reparaturarbeiten an der Ausrüstung vornehmen.

- Um die Ausrüstung korrekt und wirksam warten zu können, müssen die in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen sowie die Gebrauchsanweisung des Produkts unbedingt gelesen, verstanden und befolgt werden.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf das Produkt überprüfen, reparieren und instand halten. Dräger empfiehlt, einen Service-Vertrag mit Dräger abzuschließen und alle Instandhaltungsarbeiten durch Dräger durchführen zu lassen.
- Ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör von Dräger verwenden, damit die einwandfreie Funktion des Produkts gewährleistet ist.
- Bei Ausfall oder Fehlfunktion einer Komponente ist Dräger zu benachrichtigen.
- Die Luftversorgung muss den Anforderungen für Atemluft nach EN 12021 oder anderen nationalen Richtlinien im Verwendungsland entsprechen.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnzeichen

Die in diesem Dokument verwendeten Warnzeichen dienen dazu, auf Text hinzuweisen und diesen hervorzuheben, bei dem erhöhte Aufmerksamkeit des Benutzers geboten ist. Die Bedeutungen der Warnzeichen sind wie folgt definiert:

WARNUNG

Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.

VORSICHT

Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Verletzungen eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden.

HINWEIS

Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Schädigungen am Produkt oder der Umwelt eintreten.

2.2 Eingetragene Marken

Marke	Eigentümer der Marke
Bodyguard® und PSS®	Dräger
Dow Corning® und Molykote®	Dow Corning Corporation in den USA und/oder anderen Ländern

Die aufgeführten Marken sind nur in bestimmten Ländern eingetragen und nicht zwangsläufig in dem Land, in dem dieses Material vertrieben wird.

3 Beschreibung

3.1 Einleitung

Diese Serviceanleitung beschreibt die Verfahren zur Vorbereitung, Reinigung und Trocknung des Dräger-Atemschutzgeräts mit einer Industriewaschmaschine und einem Industrietrockner. Folgende Atemschutzgeräte können gemäß dieser Anleitung gereinigt werden:

- PSS® Pneumatik (PA 94plus, PSS 90, PSS 100, PA 80up und PA 90up)
- PSS® 7000 Pneumatik (PSS 7000/5000/4000/3000 sowie PSS 90up und PSS 100up)
- PSS® AirBoss Pneumatik

Die Vollmaske des Atemschutzgeräts wird in diesem Dokument nicht behandelt. Für Informationen zum Waschen und Reinigen der Vollmaske wenden Sie sich bitte an Dräger.

Industriewaschmaschinen verwenden ein Sprühwaschsystem, um das Atemschutzgerät mit einer Reinigungslösung zu reinigen, und spülen das Reinigungsmittel anschließend mit sauberem Wasser ab. Die Trockner verwenden einen kontrollierten Heißluftstrom in einem Trockenschrank, mit dem das Gerät schnell getrocknet wird. In diesem Dokument werden Beispiele für Produkte aufgeführt, die zum Waschen und Trocknen des Dräger-Atemschutzgeräts verwendet werden können. Andere Waschmaschinen und Trockner können nur dann verwendet werden, wenn sie die in dieser Serviceanleitung beschriebenen Spezifikationen für die Reinigung erfüllen. Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen zur Vorbereitung des Atemschutzgeräts und zu den Spezifikationen für die Reinigung benötigen, wenden Sie sich bitte an Dräger. Bei Fragen oder für weitere Informationen zu den Waschmaschinen oder Trocknern wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Hersteller.

3.2 Vorbereitung des Produkts

3.2.1 Anbringen der Dichtelemente am Atemschutzgerät

In diesem Abschnitt wird die Produktvorbereitung für Dräger-Atemschutzgeräte der PSS®-Serie beschrieben. Wählen Sie die entsprechenden Aufgaben und Dichtelemente für das zu reinigende Atemschutzgerät aus. Die Dichtelemente sind als Verschluss-Set (Dräger-Sachnummer 3337470) erhältlich.

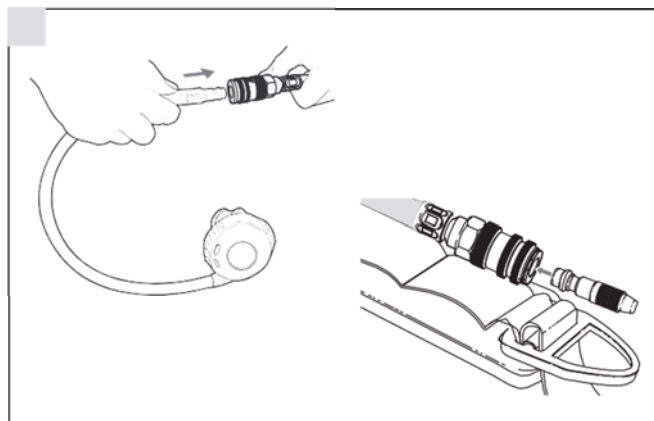


VORSICHT

Werden die korrekten Dichtelemente nicht vor dem Waschen angebracht, kann Flüssigkeit eindringen und das Produkt beschädigen.

► Bringen Sie die entsprechenden Dichtelemente vor dem Waschen an!

- Schließen Sie den Lungenautomaten oder die Blindabdeckung für die Mitteldruckkupplung an (Abb. A).
 - Wenn Sie den Lungenautomaten anbringen, drücken Sie die Ausschalttaste.
 - Wenn Sie die Blindabdeckung für die Kupplung anbringen, waschen und trocknen Sie den Lungenautomaten separat mit einer Industriespülmaschine oder einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät. Informationen hierzu finden Sie in der Anleitung für die maschinelle Reinigung und Desinfektion des Lungenautomaten – Dräger-Sachnummer 3363265 (Englisch) oder 3363525 (Deutsch).



2010/3556

- Mechanisches Manometer: Bringen Sie bei Bodyguard® II und TX Gauge-Versionen den Dichtstopfen und die Halteklammer am Manometer an (Abb. B).
- Bei elektronischen Anzeigen (z.B. Bodyguard 7000) bringen Sie die Schutzkappe am Warnsignal des Druckminderers an (Abb. C am Beispiel BG 7000).
- Bringen Sie bei sämtlichen Bodyguard®-Versionen den Kennungsschlüssel an, um den Bewegungssensor zu deaktivieren.

3.2.2 Druckbeaufschlagung (danach Stopfen bzw. Schutzkappe kontrollieren)

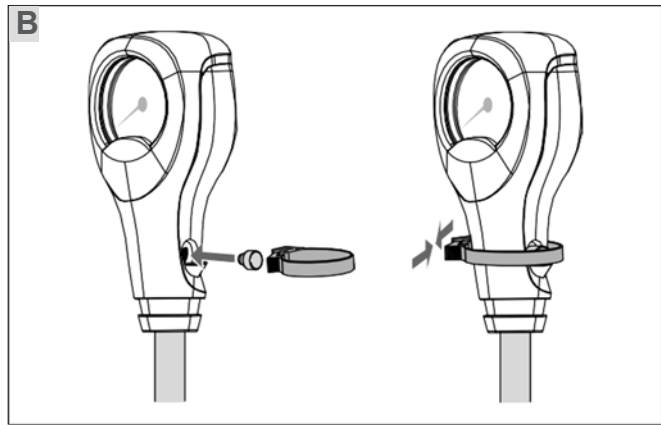
⚠ VORSICHT

Das Atemschutzgerät muss während der Maschinenwäsche mit Druck beaufschlagt sein, damit Flüssigkeit nicht eindringen und das Pneumatiksystem beschädigen kann.

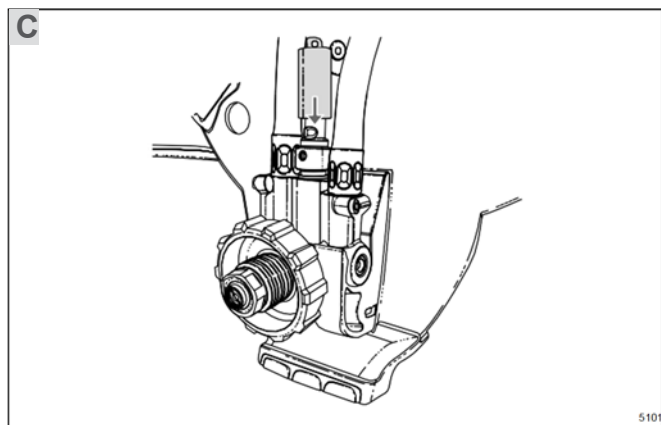
- ▶ Achten Sie darauf, dass das Atemschutzgerät während der gesamten Maschinenwäsche mit Druckluft versorgt bleibt.

Beim Waschen in der Waschmaschine muss das Atemschutzgerät über die eigene Druckluftflasche oder eine interne Luftzufuhr in der Waschmaschine mit Druck beaufschlagt werden.

Bei der Waschmaschine Harstra Wash 4 wird das Atemschutzgerät beispielsweise mit angebrachter Druckluftflasche gereinigt. Bei der Harstra Wash 6 wiederum wird das Atemschutzgerät ohne die Druckluftflasche gereinigt und stattdessen an eine interne Luftzufuhr angeschlossen. Weitere Informationen zur Druckbeaufschlagung des Atemschutzgeräts entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der jeweiligen Waschmaschine.



5100



5101

⚠ VORSICHT

Eine übermäßige Druckbeaufschlagung während des Waschvorgangs kann das Pneumatiksystem des Atemschutzgeräts beschädigen.

- ▶ Der anliegenden Druck sollte größer 70 bar betragen, damit die Steuerung des Warnsignals geschlossen ist)

- Beim Waschen mit angebrachter Druckluftflasche:
 - Der Druck sollte größer 70 bar aufweisen, damit die Steuerung des Warnsignals geschlossen ist
 - Bringen Sie die Druckluftflasche wie in der Bedienungsanleitung für das jeweilige Produkt beschrieben an das Atemschutzgerät an.
 - Öffnen und schließen Sie anschließend das Flaschenventil, um das System mit Druck zu beaufschlagen.
 - Falls die Schutzkappe (Abb. C) angebracht ist, prüfen Sie ob diese immer noch korrekt auf der Pfeife sitzt.

3.3 Waschvorgang

3.3.1 Vorreinigung

Bei Ausrüstung, die mit Schmutz, Substanzen oder Chemikalien, welche sich während der Maschinenwäsche nur schwer entfernen lassen, verunreinigt ist, empfiehlt Dräger eine Vorreinigung.

Bei einer Vorreinigung kann der Lungenautomat auf dem Halter verbleiben.

1. Bereiten Sie das Atemschutzgerät wie in Kapitel 3.2 auf Seite 5 beschrieben für die Wäsche vor.
 - Befestigen Sie bei der Vorreinigung ohne angebrachte Druckluftflasche die Schutzkappe auf dem Flaschenanschluss des Druckminderers (Abb. D am Beispiel PSS 7000 Pneumatik). Die Kappe schützt das Pneumatiksystem während der Vorreinigung.
2. Reinigen Sie die Ausrüstung mit einer weichen Bürste oder einem weichen Tuch und einem empfohlenen Reinigungsmittel.



Informationen zu geeigneten Reinigungsmitteln und deren Spezifikationen siehe Dokument 9100081 auf www.draeger.com/IFU.

3. Spülen Sie die Ausrüstung gründlich mit sauberem Wasser ab.

3.3.2 Maschinenwäsche

Erfolgt eine Aufbereitung inkl. Desinfektion, ist der Lungenautomat zu öffnen und separat zu platzieren.



VORSICHT

Wenn Sie eine Industrielwaschmaschine verwenden, müssen Sie die zugehörige Gebrauchsanweisung lesen und beachten.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie sämtliche Sicherheits-, Wasch- und Wartungsanweisungen vollständig verstehen und korrekt einhalten.

Die meisten Waschmaschinen sind mit einer Not-Aus-Taste ausgestattet, über die die Maschine im Notfall sofort gestoppt werden kann.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie die Position und die Funktionsweise der Not-Aus-Taste kennen, bevor Sie den Waschzyklus starten.

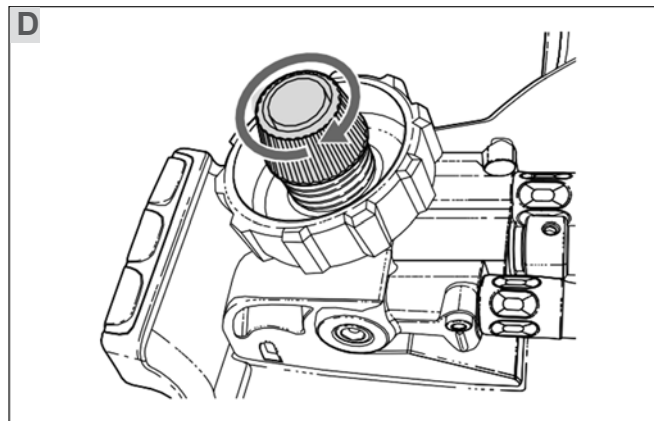
1. Setzen Sie das Atemschutzgerät wie in der Gebrauchsanweisung der Waschmaschine beschrieben in das Gerät. Achten Sie darauf, dass das Atemschutzgerät sicher an seinem Platz gehalten wird und dass es keine beweglichen Teile der Waschmaschine blockiert. Abb. E zeigt ein Atemschutzgerät in einer Harstra Wash 4 Waschmaschine.

2. Beim Waschen ohne angebrachte Druckluftflasche schließen Sie das Atemschutzgerät an die interne Luftzufuhr an.

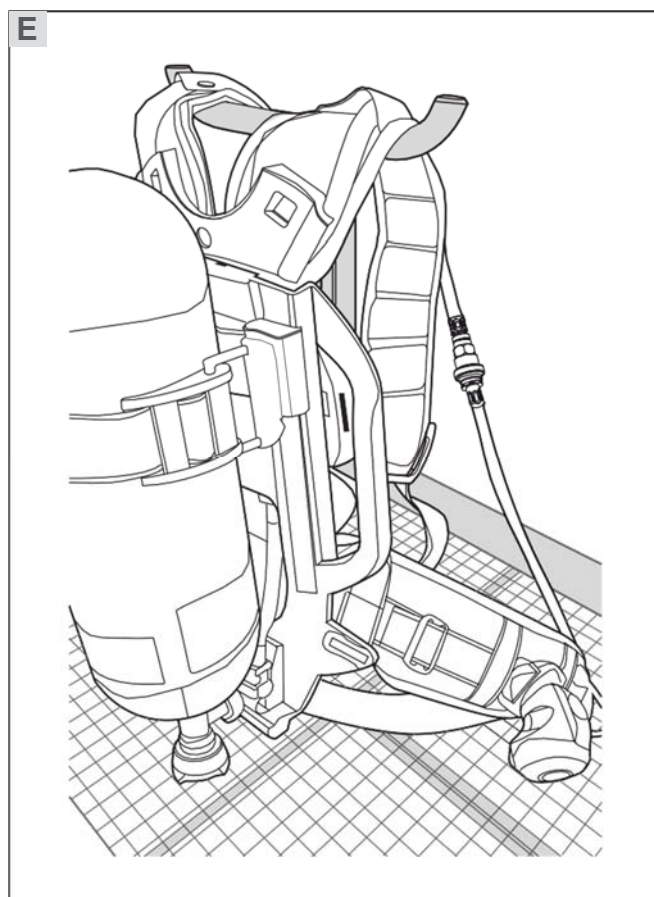
- Ggf. müssen Sie die Schutzkappe (Abb. D) vom Flaschenanschluss entfernen, falls Sie diese für die Vorreinigung angebracht haben.

HINWEIS

Die Eigenschaften und Toleranzen der Waschmaschine sowie der Verschmutzungsgrad des Produkts können die Reinigungsleistung beeinflussen. Beachten Sie die Angaben in diesem Abschnitt, um sicherzustellen, dass das Atemschutzgerät bei der Reinigung nicht beschädigt wird. Wenden Sie sich an Dräger, bevor Sie andere Spezifikationen für den Waschprozess anwenden.



5099



5102

3. Wählen Sie ein Waschprogramm und achten Sie dabei auf die Einhaltung der folgenden von Dräger empfohlenen Spezifikationen:

Reinigung:

- Reinigungsmittel: **SUMA® Jade Pur-Eco L8**– Konzentration 0,4 % (die angegebene Konzentration nicht überschreiten).
- Waschtemperatur: 55 ± 2 °C.
- Waschdauer: Mindestens 5 Minuten, Maximal 22 Minuten. Verwenden Sie kürzere Waschprogramme, falls davon auszugehen ist, dass das Atemschutzgerät ausreichend gereinigt wird.
- Spülen: SUMA® Med Neutral – Konzentration 0,05 bis 0,1 %. Spülen Sie das Atemschutzgerät einmal bei 50- 55 °C und verwenden Sie weitere Spülzyklen, falls erforderlich.
- Reinigungsmittel: **Neodisher® MediClean forte** – Konzentration 0,5 % - 1,0 % (die angegebene Konzentration nicht überschreiten).
- Waschtemperatur: 50 - 55 °C.
- Waschdauer: Mindestens 5 Minuten, Maximal 22 Minuten. Verwenden Sie kürzere Waschprogramme, falls davon auszugehen ist, dass das Atemschutzgerät ausreichend gereinigt wird.
- Spülen: neodisher® Polyklar – Konzentration 0,05 bis 0,1 %. Spülen Sie das Atemschutzgerät einmal bei 50- 55 °C und verwenden Sie weitere Spülzyklen, falls erforderlich.

Reinigung und Desinfektion:

- Reinigungs- und Desinfektionsmittel:
Neodisher® Dekonta AF – Konzentration 1 % (die angegebene Konzentration nicht überschreiten).
- Waschtemperatur: 50 - 55 °C.
- Waschdauer: Mindestens 5 Minuten, Maximal 22 Minuten. Verwenden Sie kürzere Waschprogramme, falls davon auszugehen ist, dass das Atemschutzgerät ausreichend gereinigt wird.
- Spülen: neodisher® Polyklar – Konzentration 0,05 bis 0,1 %. Spülen Sie das Atemschutzgerät einmal bei 50- 55 °C und verwenden Sie weitere Spülzyklen, falls erforderlich.
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel:
Sekumatic® FDR– Konzentration 1 % (die angegebene Konzentration nicht überschreiten).
- Waschtemperatur: 60 °C.
- Waschdauer: 5 Minuten
- Spülen: Spülen Sie das Atemschutzgerät einmal bei 50- 55 °C und verwenden Sie weitere Spülzyklen, falls erforderlich.

4. Wenn die Wasch- und Spülzyklen abgeschlossen sind, trennen Sie das Atemschutzgerät und nehmen Sie es aus der Waschmaschine heraus.

HINWEIS

Die Wasserhärte hat einen wesentlichen Einfluss auf die Reinigungsleistung. Optimal ist eine Wasserhärte von ca. 4 Grad dH. Wir empfehlen deshalb die Nutzung einer Enthärtungsanlage.

3.3.3 Trocknen

1. Falls der Lungenautomat und die Druckluftflasche am Atemschutzgerät befestigt sind, öffnen Sie das Flaschenventil. Falls die Druckluftflasche nicht am Atemschutzgerät angebracht ist, schließen Sie den Lungenautomaten an einer Mitteldruck-Atemluftversorgung (6 bis 9 bar) an.



WARNUNG

Den Luftstrom nicht direkt auf Gesicht, Augen oder Haut leiten.

2. Halten Sie die Fronttaste des Lungenautomaten 10 Sekunden lang leicht gedrückt, um sicherzugehen, dass keine Feuchtigkeit im Lungenautomaten verbleibt.
3. Schließen Sie das Flaschenventil oder entfernen Sie die Mitteldruck-Atemluftversorgung.
4. Entfernen Sie sämtliche Dichtelemente vom Atemschutzgerät.
5. Entlüften Sie das Pneumatiksystem des Atemschutzgeräts vollständig.
6. Wischen Sie etwaige Tropfen mit einem sauberen, fusselfreien Tuch vom Atemschutzgerät ab.
7. Falls eine Druckluftflasche angebracht ist, entfernen Sie diese vom Atemschutzgerät wie in der Gebrauchsanweisung des Produkts beschrieben.
8. Trocknen Sie das Atemschutzgerät (ohne Druckluftflasche) in einem Trockner und beachten Sie dabei Folgendes:
 - o Die empfohlene Trocknungstemperatur beträgt 55 ± 5 °C.
 - o Manche Trockner verfügen über eine Trocknungsfunktion, die sich automatisch ausschaltet, wenn die Ausrüstung trocken ist (z. B. der Harstra F12 Professional Trockenschrank). Sie können eine automatische Trocknungsfunktion verwenden, selbst wenn die Trocknungszeit die in diesem Abschnitt genannten 30 Minuten überschreitet.



VORSICHT

Beim Trocknen 60 °C nicht überschreiten. Die Komponenten sofort aus der Trockenanlage nehmen, wenn sie trocken sind. Die Trocknungszeit von Lungenautomaten in einer beheizten Trockenanlage darf 30 Minuten nicht überschreiten.

3.4 Nach dem Waschen

1. Prüfen Sie die Steckverbindungen des Lungenautomaten auf Schmiermittel:
 - o Beim Typ A prüfen Sie den O-Ring am Lungenautomaten; für Typ ESA prüfen Sie die Außenfläche des Steckteils der Steckverbindung am Lungenautomaten. Als Faustregel gilt, dass Sie das Schmiermittel an den Fingern fühlen, aber nicht sehen sollten. Falls eine Schmierung erforderlich ist, tragen Sie vorsichtig Dow Corning® Molykote® 111 auf (andere Schmiermittel wurden nicht getestet und können die Ausrüstung beschädigen).
2. Führen Sie eine vollständige Funktionsprüfung des Atemschutzgeräts gemäß der Gebrauchsanweisung des Produkts durch.

3.5 Waschen von Druckluftflaschen

Die Druckluftflasche kann bei Bedarf getrennt vom Atemschutzgerät in einer Maschine gewaschen werden. Beachten Sie für das Vorbereiten und Waschen der Druckluftflasche Folgendes:

1. Achten Sie darauf, dass die Druckluftflasche einen Druck aufweist.
2. Befestigen Sie eine Blindschraube am Auslass des Flaschenventils. Blindschrauben sind von Dräger erhältlich (siehe Kapitel 4 auf Seite 9).
3. Setzen Sie die Druckluftflasche wie in der Gebrauchsanweisung der Waschmaschine beschrieben in das Gerät. Achten Sie darauf, dass die Druckluftflasche sicher an ihrem Platz gehalten wird und dass sie keine beweglichen Teile der Waschmaschine blockiert.
4. Waschen und trocknen Sie die Druckluftflasche unter Berücksichtigung der für das Atemschutzgerät beschriebenen Wasch- und Trocknungsspezifikationen (siehe Kapitel 3.3 auf Seite 9).

4 Bestellliste (siehe auch 9100081 auf www.draeger.com/IFU.)

Beschreibung	Sachnummer	Menge	Bemerkungen
Verschluss-Set	3337470	1	
Dichtstopfen	6926879	1	
Blindschraube, 300 bar Druckluftflasche	V06567	1	
Blindschraube, 200 bar Druckluftflasche	V05501	1	
Dow Corning Molykote® 111	3331247	100 g	
Neodisher® MediClean forte	3706140	5 L	Reinigungsmittelkonzentrat
Neodisher® Dekonta AF	3709333	20 L	Reinigungs- und Desinfektionsmittelkonzentrat
Neodisher® Dekonta AF	3706165	5 L	Reinigungs- und Desinfektionsmittelkonzentrat
neodisher® Polyklar	3706169	5 L	Klarspülmittelkonzentrat
Sekumatic® FDR	7904058	3 x 5 L	Reinigungs- und Desinfektionsmittelkonzentrat
Sekumatic® FDR	7904059	20 L	Reinigungs- und Desinfektionsmittelkonzentrat
SUMA® Jade Pur-Eco L8	3706149	10 L	Reinigungsmittelkonzentrat
SUMA® Med Neutral	3706139	2 x 5 L	Klarspülmittelkonzentrat

® SUMA ist eine eingetragene Marke von Diversey Inc.

® neodisher, ist eine eingetragene Marke von Dr. Weigert GmbH & Co.KG

® SEKUMATIK ist eine eingetragene Marken von ECOLAB

® Molykote ist eine eingetragene Marke von Dow Chemical Company

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstraße 1
23560 Lübeck
Tel +49 451 882-0
Fax +49 451 882-2080
info@draeger.com

3702410

© Dräger Safety UK Limited
Ausgabe 03 – April 2021 CV
Änderungen vorbehalten