PAS® Micro Baureihe
Kurzzeit-Pressluftatmer für Druckluft-Schlauchgeräte

Gebrauchsanweisung

Dräger

1 Zulassungen

Die Europäischen Normen und Richtlinien, nach denen dieses Produkt zugelassen ist, sind in der Konformitätserklärung angegeben (siehe Konformitätserklärung oder www.draeger.com/product-certificates).

2 Zu Ihrer Sicherheit

Diese Variante der Dräger PAS Micro Gerätebaureihe beinhaltet einen von Dräger voreingestellten und verplombten Druckminderer. Der zugehörige Lungenautomat (LA) hat eine voreingestellte und verplombte Dosiereinrichtung. Die Dräger Garantieleistungen entfallen, falls an den Original-Verschlusskappen manipuliert wird, sie zerbrochen oder entfernt wurden. Einwandfreie Betriebsbedingungen können nur garantiert werden, wenn der DrägerService den Druckminderer und die Dosiereinrichtung wartet und wieder verplombt.

- Der Benutzer dieses Gerätes muss sich vor Gebrauch/Wartung mit dem Gerät und dieser Gebrauchsanweisung vertraut machen. Ferner ist darauf zu achten, dass die jeweils geltenden nationalen Vorschriften, Gesetze und Normen für Atemschutzgeräte eingehalten werden.
- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anweisung beschriebenen oder schriftlich von Dräger bestätigten Zweck verwendet werden.
- Die regelmäßige Prüfung und Wartung der Geräte darf nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Jede Prüfung und Wartung muss dokumentiert werden.
- Das Füllen der Druckluft-Flaschen sollte ausschließlich durch geschulte und technisch kompetente Personen durchgeführt werden.
- Dräger empfiehlt, für das Gerät einen Wartungsvertrag abzuschließen.
- Nähere Informationen über Wartungsverträge und Gerätewartseminare sind bei Dräger erhältlich.
- Für Wartung und Instandhaltung dürfen nur Dräger-Originalteile verwendet werden.
- Für Wartung und Instandhaltung sollten nur Dräger Prüfgeräte verwendet werden.
- Etwaige Fehler bzw. Ausfälle von Bauteilen sollten Dräger mitgeteilt werden.

3 Haftungserklärung

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen bezüglich der Gewährleistung bei der Dräger PAS Micro Gerätebaureihe sind auf Anfrage bei Dräger erhältlich. Falls das Gerät von ungeschultem Personal (nicht Mitarbeiter von Dräger) gewartet oder repariert bzw. nicht gemäß dem vorgesehenen Zweck verwendet werden sollte, ist der Besitzer bzw. Benutzer für die Funktionstauglichkeit des Geräts verantwortlich.

4 Beschreibung und Verwendungszweck

Die Kurzzeit-Pressluftatmer für Druckluft-Schlauchgeräte der Dräger PAS Micro Baureihe bestehen aus

- Rückentragebänderung mit Flaschen-spannband, Schultergurten und Leibgurt.
- Druckminderer mit HD-Manometer, akustischer Warneinrichtung und integriertem Lungenautomat (LA).

Alternativ:

- Druckminderer mit HD-Manometer, akustischer Warneinrichtung und Mitteldruckschlauch mit Schnellkupplung.
- Anschluss für Druckluft-Schlauchgeräte.
- Flasche mit Ventil.

Das Gerät ist erhältlich mit einer Gebrauchszeit von 10 Minuten oder 15 Minuten.

Diese Gerätebaureihe ist mit einer Reihe von Lungenautomaten, Atemanschlüssen und Druckluftflaschen kompatibel. Bei Verwendung mit einem zugelassenen Tragesystem, Flasche mit Ventil, Lungenautomat und Atemanschluss bietet das Gerät dem Benutzer Atemschutz bei der Arbeit in kontaminierter, gashaltiger Umgebung sowie bei Sauerstoffmangel.

Die effektive Gebrauchszeit des Gerätes hängt von der Kapazität (Volumen) der gewählten Flasche und von der Veratmungsrate des Trägers ab.

Einzelheiten zu Gerätevarianten, Zubehör und zugelassenen unabhängigen Atemluftquellen sind auf Anfrage von Dräger erhältlich.

5 Technische Daten

5.1 Hochdruckanschlüsse

Standard G5/8 gemäß EN 144-2.
200 oder 300 bar

Andere Anschlüsse erhältlich (gemäß den nationalen Vorschriften).

5.2 Warneinrichtung

Von Dräger auf 55bar +/-5 bar voreingestellt
(60bar bis 50 bar)

5.3 Anschluss des LA an den Atemanschluss

Es sind drei Varianten des integrierten LA erhältlich:

- Typ A – Überdrucklungenautomat mit Steckanschluss.
- Typ AE – Überdrucklungenautomat mit Schraubgewinde zum Atemanschluss.
- Typ N – Normaldrucklungenautomat mit Schraubgewinde zum Atemanschluss

Siehe Gebrauchsanweisung des Atemanschlusses.

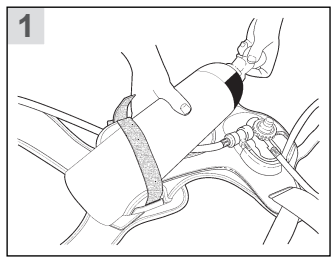
5.4 Druckluftflaschen

Die Flaschen sind aus Stahl oder Verbundmaterial erhältlich. Einzelheiten sind auf Anfrage bei Dräger erhältlich.

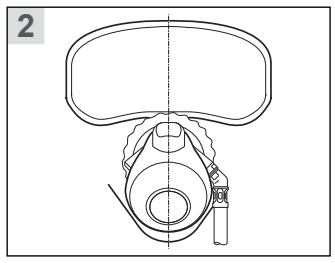
Von Dräger ausgelieferte Flaschen werden bei einer Umgebungstemperatur von 15 °C auf den nominalen Flaschendruck gefüllt.

5.5 Anschluss für Druckluft-Schlauchgeräte

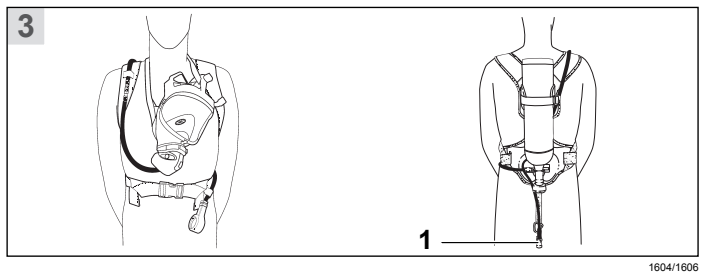
Der Kupplungs-Stecknippel am Anschluss für Druckluft-Schlauchgeräte wird mit der Schlauchkupplung einer unabhängigen Atemluftquelle verbunden.



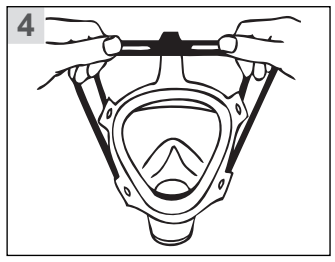
1605



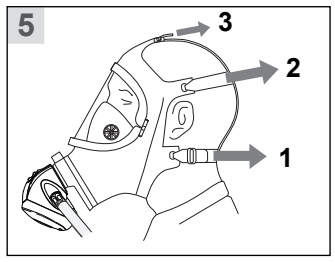
1583



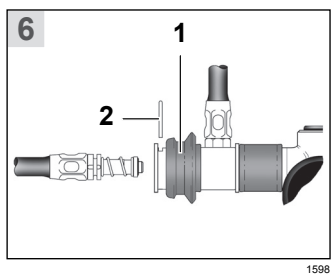
1604/1606



0016



1597



1598

5.6 Schlauchgerät-Betriebsdrücke und Luftlieferleistung

Die gewählte unabhängige ND-Atemluftquelle muss folgende Parameter erfüllen:

- Ein Benutzer: 6 bis 10 bar / Luftlieferleistung von mindestens 550 Litern/Minute.
- Zwei Benutzer: 7 bis 10 bar / Luftlieferleistung von mindestens 550 Litern/Minute.

Sicherheitshinweis: Die Luftqualität für Druckluft-Atemschutzsysteme muss den Anforderungen der EN12021 genügen. Keinen Sauerstoff oder mit Sauerstoff angereicherte Luft verwenden.

6 Gebrauchsvorbereitung

Folgende Prüfungen und Gebrauchsvorbereit-ungen sind durch eine geschulte und technisch kompetente Person durchzuführen, bevor das Gerät für den Einsatz bereitgestellt wird.

6.1 Sichtprüfung

Prüfen des einwandfreien Zustandes von

- Rückentragebänderung mit Flaschenspann-band, Schultergurten und Leibgurt.
- Druckminderer mit HD-Manometer, akustischer Warneinrichtung und integriertem Lungenautomat (LA).

Alternativ:

- Druckminderer mit HD-Manometer, akustischer Warneinrichtung und Mitteldruckschlauch mit Schnellkupplung.
- Anschluss für Druckluft-Schlauchgeräte und Schlauch.
- LA: entsprechende Gebrauchsanweisung beachten.
- Atemanschluss: entsprechende Gebrauch-sanweisung beachten.
- Flasche mit Ventil.

6.2 Montage der Flasche

- Tragebänderung auf eine glatte, saubere Oberfläche legen. Flaschenspannband, Schultergurte und Leibgurt weit stellen.
- Siehe Abb. 1. Die vollständig gefüllte Flasche durch den Haltegurt schieben, Ventilöffnung auf Druckmindererhandrad platzieren.

Vorsicht: Um die Flasche vor Kratzschäden zu schützen, muss das Druckmindererhandrad von der Flasche weggehalten werden.

- Die Flasche mittig an der Tragebänderung ausrichten, dann das Druckminderer-handrand (im Uhrzeigersinn) in die Öffnung des Ventils einschrauben. Nicht anziehen.
- Zuviel Gurtspiel des Flaschenspanngurtes beseitigen, Gurt über Flasche anziehen. Dann Spanngurt in der Schnalle festziehen. Loses Ende des Gurtes in die Führungsschlaufe stecken. Schließlich das Handrad handfest anziehen. Kein Werkzeug verwenden

6.3 Anschluss LA an Schnellkupplung

Diese Anleitung gilt für Geräte mit Mitteldruckschlauch und Schnellkupplung.

- Den Kupplungs-Stecknippel des LA in die Kupplungsbuchse am Mitteldruckschlauch des Gerätes einsetzen. Sicherheit der Verbindung prüfen. Siehe Gebrauchsanweisung des Lungenautomaten.

Wichtiger Hinweis: Im Folgenden wird die Überprüfung des gesamten Systems auf einwandfreien Zustand beschrieben. Die genannte Hochdruck-Dichtprüfung soll auch nach der Montage von Einzelteilen des Pneumatiksystems (Ersatzteile usw.) durchgeführt werden.

6.4 HD-Dichtprüfung und Test der akustischen Warneinrichtung

- Überdrucklungenautomaten – Rückstellknopf des LA drücken, um Überdruckmechanismus abzuschalten.
- Das Flaschenventil langsam aber vollständig öffnen, um das System mit Druck zu beaufschlagen, dann das Ventil schließen und das Manometer beobachten.

Prüfparameter – Der am Manometer angezeigte Druckwert darf um nicht mehr als 10 bar in 1 Minute abfallen.

- Weiter mit Test der akustischen Warneinrichtung.
- Überdrucklungenautomaten – Ausgang des LA mit Handballen abdecken. Sichere Verbindung prüfen. LA vom Atemanschluss wegziehen – es darf keine axiale Bewegung stattfinden.
  Normaldrucklungenautomat – Mitte der Gummischutzkappe vorsichtig drücken und langsam entlüften.
- Während des Entlüftens das Manometer beobachten. Die akustische Warnein-richtung soll beim voreingestellten Druck von 55bar +/- 5 bar ertönen.
- Überdrucklungenautomaten – Rückstellknopf des LA drücken, um Überdruckmechanismus abzuschalten.
- Falls Warneinrichtung nicht bei gefordertem Druck anspricht, an DrägerService wenden.

6.5 Dichtprüfung und Niederdruck-Flowmessung – Schlauchgeräte-Anschluss

Siehe Technische Daten.

Wichtiger Hinweis: Wenn zur Durchführung der folgenden Prüfungen eine zentrale Druckluftversorgung verwendet wird, muss das Absperrventil (3353449) mit der Kupplungsbuchse der zentralen Druckluft-versorgung verbunden werden.

- Den Stecknippel, (1) Abb. 3, an die Kupplungsbuchse der Schnellkupplung der unabhängigen Atemluftquelle anschließen.
- Überdrucklungenautomaten – Rückstellknopf des LA drücken, um Überdruckmechanismus abzuschalten.
- Das Ventil der unabhängigen Atemluftquelle öffnen, um das System mit Druck zu beaufschlagen.

Prüfparameter – Auf hörbare Leckage prüfen.

- Flaschenventil der Atemschutzausrüstung öffnen, um das System mit Druck zu beaufschlagen. Dann Kupplungs-Stecknippel, (1) Abb. 3, aus der Buchse der Schnellkupplung am Schlauch der unabhängigen Atemluftquelle lösen.

Prüfparameter – Rückschlagventil prüfen – Auf hörbare Leckage von der Buchse der Schnellkupplung prüfen.

- Das Flaschenventil des Atemschutzgerätes schließen, dann den Kupplungs-Stecknippel, (1) Abb. 3, wieder an die Buchse der Schnellkupplung der unabhängigen Atemluftquelle anschließen.
- Fest auf die Mitte der Gummischutzkappe des LA drücken, um den Luftstrom vom LA zu aktivieren. Siehe Sicherheitshinweis.

Sicherheitshinweis: Luftstrom nicht auf Gesicht, Augen oder Haut richten.

Prüfparameter – Luftstrom muss ungehindert aus dem Ausgang des LA abströmen. Diese Prüfung soll mindestens 3 bis 5 Sekunden andauern.

- Das Ventil der unabhängigen Atemluftquelle schließen und das ND-Manometer, oder wenn vorhanden das HD-Manometer, beobachten.

6.6 Prüfparameter

ND-Manometer – Der angezeigte Druck darf nicht mehr als 1 bar in 1 Minute abfallen.
HD-Manometer – Der angezeigte Druck darf nicht mehr als 10 bar in 1 Minute abfallen.

- Kupplungs-Stecknippel, (1) Abb. 3, aus der Buchse der Schnellkupplung der unabhängigen Atemluftquelle lösen. Vorsichtig auf die Mitte der Gummischutzkappe des LA drücken, um den Druck abzusenken.
- Überdrucklungenautomaten – Rückstellknopf des LA drücken, um Überdruckmechanismus abzuschalten.

6.7 Anschluss des LA an den Atemanschluss

- Atemanschluss gemäß der entsprechenden Gebrauchsanweisung inspizieren.
- Die Gurte der Kopfbänderung ganz weit stellen (öffnen).

Typ A
- Prüfen, ob die Atemanschlussöffnung und der O-Ring des Anschlusses des LA sauber und unbeschädigt sind.
- Anschlussstück des LA in die Öffnung des Atemanschlusses einschieben bis es hörbar einrastet.
- Sichere Verbindung prüfen. LA vom Atemanschluss wegziehen – es darf keine axiale Bewegung stattfinden.

Typen AE und N
- Prüfen, ob die Atemanschlussöffnung und Dichtring sauber und unbeschädigt sind.
- Handrad des LA in die Öffnung des Atemanschlusses schrauben. LA wie in Abb. 2 gezeigt ausrichten, danach festschrauben.
- Wenn die Prüfung bestanden und der LA am Atemanschluss angeschlossen ist, ist das Gerät ist gebrauchsbereit.

7 Gebrauch

7.1 Gerät anlegen

- Schultergurte weit stellen. Leibgurtschnalle öffnen und die Gurte weit stellen.
- Atemanschluss festhalten und Gerät anlegen. Durch gleichmäßiges Ziehen an den Schultereinstellgurten das Gewicht auf den Schultern verteilen. Nackengurt des Atemanschlusses um den Nacken legen. Dann Nackengurtstift in das Loch im Mittelgurt der Kopfbänderung stecken. Atemanschluss ist jetzt gebrauchsbereit.

3353107
© Dräger Safety UK Limited
Ausgabe 06 – Dezember 2018
Änderungen vorbehalten

Draeger Safety UK Limited
Ullswater Close
Blyth, NE24 4RG
Vereinigtes Königreich

Tel +44 1670 352 891
Fax +44 1670 356 266
www.draeger.com

PAS® ist eine Marke von Dräger

- Leibgurt um die Hüfte schlingen und Leibgurtschloss einklicken. An den Enden des Leibgurtes ziehen bis das Gerät sicher und bequem sitzt. Nicht zu fest ziehen. Letzte Einstellungen an den Schultergurten vornehmen.

  Abbildung 3 zeigt die korrekte Trageweise.

7.2 Prüfung vor Benutzung

- Überdrucklungenautomaten – Rückstellknopf des LA drücken, um Überdruckmechanismus abzuschalten.
- Flaschenventil öffnen.

Hinweis: Siehe Gebrauchsanweisung des Atemanschlusses.

Sicherheitshinweis: Gesichtsbehaarung, Bartstoppeln, Backenbärte und das Tragen von Brillen beeinträchtigt den Dichtsitz des Atemanschlusses. Der richtige Dichtsitz des Atemanschlusses ist nur gewährleistet, wenn der Atemanschluss dicht auf der Haut anliegt.

- Nackengurtstift vom Mittelgurt der Kopfbänderung lösen.
- Kopfbänderung (Abb. 4) weiten, Kinn in den Atemanschluss legen, Bänderung über den Kopf ziehen und Mittelplatte am Hinterkopf ausrichten.
- Die beiden unteren Bänder (1), dann die oberen Bänder (2) gleichmäßig am Hinterkopf festziehen. Abb. 5. Mittelgurt (3) nur bei Bedarf strammziehen.
- Nach ordnungsgemäßem Dichtsitz am Gesicht und nach dem ersten Einatmen, schalten die Lungenautomaten des Typs PP automatisch den Überdruck ein und beginnen, den Atemanschluss mit Atemluft zu versorgen.
- Normal atmen und vor Gebrauch Funktionsprüfung durchführen.

7.3 Funktionsprüfung

- Flaschenventil schließen. Normal atmen, um das System zu entlüften. Nach dem Entlüften sollte der Atemanschluss auf dem Gesicht aufliegen und abdichten. Flaschenventil sofort ‘öffnen’ und beginnen, normal zu atmen.

Hinweis: Im Fall einer Leckage Kopfbänderung neu einstellen und Prüfung wiederholen.

- Einatmen und Atem anhalten. Gerät muss abdichten, d.h. keine hörbare Leckage.
- Normal weiteratmen. Die ausgeatmete Luft muss ungehindert aus dem Ausatemventil des Atemanschlusses abströmen.
- Auf die Mitte der Gummischutzkappe des LA drücken, um die Zusatz-Luftversorgung vom LA zu aktivieren und zu prüfen, dann loslassen.
- Weiteratmen und Arbeitsbereich aufsuchen. Alternativ: Siehe “Verwendung mit Druckluft-Schlauchgerät”.

Sicherheitshinweis: Die Gebrauchszeit beginnt ab dem Zeitpunkt des Öffnens des Flaschenventils und Anlegen des Atemanschlusses. Die effektive Gebrauchszeit hängt von der Kapazität (dem Volumen) der gewählten Flasche und der Veratmungsrate des Trägers ab.

- Wenn kein Anschluss an eine unabhängige Atemluftquelle besteht, Manometer regelmäßig ablesen. Die akustische Warneinrichtung ertönt beim voreingestellten Druck. Spätestens wenn die Warneinrichtung ertönt auf dem kürzesten sicheren Weg den Gefahrenbereich verlassen.

7.4 Verwendung mit Druckluft-Schlauchgerät

Sicherheitshinweis: Vor der Verwendung des Anschlusses für Druckluft-Schlauchgeräte am Gerät ist zu prüfen, ob die unabhängige Atemluftquelle den Anforderungen an Luftqualität, Druck und Luftlieferleistung (siehe Technische Daten) genügt. Der Anschluss, über den der Träger mit Atemluft versorgt wird, muss sich in einer sicheren und unkontaminierten Umgebung befinden. Dräger empfiehlt die durchgehende Anwesenheit eines ‘Verantwortlichen für die Luftversorgungs-Überwachung’ am Anschluss der Atemluftquelle, der die Luftversorgung zum Träger des Schlauchgerätes der Dräger PAS Micro Baureihe überwacht und sicherstellt.

Der Verantwortliche für die Luftversorgungs-Überwachung
- Evtl. installierte Überdruckventile an der unabhängigen Atemluftquelle schließen und dann das Ventil der unabhängigen Atemluftquelle langsam aber vollständig öffnen, um das System mit Druck zu beaufschlagen.

Der Träger
- Gerät anlegen und Prüfungen vor Benutzung und Funktionstests wie oben beschrieben durchführen.
- Vor dem Betreten des Arbeitsbereichs oder im Arbeitsbereich den Kupplungs-Stecknippel, (1) Abb. 3, mit der Buchse der Schnellkupplung der ‘geöffneten’ unabhängigen Atemluftquelle verbinden. Normal atmen, dann sofort das Flaschenventil des Gerätes schließen. Der Träger wird jetzt aus der unabhängigen Atemluftquelle mit Atemluft versorgt.

Der Träger – Rückzug
- Normal atmen.
- Nach Beendigung der Arbeiten oder nach Aufforderung durch den ‘Verantwortlichen für die Luftversorgungs-Überwachung’ den Gefahrenbereich verlassen (Verantwortlicher für die Luftversorgungs-Überwachung). Beim Rückzug muss der Schlauch vorsichtig mitgeführt werden. Siehe “Nach Gebrauch”.

Wichtiger Hinweis: Wenn entschieden wird, die Schlauchversorgung für den Rückzug aus dem Arbeitsbereich abzukoppeln, wie folgt vorgehen:

- Flaschenventil der Ausrüstung (entgegen dem Uhrzeigersinn) langsam aber vollständig öffnen.
  Normal atmen und den Kupplungs-Stecknippel, (1) Abb. 3, aus der Buchse der Schnellkupplung des Schlauches von der unabhängigen Atemluftquelle abkuppeln.
  Normal atmen und den Gefahrenbereich sofort auf der kürzesten und sichersten Fluchtroute verlassen.

Sicherheitshinweis: Die verbleibende Gebrauchszeit beginnt ab dem Zeitpunkt des Öffnens des Flaschenventils und des Abkuppelns der unabhängigen Atemluftquelle. Die zur Flucht benötigte Zeit muss innerhalb der Kapazität (dem Volumen) der gewählten Flasche liegen. Dabei muss die Veratmungsrate des Benutzers berücksichtigt werden. Dräger empfiehlt ausdrücklich, die Luftdusche in einer Rückzugssituation nicht zu verwenden.

- Manometer regelmäßig ablesen. Die akustische Warneinrichtung ertönt beim voreingestellten Druck.

Nach Gebrauch

Sicherheitshinweis: Gerät nicht abnehmen, bevor sichere Atemzone erreicht ist und keine Gefahr mehr besteht.

Kurzzeit-Pressluftatmer-Modus
- Seitliche Gurte der Kopfbänderung lösen.
- Atemanschluss abnehmen. Flaschenventil schließen.

“Schlauchgerät”-Betriebsmodus – Der Träger
- Seitliche Gurte der Kopfbänderung lösen.
- Typen P und PE – Rückstellknopf des LA drücken, um Überdruckmechanismus abzuschalten, dann den Atemanschluss entfernen.

“Schlauchgerät”-Betriebsmodus – Der Verantwortliche für die Luftversorgungs-Überwachung
- Nach Entfernen des Atemanschlusses durch den Träger das Ventil der unabhängigen Atemluftquelle schließen.

“Schlauchgerät”-Betriebsmodus – Der Träger
- Fest auf die Mitte der Gummischutzkappe des LA drücken, um den Luftstrom vom LA zu aktivieren und so das System zu entlüften.

Sicherheitshinweis: Luftstrom nicht auf Gesicht, Augen oder Haut richten.

- Nach dem Entlüften den Kupplungs-Stecknippel, (1) Abb. 2, aus der Buchse der Schnellkupplung des Schlauches von der unabhängigen Atemluftquelle ziehen.

“Schlauchgerät”-Betriebsmodus – Der Verantwortliche für die Luftversorgungs-Überwachung
- Siehe Abschnitt “Nach Gebrauch” der Gebrauchsanweisung zur unabhängigen Atemluftquelle.

Kurzzeit-Pressluftatmer-und “Schlauchgerät”-Betriebsmodus
- Nach dem Entlüften des Gerätes Leibgurtschnalle öffnen, die Schnallen der Schultergurte anheben, um die Bänderung zu lösen und Gerät ablegen.

Hinweis: Gerät nicht abwerfen oder fallen lassen, da es sonst beschädigt werden könnte.

- Überdrucklungenautomaten – Rückstellknopf des LA drücken, um Überdruckmechanismus abzuschalten.
- Gerät zum Service schicken.

8 Laufende Wartung

Nach Gebrauch des Gerätes durchzuführen.
Siehe Tabelle “Prüf- und Instandhaltungsintervalle”.

8.1 Entfernen der Flasche

Sicherheitshinweis: Das Flaschenventil muss geschlossen und das System entlüftet sein.

- Druckmindererhandrad vom Flaschenventil abschrauben und die Flasche mit Ventil vorsichtig aus der Flaschenhülle entnehmen. Um die Flasche vor Kratzschäden zu schützen, muss das Druckmindererhandrad von der Flasche weggehalten werden.
- Flasche auffüllen.

8.2 Füllen der Flaschen

Siehe ‘Zu Ihrer Sicherheit’

Sicherheitshinweis: Die Luftqualität für Druckluft-Atemschutzgeräte muss den Anforderungen der EN12021 genügen.

Nur Druckluftflaschen füllen, die:

- nationalen Richtlinien entsprechen.
- das Original Prüfdatum und den Teststempel des jeweiligen Herstellers tragen.
- das durch die letzte Überwachungsstelle auf die Flasche gestempelte Prüfdatum nicht überschreiten.
- Beschädigte Druckluftflaschen dürfen nicht benutzt werden.

Flasche wieder auf den auf dem Flaschenhals oder der Flaschenschulter gestempelten Druck füllen. Der Füllvorgang kann einen Temperaturanstieg verursachen, der ein unvollständige Füllung zur Folge hat. In diesem Fall ist ein “Nachdrücken” der Flasche erforderlich. Dräger empfiehlt daher eine Füllrate von 27 bar/Minute – Druck bei Raumtemperatur ablesen und ggf. das Befüllen wiederholen (nachdrücken).

Um Überfüllung der gewählten Flasche zu verhindern, empfiehlt Dräger, den Füllkompressor mit einer Hochdruck-Abschaltautomatik zu versehen.

8.3 Sichtprüfung

Prüfen des einwandfreien Zustandes von
- Rückentragebänderung mit Flaschenspannband, Schultergurten und Leibgurt.
- Druckminderer mit HD-Manometer, akustischer Warneinrichtung und integriertem Lungenautomat (LA).

Alternativ:

- Druckminderer mit HD-Manometer, akustische Warneinrichtung und Mitteldruckschlauch mit Schnellkupplung.
- LA – entsprechenden Gebrauchsanweisung beachten.
- Anschluss für Druckluft-Schlauchgeräte und Schlauch.
- Atemanschluss – entsprechenden Gebrauchsanweisung beachten.
- Flasche mit Ventil.

9 Reinigen, Desinfizieren, Trocknen

Sicherheitshinweis: Überschreiten Sie beim Trocknen nie 60 °C und holen Sie die Komponenten sofort aus dem Trockner. Die Trocknungszeit in einem beheizten Trockner darf 30 Minuten nicht überschreiten.

Sicherheitshinweis: Tauchen Sie pneumatische oder elektronische Komponenten nicht in Reinigungslösungen oder Wasser ein.

Sicherheitshinweis: Wasser, das im pneumatischen System eines Atemschutzgeräts (wie z. B. dem Lungenautomaten) eingeschlossen ist und gefriert, schränkt den Betrieb ein. Verhindern Sie, dass Flüssigkeit eintritt, und trocknen Sie das Atemschutzgerät nach der Reinigung gründlich.

Informationen zu geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln und deren technischen Daten siehe www.draeger.com/IFU, Dokument 9100081.

Bitte beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung für den Lungenautomaten, die Atemschutzmaske und andere angeschlossene Komponenten.

- Nur saubere, fusselfreie Tücher verwenden.
- Das Atemschutzgerät zur Entfernung von Schmutzresten manuell mit einem mit Reinigungslösung angefeuchteten Tuch reinigen.
- Auf alle inneren und äußeren Oberflächen Desinfektionsmittel auftragen.
- Alle Komponenten gründlich mit sauberem Wasser abspülen, um Reinigungs- und Desinfektionsmittel restlos zu entfernen.
- Sämtliche Komponenten mit einem trockenen Tuch abtrocknen, in einem beheizten Trockner oder an der Luft trocknen lassen.
- Falls pneumatische oder elektronische Komponenten demontiert werden müssen, wenden Sie sich an das Servicepersonal oder an Dräger.

9.1 Lungenautomat (LA)

Äußere Reinigung des LA ist bei Bedarf mit einem in oben angegebener Reinigungslösung angefeuchteten Tuch durchzuführen.

Wichtiger Hinweis: Bei der Reinigung mit einem feuchten Tuch dürfen keine Flüssigkeitsreste in den Lungenautomat gelangen.

Um den Lungenautomaten von innen zu desinfizieren, sind folgende Hinweise zu beachten:

Hinweis: 1 Lungenautomaten (mit Kupplungs-Stecknippel) aus der Kupplungsbuchse des Mitteldruckschlauches des Gerätes lösen.

- Siehe Gebrauchsanweisung des Lungenautomaten.

Hinweis: 2 Ggf. muss bei dieser Variante der Dräger PAS Micro Gerätebaureihe der Lungenautomaten (integrierter LA) vom Anschlusses für Druckluft-Schlauchgeräte zum Druckminderer entfernt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie im folgenden Abschnitt.

9.2 Integrierter LA

Siehe Abbildung 6.

- Gummihülse (1) zurückrollen, um an den Sicherungsstift (2) zu gelangen. Flachen Schraubendreher unter dem Sicherungsstift ansetzen und während des Hereindrückens des Schlauchendes in den Schlauchanschluss im Druckminderer den Sicherungsstift entfernen. Schlauch aus dem Anschluss für Druckluft-Schlauchgeräte entfernen.
- Bauteile des Überdruckventils, d.h. Feder, O-Ring Halter und O-Ring, aus der Tülle des Mitteldruckschlauches entfernen. Ggf. den Lungenautomat aus der Öffnung an der Vorderseite des Atemanschlusses entfernen.

Wichtiger Hinweis: Reinigen, Desinfizieren und Trocknen des LA muss gemäß der Gebrauchsanweisung erfolgen. Siehe die dem Gerät beiliegende Gebrauchsanweisung für den Lungenautomaten.

- Montage des LA am Gerät in umgekehrter Reihenfolge. “Prüfungen vor Benutzung” durchführen wie in der Gebrauchsanweisung des Gerätes beschrieben.

9.3 Austausch der Membran des LA

Bitte beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung des LA oder des Gerätes.
Atemanschluss
Siehe Gebrauchsanweisung des Atemanschlusses.

10 Lagerung

10.1 Vorbereitung zur Lagerung

- Den Schultergurt, den Hüftgurt und die Bänderung der Vollmaske vollständig auseinanderziehen.
- Die Atemschutzmaske zur Lagerung in einem Schutzbeutel verstauen (Dräger kontaktieren für eine geeignete Tasche).
- Die Gummischläuche so führen, dass der Biegeradius nicht zu klein ist und der Schlauch nicht unter Spannung oder Druck steht oder verdreht ist.

10.2 Lagerbedingungen

- Die Ausrüstung bei einer Temperatur von -15 °C bis +25 °C lagern. Sicherstellen, dass die Umgebung trocken, frei von Staub und Verschmutzungen ist und, dass dort die Ausrüstung keiner Abnutzung oder Beschädigung durch Reibung ausgesetzt. Nicht in direktem Sonnenlicht lagern.
- Das Atemschutzgerät sicher an einem Befestigungspunkt anbringen, um ein Herunterfallen zu vermeiden.

11 Fehler, Ursache, Abhilfe

Mit diesem Produkt mitgelieferte Gebrauchsanweisungen beachten, z.B. Gebrauchsanweisung Atemanschluss.

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Hochdruck-Leckage	Sicherheit aller Anschlüsse/ Dichtungen prüfen	Dichtungen ggf. festigen oder austauschen
Leckage am Überdruckventil des MD-Schlauches	1 O-Ring beschädigt 2 Feder schwach 3 O-Ring-Halter beschädigt	O-Ring austauschen Feder austauschen Halter austauschen
Leckage am Überdruckventil des MD-Schlauches Bauteil Überdruckventil in Ordnung	Ausfall Druckminderer	An DrägerService wenden
Hoher oder niedriger Mitteldruck	Druckminderer entspricht nicht der Spezifikation	An DrägerService wenden
Warnpfeife (wenn vorgesehen) ertönt schwach	Verunreinigung	reinigen und erneut prüfen
Keine korrekte Funktion der Warnpfeife	Defekter Aktivierungsmechanismus	An DrägerService wenden

12 Bestell-Liste

Beschreibung	Bestell-Nr.
Dow Corning® Molykote® 111 (100 Gramm)	3331247

13 Prüf- und Instandhaltungsintervalle

Atemschutzgerät gemäß der Wartungstabelle warten und prüfen, auch nicht mehr genutzte Geräte. Sämtliche Wartungsdetails und Prüfungen dokumentieren. Bitte beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung für den Lungenautomaten, die Atemschutzmaske und andere angeschlossene Komponenten.

Zur Erfüllung nationaler Richtlinien können im jeweiligen Verwendungsland zusätzliche Inspektionen und Prüfungen erforderlich sein.

Komponente/ System	Aufgabe	Vor dem Einsatz	Nach dem Gebrauch	Monatlich	Jährlich	alle 6 Jahre
Komplettes Gerät	Sichtprüfung (siehe Hinweis 1)	❍	❍	❍		
	Funktionsprüfung	❍	❍	❍		
	Atemkreislaufprüfungen und statische Tests (siehe Hinweis 2)				❍	
Lungenautomat	Reinigen und desinfizieren (siehe Hinweis 3)	❍				
Druckminderer	Mitteldruckprüfung (siehe Hinweis 2)				❍	
	Gesinterten Filter inspizieren (siehe Hinweis 2 und Hinweis 4)				❍	
	Hochdruckverbindungs-O-Ring inspizieren (siehe Hinweis 2 und Hinweis 5)				❍	
	Überholung. Wenden Sie sich an Dräger für den Reparaturen-Austausch-Service (RAT) (siehe Hinweis 6)					❍
Flasche	Druckluftflasche mit dem korrekten Arbeitsdruck befüllen	❍	❍			
	Fülldruck prüfen (nur eingelagerte Druckluftflaschen)			❍		
	Prüfungsdatum der Druckluftflasche prüfen			❍		
	Rezertifizierung	Nach nationalen Richtlinien im Gebrauchsland				
Flaschenventil	Überholung	Zum Zeitpunkt der Rezertifizierung der Druckluftflasche				

❍ Dräger-Empfehlungen

1. Die Ausrüstung bei Verschmutzungen reinigen. Wenn die Ausrüstung Schadstoffen ausgesetzt war, alle Komponenten, die direkt und für längere Zeit mit der Haut in Kontakt kommen, desinfizieren.

2. Diese Wartungsarbeiten dürfen nur von Dräger oder von geschultem Servicepersonal durchgeführt werden. Weitere Informationen zu den Prüfungen finden Sie im technischen Handbuch. Dieses Handbuch wird an Servicepersonal ausgehändigt, das an einem relevanten Dräger-Wartungstraining teilgenommen hat.

3. Bei Typ A den O-Ring des Lungenautomaten überprüfen; bei Typ ESA die äußere Oberfläche des Stecknippels der Steckverbindung am Lungenautomaten überprüfen. Das Schmiermittel sollte mit den Fingern spürbar, aber nicht sichtbar sein. Wenn eine Nachschmierung erforderlich ist, eine dünne Schicht Dow Corning® Molykote® 111 auftragen (andere Schmiermittel wurden nicht getestet und könnten zu Geräteschäden führen).

4. Gesinterten Filter auswechseln, wenn die Leistung des Druckminderers während einer Flowprüfung abfällt oder wenn der Filter sichtbare Beschädigungen aufweist.

5. Hochdruckverbindungs-O-Ring auswechseln, wenn er während der Funktionsprüfung leckt oder wenn der O-Ring sichtbare Beschädigungen aufweist.

6. Ist das Atemschutzgerät starkem Gebrauch ausgesetzt (in Trainingsanlagen etc.), das Wartungsintervall des Druckminderers verkürzen. Unter diesen Umständen empfiehlt Dräger, dass die Wartung nach jeweils weniger als 5000 Anwendungen durchgeführt wird. Eine Anwendung ist definiert als eine einzelne Anwendung des vollständig montierten Atemschutzgerätes, bei der Träger aus der Druckluftflasche atmet. Die Druckbeaufschlagung des Systems zur Überprüfung vor dem Einsatz gilt nicht als Anwendung.

Dow Corning® und Molykote® sind eingetragene Marken der Dow Corning Corporation