

**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	8
3.4	Nach dem Waschen	8
3.5	Waschen von Druckluftflaschen	9
4	Bestellliste	9

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® 7000
- PSS® 5000 DP
- PSS® 4000

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

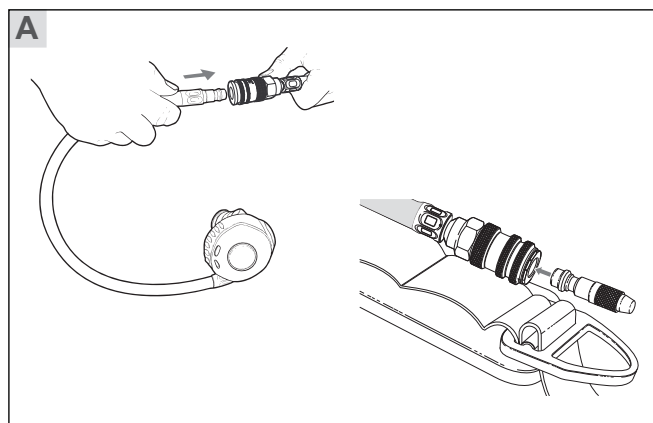
In diesem Abschnitt wird die Produktvorbereitung für Dräger-Atemschutzgeräte der PSS®-Serie beschrieben. Wählen Sie die entsprechenden Aufgaben und Dichtelemente für das zu reinigende Atemschutzgerät aus. Die Dichtelemente sind als Verschluss-Set (Dräger-Sachnummer 3337470) erhältlich.

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 Pfeifenpfropfen und die Halteklammer am Manometer an (Abb. B).
- Bei Bodyguard® 7000-Versionen bringen Sie die Schutzkappe an der Pfeife des Druckminderers an (Abb. C).
- Bringen Sie bei sämtlichen Bodyguard®-Versionen den Kennungsschlüssel an, um den Bewegungssensor zu deaktivieren.

3.2.2 Druckbeaufschlagung

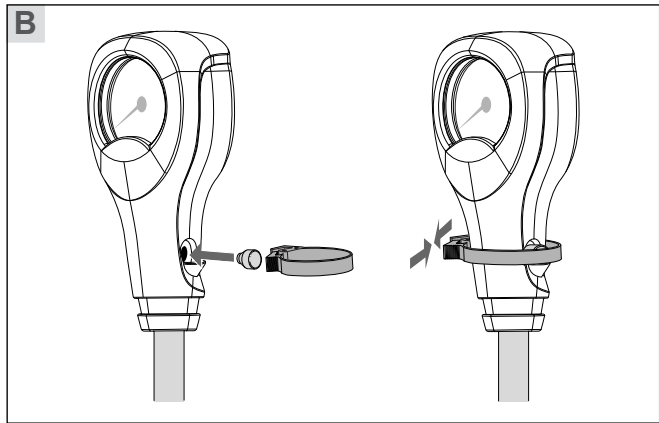
⚠ VORSICHT

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

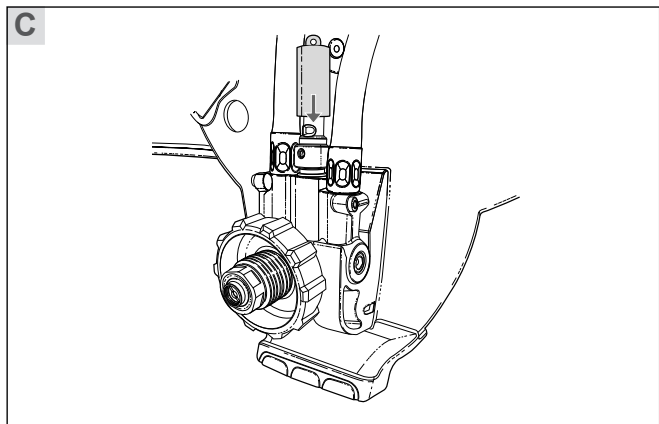
- ▶ Achten Sie darauf, dass das Atemschutzgerät während der gesamten Maschinenwäsche mit Druckluft versorgt bleibt.

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.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass am Atemschutzgerät befindliche Druckluftflaschen nicht mehr als 150 bar Luftdruck enthalten.

- Beim Waschen mit angebrachter Druckluftflasche:

- Achten Sie darauf, dass die Druckluftflasche einen Druck von 100 bis 150 bar aufweist.
- 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.

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). 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

VORSICHT

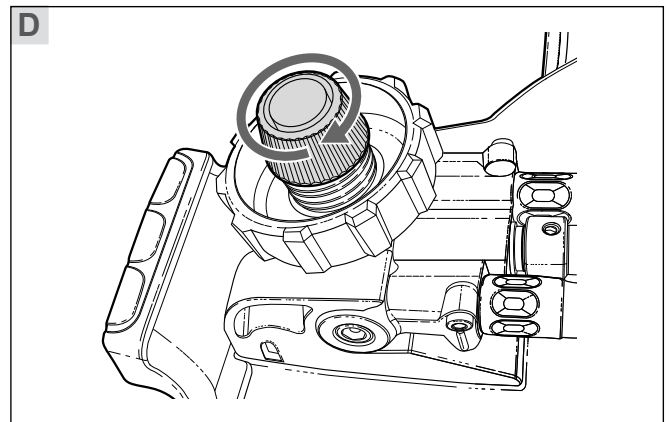
Wenn Sie eine Industriewaschmaschine verwenden, müssen Sie die zugehörige Gebrauchsanweisung lesen und beachten.

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

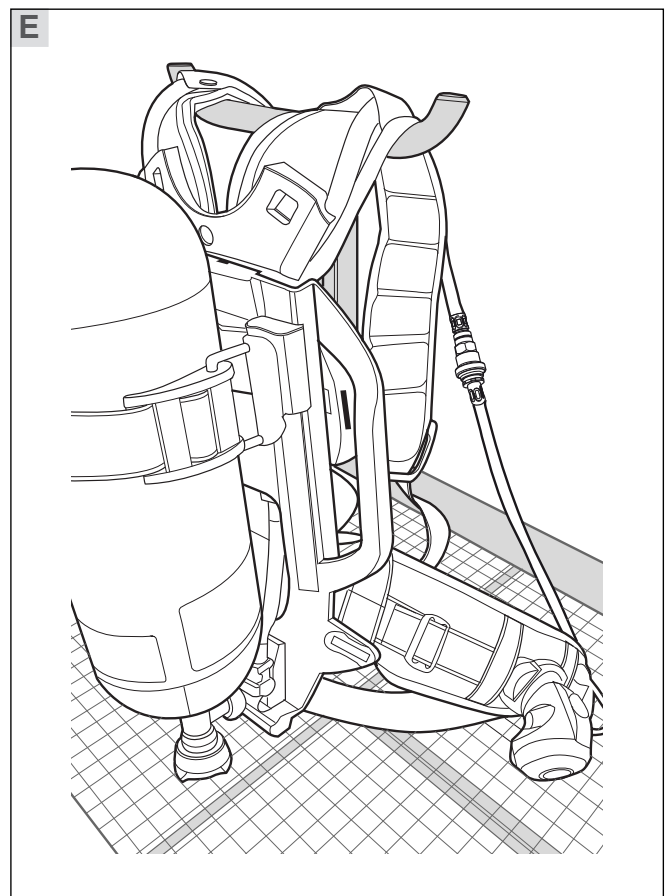
Die meisten Waschmaschinen sind mit einer Not-Aus-Taste ausgestattet, über die die Maschine im Notfall sofort gestoppt werden kann.

- ▶ 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.



5099



5102

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.

3. Wählen Sie ein Waschprogramm und achten Sie dabei auf die Einhaltung der folgenden von Dräger empfohlenen Spezifikationen:
 - Reinigungsmittel: Suma Jade L8 Pur Eco – Konzentration 0,4 % (die angegebene Konzentration nicht überschreiten).
 - Waschtemperatur: 55 ± 2 °C.
 - Waschdauer: Maximal 22 Minuten. Verwenden Sie kürzere Waschprogramme, falls davon auszugehen ist, dass das Atemschutzgerät ausreichend gereinigt wird.
 - Spülen: Spülmittel: Suma Med Neutral – Konzentration 0,05 bis 0,1 %. Spülen Sie das Atemschutzgerät einmal bei 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.

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.

VORSICHT

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

8. Trocknen Sie das Atemschutzgerät (ohne Druckluftflasche) in einem Trockner und beachten Sie dabei Folgendes:
 - Die empfohlene Trocknungstemperatur beträgt 55 ± 5 °C.
 - 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.

3.4 Nach dem Waschen

1. Prüfen Sie die Steckverbindungen des Lungenautomaten auf Schmiermittel:
 - 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 von unter 150 bar 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 7).

4 Bestellliste

Beschreibung	Sachnummer	Menge	Bemerkungen
Verschluss-Set	3337470	1	
Blindschraube, 300 bar Druckluftflasche	V06567	1	
Blindschraube, 200 bar Druckluftflasche	V05501	1	
Dow Corning® Molykote® 111	3331247	100 g	
Suma Jade L8 Pur Eco Reinigungsmittel	Fachhändler	Je nach Bedarf	Suma Med Alu ist ein alternatives Reinigungsmittel, das verwendet werden kann, falls es im Einsatzland erhältlich ist.
Suma Med Neutral Spülmittel	Fachhändler	Je nach Bedarf	

Dräger Safety UK Limited

Ullswater Close
Blyth, NE24 4RG
Großbritannien
Tel +44 1670 352 891
Fax +44 1670 356 266
www.draeger.com

3702410

© Dräger Safety UK Limited
Ausgabe 02 – Oktober 2019 (Ausgabe 01 – November 2018)
Änderungen vorbehalten