1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor der Verwendung dieses Produkts lesen Sie die Gebrauchsanweisung genau durch.
- Gebrauchsanweisung beachten. Der Benutzer muss die Anweisungen ganz verstehen und streng beachten. Verwenden Sie das Produkt nur zu den Zwecken, die im Abschnitt Verwendungszweck dieses Dokuments genannt sind.
- Diese Gebrauchsanweisung nicht wegwerfen. Sie muss aufbewahrt und vom Gerätenutzer beachtet werden.
- Nur vollständig geschulte und ausgebildete Benutzer dürfen dieses Produkt verwenden.
- Alle örtlichen und nationalen Regeln und Bestimmungen in Zusammenhang mit diesem Produkt einhalten.
- Nur geschulte und ausgebildete Mitarbeiter dürfen das Produkt kontrollieren, reparieren und warten. Dräger empfiehlt, dass ein Dräger Service-Vertrag für alle Wartungsarbeiten abgeschlossen wird, und dass alle Instandsetzungen durch Dräger durchgeführt werden.
- Ordnungsgemäß ausgebildetes Servicepersonal muss dieses Produkt nach den Anforderungen des Abschnitts Wartung dieses Dokuments ausführen.
- Verwenden Sie nur Dräger Originalteile und Zubehör, ansonsten kann die einwandfreie Funktion des Geräts beeinträchtigt sein.
- Verwenden Sie keine fehlerhaften oder unvollständigen Produkte und ändern Sie das Produkt nicht.
- Etwaige Fehler bzw. Ausfälle von Bauteilen sollten Dräger mitgeteilt werden.
- Die Luftversorgung muss die Anforderungen an Atemluft gemäß EN 12021 erfüllen.

1.2 Definition der Warnsymbole

Warnsymbole dienen in dieser Gebrauchsanweisung der Hervorhebung von Texten, die größere Aufmerksamkeit des Benutzers erfordern. Die Symbole haben folgende Bedeutung:

WARNUNG

kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die ohne Gefahrenvorsorge zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

VORSICHT

kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die ohne Gefahrenvorsorge zu Verletzungen oder zu Schäden an Gerät oder Umwelt führen kann. Es kann auch bei Warnungen vor unsicheren Praktiken stehen.

HINWEIS

kennzeichnet zusätzliche Informationen zum Gebrauch des Produkts.

2 Beschreibung

2.1 Produktüberblick

Diese Version der Dräger PAS® Colt Serie bietet Atemschutz zur Arbeit in einer verunreinigten Umgebung mit Atemluft aus der Flasche.

Die Geräte sind in einer Version für 10 Minuten, 15 Minuten oder Kurzversion verfügbar. Dies sind die Nennzeiträume für die alleinstehende Verwendung des Geräts bis zum Ton der Pfeife, der den Träger warnt, dass der Flaschendruck zu gering ist. Die Nenndauer wird durch die Kapazität (Volumen und Druckangabe) der gewählten Atemluftflasche bestimmt - die tatsächliche Dauer hängt außerdem davon ab, wie schnell der Träger die Luft aus der Flasche verbraucht (Atemfrequenz).

Die Merkmale der Geräte sind die folgenden:
- Das Tragesystem hat ein Schultergeschirr und einen Leibgurt mit Hüfthalter für die Druckluftflasche.
- Der Druckminderer (Abb. 1, Pos. 2) wird direkt an der Druckluftflasche angeschlossen und verringert den Druck aus der Flasche auf einen Mitteldruck, der für den Lungenautomaten notwendig ist (Abb. 1, Pos. 1). Der Druckminderer hat einen Flaschendruckmesser und eine Pfeife, die ertönt, um den Träger zu warnen, dass der Flaschendruck zu gering wird.
- Der Luftschlauchanschluss (Abb 1, Pos. 4) ist ein Schnellverschlussstecker zum Anschluss an einer unabhängigen Luftversorgung per Schlauch.
- Der Mitteldruckschlauch hat einen Schnellverschluss, der bei Bedarf schnelle Entfernung und Anbringung des Lungenautomaten gestattet.
- Die Dräger Atemluftflaschen und Lungenautomaten sind nachfolgend beschrieben.

Optionale Variante:
- Dropdown-Flaschenhalfter: Macht Bewegung für den Träger einfacher, da Flasche und Halfter leichter zu manövrieren sind (z.B. in engen Räumen).

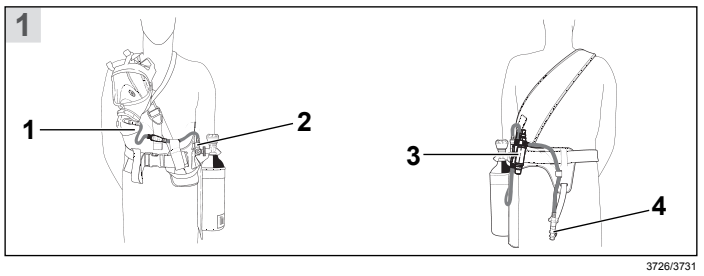
2.1.1 PAS® ASV

Das Dräger PAS® ASV (Abb. 1, Pos. 3) erlaubt die Verwendung des PAS® Micro mit einer unabhängigen Luftversorgung, wie etwa über eine stationäre Versorgungsleitung oder eine andere Atemluftversorgung (z.B. Dräger PAS® AirPack). Das Schaltventil schaltet automatisch zwischen der Luftzufuhr und der PAS® Micro Druckluftflasche um, um während des Schaltvorgangs einen ununterbrochenen Luftstrom zum Träger sicherzustellen.

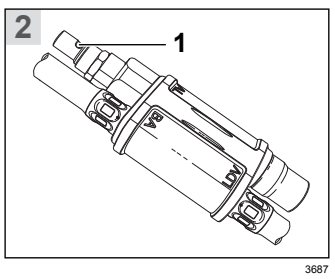
Siehe Abb. 2

AL (Schlauchversorgung)	Zufuhr aus unabhängiger Luftversorgung BA – Breathing apparatus
(Atemgerät, Pressluftatmer)	Zufuhr aus der PAS® Colt Atemluftflasche LDV – Lung demand valve
(Lungenautomat)	Zufuhr über den Lungenautomaten.

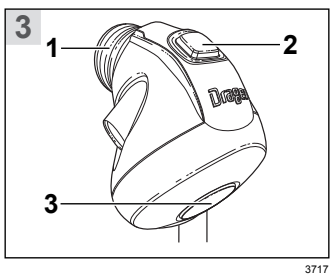
Während Verwendung des Versorgungsschlauchs ist der PAS® Colt an einer unabhängigen Atemluftzufuhr angeschlossen, und das PAS® Colt Flaschenventil ist geöffnet. Der PAS® ASV verwendet die unabhängige Luftversorgung als Hauptatemluftversorgung des Trägers und der PAS® Colt Druckluftflasche als sekundäre (oder Backup) Versorgung.



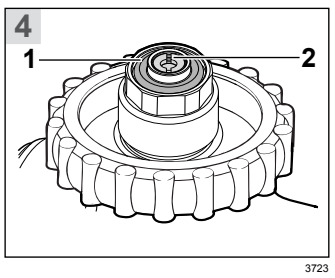
3726/3731



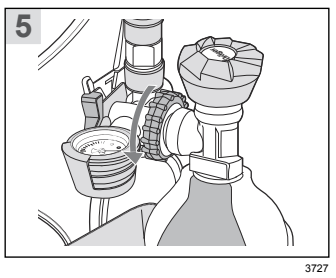
3687



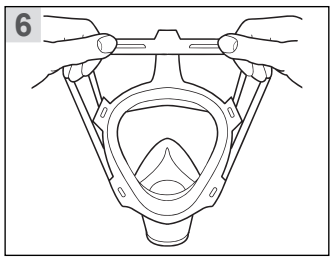
3717



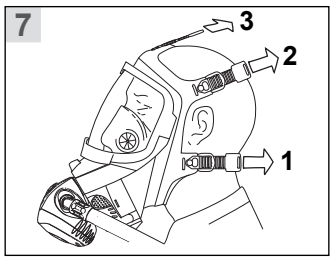
3723



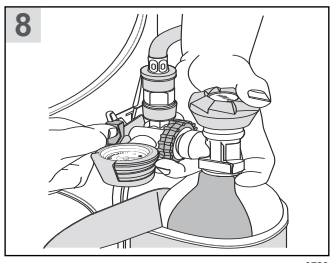
3727



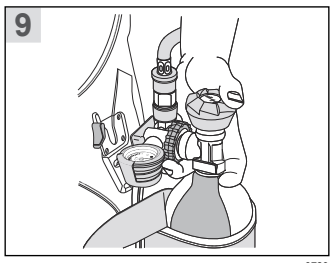
3625



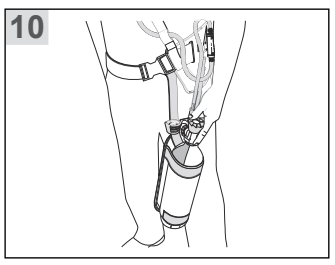
3626



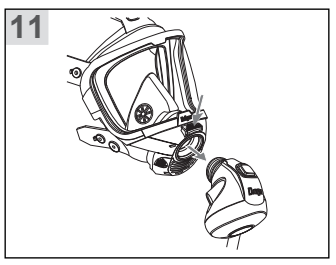
3728



3729



3730



3713

- Bleibt der Druck der unabhängigen Luftversorgung über einem voreingestellten Schaltdruck, so atmet der Träger aus der unabhängigen Luftversorgung.

- Fällt die unabhängige Luftversorgung unter den voreingestellten Schaltdruck, so schaltet das PAS® ASV automatisch die Versorgung des Trägers von der Atemluftflasche um und die PAS® ASV Pfeife ertönt (Abb. 2, Pos. 1). Wenn der Druck der unabhängigen Luftversorgung über den voreingestellten Druck steigt (über den voreingestellten Schaltdruck), schaltet das PAS® ASV zurück zur unabhängigen Luftversorgung und die Warnpfeife stoppt.
- Wird die unabhängige Luftversorgung getrennt oder fällt sie sehr tief ab, hört die PAS® ASV-Pfeife auf.

Siehe technische Daten (Abschnitt 8) für Betriebsdruck des PAS® ASV.

2.1.2 Atemluftflasche

Druckluftflaschen sind mit einem Arbeitsdruck von 200 bar oder 300 bar verfügbar, sowie aus Stahl oder Verbundmaterial. Nur Atemluftflaschen mit Dräger-Zertifizierung sind für die Verwendung mit dem PAS® Colt zugelassen. Weitere Informationen sind bei Dräger auf Anfrage erhältlich.

2.1.3 LDV – Lung Demand Valve (Lungenautomat)

Eine Vielzahl von Dräger Lungenautomaten sind mit diesem Gerät kompatibel. Der Anschluss (Abb 3, Pos. 1) wird passend zum Atemanschluss gewählt (siehe nachfolgende Tabelle):

Lungenautomatenanschluss	Atemanschluss	Typ	Anschlusstyp
A	P	Überdruck	Steckanschluss-Drägerspezifisch
AE	PE	Überdruck	Schraubanschluss – M45 x 3 bis EN 148-3
N	RA	Unterdruck	Schraubanschluss – Rd 40 x 1/7" rundes Gewinde nach EN 148-1

Bei Verwendung wird der Lungenautomat automatisch aktiviert, wenn der Träger atmet und reguliert dann die Atemluftzufuhr in die Atemschutzmaske an die Atmung des Trägers angepasst.

- Bei Überdrucksystemen bleibt bei Aktivierung des Lungenautomaten das Dosierventil offen, bis der Träger es schließt. Überdruckventile haben eine Taste zum zurücksetzen (Abb 3, Pos. 2), die das Ventil bei Bedarf schließt. Drücken der Resettaste schließt das Dosierventil, um den Luftstrom durch den Lungenautomaten abzuschalten.
- Bei Unterdrucksystemen schließt sich das Dosierventil automatisch, um den Luftstrom durch den Lungenautomaten abzuschalten.

Der Lungenautomat kann auch manuell durch Druck auf die vordere Taste aktiviert werden (Abb 3, Pos. 3), um das interne Ventil zu öffnen, und den Luftstrom bei Bedarf zu aktivieren. Die vordere Taste kann nur während der Verwendung des Luftschlauchs gedrückt werden, um zusätzliche Luft in die Maske strömen zu lassen, wenn der Träger dies benötigt.

2.2 Verwendungszweck

Wenn dieses Produkt mit einer zugelassenen Vollmaske, Druckgasflasche und einem zugelassenen Lungenautomaten verwendet wird, bietet es dem Träger Atemschutz bei der Arbeit in kontaminierten oder Sauerstoffarmen Umgebungen. Es ist zur Verwendung in Situationen vorgesehen, in denen ein besonders hoher Atemschutz erforderlich ist. Die Ausrüstung ist nur für kurze Einsätze vorgesehen.

Die Atemschutzmaske (Vollmaske gemäß EN 136 Klasse 2 oder Klasse 3) und anderes Zubehör, das mit diesem Produkt verwendet wird, müssen zertifizierte Dräger-Bauteile sein, die in einer zugelassenen Konfiguration zusammengestellt wurden; andernfalls kann der Betrieb des Geräts beeinträchtigt sein. Weitere Informationen sind bei Dräger auf Anfrage erhältlich.

2.3 Einschränkungen der Verwendung

Das Produkt ist nicht zugelassen für die Verwendung in CBRN-Anwendungen.

Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen
- Die PAS® Colt Serie ist typzugelassen für die Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen. Elektronische Baugruppen sind ATEX-zertifiziert. Die Kombinationen sind geeignet für die Verwendung in gefährlichen Bereichen bis und einschließlich Zone 0 und Zone 20. Die Kombinationen können in Atmosphären mit Gasen der Gasexplosionsgruppe IIC verwendet werden, mit Ausnahme von Kombinationen mit der f 2-Atemschutzmaskenreihe, welche nur in Atmosphären mit Gasen der Gasexplosionsgruppe IIB verwendet werden dürfen.
- Füllen Sie die Flasche nicht in potentiell explosiven Atmosphären auf.

2.4 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).

3 Gebrauch

WARNUNG

Die Atemluftqualität muss die Anforderungen an Atemluft gemäß EN 12021 erfüllen. Sauerstoff oder mit Sauerstoff angereicherte Luft darf nicht verwendet werden. Der Flüssigkeitsgehalt der Atemluft sollte innerhalb der EN 12021-Grenzen gehalten werden, damit das Gerät nicht einfriert.

Risikobewertung des Arbeitsplatzes durchführen um sicherzustellen, dass der Luftschlauch nicht an einer anderen Versorgung angeschlossen wird als Atemluft (z.B. Nitrox).

Füllen Sie den PAS® Colt Flasche vor der Verwendung bis zum vollen Arbeitsdruck und starten Sie den Betrieb nicht mit einer Flasche, der zu weniger als 90% gefüllt ist (oder mehr, wenn die nationalen Bestimmungen dies verlangen).

Vor der Verwendung von Schlauchgeräten stellen Sie sicher, dass die unabhängige Luftversorgung die Anforderungen an die Luftqualität erfüllt und die Anforderungen an Schlauchdruck, Durchfluss und Schlauchanforderungen in den technischen Daten einhält (siehe Abschnitt 8), und bei Bedarf mit Verwendungsgenehmigung ausgegeben wurde.

Die unabhängige Atemluftquelle in einem sicheren, nicht kontaminierten Bereich platzieren. Dräger empfiehlt, dass ein Verantwortlicher die externe Luftversorgung während des Einsatzes überwacht und gewährleistet.

3.1 Gebrauchsvorbereitung

3.1.1 Sichtprüfung

Sichtprüfung durchführen, vollständiges Atemschutzgerät prüfen, einschließlich aller Bau- und Zubehörteile. Prüfen, dass die Geräte sauber und nicht beschädigt sind; achten Sie genau auf pneumatische Bauteile, Schläuche und Anschlüsse. Typische Schadensanzeichen, die sich auf den Betrieb des Atemschutzgeräts auswirken können, umfassen Schläge, Abrieb, Schnitte, Korrosion und Verfärbung. Schaden ist an das Wartungspersonal zu melden. Verwenden Sie das Gerät nicht, bis Fehler behoben wurden.

3.1.2 Flasche montieren

1. Sicherstellen, dass die Flasche vollständig gefüllt ist.
2. Gewinde des Flaschenanschlusses und Druckminderers prüfen. Sicherstellen, dass die O-Ring-Dichtung (Abb. 4, Pos. 1) und der Sinterfilter (Abb. 4, Pos. 2) im Druckminderer sauber und unbeschädigt sind.
3. Schieben Sie die Flasche ganz in den Tragehalfter ein. Um Schäden zu vermeiden, sicherstellen, dass die Flasche das Handrad des Druckminderers nicht berührt.
4. Richten Sie die Flasche am Druckminderer aus und ziehen Sie das Handrad handfest an (Abb. 5). Kein Werkzeug verwenden und nicht zu fest anziehen.

3.1.3 Funktionsprüfung

WARNUNG

Wenn das Atemschutzgerät nicht die Standards oder Parameter einhält, die in den Funktionstests beschrieben sind, oder wenn ein direktes Leck offensichtlich ist, liegt ein Systemfehler vor. Fehler der Serviceabteilung melden oder Dräger wegen Reparatur kontaktieren. Das Atemschutzgerät darf nicht verwendet werden, bis der Fehlerzustand korrigiert ist.

3360768
© Dräger Safety UK Limited
Ausgabe 05 – Dezember 2018 (Ausgabe 01 – Juli 2012)
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

1. Überdrucksysteme: Drücken Sie die Resettaste (Abb 3, Pos. 2), um das Dosierventil auszuschalten.
2. PAS® Colt Flaschenventil langsam aber vollständig öffnen, um System mit Druck zu beaufschlagen. Die Pfeife am PAS® Colt Druckminderer ertönt kurz.
3. Sicherstellen, dass die Flasche vollständig gefüllt ist und dann das Flaschenventil schließen.
4. Eine Minute warten; dann die Druckanzeige beobachten und das Flaschenventil erneut öffnen. Die Anzeige darf keine Druckerhöhung von mehr als 10 bar anzeigen (eine Radialmarkierung der Druckanzeige). Kontrollieren Sie dies und reparieren Sie mögliche Lecks vor Verwendung (siehe Abschnitt 4). Bei Bedarf mittels einer Lösung aus Seife und Wasser das vermutete Leck eingrenzen.
5. Flaschenventil schließen und System drucklos machen:
   - Überdrucksysteme: Ausgang des Lungenautomaten mit der Handfläche abdecken. Drücken Sie die vordere Taste (Abb 3, Pos. 3), um den Luftstrom zu aktivieren und heben Sie die Hand sehr langsam zum Entlüften.
   - Unterdrucksysteme: Drücken Sie vorsichtig die vordere Taste (Abb 3, Pos. 3), um sehr langsam zu entlüften.
6. Die Pfeife am PAS® Colt Druckminderer muss im Bereich zwischen 110 und 100 bar anspringen.
7. Überdrucksysteme: Drücken Sie die Resettaste (Abb 3, Pos. 2), um das Dosierventil auszuschalten.
8. PAS® Colt Flaschenventil langsam aber vollständig öffnen, um System mit Druck zu beaufschlagen. Die Pfeife stoppt.
9. Kupplung der unabhängigen Luftversorgung mit dem Kupplungsstecker verbinden (Abb. 1, Pos. 4). Hat die unabhängige Luftversorgung ein Sperrventil, öffnen Sie es. Die PAS® ASV Warnpfeife ertönt kurzzeitig und zeigt an, dass das System auf die unabhängige Luftversorgung umgeschaltet hat.

WARNUNG

Den Luftstrom nicht auf Gesicht, Augen oder Haut richten.

10. Drücken Sie die vordere Taste (Abb 3, Pos. 3), um das Ventil 3-5 Sekunden lang zu aktivieren. Ein ungehinderter Luftstrom entweicht aus dem Ausgang des Lungenautomaten.
11. Überdrucksysteme: Drücken Sie die Resettaste (Abb 3, Pos. 2), um das Ventil auszuschalten.
12. Unabhängige Luftversorgung isolieren und abtrennen. Es sollte kein hörbares Leck geben. Ist dies der Fall, kontrollieren Sie dies und reparieren Sie das Leck vor Verwendung. Bei Bedarf mittels einer Lösung aus Seife und Wasser das vermutete Leck eingrenzen.
13. PAS® Colt Flaschenventil schließen.
14. PAS® ASV Pfeife und Umschaltung prüfen:
   - Überdrucksysteme: Ausgang des Lungenautomaten mit der Handfläche abdecken. Drücken Sie die vordere Taste (Abb 3, Pos. 3), um den Luftstrom zu aktivieren und heben Sie die Hand sehr langsam zum Entlüften.
   - Unterdrucksysteme: Drücken Sie vorsichtig die vordere Taste (Abb 3, Pos. 3), um sehr langsam zu entlüften.
15. Die Pfeife des PAS® ASV ertönt bei einem voreingestellten Schaltdruck und zeigt an, dass das Ventil von der unabhängigen Stromversorgung (AL) auf den PAS® Colt Atemluftflasche (BA) geschaltet hat. Die Pfeife des Druckminderers ertönt auch, wenn der Druck absinkt. Beide Pfeifen stoppen, wenn das System entlüftet wird.
16. Überdrucksysteme: Drücken Sie die Resettaste (Abb 3, Pos. 2), um das Dosierventil auszuschalten.

3.1.4 PAS® Colt anlegen (Bereitschaftsposition)

Siehe auch Abb. 1, welche das PAS® Colt in der Bereitschaftsposition getragen zeigt.

1. Leibgurtschnalle öffnen und Leibgurt und Schulterriemen weit stellen.
2. Linken Arm durch den Schulterriemen stecken, Geschirr über den Kopf und auf die rechte Schulter ziehen, Riemen diagonal über den Körper platzieren so dass die Flasche an der linken Hüfte liegt.
3. Leibgurt um die Taille legen und Schnalle schließen - nicht anziehen.
4. Flaschenventil mit der linken Hand nehmen und anheben, bis der Leibgurt an der Taille ausgerichtet ist. Leibgurtriemen anziehen, biss das Gerät sicher und bequem an der Taille sitzt. Abwärts ziehen, um den Schulterriemen einzustellen.
5. Prüfen, ob der Anschluss der Maske und der O-Ring des Lungenautomaten sauber und unbeschädigt sind.
6. Lungenautomat folgendermaßen mit der Atemschutzmaske verbinden.
   - Steckanschluss: Anschluss des Atemschutzgeräts drücken, bis er einschnappt. Anbringung prüfen, indem Sie vorsichtig versuchen, die Verbindung auseinander zu ziehen.
   - Steckanschluss: Einschrauben am Anschluss der Atemschutzmaske und handfest anziehen. Wird der Lungenautomat auf die Atemschutzmaske aufgesetzt, kann das Verbindungsstück geschwenkt werden, so dass der Träger Kopf und Körper bewegen kann.
7. Nackengurt der Atemschutzmaske über den Kopf ziehen und den Knopf des Nackengurts durch das Loch in der mittleren Lasche der Kopfbänderung stecken.

3.1.5 Atemschutzmaske anlegen

WARNUNG

Korrekter Sitz der Atemschutzmaske ist nur möglich, wenn die ganze Maske Hautkontakt hat. Kopfhaar, Gesichtshaar (einschließlich Bartstoppeln und Koteletten), Ohrringe, andere Gesichtspiercings und normale Brillen beeinträchtigen den Sitz der Maske und sind im Versiegelungsbereich nicht gestattet. Weiterhin ist Kopfhaar, das den Sitz der Maske beeinträchtigen kann (Pony, Pferdeschwanz, Haarteile usw.) nicht gestattet.

HINWEIS

Weitere Hinweise in der Gebrauchsanweisung der Atemschutzmaske.

1. Überdrucksysteme: Drücken Sie die Resettaste (Abb 3, Pos. 2), um den Lungenautomaten abzuschalten.
2. Flaschenventil langsam aber vollständig öffnen, um System mit Druck zu beaufschlagen. Die Pfeife am PAS® Colt Druckminderer ertönt kurz.
3. Nackengurt-Zapfen aus dem mittleren Gurt der Kopfbänderung herausziehen.
4. Kopfbänderung weit stellen (Abb. 6). Legen Sie das Kinn in die Kinnschale der Atemschutzmaske und ziehen Sie Kopfbänderung über den Kopf. Das Mittelstück der Bänderung liegt am Hinterkopf an.
5. Siehe Abb. 7 – Erst die beiden unteren (1) und dann die beiden oberen Gurte (2) gleichmäßig zum Hinterkopf hin festziehen. Wenn erforderlich, mittleren Gurt (3) festziehen.
6. Normal atmen und sicherstellen, dass der Kopf die volle Bewegungsfreiheit hat, ohne am Lungenautomatenschlauch zu ziehen. Fühlen Sie Widerstand, platzieren Sie den Schlauch anders und prüfen Sie erneut. Fühlen Sie immer noch Widerstand, verwenden Sie das Atemgerät nicht und wenden Sie sich an Dräger.
7. Maskenfunktionsprüfung durchführen.

3.1.6 Maskenfunktionsprüfung

1. Flaschenventil schließen und normal atmen um das System zu entleeren. Wenn das System leer ist, sollte die Atemschutzmaske am Gesicht anliegen, um eine Versiegelung anzuzeigen.
2. Öffnen Sie das Flaschenventil sofort wieder und atmen Sie normal.
3. Atmen Sie ein und halten Sie die Luft an – es sollte keine Luft hörbar entweichen. Wenn ein Leck festgestellt wird, Kopfbänderung neu einstellen und nochmals prüfen.
4. Atmen Sie wieder - Ausgeatmete Luft sollte leicht aus dem Ausatemventil entweichen.

Wurde die Funktionsprüfung erfolgreich abgeschlossen, atmen Sie normal und gehen Sie zum Arbeitsbereich.

3.2 Während des Gebrauchs

Die Nenndauer (10 oder 15 Minuten) gilt für ein PAS® Colt-System mit einer vollen Flasche, und bezieht sich auf die Verwendungsdauer bis die Pfeife des Druckminderers ertönt, um den Träger zu warnen, dass der Flaschendruck zu gering ist. Der Träger sollte in Sicherheit sein, bevor die Warnpfeife des Druckminderers ertönt.

3.2.1 Verwendung als unabhängiges Gerät (nicht mit Versorgungsschlauch verbunden)

WARNUNG

Die mögliche Verwendungsdauer beginnt, wenn das Flaschenventil geöffnet wird, und hängt von der Flaschenkapazität und der Atmungsrate des Trägers ab.

Dräger empfiehlt dringend, die vordere Taste (Abb. 3, Pos. 3) bei eigenständiger Verwendung nicht zu drücken um die zusätzliche Luftversorgung in die Maske strömen zu lassen. Hilfsluft würde Luft aus der Flasche verwenden, und die Betriebsdauer der Luftversorgung verringern.

- Druckanzeige an der Flasche regelmäßig ablesen.
- Wenn die Pfeife des Druckminderers ertönt, ist der Flaschendruck zu gering. Den Gefahrenbereich sofort auf kürzestem und sicherstem Weg verlassen.

3.2.2 Luftleitung

WARNUNG

Dräger empfiehlt dem Benutzer, eine Risikoanalyse vorzunehmen, um die örtlichen Verfahren festzulegen, welche im Fall eines Ausfalls der unabhängigen Luftversorgung zu befolgen sind.

Wenn die PAS® ASV-Pfeife während des Betriebs ertönt, hat der PAS® ASV umgeschaltet und versorgt den Träger aus der PAS® Colt Atemluftflasche. Wenn Sie weiter arbeiten, während Sie aus der Atemluftflasche atmen, prüfen Sie regelmäßig die Druckanzeige - stellen Sie sicher, dass der Atemluftflasche verbleibende Luft ausreicht, um zu einem sicheren Bereich zu gelangen.

Bei Verwendung mit Luftschlauch und hohen Arbeitsraten kann der Druck in der Atemschutzmaske auf der Höhe des Einatemstroms negativ werden.

HINWEIS

Das PAS® Colt Flaschenventil muss bei der Verwendung mit einem Versorgungsschlauch geöffnet bleiben.

- Schließen Sie die unabhängige Luftversorgung an dem Anschlussstecker an (Abb 1, Pos. 4) und öffnen Sie das Ventil, wenn die unabhängige Luftzufuhr ein Sperrventil hat. Die PAS® ASV Pfeife ertönt kurz um anzuzeigen, dass der Träger jetzt aus dem Versorgungsschlauch atmet.
- Brauchen Sie weitere Luft, drücken Sie kurz die vordere Taste (Abb 3, Punkt 3), um einen einzelnen Stoß aus der zusätzlichen Luftversorgung in die Maske strömen zu lassen.
- Wenn die Aufgabe abgeschlossen ist oder auf Anweisung des Verantwortlichen verlassen Sie den Gefahrenbereich:
  - Unabhängige Luftversorgung abtrennen (siehe Abschnitt 3.2.1) oder
  - Sie bleiben angeschlossen und entfernen sich langsam mit dem Versorgungsschlauch.

Evakuierungsverfahren (Unabhängige Mitteldruckluftversorgung).

Fällt die unabhängige Luftversorgung aus, sollte der Träger dem vorgesehenen örtlichen Protokoll folgen (siehe Warnung oben).

- Zum Evakuieren wie folgt vorgehen:
  a. Unabhängige Luftversorgung vom PAS® Colt abtrennen.
  b. Den Gefahrenbereich sofort auf kürzestem und sichersten Weg verlassen.

In einem sicheren Bereich entfernen Sie den Lungenautomaten aus der Atemschutzmaske wenn notwendig und atmen Sie normal weiter.

3.3 Dropdown-Flaschenhalfter (optionales Zubehör)

- Um den Dropdown-Flaschenhalfter zu lösen:
  a. Halten Sie das Flaschenventil mit der linken Hand fest, und halten Sie mit der rechten Hand den roten Knopf gedrückt, um den Sperrmechanismus zu öffnen (Abb. 8).
  b. Heben Sie Flasche und Halfter aus dem Sperrmechanismus und geben Sie dann die rote Taste frei (Abb. 9).
  c. Flasche absenken, bis sie durch die Gurte getragen wird (Abb. 10). Der Halfter wird von zwei Bändern gehalten, eines ist feststehend, das andere einstellbar.
  d. Halten Sie das Flaschenventil fest, um die Flasche und Halfter nach Bedarf zu bewegen.

- Um den Dropdownflaschenhalfter wieder anzuschließen, richten Sie die Rolle am Halfter aus und drücken Sie sie in den Sperrmechanismus.

3.4 Nach Gebrauch

WARNUNG

Gerät nicht abnehmen, bevor der sichere Bereich erreicht ist und keine Gefahr mehr besteht.

VORSICHT

Gerät nicht fallenlassen oder hinwerfen, da es dadurch beschädigt werden könnte.

1. Bänderung der Maske lösen.
   - Überdrucksysteme: wenn die Dichtung zwischen Maske und Gesicht unterbrochen wird, drücken Sie die Resettaste (Abb 3, Punkt 2), um den Lungenautomaten auszuschalten.
2. Entfernen Sie die Maske und öffnen Sie alle Bänder weit.
3. Ist die unabhängige Luftversorgung noch angeschlossen, Versorgung isolieren und abtrennen.
4. Flaschenventil vollständig schließen.
5. Drücken Sie die vordere Taste (Abb 3, Punkt 3), um das System zu entlüften.
6. Nehmen Sie den Lungenautomaten von der Maske (Abb 11 – Abkuppeln dargestellt).
7. Öffnen Sie die Schnalle des Leibgurts, heben Sie den Schulterriemen an, um das Geschirr zu lockern und nehmen Sie das Gerät danach ab.
8. Wartungsaufgaben nach Verwendung laut Wartungstabelle ausführen (siehe Abschnitt 5.1).

4 Fehlerdiagnose

Die Anleitung für die Problemlösung zeigt Fehlerdiagnose und Reparaturinformationen, die für Benutzer des Atemschutzgeräts gelten. Weitere Informationen zu Problemlösung und Reparatur finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Zubehörgeräte (z.B. Atemschutzmaske und Atemluftflasche).

Wenden Sie sich an das Wartungspersonal oder Dräger, wenn die Beseitigungsinformationen eine Wartungsaufgabe vorgeben oder das Symptom nach Versuch aller Beseitigungsaktionen noch vorliegt.

Symptom	Störung	Abhilfe
Hochdruckleckage / Dichtheitsprüfung nicht bestanden	Loser oder verschmutzter Flaschenanschluss	Verbindung abtrennen, reinigen und erneut anschließen; erneut testen
	Defekter Schlauch oder Bauteil	Vom Benutzer austauschbares Zubehör austauschen und erneut testen
Luftleckage aus Mitteldruckschlauchverbindung am Druckminderer (Sicherheitsventil)	Defekter O-Ring, Halterung, Feder oder Druckentlastung	Wartungsaufgabe
Mitteldruck zu hoch oder zu niedrig	Defekter Druckminderer	Wartungsaufgabe
Warnpfeife ertönt nur schwach	Warnpfeife verschmutzt	Warnpfeife reinigen und erneut prüfen
Warnpfeife funktioniert nicht einwandfrei	Auslösemechanismus defekt	Wartungsaufgabe

5 Wartung

5.1 Wartungstabelle

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	nach Gebrauch	jeden Monat	jedes Jahr	Alle sechs Jahre
Gesamtes Gerät	Sichtprüfung (siehe Hinweis 1 und Abschnitt 3.1.1)	O	O		
	Funktionsprüfung (siehe Abschnitt 3.1.3)	O	O		
	Dynamische und statische Prüfung (siehe Hinweis 2)			O	
O-Ring Lungenautomat	Prüfen und schmieren wenn notwendig (siehe Hinweis 3)	O			
Druckminderer	Mitteldruck-Prüfung (siehe Hinweis 2)			O	
	Hochdruckanschluss O-Ring und Sinterfilter ersetzen (siehe Hinweis 2)			O	
	Überholen – Wenden Sie sich an Dräger für den Reparaturaustausch (RAT) Service				O
Druckluftflasche	Bis zum richtigen Druck füllen (siehe Abschnitt 5.2.2)	O			
	Prüfen Sie das Ersttestdatum auf der Druckluftflasche		O		
	Druckgasbehälterprüfung und Neu-Zertifizierung	Auszuführen nach den nationalen Bestimmungen			
Flaschenventil	Grundüberholung	Beim Druckgasbehältertest oder nach Zustand			

Hinweise

O 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 Wartungsaufgaben nur von Dräger oder von geschultem Fachpersonal ausführen lassen. Details zu den Tests finden Sie im technischen Handbuch, welches das Wartungspersonal nach Teilnahme an einem entsprechenden Wartungskurs von Dräger erhält.

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).

5.2 Instandhaltungsaufgaben

5.2.1 Entfernen der Druckluftflasche

WARNUNG

Austretende Druckluft kann den Träger oder andere Personen in der Nähe des Pressluftatmers verletzen. Flaschenventil schließen und System ganz entlasten, bevor Sie die Flasche abnehmen.

1. Schließen Sie das Flaschenventil und drücken Sie die vordere Taste (Abb 3, Pos. 3), um das System ganz zu entlüften.
2. Flaschenventil vom Druckminderer trennen.
3. Flasche vorsichtig aus dem Halfter nehmen. Darauf achten, dass das Handrad des Druckminderers die Flasche nicht berührt.

5.2.2 Flasche befüllen

WARNUNG

Die Atemluftqualität für Druckgasflaschen muss den Anforderungen der EN 12021 genügen.

- Siehe auch die mit der Atemluftflasche und der Ladeeinheit gelieferten Anweisungen zum Befüllen der Flasche.
- Nur solche Flaschen befüllen, welche:
  - die nationalen Vorschriften erfüllen.
  - das Prüfdatum und Prüfzeichen des Originalherstellers aufweisen.
  - den von der letzten Prüfstelle auf der Flasche vermerkten Prüftermin noch nicht überschritten haben.
  - nicht beschädigt sind.
- Um ein Eindringen von Feuchtigkeit in die Flasche zu verhindern, sicherstellen, dass das Flaschenventil geschlossen bleibt, bis es an die Füllanlage angeschlossen wird.
- Bis zum Nennarbeitsdruck der Flasche nachfüllen. Dräger empfiehlt eine Füllrate von 27 bar/Minute (schnelles Füllen erhöht die Temperatur und führt zu unvollständiger Ladung).
- Um ein Überfüllen der benutzten Flasche zu verhindern, empfiehlt Dräger, eine Druckbegrenzungsvorrichtung am Kompressor anzubringen.

5.3 Reinigung und Desinfektion

VORSICHT

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.

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

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.

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

6 Aufbewahrung

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. Auch folgenden Hinweis beachten:

- Schultergurt, Leibgurt und Kopfbänderung der Atemschutzmaske auf volle Länge bringen.
- Für hygienische Lagerung legen sie die Atemschutzmaske in einen Schutzbeutel (Wenden Sie sich an Dräger, um einen geeigneten Beutel zu erhalten).
- Gummischläuche so legen, dass der Biegeradius nicht zu eng ist und der Schlauch nicht gedehnt, gedrückt oder verdreht wird.
- Gerät sicher an erhabenen Montagestellen anbringen, damit es nicht herunterfallen kann.

7 Entsorgen

Bei Bedarf entsorgen Sie die PAS® Colt nach nationalen oder örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Abfällen.

8 Technische Daten

- Hochdruck-Anschluss 200 bar oder 300 bar, standardmäßig G5/8 nach EN 144-2.
- Unabhängige Atemluftversorgung (ein Benutzer):
  - Schlauchdruck und Flussanforderungen: 6 bar bis 10 bar Druck bei mindestens 550 Liter/Minute. Wichtiger Hinweis: 10 bar nicht überschreiten.
  - Schlauchanforderungen: Maximal 100 m von Dräger genehmigter Schlauch. Wichtiger Hinweis: Nicht mehr als vier einzelne Schläuche (maximal fünf Schlauchanschlüsse) dürfen gemeinsam verwendet werden.
- PAS® ASV: Pfeife aktiviert sich und Umschaltung wird vorgenommen im Bereich: 3,5 bis 5,5 bar (Schlauchdruck).
- Druckminderer: Pfeife beginnt im Bereich: 110 bis 100 bar (Flaschendruck).
- Pfeife endet im Bereich: 1,75 bis 0 bar
- Pfeifenlautstärke: >90 dBA.