



**Gebrauchsanleitung**

# **AirGo**

**Pressluftatmer – Modulares Grundgerät**

**α alpha series**  
make sense technology



Bestell-Nr.: 10082058/06



*The Safety Company*

MSA Europe GmbH  
Schlüsselstrasse 12  
8645 Rapperswil-Jona  
Schweiz

Hergestellt in Deutschland

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Sicherheitsvorschriften .....</b>	<b>6</b>
1.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
1.2.	Haftung.....	7
<b>2.</b>	<b>Gerätebeschreibung.....</b>	<b>8</b>
2.1.	Bänderung.....	11
2.2.	Trageplatte .....	13
2.3.	Pneumatiksystem .....	14
2.3.1.	Druckminderer .....	14
2.3.2.	SingleLine-Pneumatik.....	15
2.3.3.	Manometer mit Verteilerstück .....	15
2.3.4.	SingleLine SCOUT .....	15
2.3.4.1.	Ausführung – Q – mit Quick-Fill-Kupplung .....	16
2.3.4.2.	Ausführung – 3C/3N – mit zusätzlichen Anschlüssen für Mitteldruck.....	17
2.3.4.3.	Option – C3 – mit Kupplungssystem <i>alphaCLICK 2</i> .....	18
2.3.4.4.	Ausführung – M – mit <i>alphaMITTER</i> (Kurzstreckensender) ....	20
2.3.5.	Classic Pneumatik .....	21
2.3.5.1.	Ausführung – S – mit Signalleitung .....	22
2.3.5.2.	Ausführung – Z – mit zweiter Mitteldruckleitung .....	23
2.3.5.3.	Option – Y – mit zweiter Mitteldruckleitung.....	24
2.3.5.4.	Ausführung – ICU/ICS – Integrierte Kontrolleinheit ICU (mit oder ohne Schlüssel).....	25
2.3.5.5.	Option – C3 – mit Kupplungssystem <i>alphaCLICK 2</i> .....	25
2.3.5.6.	Option – M – mit <i>alphaMITTER</i> (Kurzstreckensender) .....	26
2.3.6.	Fix Pneumatik.....	26
2.3.6.1.	Ausführung – Z.....	26
2.3.6.2.	Ausführung – N .....	26
2.3.6.3.	Ausführung – AE .....	26
2.3.6.4.	Ausführung – AS .....	27
<b>3.</b>	<b>Bedienung des Pressluftatmers.....</b>	<b>28</b>
3.1.	Vor der ersten Verwendung .....	28
3.2.	Anbringen einer Druckluft-Flasche .....	28
3.2.1.	Druckminderer mit Gewindeanschluss .....	29
3.2.1.1.	Vorbereitung des Geräts für den Einsatz mit einer Druckluft- Flasche.....	29
3.2.1.2.	Anbringen einer Druckluft-Flasche .....	29
3.2.2.	Druckminderer mit <i>alphaCLICK 2</i> .....	31
3.2.2.1.	Installation des Schnellanschlussadapters an der Flasche ....	31
3.2.2.2.	Anbringen einer Druckluftflasche.....	32
3.3.	Anbringen von zwei Druckluft-Flaschen .....	33
3.3.1.	Druckminderer mit Gewindeanschluss .....	33

3.3.1.1.	Vorbereitung des Geräts für den Einsatz mit zwei Druckluft-Flaschen.....	33
3.3.1.2.	Anbringen von zwei Druckluft-Flaschen .....	34
3.3.2.	Druckminderer mit <i>alphaCLICK 2</i> .....	35
3.4.	Anlegen des Pressluftatmers .....	35
3.5.	Kurzprüfung vor dem Einsatz .....	36
3.6.	Anlegen der Vollmaske .....	36
3.7.	Während des Einsatzes .....	37
3.8.	Einsatz zusätzlicher Anschlüsse für Mitteldruck.....	37
3.9.	Umgang mit der Warneinrichtung.....	38
3.10.	Füllen mit dem Quick-Fill.....	39
3.11.	Ablegen des Pressluftatmers .....	39
3.12.	Entfernen der Druckluft-Flaschen.....	40
3.12.1.	Druckminderer mit Gewindeanschluss .....	40
3.12.2.	Druckminderer mit <i>alphaCLICK 2</i> .....	40
<b>4.</b>	<b>Wartung und Pflege.....</b>	<b>42</b>
4.1.	Wartungshinweise.....	42
4.2.	Wartungsintervalle .....	43
4.3.	Reinigung.....	45
4.3.1.	Vorreinigung .....	45
4.3.2.	Reinigung bei leichter Verschmutzung .....	45
4.3.3.	Reinigung bei starker Verschmutzung.....	45
4.3.4.	Entfernen der schwenkbaren Hüftgurtplatte .....	47
4.3.5.	Reinigung und Desinfektion AutoMaXX an der Fix Pneumatik ..	48
4.4.	Auswechseln von Schulter- und Hüftgurten .....	51
4.4.1.	Auswechseln der Schultergurte .....	51
4.4.2.	Auswechseln des Schutztunnels .....	52
4.4.3.	Auswechseln des Halters für die Masken-Helm-Kombination ..	53
4.4.4.	Entfernen des Rettungsriffs .....	53
4.4.5.	Auswechseln des Hüftgurts .....	54
4.4.5.1.	Ausführungen MaX, eXX und pro mit schwenkbarer Hüftgurtplatte.....	54
4.4.5.2.	Ausführung pro ohne schwenkbare Hüftgurtplatte .....	55
4.4.5.3.	Ausführungen com und mix.....	55
4.4.6.	Auswechseln des Flaschenhaltebands.....	56
4.4.6.1.	Langes Flaschenhalteband .....	56
4.4.6.2.	Kurzes Flaschenhalteband .....	57
4.4.6.3.	alphaBELT und alpha FP .....	57
4.5.	Sicht-, Funktions- und Dichtheitsprüfung .....	58
4.6.	Prüfen der Warneinrichtung .....	58
4.7.	Prüfen der Hochdruckringe .....	58
4.8.	Batteriewechsel <i>alphaMITTER</i> / <i>alphaSCOUT</i> / <i>ICU</i> .....	59

4.9.	Grundüberholung .....	59
4.10.	Lagerung .....	59
4.11.	Fehlfunktionen.....	59
<b>5.</b>	<b>Druckluftflaschen mit <i>alphaCLICK 2</i>.....</b>	<b>60</b>
5.1.	Umstellung von Druckluftflaschen auf <i>alphaCLICK 2</i> .....	60
5.2.	Befüllen von Druckluftflaschen mit <i>alphaCLICK 2</i> .....	61
<b>6.</b>	<b>Zubehör .....</b>	<b>63</b>
6.1.	Druckluft-Flaschen .....	63
6.2.	Lungenautomaten/Vollmasken .....	63
<b>7.</b>	<b>Technische Daten und Zulassungen .....</b>	<b>64</b>
<b>8.</b>	<b>Hinweise zur Bestellung .....</b>	<b>66</b>
<b>9.</b>	<b>Bestellangaben .....</b>	<b>67</b>
9.1.	Pressluftatmer .....	67
9.2.	Lungenautomat .....	67
9.3.	Druckluft-Flaschen .....	68
9.4.	Zubehör .....	69
9.5.	Werkstattzubehör .....	70

# 1. Sicherheitsvorschriften

## 1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der MSA AirGO – im weiteren Dokument als Pressluftatmer bezeichnet – ist ein von der Umgebungsatmosphäre unabhängig wirkendes Atemschutzgerät. Der Pressluftatmer basiert auf modularer Bauweise, die es gestattet, ein entsprechend den Anforderungen entsprechendes Gerät zusammenzustellen und zu bestellen.

In Kombination mit einem zertifizierten Atemanschluss (Vollmaske) schützt das Gerät den Träger vor dem Einatmen gefährlicher Stoffe und Gemische, vor biologischen Schadstoffen und vor Sauerstoffmangel.

Die Atemluft wird dem Benutzer aus einer (mehreren) Druckluft-Flasche(n) über einen Druckminderer, einen Lungenautomaten (→ Gebrauchsanleitung für den Lungenautomat) und einen Atemanschluss (→ Gebrauchsanleitung für den Atemanschluss) zugeführt. Die Ausatemluft entweicht direkt in die Atmosphäre.

Die vorliegende Gebrauchsanleitung ist für den Gebrauch des Pressluftatmers zwingend zu lesen und zu beachten. Insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sowie die Angaben zu Einsatz und Bedienung des Gerätes müssen aufmerksam gelesen und beachtet werden. Zusätzlich sind die im Verwenderland geltenden nationalen Vorschriften zum sicheren Betrieb des Gerätes zu berücksichtigen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dies gilt insbesondere auch für eigenmächtige Veränderungen am Gerät und für Instandsetzungsarbeiten, die nicht von MSA bzw. autorisiertem Personal durchgeführt wurden.



### **Achtung!**

Das Produkt ist eine lebensrettende oder gesundheitserhaltende Schutzvorrichtung. Unsachgemäße Verwendung und Wartung, sowie ein unsachgemäßer Betrieb des Gerätes kann die Funktion desselben beeinträchtigen und dadurch Menschenleben ernstlich gefährden.

Vor dem Einsatz ist die Funktionsfähigkeit des Produktes zu überprüfen. Das Produkt darf nicht eingesetzt werden wenn der Funktionstest nicht erfolgreich war, Beschädigungen bestehen, eine fachkundige Wartung/Instandhaltung fehlt oder wenn keine Original-Ersatzteile verwendet wurden.



### **Achtung!**

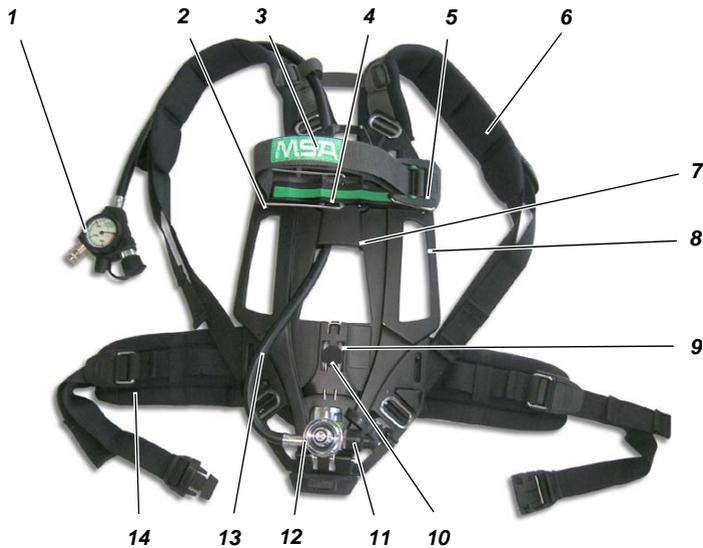
Der Pressluftatmer ist ein reines Gasschutzgerät. Er ist nicht zum Tauchen geeignet.

## 1.2. Haftung

In Fällen einer nicht bestimmungsgemäßen oder nicht sachgerechten Verwendung des Produktes übernimmt MSA keine Haftung. Auswahl und Nutzung des Produktes sind in der ausschließlichen Verantwortung der handelnden Personen.

Produkthaftungsansprüche, Gewährleistungsansprüche und Ansprüche aus etwaigen von MSA für diese Produkte übernommenen Garantien verfallen, wenn diese nicht entsprechend der Gebrauchsanleitung eingesetzt, gewartet oder instand gehalten werden.

## 2. Gerätebeschreibung



**Bild 1 Pressluftatmer AirGo (hier das Modell AirGo pro)**

- |   |                              |    |                                   |
|---|------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Manometer mit Verteilerstück | 8  | Handgriff                         |
| 2 | Flaschenbügel                | 9  | Arretierungsbügel (U-Clip)        |
| 3 | Flaschenhalteband            | 10 | Hüftgurtplatte (Option)           |
| 4 | Flaschenauflage              | 11 | Quick-Fill-Kupplung (Option)      |
| 5 | Flaschenbandspanner          | 12 | Druckminderer                     |
| 6 | Schultergurt                 | 13 | Pneumatiksystem (hier SingleLine) |
| 7 | Trageplatte                  | 14 | Hüftgurt                          |

Die Trageplatte besteht aus einer anatomisch geformten Platte aus antistatischem Kunststoff mit Handgriffen zum einfachen Tragen des Geräts. Der Druckminderer befindet sich am unteren Teil der Trageplatte. Am oberen Teil der Trageplatte ist eine Flaschenauflage mit integrierter Leitungsführung befestigt.

Die Tragegurte und der Hüftgurt sind in der Länge verstellbar.

Auf der Flaschenauflage ist Platz für eine oder zwei Druckluft-Flasche(n). Das Flaschenhalteband ist beliebig anpassbar und wird nach dem Einführen der Druckluft-Flasche(n) mit Hilfe des Flaschenbandspanners festgezogen und gesichert.

Der Aufbau des Pressluftatmers basiert auf einem modularen Konzept. Dieses ermöglicht es dem Nutzer, den Pressluftatmer entsprechend seinen Bedürfnissen aus den verfügbaren Modulen zusammenzustellen.

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

<b>Bänderungsoptionen</b>  (→ Abschnitt 2.1)	<b>com</b>	- Grundbänderung compact mit Polyesterbändern
	<b>pro</b>	- gepolsterte Bänderung
	<b>mix</b>	- Hüftgurt wie compact und Schultergurt wie pro
	<b>MaX</b>	- Premium-Bänderung
	<b>eXX</b>	- eXXtreme, für Trainingszwecke
	<b>BSP</b>	- Premium-Bänderung mit Schutztunnel
	<b>FBS</b>	alphaFP basic
	<b>FBL</b>	alphaFP basic, groß
	<b>FPS</b>	alphaFP PRO
	<b>FPL</b>	alphaFP PRO, groß
	<b>ABP</b>	alphaBELT PRO Basic
	<b>APP</b>	alphaBELT PRO PRO
	<b>ABM</b>	alphaBELT MAX Basic
<b>APM</b>	alphaBELT MAX PRO	
<b>Trageplatte-Optionen</b>  (→ Abschnitt 2.2)	<b>B</b>	- Stoßschutz
	<b>V</b>	- Stoßschutz mit Ventilschutz
	<b>LG, SH</b>	- Flaschenhalteband (lang oder kurz)
	<b>SW</b>	- schwenkbare Hüftplatte (standardmäßig für Bänderungsoptionen MaX und eXX, optional für pro)
	<b>R</b>	- Halterung
	<b>H</b>	- Rettungsgriff und Halterung

---

**Pneumatiksystem**


---

<b>Druckminderer</b> (→ Abschnitt 2.3.1)	<b>SingleLine</b> – für die Nutzung mit der SingleLine-Pneumatik
	<b>Classic</b> – für die Nutzung mit der Classic Pneumatik
<b>SingleLine</b> (→ Abschnitt 2.3.2)	<b>SL</b> - "Schlauch-in-Schlauch", mit Verteilerstück
	<b>SI</b> - mit SingleLine SCOUT statt Mitteldruckkupplung an Manometer 1
	<b>SII</b> mit SingleLine SCOUT statt Mitteldruckkupplung an Manometer 2
	<b>Q</b> - mit zusätzlicher Quick-Fill-Kupplung
	<b>M</b> - mit <i>alphaMITTER</i> (Kurzstreckensender)
	<b>3C/3N</b> - mit zusätzlichem Mitteldruckanschluss
	<b>C3</b> - mit Kupplungssystem <i>alphaCLICK 2</i> (300 bar)
<b>Classic Pneumatik</b> (→ Abschnitt 2.3.5)	<b>CL</b> - mit separaten Hochdruck- und Mitteldruckleitungen und Manometer
	<b>CM</b> - mit separaten Hochdruck- und Mitteldruckleitungen und Manometer, nachträglich mit <i>alphaMITTER</i>
	<b>S</b> - mit Signalleitung
	<b>Z</b> - mit Mitteldruckzweitanschluss
	<b>J</b> - mit Mitteldruckzweitanschluss (über die Schulter gelegt)
	<b>ICU/ICS</b> - mit integrierter Kontrolleinheit (ICU)
	<b>C3</b> - mit Kupplungssystem <i>alphaCLICK 2</i>
	<b>M</b> - mit <i>alphaMITTER</i> (Kurzstreckensender), nur mit CM
<b>Fix Pneumatik</b> (→ Abschnitt 2.3.6)	wie Classic mit festem Lungenautomaten (AE, AS, N, optionale Manometerkappe) ohne Kupplung

---

## 2.1. Bänderung

Bei der Bänderung (Schulter- und Hüftgurt) stehen verschiedene Typen mit unterschiedlichen Eigenschaften und Tragekomfort zur Auswahl:

### **com – einfache Bänderung**

Es handelt sich hierbei um eine einfache Bänderung ohne zusätzliche Polsterung. Schulter- und Hüftgurt bestehen aus flammenhemmendem Polyestermaterial.

### **pro – gepolsterte Bänderung**

Schulter- und Hüftgurt bestehen aus Aramid-verstärktem Material mit zusätzlicher Polsterung (NOMEX®). Das Schulterpolster und der Hüftgurt sorgen für eine effektive Gewichtsverteilung und bieten einen hohen Tragekomfort.

Der Hüftgurt wird wahlweise auf einer schwenkbaren Platte montiert (→ Abschnitt 2.2).

### **mix – kombinierte Bänderung**

Schultergurt aus Aramid-verstärktem Material mit zusätzlicher Polsterung (NOMEX®) wie beim Typ pro.

Der Hüftgurt besteht aus flammhemmendem Polyestermaterial und hat wie beim Typ com keine zusätzliche Polsterung.

### **MaX – Premium-Bänderung**

Schulter- und Hüftgurt bestehen aus Aramid-verstärktem Material und sind zusätzlich gepolstert, wobei die Schultergurte S-förmig vorgeformt sind. Die Bänderung bietet großen Tragekomfort.

Der Hüftgurt ist schwenkbar (→ Abschnitt 2.2) und ist bereits vom Pressluftatmer AirMaXX® her bekannt.

### **eXX – eXXtreme-Bänderung**

Die eXXtreme-Bänderung basiert auf der bewährten AirMaXX®-Bänderung. Die Schultergurte und der Hüftgurt bestehen aus Aramid-Fasern und sind besonders robust und flammenfest. Schutztunnel auf den Schulterpolstern schützen Leitungen gegen Flammen und Hitze.

Diese Bänderung eignet sich speziell für die wiederholten, extremen Herausforderungen in Übungssituationen, wie zum Beispiel im Falle von Flashover-Trainings.

### **BSP – Premium-Bänderung**

Diese Premium-Bänderung ist eine Kombination der Premium-Bänderung MaX und der eXXtreme-Bänderung eXX.

Die Schutztunnel sind auf der einen Seite mit einem „Pull-The-Dot“-Knopf und auf der anderen Seite mit einem Doppelknopf befestigt.

Die Doppelknöpfe lassen sich leicht öffnen und stellen sicher, dass schnell eine zusätzliche Mitteldruckleitung herausgezogen werden kann, um eine zweite Person mit Atemluft zu versorgen.

Diese Premium-Bänderung besitzt zusätzliche Bänder zur Anbringung einer Masken-Helm-Kombination.

### **FP-Fallschutz**

Stabile Edelstahlringe dienen als Befestigungspunkte für Auffang-Verbindungsmitel.

Positionierung: D-Ringe auf jeder Seite des Hüftgurts ermöglichen eine sichere Positionierung an einem exponierten Arbeitsplatz.

Abseilen: Längere Arbeiten an einem Seil können bequem durchgeführt werden, da der Hüftgurt mit beiden Beinschlaufen zu einem bequemen Sitz wird. Dank seines Designs, das ein Durchrutschen ermöglicht, kommt es beim normalen Gehen nicht zu Behinderungen.

Rettung: Der hintere D-Ring kann zur sicheren Rettung aus engen Räumen verwendet werden. alphaFP pro bietet zusätzlich Schlauchschutzschlaufen auf den Schulterpolstern und Schnellverbindungsschnallen zwischen Bänderung und Pressluftatmer für eine einfache Befestigung oder Entfernung im Notfall während des Betriebs.

### **Gurt**

Der komfortable alphaBELT Pro ist die optimale Konfiguration. Im Vergleich mit dem alphaBELT Basic umfasst er Folgendes:

- vielseitiges Verbindungsmittel alphaBELT Lanyard
- sichere Rettungssitzfunktion
- Schnellverbindungsschnallen für Pressluftatmer (Trennfunktion)
- elastische Befestigung für überhängende Gurtenden

Für den Aufbau des Rettungssitzes (EN 1498, Klasse B) ist ein zusätzlicher Abseilkarabiner (gemäß EN 362) in der vorderen Schlaufe des Haltegurts erforderlich. Zu diesem Zweck empfiehlt MSA den MSA Tri-Lock-Stahlkarabiner, geprüft und zugelassen für die Verwendung mit einem Pressluftatmer. Es handelt sich um optionales Zubehör, das nicht im Lieferumfang enthalten ist.

## 2.2. Trageplatte

### Flaschenhaltebänder

Es gibt Flaschenhaltebänder unterschiedlicher Länge für die Befestigung von einer oder zwei Druckluft-Flaschen.

- Kurzes Flaschenhalteband (**SH**) – für die Nutzung mit einer Druckluft-Flasche (von 4 l bis 6,9 l)
- Langes Flaschenhalteband (**LG**) – für die Nutzung mit einer oder zwei Druckluft-Flasche(n) (für eine Flasche von 4 l bis 9 l, für zwei Flaschen von 4 l bis 6,9 l)

### Stoßschutz (B)

Der Stoßschutz besteht aus strapazierfähigem Gummi und ist auf dem unteren Teil der Trageplatte befestigt. Er verhindert eine Beschädigung des Geräts, falls es unsanft abgestellt wird.

### Stoßschutz mit Ventilschutz (V)

Der Stoßschutz besteht aus strapazierfähigem Gummi und ist auf dem unteren Teil der Trageplatte befestigt. Der Ventilschutz verhindert eine Beschädigung des Ventils, falls es unsanft abgestellt wird.

### Hüftgurtplatte (SW)

Die schwenkbare Hüftgurtplatte ist auf dem unteren Teil der Trageplatte befestigt und dient zur Lagerung des Hüftgurtes.

Der Hüftgurt ist schwenkbar gelagert und kann somit allen Bewegungen des Gerätträgers folgen. Der Schwenkbereich ist begrenzt und die gedämpfte Rückstellung verstärkt das Gefühl der Sicherheit.

Bei den Modellen MaX und eXX gehört die schwenkbare Hüftgurtplatte zur Standardausrüstung und beim Modell pro ist sie als Option verfügbar.

### Flaschenband (R)

Das elastische Flaschenband dient dazu, die Reibung zwischen Flasche und Trageplatte zu erhöhen.

### Rettungsgriff und Halterung (H)

Der Rettungsgriff dient zum Herausziehen von Personen und kann für den einfachen Transport des Geräts verwendet werden.

### Flaschenbügel (D)

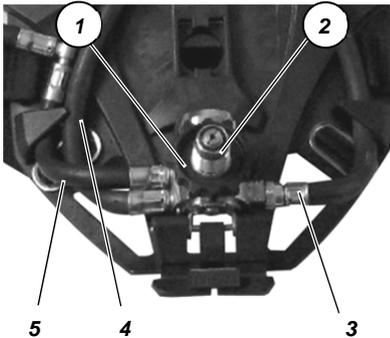
Metallbügel zum Auseinanderhalten von zwei Flaschen; dient dem vereinfachten Anbringen von zwei Flaschen und als Führung für das Flaschenhalteband.

### Transponder

Die Trageplatte ist neben dem Typenschild zur einfachen Identifikation mit einem 125 kHz Transponder (RFID-Chip) ausgestattet.

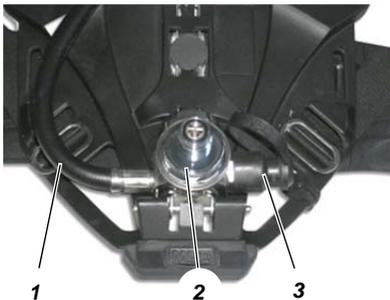
## 2.3. Pneumatiksystem

### 2.3.1. Druckminderer



**Bild 2 Druckminderer Classic**

- 1 Druckminderer
- 2 Flaschenanschluss
- 3 Signalleitung
- 4 Hochdruckleitung
- 5 Mitteldruckleitung



**Bild 3 Druckminderer SingleLine**

- 1 Mehrkammerleitung
- 2 Flaschenanschluss
- 3 Quick-Fill-Kupplung (Option)

Der Druckminderer wird im unteren Bereich der Trageplatte montiert (→ Bild 1). Es gibt ihn in den Pneumatikausführungen Classic und Single-Line.

An ihm befinden sich ein Sicherheitsventil und die Leitung(en). Der Druckminderer verringert den Flaschendruck auf ungefähr 7 bar und das Sicherheitsventil wird im Fall eines unzulässigen Druckanstiegs aktiviert um Unfälle zu verhindern und die ständige Versorgung mit Atemluft sicherzustellen.

### 2.3.2. SingleLine-Pneumatik

Die SingleLine-Pneumatik ist in den Ausführungen -Q, -M, -SI, -SII, -3C/3N und -C3 verfügbar.

Die SingleLine-Pneumatik kombiniert bis zu fünf Schläuche in einem. Dadurch sind die Leitungen für Lungenautomat, Manometer, Warnsignal und Zweitanschluss in einer einzigen Leitung integriert.

### 2.3.3. Manometer mit Verteilerstück



**Bild 4 Manometer mit Verteilerstück**

- |   |                        |   |                           |
|---|------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Manometer              | 3 | Warnsignal (Signalpfeife) |
| 2 | Kupplung Lungenautomat | 4 | Zweitanschluss            |

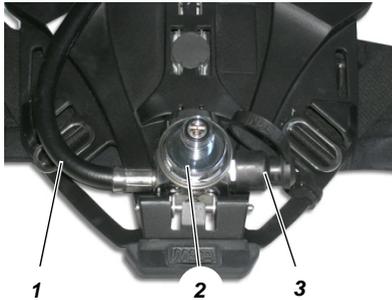
Bei der SingleLine-Pneumatik ist das Ende der Mehrkammerleitung am Verteilerstück angeschlossen. Dieses besteht aus dem Manometer selbst, der Kupplung für den Lungenautomaten sowie einer akustischen Warneinrichtung (Signalpfeife). Diese gibt beim Absinken des Flaschendrucks unter  $55 \pm 5$  bar ein kontinuierliches Warnsignal ab.

Der Zweitanschluss dient zum Anschließen eines zweiten Lungenautomaten (z. B. Rettungsset).

### 2.3.4. SingleLine SCOUT

Siehe zusätzliches Handbuch zum SingleLine SCOUT.

### 2.3.4.1. Ausführung – Q – mit Quick-Fill-Kupplung



**Bild 5 Druckminderer SingleLine**

- 1 Mehrkammerleitung
- 2 Flaschenanschluss
- 3 Quick-Fill-Kupplung

Die Quick-Fill-Kupplung ist eine Hochdruck-Sicherheitskupplung, die direkt am Druckminderer angebracht ist (→ Bild 2).

Dadurch ist es möglich, die 300 bar Druckluft-Flasche(n) ohne Ablegen des Pressluftatmers zu befüllen. Der Anschlussstutzen des Druckminderers ist so ausgelegt, dass keine 200 bar Druckluft-Flaschen angeschlossen werden können, um ein versehentliches Überfüllen zu vermeiden.



Bei Pressluftatmern mit Quick-Fill-Kupplung ist es nicht möglich, 200 bar Druckluft-Flaschen zu verwenden.

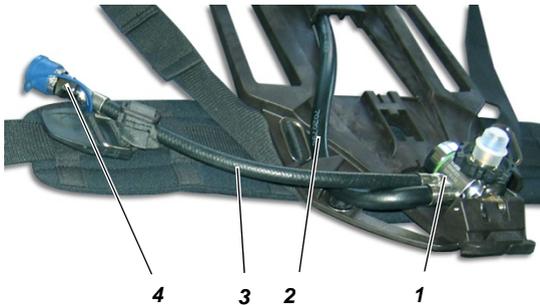


Für weitere Hinweise beachten Sie bitte die gesonderte Gebrauchsanleitung für das Quick-Fill System (Artikel-Nr. D4075049).

---

### 2.3.4.2. Ausführung – 3C/3N – mit zusätzlichen Anschlüssen für Mitteldruck

Der Pressluftatmer kann mit zusätzlichen Anschlüssen für Mitteldruck ausgerüstet sein. Diese befinden sich am Hüftgurt und dienen zum Anschluss zusätzlicher Geräte, wie z. B. eines zweiten Lungenautomaten oder einer Rettungshaube.



**Bild 6** Ausführung SL-3C

1	Druckminderer	3	Zusätzliche Mitteldruckleitung
2	Mehrkammerleitung	4	Kupplung für Drittanschluss

Am Hüftgurt des Pressluftatmers befindet sich ein weiterer Mitteldruckanschluss, der in der Ausführung 3C als Kupplung und in der Ausführung 3N als Nippel mit integriertem Rückschlagventil erhältlich ist.

Die Ausführung 3C ist unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften für den Anschluss folgender Geräte vorgesehen:

- Rettungsset (Maske mit Lungenautomat)
- Rettungsgerät z. B. Respihood
- Druckluftschlauchgerät mit oder ohne automatischem Schaltventil,
- sowie für die Verwendung im Schutzanzug während eines Dekontaminierungsvorgangs.



#### **Achtung!**

Bei Rettung von Personen mit dem Rettungsset über den Zweitanschluss wird mehr Atemluft verbraucht.

Dadurch verkürzt sich die Einsatzzeit erheblich. Berücksichtigen Sie dies unbedingt bei Ihrem Einsatz.

Die Ausführung 3N ist für den Anschluss folgender Geräte vorgesehen:

- Pressluftatmer ohne automatisches Schaltventil,
- sowie für die Verwendung im Schutzanzug während eines Dekontaminierungsvorgangs.

### 2.3.4.3. Option – C3 – mit Kupplungssystem *alphaCLICK 2*



**Bild 7 Druckminderer**

1 *alphaCLICK-2-Kupplung*

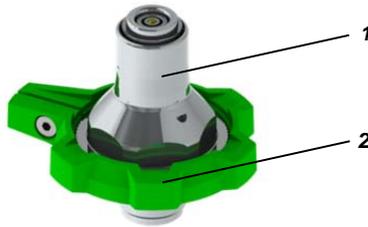
Das Kupplungssystem *alphaCLICK 2* ermöglicht ein einfaches, schnelles und sicheres Verbinden der Druckluftflaschen mit dem Druckminderer. Das zeitaufwendige Anschrauben der Flasche entfällt, da diese am Druckminderer einfach eingerastet wird.

Im Vergleich zum herkömmlichen Standardanschluss bietet *alphaCLICK 2* mehr Sicherheit:

- *alphaCLICK 2* kann nicht entkoppelt werden, wenn das System unter Druck steht.
- Zum Trennen sind zwei Schritte erforderlich: Die Flasche kann nur abgenommen werden, wenn das Kupplungs-Handrad um 20 Grad gedreht und anschließend zurückgeschoben wird.
- *alphaCLICK 2* hat eine integrierte Ausströmsicherung.
- Außerdem ist *alphaCLICK 2* sehr flach gestaltet, um die Bauteile sauber und funktionsfähig zu halten.

*alphaCLICK 2* passt an alle Standard-Ventilgewinde für Atemluft [EN 144-2].

*alphaCLICK 2* ist nur für 300 bar erhältlich:

**alphaCLICK-2-Kupplung 300 bar****Bild 8 alphaCLICK-2-Kupplung 300 bar**

- 1 alphaCLICK-2-Kupplung 300 bar
- 2 Anzeigering mit Pfeil

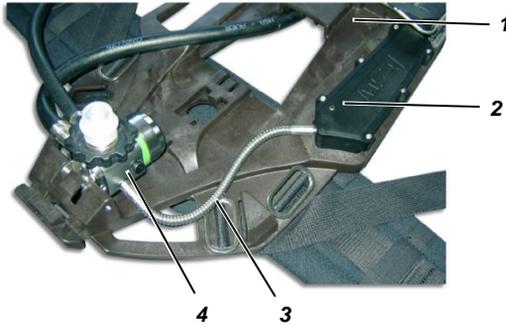
**alphaCLICK-2-Flaschenadapter 300 bar****Bild 9 alphaCLICK-2-Flaschenadapter 300 bar**

- 1 alphaCLICK-2-Flaschenadapter 300 bar



Der Flaschenadapter muss mit einem spezifischen Drehmoment von 20–30 Nm in ein Flaschenventil eingeschraubt werden.

### 2.3.4.4. Ausführung – M – mit *alphaMITTER* (Kurzstreckensender)



**Bild 10** *alphaMITTER*

1 Trageplatte

2 *alphaMITTER*

3 Hochdruckleitung

4 Druckminderer

Der *alphaMITTER* ist ein Kurzstreckensender, der an der Trageplatte des Pressluftatmers montiert ist.

Über einen Druckluftschlauch ist der *alphaMITTER* mit einem dafür bestimmten Anschluss des Druckminderers verbunden. Er misst den Hochdruck der Druckluft-Flaschen(n) und sendet diesen einmal pro Sekunde an den *alphaSCOUT* des alpha "Personal Network".

Die Stromversorgung des *alphaMITTER* erfolgt mit 3 Batterien des Typs Mignon.



**Achtung!**

Für die Stromversorgung dürfen aus Gründen des Ex-Schutzes nur bestimmte Batterietypen verwendet werden.

Für detaillierte Angaben zum *alphaMITTER* → siehe die Gebrauchsanleitung zum "alpha personal network".

### 2.3.5. Classic Pneumatik

#### Option – CL

Die Classic-Pneumatik ist in den Ausführungen -S, -Z, -ICU und -C3 verfügbar.

Die einzelnen Hoch- und Mitteldruckleitungen werden jeweils separat vom Druckminderer zu den jeweiligen Endgeräten oder Anschlüssen geführt.

Der Lungenautomat oder die Kupplung zum Lungenautomaten befindet sich am Ende der Mitteldruckleitung.

Das Manometer (→ Bild 11) bzw. die ICU (→ Bild 15) ist am Ende der Hochdruckleitung montiert.



**Bild 11 Manometer**

Das Manometer zeigt den momentanen Druck in den Druckluft-Flaschen an.

#### Option – CM



Die Option CM der Classic Pneumatik besitzt die gleichen Grundmerkmale wie die Option CL, kann aber mit einem *alphaMITTER* betrieben werden.

---

### 2.3.5.1. Ausführung – S – mit Signalleitung

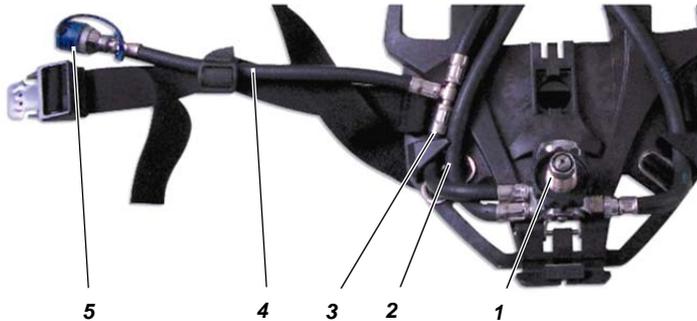


**Bild 12 Ausführung AirGo –S (hier mit zusätzlicher Mitteldruckkupplung)**

- 1 Druckminderer
- 2 Signalleitung
- 3 Warneinrichtung (Signalpfeife)

Diese Ausführung ist mit einer Signalleitung ausgerüstet. Die Warnpfeife befindet sich auf einer separaten Leitung in der Nähe des Ohrs des Benutzers, wo sie gut vernehmbar und leicht als sein eigenes Warnsignal erkannt werden kann.

### 2.3.5.2. Ausführung – Z – mit zweiter Mitteldruckleitung



**Bild 13 Ausführung AirGo -Z**

- |   |                    |   |                             |
|---|--------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Druckminderer      | 4 | Zweite Mitteldruckleitung   |
| 2 | Hochdruckleitung   | 5 | Kupplung für Zweitanschluss |
| 3 | Mitteldruckleitung |   |                             |

Am Hüftgurt befindet sich ein zweiter Mitteldruckanschluss mit Sicherheitskupplung, die bei Nichtbenutzung durch eine Kappe verschlossen ist. Unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften können Sie mit Hilfe dieses Anschlusses:

- einen zweiten Lungenautomaten anschließen;
- ein Rettungsset, bestehend aus Normaldruck-Lungenautomaten und Vollmaske anschließen, um Personen zu retten;
- ein Druckluftschlauchsystem unter Verwendung des Doppelnippels, der als Zubehör erhältlich ist (→ Abschnitt 5), anschließen, z. B. zur Dekontamination nach Gebrauch, oder
- eine Rettungshaube anschließen.



#### **Achtung!**

Bei Rettung von Personen mit dem Rettungsset über den Zweitanschluss wird mehr Atemluft verbraucht.

Dadurch verkürzt sich die Einsatzzeit erheblich. Berücksichtigen Sie dies unbedingt bei Ihrem Einsatz.

### 2.3.5.3. Option – Y – mit zweiter Mitteldruckleitung



**Bild 14** Option AirGo -Y

- |   |                    |   |                             |
|---|--------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Druckminderer      | 4 | Kupplung für Zweitanschluss |
| 2 | Mitteldruckleitung | 5 | Zweite Mitteldruckleitung   |
| 3 | Hochdruckleitung   |   |                             |

Es gibt einen zweiten Mitteldruckanschluss mit Sicherheitskupplung, die bei Nichtbenutzung mit einem Stopfen verschlossen ist.

Im Vergleich zur Option Z ist die zweite Mitteldruckleitung länger und befindet sich am Schultergurt.

Unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften können Sie mit Hilfe dieses Anschlusses:

- einen zweiten Lungenautomaten anschließen;
- ein Rettungsset verwenden, welches aus einem Normaldruck-Lungenautomaten und einer Vollmaske zur Rettung von Personen besteht;
- ein Druckluftleitungssystem unter Verwendung des Doppelrippels, der als Zubehör erhältlich ist (→ Abschnitt 5), anschließen, z. B. zur Dekontamination nach Gebrauch, oder
- eine Rettungshaube anschließen.



#### Warnung!

Bei Rettung von Personen mit dem Rettungsset über den Zweitanschluss wird mehr Atemluft verbraucht.

Dadurch verkürzt sich die Einsatzzeit erheblich. Berücksichtigen Sie dies unbedingt bei Ihrem Einsatz.

### 2.3.5.4. Ausführung – ICU/ICS – Integrierte Kontrolleinheit ICU (mit oder ohne Schlüssel)



**Bild 15 Integrierte Kontrolleinheit ICU**

- 1 Anschlussstutzen für Hochdruckleitung
- 2 Manometer
- 3 RESET-Taste
- 4 ALARM-Knopf
- 5 LCD-Display

Die integrierte Kontrolleinheit dient zur Überwachung der normalen Funktion des Pressluftatmers, der Anzeige der Druckluft-Daten sowie der Anzeige und Signalisierung von Alarmzuständen. Die ICU wird anstelle des normalen Manometers montiert.

Sie ist zusätzlich mit einem Bewegungssensor ausgestattet sowie der Möglichkeit, einen Alarm von Hand auszulösen.

Bei der Schlüsselausführung der ICU-S wird der Schlüssel zur Identifikation bei der Einsatzleitung hinterlegt.



Weitere Informationen zur ICU entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung für die ICU.

### 2.3.5.5. Option – C3 – mit Kupplungssystem *alphaCLICK 2*



Weitere Informationen über *alphaCLICK 2* finden Sie in Abschnitt 2.3.4.3.

### 2.3.5.6. Option – M – mit *alphaMITTER* (Kurzstreckensender)



Für weitere Informationen zum *alphaMITTER* siehe Abschnitt 2.3.4.4.

---

### 2.3.6. Fix Pneumatik

Die Fix Pneumatik ist in den Ausführungen –Z, –AE, –AS, –N, Manometerkappe (optionale Ausrüstung) verfügbar.

Die einzelnen Hoch- und Mitteldruckleitungen werden jeweils separat vom Druckminderer zu den jeweiligen Endgeräten oder Anschlüssen geführt.

Der Lungenautomat ist am Ende der Mitteldruckleitung angebracht.

Das Manometer ist am Ende der Hochdruckleitung montiert.

---



Weitere Informationen zu den Vollmasken finden Sie in den Gebrauchsanleitungen der Vollmasken.

---

#### 2.3.6.1. Ausführung – Z

Siehe Abschnitt 2.3.5.2.

#### 2.3.6.2. Ausführung – N

In dieser Ausführung ist ein AutoMaXX-N-Lungenautomat an der Mitteldruckleitung angebracht.

Der AutoMaXX-N ist ein Normaldruck-Lungenautomat. Er wird mit einem Gewindeanschluss RD40X1/7 befestigt und ist für die Vollmasken 3S, Ultra Elite, 3S-H-F1 und Ultra Elite-H-F1 mit Standard-Gewindeanschluss geeignet.

#### 2.3.6.3. Ausführung – AE

In dieser Ausführung ist ein AutoMaXX-AE-Lungenautomat an der Mitteldruckleitung angebracht.

Der AutoMaXX-AE ist ein Überdruck-Lungenautomat. Er wird mit einem Gewindeanschluss M45 x 3 befestigt und ist für die Vollmasken 3S-PF, Ultra Elite-PF, 3S-H-PF-F1, Ultra Elite-H-PF-F1 mit M45x3-Gewindeanschluss und Baureihe G1 M45x3 geeignet.

#### 2.3.6.4. Ausführung – AS

In dieser Ausführung ist ein AutoMaXX-AS-Lungenautomat an der Mitteldruckleitung angebracht.

**Achtung!**

Dieser Lungenautomat ist nur zur Verwendung mit PS-MaXX-Vollmasken bestimmt.

Er darf nicht mit PS-Vollmasken verwendet werden.

Der AutoMaXX-AS-Lungenautomat ist ein Überdruck-Lungenautomat. Er wird mit einem Steckadapter befestigt und ist für die Vollmasken 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX, 3S-H-PS-MaXX-F1, Ultra Elite-H-PS-MaXX-F1 und Baureihe G1 PS-MaXX geeignet.

### 3. Bedienung des Pressluftatmers



#### **Achtung!**

Der Pressluftatmer darf nur in geprüfem und gewartetem Zustand zum Einsatz kommen. Sollten Sie vor dem Einsatz Fehlfunktionen oder Beschädigungen erkennen, dürfen Sie den Pressluftatmer auf keinen Fall verwenden.

Lassen Sie das Gerät von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren.

#### 3.1. Vor der ersten Verwendung

Vor dem ersten Einsatz muss das Gerät für die Anzahl und den Typ Druckluft-Flaschen vorbereitet werden. Danach wird beim Auswechseln der Druckluft-Flaschen (ohne befestigten Stoßschutz) mit demselben Durchmesser die geschlossene Schleife des Spannungsbandes vergrößert oder wieder angezogen, indem der Flaschenbandspanner geöffnet oder geschlossen wird. Danach ist es nicht mehr erforderlich, die Länge des Flaschenhaltebandes anzupassen oder das Klettband zu lockern.

- (1) Vor der Installation des Gewindehandrads Vorhandensein und Intaktheit des O-Rings im Hochdruckstutzen des Handrads prüfen. Wenn der O-Ring beschädigt ist, muss er vor Verwendung des Pressluftatmers ausgetauscht werden.
- (2) Das Handrad auf das Flaschengewinde schrauben. Das Handrad muss handfest sitzen (kein Werkzeug verwenden).

#### 3.2. Anbringen einer Druckluft-Flasche

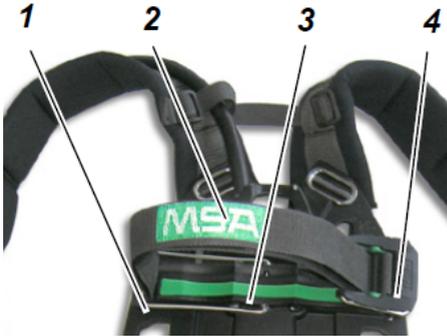


**Bild 16** Pressluftatmer mit einer Druckluft-Flasche

### 3.2.1. Druckminderer mit Gewindeanschluss

#### 3.2.1.1. Vorbereitung des Geräts für den Einsatz mit einer Druckluft-Flasche

- (1) Den Flaschenbügel in der Mitte der Flaschenauflage in eine horizontale Position nach unten klappen, bis er einrastet.
- (2) Trennen Sie das T-Stück, wenn nötig, vom Hochdruckstutzen des Druckminderers.

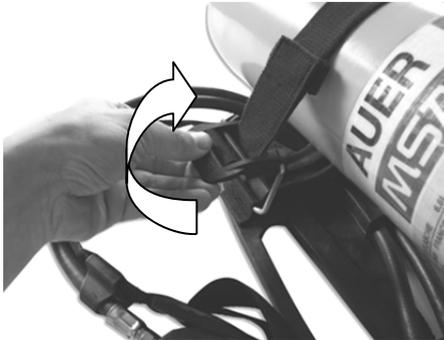


**Bild 17 Pressluftatmer – Teile**

- |   |                   |   |                     |
|---|-------------------|---|---------------------|
| 1 | Flaschenbügel     | 3 | Flaschenauflage     |
| 2 | Flaschenhalteband | 4 | Flaschenbandspanner |

#### 3.2.1.2. Anbringen einer Druckluft-Flasche

- (1) Den Pressluftatmer horizontal so platzieren, dass das hintere Ende nach oben zeigt (→ Bild 17).
- (2) Den Flaschenbügel (1) in waagerechte Position gegenüber dem Flaschenbandspanner (4) klappen, bis er einrastet.
- (3) Dichtung am Hochdruckstutzen des Druckminderers auf einwandfreien Zustand kontrollieren.
- (4) Flaschenbandspanner am Flaschenhalteband öffnen. Zur Vermeidung von Spannung den kleinen Hebel am Flaschenbandspanner ziehen und das Halteband auf volle Länge ausziehen. (→ Bild 18).



**Bild 18 Öffnen des Flaschenbandspanners**

- (5) Druckluft-Flasche so durch das Flaschenhalteband (2) schieben, dass das Flaschenventil zum Druckminderer zeigt, und auf mittlere Auflage (3) legen.
- (6) Flaschenventil an Druckminderer anschrauben, dazu den Pressluftatmer ggf. mit Ventil nach oben senkrecht aufstellen.
- (7) Pressluftatmer wieder in waagrechte Lage bringen. Prüfen, dass die Druckluft-Flasche auf der mittleren Auflage (3) liegt.
- (8) Flaschenhalteband (2) am freien Ende anziehen.

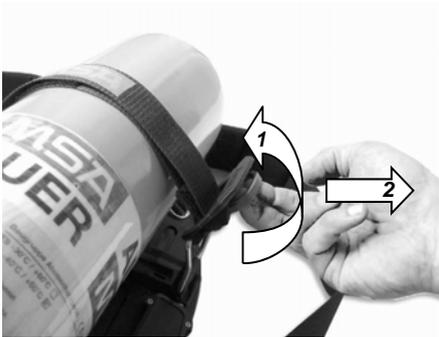


### **Achtung!**

Flaschenhalteband nicht zu fest anziehen! Wenn der Flaschenbandspanner mit übermäßiger Kraft geschlossen wird, können Beschädigungen auftreten, sodass der Pressluftatmer nicht einsatzbereit ist.

Die tatsächliche Befestigungsspannung wird beim Schließen des Flaschenbandspanners erreicht.

- (9) Festen Sitz der Druckluft-Flasche kontrollieren und ggf. korrigieren.
- (10) Flaschenbandspanner (4) vorsichtig über die Mitte ganz hinunterklappen, bis er einrastet.
- (11) Wenn die Druckkraft / Spannung beim Einklappen des Flaschenbandspanners zu groß wird, die Länge des Bands am Flaschenbandspanner größer einstellen. Wenn die Spannung des Bands zu gering ist, die Länge des Bands am Flaschenbandspanner kleiner einstellen (→ Bild 19).



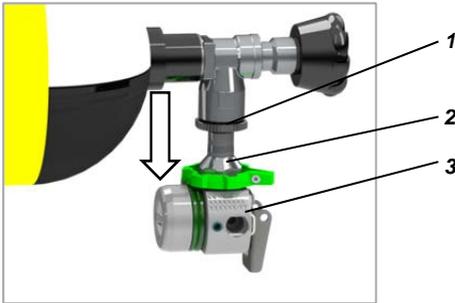
**Bild 19** Einstellung der Bandlänge am Flaschenbandspanner

- (12) Ende des Flaschenhaltebandes am Klettband befestigen.
- (13) Flaschenventil kurz öffnen und prüfen, ob an der Verschraubung Luft abströmt, ggf. die Verschraubung korrigieren.

### 3.2.2. Druckminderer mit *alphaCLICK 2*

#### 3.2.2.1. Installation des Schnellanschlussadapters an der Flasche

- (1) Nur eine vollständig gefüllte Flasche verwenden und prüfen, dass das Innengewinde des Flaschenventils unbeschädigt und frei von Schmutz und Ablagerungen ist.
  - Der Gewindeanschluss des Flaschenventils muss unbeschädigt und frei von Schmutz und Ablagerungen sein.
  - Beschädigte Flaschenventile außer Betrieb nehmen und einer von MSA geschulten oder geprüften Reparaturfachkraft übergeben.
- (2) Die Außengewinde des Flaschenadapters und den Nippel des männlichen Anschlussstücks am Druckminderer kontrollieren und sicherstellen, dass sie unbeschädigt und frei von Schmutz und Ablagerungen sind.
  - Sicherstellen, dass der O-Ring am Flaschenadapter angebracht und frei von Schmutz und Ablagerungen ist.
- (3) Schrauben Sie den Adapter mit einem spezifischen Drehmoment von 20–30 Nm in das Flaschenventil.
- (4) Vor der Installation sicherstellen, dass sich kein Schmutz oder Ablagerungen am männlichen oder weiblichen Ende der Kupplung befinden. Sicherstellen, dass der Adapter am Flaschenventil dicht ist.
- (5) Die Schnellanschlusskupplung (mit mäßiger Kraft) auf den männlichen Adapter des Druckminderers drücken, bis sie hörbar einrastet. Das Handrad dreht sich schnell um ungefähr 45° gegen den Uhrzeigersinn und zeigt an, dass das Ventil am Druckminderer angeschlossen ist.
- (6) Das Handrad festhalten und daran ziehen, um sicherzustellen, dass es gut befestigt ist.



**Bild 20 Druckluftflasche mit alphaCLICK 2**

- 1 Druckluftflasche mit alphaCLICK-2-Flaschenadapter
- 2 alphaCLICK-2-Kupplung
- 3 Druckminderer

### 3.2.2.2. Anbringen einer Druckluftflasche

- (1) Schrauben Sie den *alphaCLICK-2*-Flaschenadapter nötigenfalls mit einem spezifischen Drehmoment von 20–30 Nm in das Flaschenventil (→ Abschnitt 5).
- (2) Den Pressluftatmer horizontal so platzieren, dass das hintere Ende nach oben zeigt (→ Bild 17).
- (3) Den Flaschenbügel (1) in waagerechte Position gegenüber dem Flaschenbandspanner (4) klappen, bis er einrastet.



Beim Aufsetzen der Druckluft-Flasche auf die Kupplung des Druckminderers kann dieser unter Umständen abkippen. Stützen Sie den Druckminderer in diesem Fall mit der Hand ab.

- (4) Flaschenbandspanner am Flaschenhalteband öffnen. Zur Vermeidung von Spannung den kleinen Hebel am Flaschenbandspanner ziehen und das Halteband auf volle Länge ausziehen (→ Bild 18).
- (5) Druckluft-Flasche so durch das Flaschenhalteband (2) schieben, dass das Flaschenventil zum Druckminderer zeigt, und auf mittlere Auflage (3) legen.
- (6) Richten Sie die Druckluftflasche mit *alphaCLICK 2* axial zur Kupplung aus und setzen Sie die *alphaCLICK-2*-Kupplung auf.



#### **Achtung!**

Kupplungssystem keinesfalls gewaltsam zusammendrücken.

- (7) Schließen Sie die Kupplung durch Zusammenschieben mit „wenig Kraft“ und überprüfen Sie, ob der Pfeil des Anzeigerings senkrecht zur Trageplatte ausgerichtet ist.
- (8) Flaschenhalteband am freien Ende anziehen.

**Achtung!**

Flaschenhalteband nicht zu fest anziehen! Wenn der Flaschenbandspanner mit übermäßiger Kraft geschlossen wird, können Beschädigungen auftreten, sodass der Pressluftatmer nicht einsatzbereit ist.

Die tatsächliche Befestigungsspannung wird beim Schließen des Flaschenbandspanners erreicht.

- (9) Den festen Sitz der Druckluft-Flasche kontrollieren und sie nötigenfalls neu positionieren.
- (10) Flaschenbandspanner (4) vorsichtig über die Mitte ganz hinunterklappen, bis er einrastet.
- (11) Wenn die Druckkraft / Spannung beim Einklappen des Flaschenbandspanners zu groß wird, die Länge des Bands am Flaschenbandspanner größer einstellen. Wenn die Spannung des Bands zu gering ist, die Länge des Bands am Flaschenbandspanner kleiner einstellen (→ Bild 19).
- (12) Das Ende des Flaschenhaltebands am Klettband befestigen.
- (13) Das Flaschenventil kurz öffnen und prüfen, ob an der Verschraubung Luft ausströmt. Nötigenfalls festdrehen.

### 3.3. Anbringen von zwei Druckluft-Flaschen

#### 3.3.1. Druckminderer mit Gewindeanschluss



**Bild 21** Pressluftatmer mit zwei Druckluft-Flaschen

##### 3.3.1.1. Vorbereitung des Geräts für den Einsatz mit zwei Druckluft-Flaschen

- (1) Den Flaschenbügel in eine vertikale Position in der Mitte der Flaschenaufgabe nach oben klappen, bis er einrastet.
- (2) Das T-Stück am Hochdruckstutzen des Druckminderers anschließen.

### 3.3.1.2. Anbringen von zwei Druckluft-Flaschen

- (1) Pressluftatmer waagrecht legen, so dass die Außenseite nach oben zeigt (→ Bild 17).
- (2) Flaschenbügel (1) in senkrechte Position klappen, so dass er einrastet.
- (3) Sollte am Druckminderer (12) kein T-Stück montiert sein, Dichtungen am Druckminderer und T-Stück kontrollieren und T-Stück lose anschrauben.
- (4) Flaschenbandspanner am Flaschenhalteband öffnen. Zur Vermeidung von Spannung den kleinen Hebel am Flaschenbandspanner ziehen und das Halteband auf volle Länge ausziehen (→ Bild 19).
- (5) Eine Druckluft-Flasche durch das Flaschenhalteband schieben, so dass das Flaschenventil zum T-Stück zeigt und auf einer der äußeren Auflagen liegt.
- (6) Flaschenventil am T-Stück lose anschrauben.
- (7) Zweite Druckluft-Flasche so durch das Flaschenhalteband schieben, dass das Flaschenventil zum T-Stück zeigt, und auf die andere äußere Auflage legen.
- (8) Zweites Flaschenventil am T-Stück lose anschrauben.



Bei abgewinkeltem T-Stück kippen Sie den Druckminderer an und richten Sie beide Druckluft-Flaschen gegeneinander aus, indem Sie die Flaschen zusammen ziehen (siehe Gebrauchsanleitung für T-Stücke).

- (9) Alle drei Handräder der Hochdruckverschraubung fest anziehen.
- (10) Flaschenventile kurz öffnen und prüfen, ob an der Verschraubung Luft abströmt, ggf. die Verschraubung korrigieren.
- (11) Flaschenhalteband am freien Ende anziehen.



#### **Achtung!**

Flaschenhalteband nicht zu fest anziehen! Wenn der Flaschenbandspanner mit übermäßiger Kraft geschlossen wird, können Beschädigungen auftreten, sodass der Pressluftatmer nicht einsatzbereit ist.

Die tatsächliche Befestigungsspannung wird beim Schließen des Flaschenbandspanners erreicht.

- (12) Flaschenbandspanner nach unten klappen, bis er einrastet.
- (13) Wenn die Druckkraft / Spannung beim Einklappen des Flaschenbandspanners zu groß wird, die Länge des Bands am Flaschenbandspanner größer einstellen. Wenn die Spannung des Bands zu gering ist, die Länge des Bands am Flaschenbandspanner kleiner einstellen (→ Bild 19).
- (14) Ende des Flaschenhaltebandes am Klettband befestigen.
- (15) Festen Sitz der Druckluft-Flaschen kontrollieren und ggf. korrigieren.

### 3.3.2. Druckminderer mit *alphaCLICK 2*

- (1) Schrauben Sie den *alphaCLICK-2*-Flaschenadapter nötigenfalls mit einem spezifischen Drehmoment von 20–30 Nm in das Flaschenventil (→ Abschnitt 5).
- (2) Führen Sie die Schritte (1) bis (5) für Druckminderer mit Gewindeanschluss durch.
- (3) Schrauben Sie das Flaschenventil an das T-Stück.
- (4) Schieben Sie eine zweite Druckluftflasche so durch das Flaschenhalteband, dass das Flaschenventil zum T-Stück zeigt, und legen Sie die Flasche auf die andere äußere Auflage.
- (5) Schrauben Sie das zweite Flaschenventil an das T-Stück.



Beim Aufsetzen des T-Stücks mit *alphaCLICK 2* auf die Kupplung des Druckminderers kann dieser unter Umständen abkippen.

Stützen Sie den Druckminderer in diesem Fall mit der Hand ab.

- (6) Richten Sie das T-Stück mit *alphaCLICK 2* axial zur Kupplung aus und setzen Sie die *alphaCLICK-2*-Kupplung auf.



#### **Achtung!**

Drücken Sie das Kupplungssystem keinesfalls gewaltsam zusammen.

- (7) Schließen Sie die Kupplung durch Zusammendrücken mit „wenig Kraft“ und prüfen Sie, ob der Pfeil des Anzeigerings senkrecht zur Trageplatte ausgerichtet ist.
- (8) Schritte (9) bis (14) für Druckminderer mit Gewindeanschluss durchführen.

### 3.4. Anlegen des Pressluftatmers

- (1) Alle Teile des Pressluftatmers auf Defekte und Fehlfunktionen prüfen.
- (2) Pressluftatmer mit vollständig gelockerten Spanngurten schultern.
- (3) Hüftgurt schließen und an den freien Enden nach **vorne** festziehen.
- (4) Schultergurte spannen, bis die Trageplatte bequem anliegt.
- (5) Gurte so einstellen, dass eine angenehme Gewichtsverteilung zwischen Schulter- und Hüftgurten erreicht ist.
- (6) Lungenautomat ggf. an der Mitteldruckkupplung anschließen (→ siehe Gebrauchsanleitung des Lungenautomaten).

### 3.5. Kurzprüfung vor dem Einsatz

- (1) Sicherstellen, dass der Lungenautomat geschlossen ist.
- (2) Flaschenventil(e) öffnen und den Druck auf dem Manometer ablesen.  
Der Druck muss wie folgt betragen:

<b>für 300 bar-Flaschen</b>	<b>mindestens 270 bar</b>
<b>für 200 bar-Flaschen:</b>	<b>mindestens 180 bar</b>

- (3) Flaschenventil(e) schließen und Manometer beobachten.
  - Der Druck darf innerhalb von 60 s nicht mehr als 10 bar abfallen.
- (4) Spülfunktion des Lungenautomaten vorsichtig betätigen, Auslassöffnung dabei weitgehend verschließen.
- (5) Manometer beobachten.
  - Das Warnsignal muss ab  $55 \pm 5$  bar ertönen.

### 3.6. Anlegen der Vollmaske

- (1) Vollmaske aufsetzen und Handballen-Dichtheitsprüfung (→ Gebrauchsanleitung der Maske) durchführen.
- (2) Flaschenventil(e) vollständig öffnen.

**Achtung!**

Öffnen Sie beim Einsatz von zwei Druckluft-Flaschen immer die Ventile beider Flaschen. Nur so gewährleisten Sie, dass beide Flaschen gleichmäßig entleert werden.

- (3) Lungenautomat mit der Vollmaske verbinden (→ siehe Gebrauchsanleitung des Lungenautomaten).
- (4) Der Pressluftatmer ist einsatzbereit.

### 3.7. Während des Einsatzes

- (1) Regelmäßig den Dichtsitz der Vollmaske und des Lungenautomaten kontrollieren und ggf. korrigieren sowie den Vorratsdruck der Druckluft-Flaschen am Manometer überprüfen.
- (2) Beim Ertönen des Warnsignals sofort den Einsatzort verlassen.



Unabhängig vom Warnsignal kann ein früherer Rückzug vorgeschrieben werden, wobei sich der Zeitpunkt bei längerem Rückzugsweg nach der Anzeige des Manometers richtet.



#### **Achtung!**

Das Warnsignal ertönt, wenn der Vorrat an Atemluft in den Druckluft-Flaschen zur Neige geht.

Verlassen Sie unverzüglich den Einsatzort, da sonst Gefahr besteht, dass Ihnen keine Atemluft mehr zur Verfügung steht.

### 3.8. Einsatz zusätzlicher Anschlüsse für Mitteldruck

- (1) Schutzkappe von der Kupplung des zusätzlichen Anschlusses für Mitteldruck abziehen.
- (2) Mitteldruckschlauch des Lungenautomaten des zweiten Anwenders einstecken bis die Kupplung spürbar einrastet.

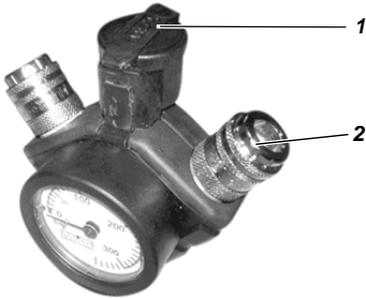


#### **Achtung!**

Bei Rettung von Personen mit dem Rettungsset über den Zweitanschluss wird mehr Atemluft verbraucht.

Dadurch verkürzt sich die Einsatzzeit erheblich. Berücksichtigen Sie dies unbedingt bei Ihrem Einsatz.

### 3.9. Umgang mit der Warneinrichtung



**Bild 22 Manometer mit Verteilerstück**

- 1 Warnsignal mit Schutzkappe
- 2 Zweitanschluss



Gilt nur für SingleLine-Pneumatik.

Nach dem Einsatz ist es möglich, während des Dekontaminierungsvorgangs die Lautstärke der Warneinrichtung zu reduzieren. Nehmen Sie dazu die Schutzkappe vom Zweitanschluss des Manometers mit Verteilerstück ab und stecken sie auf die Warneinrichtung.



**Achtung!**

Während des Einsatzes ist das Dämpfen des Warnsignaltons nicht zulässig.

Nehmen Sie die Schutzkappe von der Warneinrichtung wieder ab und stecken sie auf den Zweitanschluss, nachdem Sie den Pressluftatmer abgelegt haben.

### 3.10. Füllen mit dem Quick-Fill



**Bild 23 Füllen mit Quick-Fill (optionale Ausrüstung)**

1 Quick-Fill-Kupplung



Gilt nur für SingleLine-Pneumatik.

Durch die Quick-Fill-Funktion können Sie die Druckluft-Flasche(n) des Pressluftatmers ohne Absetzen des Gerätes befüllen (→ Gebrauchsanleitung Quick-Fill).

### 3.11. Ablegen des Pressluftatmers

- (1) Lungenautomat bzw. Vollmaske abnehmen.
- (2) Flaschenventil(e) schließen.
- (3) Spülfunktion des Lungenautomaten betätigen bis keine Luft mehr abströmt.
- (4) Hüftgurt öffnen.
- (5) Schultergurte durch Hochdrücken der Schnallen lösen.



**Gefahr!**

Pressluftatmer nicht abwerfen. Dabei könnte das Ventil beschädigt werden und verbliebene Druckluft schlagartig entweichen.

Dadurch können Sie oder andere Personen lebensgefährlich verletzt werden.

- (6) Pressluftatmer ablegen.

## 3.12. Entfernen der Druckluft-Flaschen

### 3.12.1. Druckminderer mit Gewindeanschluss

- (1) Pressluftatmer waagrecht legen, so dass die Flasche nach oben zeigt.
- (2) Flaschenbandspanner am Flaschenhalteband (→ Bild 18) nach oben klappen und damit das Band lockern.



Bei einem Austausch von Druckluft-Flaschen gleichen Durchmessers (ohne befestigten Stoßschutz) braucht nur der Flaschenbandspanner geöffnet zu werden.

- (3) Flaschenventil(e) schließen und das Pneumatiksystem des Pressluftatmers über Lungenautomaten entlüften.
- (4) Flaschenventil(e) vom Druckminderer und/oder T-Stück abschrauben.



#### **Achtung!**

Die Druckluft-Flasche(n) nicht am Handrad aus dem Flaschenhalteband herausziehen und sie nicht am Handrad transportieren. Dadurch könnte unbeabsichtigt das Flaschenventil geöffnet werden.

- (5) Druckluft-Flasche(n) am Ventil anheben und aus dem Flaschenhalteband herausziehen.
- (6) Das/die Hochdruckanschluss-Flaschenventil(e) mit dem/den Schutzstopfen schließen.

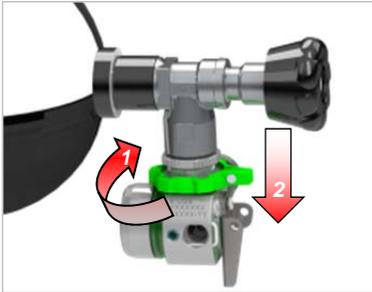
### 3.12.2. Druckminderer mit *alphaCLICK 2*

- (1) Pressluftatmer waagrecht legen, so dass die Flasche nach oben zeigt.
- (2) Flaschenbandspanner am Flaschenhalteband aufklappen (→ Bild 18) und das Band auf diese Weise lösen.



Bei einem Austausch von Druckluft-Flaschen gleichen Durchmessers (ohne befestigten Stoßschutz) braucht nur der Flaschenbandspanner geöffnet zu werden.

- (3) Flaschenventil(e) schließen und das Pneumatiksystem des Pressluftatmers über Lungenautomaten entlüften.
- (4) Drehen Sie bei Druckluftflaschen mit *alphaCLICK 2* das Handrad an der Kupplungsseite (Pfeil 1) zuerst im Uhrzeigersinn (→ Bild 24) bis zum Anschlag zu und drücken Sie es dann in Richtung Druckminderer (Pfeil 2) nach unten.



**Bild 24 Entfernen einer Flasche mit alphaCLICK 2**

- Der Flaschenadapter löst sich aus der *alphaCLICK-2*-Kupplung.



**Achtung!**

Die Druckluft-Flasche(n) nicht am Handrad aus dem Flaschenhalteband herausziehen und sie nicht am Handrad transportieren. Dadurch könnte unbeabsichtigt das Flaschenventil geöffnet werden.

- (5) Druckluft-Flasche(n) am Ventil anheben und durch das Flaschenhalteband herausziehen.

## 4. Wartung und Pflege

### 4.1. Wartungshinweise

Dieses Produkt ist regelmäßig durch ausgebildete Spezialisten zu kontrollieren und zu warten. Über die Inspektion und Wartungen ist Protokoll zu führen. Es sind ausschließlich Originalteile von MSA zu verwenden.

Instandsetzungen und Wartungen dürfen nur von berechtigten Werkstätten oder von MSA durchgeführt werden. Veränderungen an Geräten oder Komponenten sind nicht zulässig und führen zum Verlust der Zulassung.

MSA haftet ausschließlich für die von MSA selbst durchgeführten Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel wie Alkohol, Spiritus, Benzin usw.

Achten Sie beim Trocknen/Waschen auf die maximal zulässige Temperatur von 60°C.



MSA empfiehlt nachfolgende Wartungsintervalle. Bei Bedarf und unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen sind die aufgeführten Arbeiten auch früher als in angegebenen Fristen durchzuführen.

Nationale Gesetze und Vorschriften sind zu beachten!

Bei Unklarheiten fragen Sie Ihren örtlichen MSA - Ansprechpartner.

---

## 4.2. Wartungsintervalle

### Prüffristen für alle Länder (außer Deutschland)

Komponente	Durchzuführende Arbeit	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Jährlich	Alle 3 Jahre	Alle 9 Jahre <sup>1)</sup>
PA komplett	Reinigung		X		X	
	Sicht-, Dicht -und Funktionsprüfung		X	X		
	Kontrolle durch den Benutzer <sup>2)</sup>	X				
Pressluftatmer ohne Flasche u. Lungenautomat	Grundüberholung					X
<i>alphaCLICK-2</i> -Kupplung	Reinigung		X			
	Fetten			X <sup>3)</sup>		
	Kontrolle durch Benutzer	X				
Druckluft-Flasche mit Ventil	Fülldruckkontrolle	X				
	Sachverständigenprüfung	Siehe Gebrauchsanleitung der Druckluft-Flasche. Bitte nationale Vorschriften beachten!				
Lungenautomat	Siehe Gebrauchsanleitungen für Lungenautomat/Vollmaske. Bitte nationale Vorschriften beachten! <sup>4)</sup>					

- 1) Für Pressluftatmer, die einer häufigen Nutzung unterliegen, empfehlen wir eine Grundüberholung nach ca. 540 Stunden. Dies entspricht z. B. 1080 Einsätzen mit einer Dauer von 30 Minuten.
- 2) Die Prüfung erfolgt mit Lungenautomaten und ggf. mit der dazugehörigen Vollmaske.
- 3) Schmier Sie die *alphaCLICK-2*-Kupplung spätestens nach jeweils 500 Kupplungsvorgängen (siehe Wartungshandbuch).
- 4) Gummitteile unterliegen einer Alterung und sind den örtlichen Verhältnissen entsprechend in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und auszuwechseln.

## Prüfristen für Deutschland gem. BGI/GUV-I 8674 und DGUV Regel 112-190

Komponente	Durchzuführende Arbeit <sup>1)</sup>	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Alle 6 Monate	Jährlich	Alle 6 Jahre <sup>1)</sup>
PA komplett	Reinigung		X	X		
	Sicht-, Dicht -und Funktionsprüfung		X	X		
	Kontrolle durch den Benutzer <sup>2)</sup>	X				
Pressluftatmer ohne Flasche u. Lungenautomat	Grundüberholung					X
<i>alphaCLICK-2</i> -Kupplung	Reinigung		X			
	Fetten				X <sup>3)</sup>	
	Kontrolle durch den Benutzer	X				
Druckluft-Flasche mit Ventil	Fülldruckkontrolle	X				
	Sachverständigenprüfung	Siehe Gebrauchsanleitung der Druckluft-Flasche. Prüfrist entsprechend Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)				
Lungenautomat, Atemschutzmaske	Siehe Gebrauchsanleitungen für Lungenautomat/Vollmaske. Bitte nationale Vorschriften beachten! <sup>4)</sup>					

- 1) Prüfristen für Deutschland gem. BGI/GUV-I 8674 (Wartung von Atemschutzgeräten für die Feuerwehren) und DGUV Regel 112-190 (Benutzung von Atemschutzgeräten). Für Pressluftatmer, die einer häufigen Nutzung unterliegen, empfehlen wir die Arbeiten früher als angegeben durchzuführen.
- 2) Die Prüfung erfolgt mit Lungenautomaten und ggf. mit der dazugehörigen Vollmaske.
- 3) Schmieren Sie die *alphaCLICK-2*-Kupplung spätestens nach jeweils 500 Kupplungsvorgängen (siehe Wartungshandbuch).
- 4) Gummitteile unterliegen einer Alterung und sind den örtlichen Verhältnissen entsprechend in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und auszuwechseln.

### 4.3. Reinigung

#### 4.3.1. Vorreinigung

- (1) Flaschenventil(e) der montierten Druckluft-Flasche(n) vollständig öffnen.
- (2) Pressluftatmer mit Wasserschlauch von grobem Schmutz reinigen. Dabei empfehlen wir die Anwendung eines milden Reinigungsmittels.
- (3) Flaschenventil(e) schließen, Gerät über den Lungenautomaten entlüften.

#### 4.3.2. Reinigung bei leichter Verschmutzung

- (1) Druckluft-Flasche(n) entfernen (→ Abschnitt. 3.12).
- (2) Pressluftatmer mit Bürste, feuchtem Tuch o. ä. von Hand reinigen.
- (3) Pressluftatmer im Trockenschrank bei max. 60 °C restlos trocknen.

#### 4.3.3. Reinigung bei starker Verschmutzung



Im Fall stärkerer Verschmutzung muss der Pressluftatmer teilweise demontiert werden.

Die Anzahl der Schläuche ist abhängig von der Art der verwendeten Pneumatik.

- (1) Druckluft-Flasche(n) entfernen (→ Abschnitt. 3.12).
- (2) Lungenautomat von der Mitteldruckkupplung trennen.
- (3) Schlauchhalterung öffnen und soweit vorhanden Schulterpolster aufknöpfen.

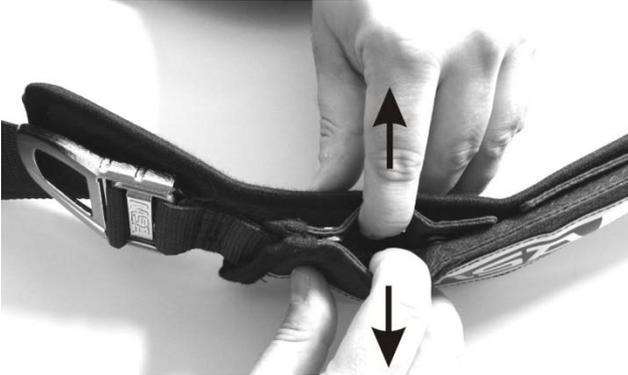


Die Schulter- und Hüftgurte des Pressluftatmers sind mit Hilfe von Metallschnallen in der Trageplatte befestigt. Um die Bänderung und den Gurt zu entfernen, müssen Sie die Schnallen leicht vorziehen, anklicken und durch die Schlitz in der Trageplatte herausdrücken.

Sofern eine schwenkbare Hüftgurtplatte montiert ist, werden die Gurte mit der Demontage der Hüftgurtplatte abgenommen.

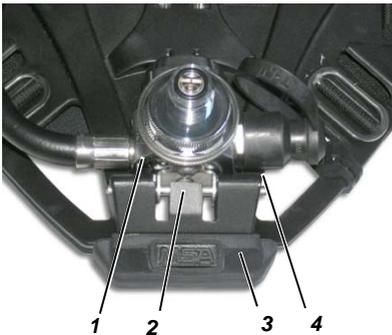
- (4) Leitungstunnel öffnen und Druckknöpfe der Schulterpolster lösen.  
Der unterste Knopf des Leitungstunnels ist ein belastbarer Druckknopf mit dreiseitiger Verriegelung ("Pull-The-Dot"), der dafür ausgelegt ist, extremem Druck auf drei Seiten ohne Entriegelung standzuhalten. Wenn der "Pull-The-Dot"-Knopf an der vierten Seite gezogen wird, wo sich eine Vertiefung befindet (Tunnelrückseite), löst sich der Druckknopf sofort.

Der Tunnel lässt sich am einfachsten öffnen, wenn beide Tunnelelemente wie in der folgenden Abbildung gezeigt über den "Pull-The-Dot"-Knopf gezogen werden.



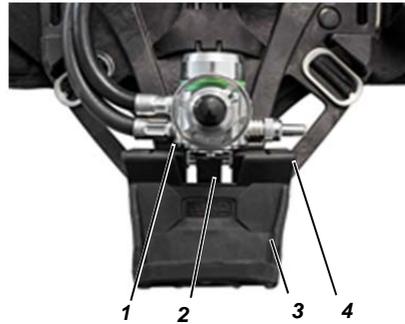
**Bild 25** „Pull-The-Dot“-Knopf

- (5) Falls vorhanden, schwenkbare Hüftplatte demontieren (→ Abschnitt 4.3.4).
- (6) Schulterpolster und Hüftgurt von Trageplatte abknöpfen.
- (7) Vorgang auf der anderen Seite der Trageplatte wiederholen.
- (8) Unabhängig vom Pneumatiksystem die Schläuche aus den Führungen auf der Trageplatte herausnehmen.



**Bild 26** Druckminderer mit Stoßschutz

- 1 U-Clip
- 2 Rastfeder
- 3 Stoßschutz
- 4 Achse



**Bild 27** Druckminderer mit Stoßschutz und Ventilschutz

- 1 U-Clip
- 2 Rastfeder
- 3 Stoßschutz mit Ventilschutz
- 4 Achse



U-Clip und Schläuche nach dem Ausbau des Druckminderers nicht entfernen.

- (9) Achse aus Halterung des Druckminderers herausdrücken (→ Bild 26 und Bild 27).
- (10) Druckminderer von der Trageplatte entfernen, dabei die Rastfeder nicht hoch drücken.
- (11) Trageplatte mit Flaschenhalteband bei max. 60°C reinigen.
- (12) Bänderung bei max. 60°C in geeigneter Waschmaschine reinigen.
- (13) Leitungen, Druckminderer und Manometer vorzugsweise von Hand reinigen.  
Falls Sie sie unter Wasser reinigen wollen: Setzen Sie den Druckminderer unter Druck und dichten Sie die Warneinrichtung ab (z.B. mit einem Schlauch).



#### **Achtung!**

Der Druckminderer muss unter Druck sein, wenn er unter Wasser getaucht wird.

Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in die Hoch- und Mitteldruckräume eintritt.

- (14) Schütteln Sie die Feuchtigkeit aus dem Druckminderer.
- (15) Sämtliche Teile des Pressluftatmers im Trockenschrank bei max. 60°C restlos trocknen.
- (16) Pressluftatmer in umgekehrter Reihenfolge montieren.

#### **4.3.4. Entfernen der schwenkbaren Hüftgurtplatte**



**Bild 28 Schwenkbare Platte**

1 Arretierbügel

- (1) Arretierungsbügel (U-Clip) von der Trageplatte entfernen.
- (2) Hüftgurtplatte von der Trageplatte entfernen.
- (3) Hüftgurte aus der schwenkbaren Hüftgurtplatte ausknöpfen (→ Hinweis in Abschnitt 4.3.3).
- (4) Hüftgurte und schwenkbare Hüftgurtplatte in umgekehrter Reihenfolge montieren.

#### 4.3.5. Reinigung und Desinfektion AutoMaXX an der Fix Pneumatik

Die vorhandene Fix Mitteldruckleitung (ohne Kupplung) muss durch eine Standardmitteldruckleitung (→ Abschnitt 9.4) ersetzt werden. Anschließend wird diese zur Reinigung/Desinfektion und/oder Prüfung an einem Prüfgerät angeschlossen.

- (1) Entfernen der AutoMaXX Schutzkappe:

##### für AutoMaXX-AS

- Mit einer Hand beide Bedienknöpfe gedrückt halten mit der anderen Hand beide Schnapphaken zusammendrücken und die Schutzkappe abschieben.

##### für AutoMaXX-AE

- Handrad soweit drehen, bis durch die Handradöffnung die Sicherungsklammer unterhalb des schwarzen Bedienknopfes sichtbar wird.



**Bild 29 Gehäuse**

1 Sicherungsklammer (nur AutoMaXX-AE und AutoMaXX-N)

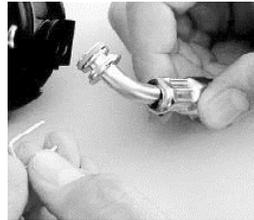
- Sicherungsklammer mit einem Schraubendreher eindrücken, gleichzeitig beide Bedienknöpfe drücken und das Handrad abziehen.
- Sicherungsklammer erneut eindrücken und mit einer Hand beide Bedienknöpfe gedrückt halten, mit der anderen Hand Schnapphaken zusammendrücken und Schutzkappe abschieben.

### für AutoMaXX-N

- Handrad soweit drehen, bis durch die Handradöffnung die Sicherungsklammer unterhalb eines Bedienknopfes sichtbar wird.
- Sicherungsklammer mit einem Schraubendreher eindrücken, gleichzeitig beide Bedienknöpfe drücken und das Handrad abziehen.
- Sicherungsklammer erneut eindrücken und mit einer Hand beide Bedienknöpfe gedrückt halten, mit der anderen Hand Schnapphaken zusammendrücken und Schutzkappe abschieben.

#### (2) Demontage Mitteldruckleitung

- Bei abgenommener Schutzkappe den silbernen U-Clip aus dem Gehäuse herausziehen.

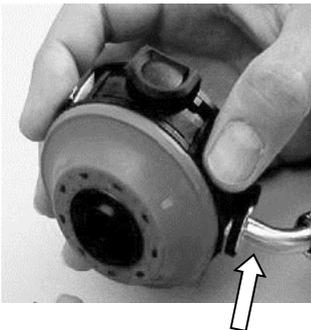


**Bild 30 Demontage Mitteldruckleitung**

- Mitteldruckleitung aus dem Gehäuse herausziehen

#### (3) Montage Mitteldruckleitung

- O-Ring am Krümmer auf sichtbare Beschädigungen kontrollieren und austauschen, wenn erforderlich.
- Mitteldruckleitung bis zum Anschlag in das Gehäuse einschieben.
- U-Clip **von der Membranseite** (→ Pfeil in Bild 31) in die Gehäuseöffnung bis zum Anschlag einschieben. Die Mitteldruckleitung ist damit gesichert.



**Bild 31 Montage Mitteldruckleitung**

**Achtung!**

Vergewissern Sie sich, dass die Membran nicht abgehoben oder verdreht ist.

- (4) Schutzkappe wie folgt aufchieben:
  - Beide Bedienknöpfe gleichzeitig drücken und Schutzkappe aufchieben bis sie an den Schnapphaken sicht- und hörbar einrastet.
- (5) Handrad wie folgt montieren:  
**für AutoMaXX-AE und AutoMaXX-N**
  - Sicherungsklammer eindrücken und gleichzeitig beide Bedienknöpfe gedrückt halten.
  - Handrad bis zum Anschlag aufchieben.

**Achtung!**

Beachten Sie den richtigen Sitz der Überdruckfeder in der Führung der Membran.



**Bild 32 Montage Handrad**



Für weiterführende Informationen bitte die Gebrauchsanleitung des AutoMaXX-Systems (Bestell-Nr.: 10083261) beachten.

#### 4.4. Auswechseln von Schulter- und Hüftgurten

Schulter- und Hüftgurte sind mit Metallschnallen an der Trageplatte befestigt (→ Bild 33 und Bild 34).

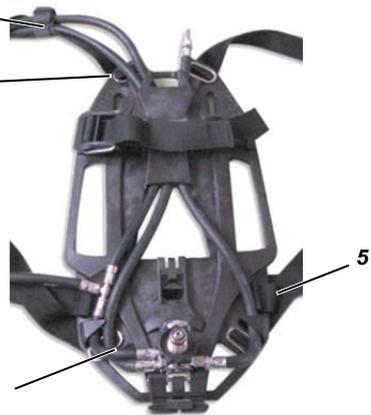
Um die Gurte zu entfernen, die Schnallen leicht vorziehen, ankippen und durch die Schlitzte in der Trageplatte herausdrücken.

##### 4.4.1. Auswechseln der Schultergurte



**Bild 33 Bänderung pro**

- 1 Schlauchhalterung
- 2 Schultergurtschnalle
- 3 Montageschlitzte Hüftgurt

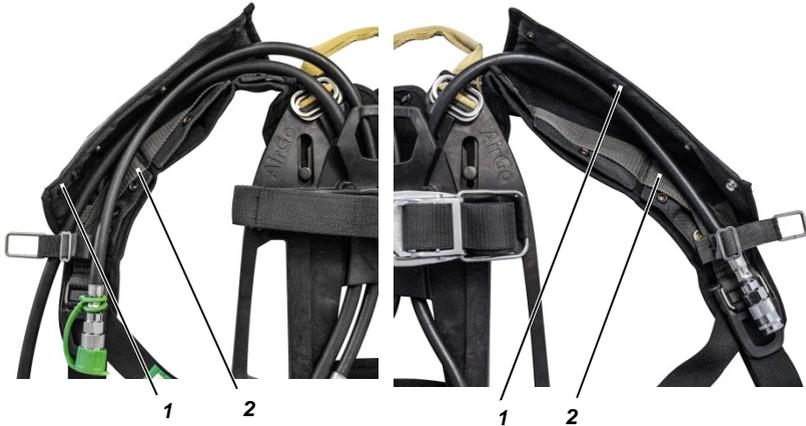


**Bild 34 Bänderung com**

- 4 Schultergurtschnalle
- 5 Durchzugsstop Hüftgurt

- (1) Schlauchhalterung lösen und Schlauch/Schläuche vom Schultergurt entfernen.
- (2) Schultergurte aus den Schlitzten im oberen Teil der Trageplatte entfernen.
- (3) Schultergurte aus den Schlitzten im unteren Teil der Trageplatte entfernen.
- (4) In umgekehrter Reihenfolge montieren.

## 4.4.2. Auswechseln des Schutztunnels



**Bild 35** Schutztunnel mit Doppelknöpfen

- 1 Schutztunnel mit Doppelknöpfen
- 2 Schultergurt

**Bild 36** Schutztunnel mit „Pull-The-Dot“-Knopf

- 1 Schutztunnel mit „Pull-The-Dot“-Knopf
- 2 Schultergurt

- (1) Den "Pull-The-Dot"-Knopf auf der einen Seite (siehe Abschnitt 4.3.3) und den Doppelknopf auf der anderen Seite öffnen.
- (2) Die Schutztunnel vom Schultergurt entfernen.
- (3) Den Schutztunnel unter den Schultergurt und unter die Leitungshalterung schieben.
- (4) Die Leitung auf dem Schultergurt platzieren.
- (5) Den "Pull-The-Dot"-Knopf und den Doppelknopf schließen.

#### 4.4.3. Auswechseln des Halters für die Masken-Helm-Kombination



**Bild 37 Premium-Bänderung mit Halter für die Masken-Helm-Kombination**

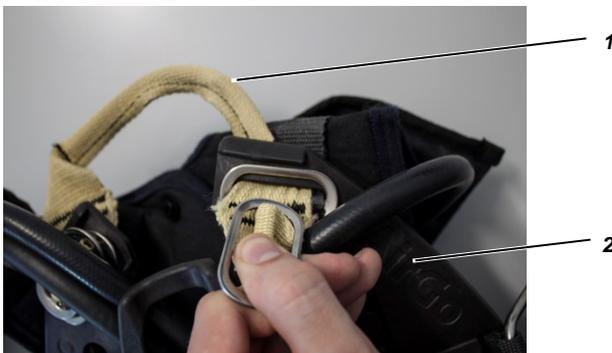
1 Halter für die Masken-Helm-Kombination links

**Bild 38 Premium-Bänderung mit Halter für die Masken-Helm-Kombination**

1 Halter für die Masken-Helm-Kombination rechts

- (1) Die Schnalle des Halters für die Masken-Helm-Kombination lösen.
- (2) Den Halter für die Masken-Helm-Kombination herausziehen.
- (3) In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

#### 4.4.4. Entfernen des Rettungsgriffs



**Bild 39 Rettungsgriff**

1 Rettungsgriff  
2 Trageplatte

- (1) Ein Ende des Rettungsgriffs lösen und die Schnalle so drehen, dass sie aus den Schlitzen in der Trageplatte herausgedrückt werden kann.
- (2) Den Rettungsgriff von der Trageplatte entfernen.
- (3) Diese Schritte für die andere Seite wiederholen.
- (4) Den Rettungsgriff in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

#### 4.4.5. Auswechseln des Hüftgurts

##### 4.4.5.1. Ausführungen MaX, eXX und pro mit schwenkbare Hüftgurtplatte

In diesen Ausführungen kann eine schwenkbare Hüftgurtplatte montiert werden. Der Hüftgurt wird wie in Bild 40 direkt auf der schwenkbaren Platte montiert.



**Bild 40 Hüftgurt mit schwenkbare Platte**

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| 1 Hüftgurt mit Polsterung | 5 Innere Schlaufe            |
| 2 Äußere Schlaufe         | 6 Schwenkbare Hüftgurtplatte |
| 3 Schnalle                | 7 Durchzugsstop              |
| 4 Mittlere Schlaufe       |                              |

#### Demontage

- (1) Eine der Schnallen von der schwenkbaren Hüftgurtplatte entfernen.
- (2) Hüftgurtplatte seitwärts verschieben und von der Schlaufe nehmen.
- (3) Denselben Vorgang für die zweite Schnalle wiederholen (auf der anderen Seite).
- (4) Linken und rechten Hüftgurt von der Polsterung entfernen.

#### Montage



Stellen Sie bei der Montage sicher, dass der Gurt unter Verwendung der äußeren Gurtschlaufen auf beiden Seiten der Polsterung korrekt befestigt wird.

Verwenden Sie die inneren Schlaufen zum Anbringen der schwenkbaren Hüftgurtplatte.

- (1) Metallschnallen und Gurt wie in Bild 40 durch die **äußeren** Schlaufen der Gurtpolsterung hindurchfädeln.
- (2) Hüftgurtplatte durch die beiden **inneren** Schlaufen der Gurtpolsterung hindurchfädeln.
- (3) Metallschnallen wie abgebildet auf der Hüftgurtplatte anbringen.

#### 4.4.5.2. Ausführung pro ohne schwenkbare Hüftgurtplatte

Bei dieser Ausführung ist der Hüftgurt **ohne** schwenkbare Hüftgurtplatte mittels der Hüftgurtschlitze an der Trageplatte befestigt.

Der Hüftgurt ist in Bild 41 dargestellt.



**Bild 41 Hüftgurt ohne schwenkbare Platte**

- |                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 1 Hüftgurt mit Polsterung | 4 Schnalle      |
| 2 Äußere Schlaufe         | 5 Durchzugsstop |
| 3 Mittlere Schlaufe       |                 |

#### Demontage

- (1) Metallschnallen von der Trageplatte entfernen.
- (2) Linken und rechten Hüftgurt von der Polsterung entfernen.

#### Montage



Stellen Sie bei der Montage sicher, dass der Gurt unter Verwendung der äußeren und mittleren Gurtschlaufen auf beiden Seiten der Polsterung korrekt befestigt wird.

Verwenden Sie die inneren Schlaufen nicht zum Anbringen des Gurts. Diese Schlaufen dienen der Befestigung der schwenkbaren Hüftgurtplatte.

- (1) Fädeln Sie die Metallschnallen und den Gurt gemäß Bild 41 durch die äußeren und mittleren Schlaufen der Gurtpolsterung.
- (2) Bringen Sie die Metallschnallen in den Hüftgurtschlitzen auf der Trageplatte an.

#### 4.4.5.3. Ausführungen com und mix

In diesen Ausführungen wird der Hüftgurt ohne zusätzliche Polsterung mittels der Hüftgurtschlitze (→ Bild 34) auf die Trageplatte montiert.

Der Hüftgurt wird mittels der Durchzugsstops auf der Trageplatte fixiert.

- (1) Eine Gurtschnalle an einem Ende des Hüftgurts entfernen.
- (2) Hüftgurt von der Trageplatte entfernen, indem die Durchzugsstops durch die Montageschlitze hindurchgefädelt werden.



Beim Zusammenbau sicherstellen, dass sich die Druckleitungen zwischen dem Hüftgurt und der Trageplatte befinden.

Sicherstellen, dass der Gurt korrekt anhand der Durchzugsstops fixiert ist.

- (3) In umgekehrter Reihenfolge montieren.

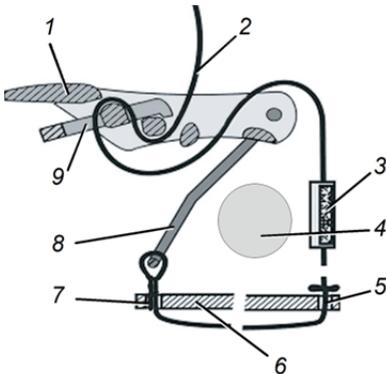
## 4.4.6. Auswechseln des Flaschenhaltebands

### 4.4.6.1. Langes Flaschenhalteband

#### Demontage

- (1) Metallbügel durch leichtes Aufspreizen vom Flaschenbandspanner entfernen und aus dem Gurt herausnehmen.
- (2) Ggf. Flaschenbügel senkrecht stellen
- (3) Flaschenhalteband durch den Flaschenbügel hindurchfädeln.
- (4) Die verstellbare Klettbandlasche vom Flaschenhalteband herunterschieben.
- (5) Ende des Flaschenhaltebands durch die Trageplatte hindurchfädeln und Flaschenhalteband aus der Trageplatte entfernen.

#### Montage



**Bild 42 Langes Flaschenhalteband**

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Spannhebel                        | 6 Trageplatte                        |
| 2 Flaschenhalteband                 | 7 Rechter Schlitz in der Trageplatte |
| 3 Klettbandlasche                   | 8 Metallbügel                        |
| 4 Flaschen                          | 9 Bügel                              |
| 5 Linker Schlitz in der Trageplatte |                                      |

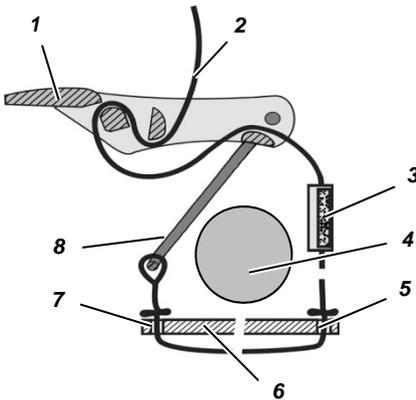
- (1) Das Flaschenhalteband (→ Bild 42) erst durch den Schlitz in der Trageplatte (auf der rechten Seite des Gerätträgers), dann durch den linken Schlitz in der Trageplatte und anschließend durch den Flaschenbügel fädeln, dabei den Flaschenbügel senkrecht stellen.
- (2) Die Klettbandlasche auf das Flaschenhalteband mit der Flauschbandseite nach außen aufschieben.

#### 4.4.6.2. Kurzes Flaschenhalteband

##### Demontage

- (1) Metallbügel durch leichtes Aufspreizen vom Flaschenbandspanner entfernen und aus dem Gurt herausnehmen.
- (2) Die verstellbare Klettbandlasche vom Flaschenhalteband herunterschieben.
- (3) Ende des Flaschenhaltebands durch die Trageplatte hindurchfädeln und Flaschenhalteband aus der Trageplatte entfernen.

##### Montage



**Bild 43 Kurzes Flaschenhalteband**

- |                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1 Spannhebel        | 5 Linker Schlitz in der Trageplatte  |
| 2 Flaschenhalteband | 6 Trageplatte                        |
| 3 Klettbandlasche   | 7 Rechter Schlitz in der Trageplatte |
| 4 Flaschen          | 8 Metallbügel                        |

- (1) Das Flaschenhalteband (→ Bild 43) erst durch den Schlitz in der Trageplatte (auf der rechten Seite des Gerätträgers), dann durch den linken Schlitz in der Trageplatte und anschließend durch den Flaschenbügel fädeln, dabei den Flaschenbügel senkrecht stellen.
- (2) Die Klettbandlasche auf das Flaschenhalteband mit der Flauschbandseite nach außen aufschieben.

#### 4.4.6.3. alphaBELT und alpha FP

Informationen zum Auswechseln finden Sie in den Gebrauchsanleitungen zu alphaBELT und alpha FP.

#### 4.5. Sicht-, Funktions- und Dichtheitsprüfung

- (1) Hochdruckdichtringe per Sichtkontrolle prüfen (→ Abschnitt 4.7).
- (2) Druckluft-Flasche(n) auf der Trageplatte anbringen (→ Abschnitt 3.2.1.1 und 3.3).
- (3) Alle Teile des Pressluftatmers auf sichtbare Fehler oder Defekte, wie nicht richtig montierte Bänderung, lose Druckluft-Flaschen, falsch eingesetzte Schläuche u. ä. prüfen.
- (4) Flaschenventil(e) öffnen und Betriebsdruck am Manometer kontrollieren.
  - Der Druck muss wie folgt betragen:

für 300 bar-Flaschen:	mindestens 270 bar
für 200 bar-Flaschen:	mindestens 180 bar

- (5) Flaschenventile schließen.
  - Der Druck auf dem Manometer darf innerhalb von 60 s nicht mehr als 10 bar abfallen.
- (6) Warneinrichtung (Signalpfeife) überprüfen (→ Abschnitt 4.6).

#### 4.6. Prüfen der Warneinrichtung

- (1) Lungenautomat am Mitteldruck anschließen.
- (2) Flaschenventil(e) öffnen.
  - Der Druck muss am Manometer min. 120 bar betragen.
- (3) Flaschenventil(e) schließen.
- (4) Spülfunktion des Lungenautomaten vorsichtig betätigen (→ Gebrauchsanleitung des Lungenautomaten).
- (5) Manometer beobachten.
  - Das Warnsignal muss ab  $55 \pm 5$  bar ertönen.

#### 4.7. Prüfen der Hochdruckringe

O-Ring am Flaschenanschluss des Druckminderers per Sichtkontrolle prüfen. Beschädigte Dichtringe sind auszutauschen.

#### 4.8. Batteriewechsel *alphaMITTER / alphaSCOUT / ICU*

Verschiedene Komponenten sind für die Stromversorgung mit Batterien ausgestattet.

Für detaillierte Angaben zum Batteriewechsel siehe Gebrauchsanleitung für alpha "Personal Network" oder ICU.



##### **Achtung!**

Achtung Verletzungsgefahr!

Es besteht Explosionsgefahr, da die Batterien beim Wechsel Funken schlagen können!

Wechseln Sie niemals Batterien in explosionsgefährdeten Bereichen.



Verbrauchte Batterien sind zur Entsorgung an den Vertreiber bzw. an den Hersteller zurückzugeben. Sie gehören auf keinen Fall in den Hausmüll.

#### 4.9. Grundüberholung

Grundüberholungen am Druckminderer dürfen nur von MSA oder einer von MSA autorisierten Person durchgeführt werden.



##### **Achtung!**

Druckminderer sind mit einer Plombe versehen. Bei Geräten, deren Plombe fehlt oder beschädigt ist, ist nicht sichergestellt, dass sie einsatzbereit sind bzw. dem Zulassungsstand entsprechen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung der Pressluftatmers ist dann nicht mehr gegeben.

#### 4.10. Lagerung

Den Pressluftatmer in einem trockenen, staub- und schmutzfreien Raum bei ca. 20°C lagern. Dabei ist der Pressluftatmer vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Die Druckluft-Flaschen vor Umkippen, Herabfallen oder Wegrollen gesichert lagern. Berücksichtigen Sie dabei bitte zusätzliche Hinweise der Gebrauchsanleitung für die Druckluft-Flaschen.

#### 4.11. Fehlfunktionen

Bei Fehlfunktionen des Pressluftatmers muss das Gerät von einer durch MSA autorisierten Person oder einer Werkstatt überprüft und ggf. instand gesetzt werden.

## 5. Druckluftflaschen mit *alphaCLICK 2*

### 5.1. Umstellung von Druckluftflaschen auf *alphaCLICK 2*

Alle üblichen Druckluftflaschen mit Standard-Ventilgewinde [EN 144-2] können ohne großen Aufwand mit dem Kupplungssystem *alphaCLICK 2* ausgestattet werden.

Dadurch ist es möglich, sie wirkungsvoll bei Pressluftatmern einzusetzen und alle Vorteile des neuartigen Kupplungssystems zu nutzen.

Der *alphaCLICK-2*-Flaschenadapter ist nicht mit Ausströmsicherung ausgestattet.



**Bild 44 Umstellung auf *alphaCLICK 2***

- 1 *alphaCLICK-2*-Flaschenadapter
- 2 Flaschenventil



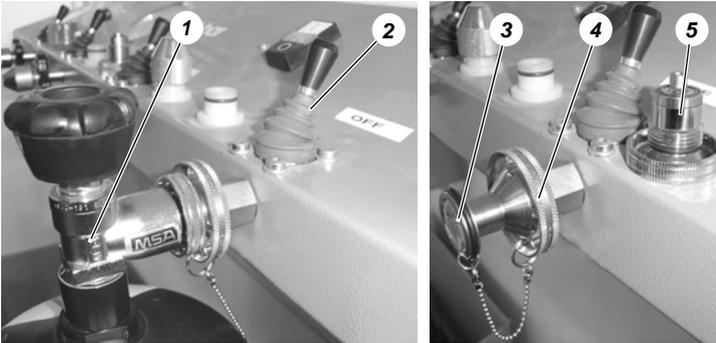
#### **Achtung!**

Halten Sie die Druckluftflasche(n) beim Umrüsten nicht am Handrad des Flaschenventils fest.

Es wäre möglich, dass dadurch unbeabsichtigt das Flaschenventil geöffnet wird, wodurch Druckluft unkontrolliert unter hohem Druck aus der Flasche austreten kann.

- (1) Kontrollieren Sie, dass das Flaschenventil geschlossen ist.
- (2) Schrauben Sie den *alphaCLICK-2*-Flaschenadapter mit einem spezifischen Drehmoment von 20-30 Nm in das Flaschenventil.

## 5.2. Befüllen von Druckluftflaschen mit *alphaCLICK 2*



**Bild 45** Füllstation für Druckluftflaschen mit *alphaCLICK 2*

- 1 Druckluftflasche mit *alphaCLICK-2*-Flaschenadapter
- 2 Bedienhebel
- 3 Blindstopfen
- 4 *alphaCLICK-2*-Füllkupplung
- 5 Flaschenadapter

Mit Hilfe der Füllleiste ist es möglich, schnell und sicher mehrere Druckluftflaschen gleichzeitig zu füllen. Das zeitaufwendige Anschrauben von Druckluftflaschen ist dank *alphaCLICK 2* nicht mehr nötig. Die Druckluftflasche wird einfach in die *alphaCLICK-2*-Füllkupplung der Füllleiste eingesteckt.

Die Druckluftflaschen werden mit Hilfe eines Bedienhebels gefüllt, der je nach Ausstattung der Füllleiste für jede Flasche einzeln oder für die Station zentral betätigt werden muss.



### **Achtung!**

Sichern Sie beim Befüllen von Druckluftflaschen mit der Füllleiste unbenutzte *alphaCLICK-2*-Füllkupplungen mit einem Blindstopfen. Setzen Sie unbenutzte *alphaCLICK-2*-Füllkupplungen nicht ohne Blindstopfen unter Druck. Dies kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

- (1) Entlüften Sie die Füllleiste.
- (2) Entfernen Sie den Blindstopfen von der *alphaCLICK-2*-Kupplung an der Füllleiste.
- (3) Setzen Sie die Druckluftflasche auf die *alphaCLICK-2*-Kupplung auf und öffnen Sie das Flaschenventil.

**Achtung!**

Beim Befüllen darf sich die Flasche nicht drehen, weil sonst die *alphaCLICK-2*-Füllkupplung beschädigt werden könnte.

Diese Gefahr besteht insbesondere beim Befüllen der Druckluftflaschen in Wasserbehältern zur Kühlung der Flaschen.

- (4) Füllen Sie die Druckluftflasche mit Hilfe des Bedienhebels.
- (5) Schließen Sie das Flaschenventil, nachdem die Druckluftflasche gefüllt ist.
- (6) Machen Sie die Verbindung zwischen der Fülleiste und der Flasche drucklos.
- (7) Drehen Sie das Handrad der *alphaCLICK-2*-Füllkupplung an der Fülleiste im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag und drücken Sie es dann in Richtung Fülleiste.
  - Der Flaschenadapter löst sich aus der *alphaCLICK-2*-Füllkupplung.
- (8) Entfernen Sie die Druckluftflasche von der *alphaCLICK-2*-Füllkupplung.
- (9) Sichern Sie die *alphaCLICK-2*-Füllkupplung mit Blindstopfen.

## 6. Zubehör

### 6.1. Druckluft-Flaschen

**Gefahr!**

Beachten Sie beim Umgang mit den Druckluft-Flaschen die dazugehörige Gebrauchsanleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.

Nicht sachgemäßer Umgang mit den Druckluft-Flaschen kann für Sie und andere Personen lebensgefährliche Folgen haben.

#### **Druckluft-Flaschen**

Der Pressluftatmer ist mit einer Vielzahl von Druckluft-Flaschen kompatibel (→ Abschnitt 9.3). Die MSA Druckluft-Flaschen sind aus Stahl oder Kohlenstoffaserverbund (Composite) gefertigt. Sie sind baumustergeprüft und entsprechen den einschlägigen Normen.

Geltende nationale Vorschriften sind zu beachten.

Die Druckluft-Flaschen gehören nicht zum Lieferumfang des Pressluftatmers. Schutzhüllen sind für alle 6,0 l und 6,8 l Composite Flaschen erhältlich. (→ Abschnitt 9.4) als Zubehör.

#### **Ventile**

Die in die Druckluft-Flaschen eingeschraubten Flaschenventile sind entsprechend der Norm EN 144 zugelassen. Die Handräder sind gegen Stöße geschützt. Sie müssen zum Gebrauch ganz geöffnet werden. Das arretierbare Flaschenventil lässt sich nur durch zusätzliches Ziehen des Handrades schließen. Dadurch wird unbeabsichtigtes Schließen vermieden.

#### **T-Stücke**

Die T-Stücke ermöglichen das Anbringen von zwei Druckluft-Flaschen an den Pressluftatmer. Abhängig von der Flaschengröße müssen unterschiedliche T-Stücke verwendet werden, z.B. die 4l/200 bar-Stahlflaschen erfordern das Ø115/200 bar T-Stück; die 6l/300 bar oder 6,8l/300 bar Composite Flaschen erfordern das Ø156/300 bar T-Stück. Die T-Stücke gehören nicht zum Lieferumfang des Pressluftatmers (→ Abschnitt 9.4).

### 6.2. Lungenautomaten/Vollmasken

Die Grundgeräte der Baureihe AirGo sind für die Verwendung mit verschiedenen MSA Lungenautomaten und Vollmasken vorgesehen. Eine Liste der kompatiblen Geräte finden Sie in Abschnitt 9.2.

## 7. Technische Daten und Zulassungen

Hochdruckverbindung	:	200 bar bzw. 300 bar
Mitteldruck	:	5 bar bis 9 bar
Betriebstemperatur	:	-30 °C bis +60 °C
Gewicht (ca.)	:	2.9 ... 3.8 kg
Abmessungen (ca.)	:	Länge 580 mm
		Breite 300 mm
		Höhe 170 mm

### Zulassungen:

Der Pressluftatmer entspricht den folgenden Richtlinien. Er ist ein Behältergerät mit Druckluft nach EN 137.

<b>PSA</b>	Richtlinie 89/686/EWG bzw. Verordnung (EU) 2016/425		DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland, Prüfstelle Nummer: 0158.
<b>ATEX</b>	2014/34/EU		ATEX BVS 05 ATEXH 027 X I M1 II 1 G IIC T6 -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C II 1 D
<b>PED</b>	2014/68/EU		

Die Konformitätserklärung ist unter folgendem Link abrufbar:  
<https://MSAsafety.com/DoC>

**Zulassungen für die Bänderung**

alpha BELT Pro und Basic

- EN 358 – Haltegurte
- EN 1498 – Rettungssitz, Klasse B (alphaBELT Pro mit Verbindungsmittel)

alphaBELT Lanyard

- EN 358 – Verbindungsmittel für Haltegurte
- EN 795 – Anschlagpunkt, Klasse B (für 1 Person)
- EN 1498 – Rettungsschleufe, Klasse A und C

alphaBELT Pro, Basic und Lanyard

- Verwendbar bis zu einer maximalen Last von 140 kg

alpha FP

- EN 361 (Auffangen)
- EN 358 (Arbeitsplatzpositionierung)
- EN 813 (Sitzgurt)

## 8. Hinweise zur Bestellung

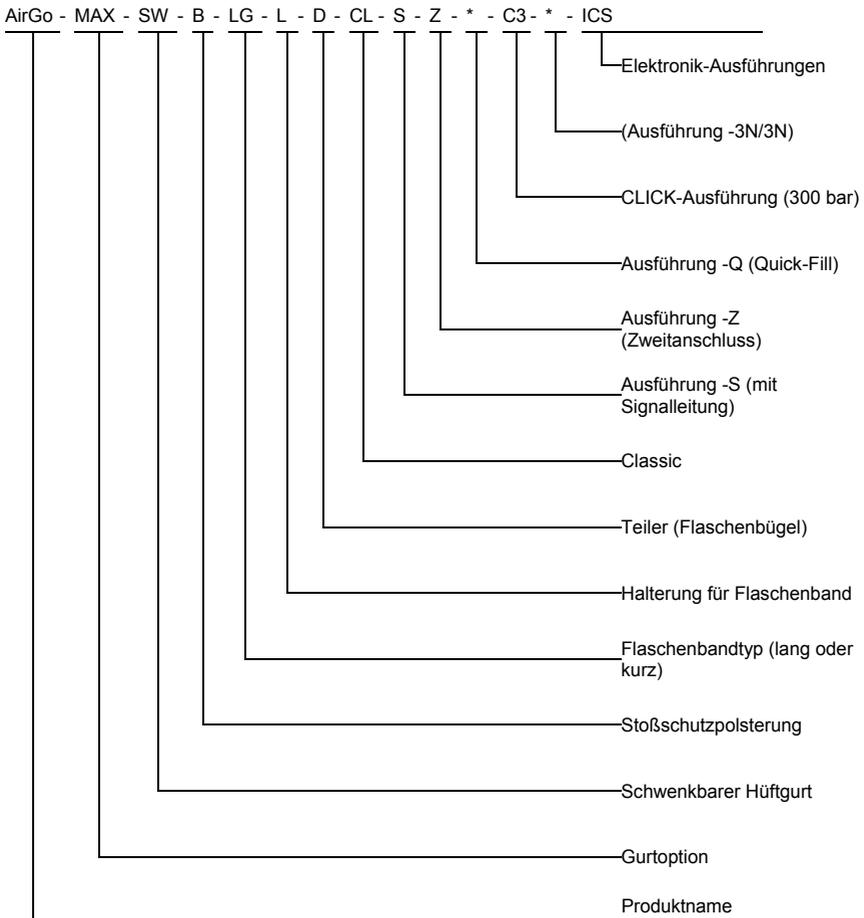


Alle in der Tabelle aufgeführten Komponenten sind nach EN 137 zugelassen und können nach- oder umgerüstet werden.

Sie haben die Möglichkeit, sich aus den zur Verfügung stehenden Komponenten einen Pressluftatmer entsprechend Ihren Bedürfnissen und Anforderungen mit Hilfe eines Konfigurators zusammen zu stellen.

Um Ihnen die Auswahl zu erleichtern, haben Sie zusätzlich die Auswahl von verschiedenen durch MSA vorkonfigurierten Geräten.

### Beispiel für einen ATO-Bestellcode:



## 9. Bestellangaben

### 9.1. Pressluftatmer

Beschreibung	Artikel-Nr.
Grundgerät AirGo pro (Konfiguration AirGo PRO-* -B-LG-R-D-SL-*-*-*-**)	10086571
Grundgerät AirGo compact (Konfiguration AirGoFix COM-*-* -AS-*)	10086572

### 9.2. Lungenautomat

Beschreibung	Artikel-Nr.
<b>Normaldruck</b>	
AutoMaXX N für Vollmasken der Baureihen 3S, Ultra Elite	10023686
<b>Überdruck Standard-Gewindeanschluss M45x3</b>	
AutoMaXX AE für Vollmasken der Baureihen 3S-PF, Ultra Elite-PF, G1 M45x3	10023687
<b>Überdruck Steckanschluss ESA</b>	
AutoMaXX ESA für Vollmasken der Baureihen 3S-PF-ESA, Ultra Elite-PF-ESA, G1 PF-ESA	10043464
<b>Überdruck Steckanschluss AutoMaXX</b>	
AutoMaXX AS für Vollmasken der Baureihen 3S-PS-MaXX, Ultra Elite-PS-MaXX, G1 PS-MaXX	10023688

Weitere AutoMaXX-Ausführungen auf Anfrage

### 9.3. Druckluft-Flaschen

Beschreibung	Artikel-Nr.
<b>Druckluftflaschen, Stahl</b>	
4 Liter/200 bar, gefüllt	D5103965
4 Liter/200 bar, leer	D5103985
6 Liter/300 bar, gefüllt	D5103967
6 Liter/300 bar, leer	D5103986
6 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ausströmsicherung	10015960
6 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ratschenventil	10024010
<b>Druckluftflaschen, Composite</b>	
6 Liter/300 bar, gefüllt	D5103947
6 Liter/300 bar, leer	D5103976
6,8 Liter/300 bar, gefüllt	D5103962
6,8 Liter/300 bar, leer	D5103979
6,8 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ausströmsicherung	10015961
6,8 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ratschenventil	D5103973
6,8 Liter/300 bar, leer, mit Ratschenventil	D5103980
6,9 Liter/300 bar, gefüllt	10055167
6,9 Liter/300 bar, leer	10055168
6,9 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ratschenventil	10055169
6,9 Liter/300 bar, leer, mit Ratschenventil	10055170
6,9 Liter/300 bar, gefüllt, mit Ausströmsicherung	10072889
6,9 Liter/300 bar, leer, mit Ausströmsicherung	10072888

## 9.4. Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
T-Stück 115/200 bar, für zwei 4 Liter/200-bar-Flaschen	D4085817
T-Stück 156/300, für zwei 300-bar-Composite-Flaschen	D4075818
Schutzhülle blau-schwarz für Composite-Flaschen	D4075877
Schutzhülle gelb für Composite-Flaschen	D4075878
Füllleitung Q, 1 Meter	D4075929
Füllanschluss Q	D4075971
Rettungsset in Tasche	D4075720
Rettungsset in Tragebüchse	D4075723
Rettungsgriff AirGo/AirMaXX	10152624
Umrüstsatz Ventilschutz AirGo	10145942
Brustgurt	D4075822
Respi-Hood, Rettungshaube	10045764
Standard-Mitteldruckleitung	10020783
Schutztunnel BSPP, schwarz, rechts	10152627-SP
eXXtreme-Schutztunnel, schwarz, links	10145844
eXXtreme-Schutztunnel, schwarz, rechts	10145845
alphaBELT Pro, Halte- und Rettungsgurt incl. Verbindungsmittel	10151246
alphaBELT Basic, Positionierungsgurt ohne Verbindungsmittel	10151241
alphaBELT Lanyard	10151242
alphaFP basic, Standard	10116510
alphaFP basic, groß	10117620
alphaFP pro, Standard	10116541
alphaFP pro, groß	10117573
Kleine Verbindungsglasche für Pressluftatmergurte	10151249
Adapter, schnell lösbare Schnalle für Pressluftatmer, zweimal	10151248-SP
Tri-Lock-Stahlkarabiner	10157585
SingleLine SCOUT mit zwei Mitteldruckanschlüssen – ohne SingleLine	10183243
SingleLine SCOUT - Keine Druckleitung, ein Mitteldruckanschluss	10184951

## 9.5. Werkstattzubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
Gabelschlüssel 19 mm zum Anbringen des <i>alphaCLICK</i> am Druckminderer (nur für die erste <i>alphaCLICK</i> -Generation)	10075231
Kontrollmanometer Flaschendruck bis 400 bar	D4080929
Kontrollmanometer (Klasse 1,0) zur Manometerkontrolle (400 bar)	D5175825
Kontrollmanometer (Klasse 0,6) zur Manometerkontrolle (400 bar)	D5175867
Kontrollmanometer (Klasse 1,6) Mitteldruck (10 bar)	D5175860
Kontrollmanometer (Klasse 0,6) Mitteldruck (16 bar)	D5175866
<i>alphaCLICK</i> -2-Kontrollmanometer (bis 400 bar)	10192641
<i>alphaCLICK</i> -2-Füllkupplungen für Füllleisten 300 bar (inkl. Kupplung 300 bar, Blindstopfen, Reduzierbuchsen M 16 x 1,5 und G1/4 Gewinde und Dichtung)	10191332
Füllleisten mit <i>alphaCLICK</i> 2	auf Nachfrage
Prüfkoffer Multitest ND	10073519

Notizen

For local MSA contacts, please visit us at **[MSAsafety.com](https://www.MSA.com)**