

# MSA AUER BD 96

Preßluftatmer Grundgerät  
SCBA Basic Apparatus  
ARICO Appareil de Base  
Autorespiratore Base  
Basis Perslucht Toestel

ERA Equipo Base  
Tryckluftsapparat Grundutförande  
Trykflaskeapparat Basis  
Pressluftapparat Grunnenhet



D

GB

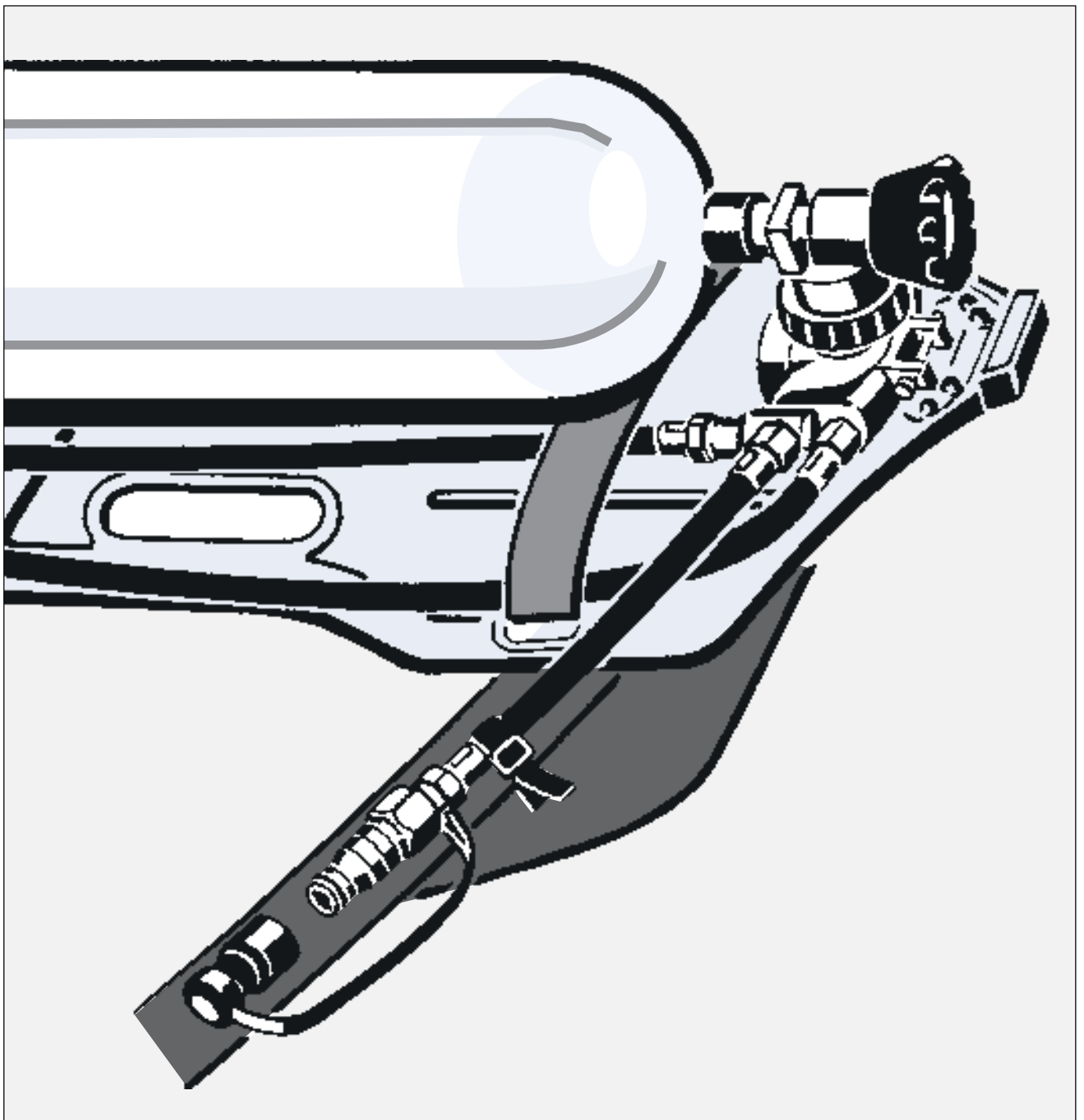
NL

E

S

DK

N



---

ⓓ	<b>Deutsch</b> .....	<b>3</b>
ⓖⓑ	<b>English</b> .....	<b>6</b>
ⓃⓁ	<b>Nederlands</b> .....	<b>9</b>
ⓔ	<b>Español</b> .....	<b>12</b>
Ⓢ	<b>Svenska</b> .....	<b>15</b>
ⓓⓀ	<b>Dansk</b> .....	<b>18</b>
Ⓝ	<b>Norsk</b> .....	<b>21</b>

<b>1</b>	<b>Verwendung</b>	3
<b>2</b>	<b>Aufbau</b>	3
2.1	Preßluftatmer BD 96-Q mit Quick-Fill System	3
2.2	Komponenten des Quick-Fill Systems	3
<b>3</b>	<b>Bedienung</b>	4
3.1	Preßluftatmer	4
3.2	Anschluß an Standflasche	4
3.3	Nach dem Füllen	4
<b>4</b>	<b>Lagerungshinweis</b>	5
<b>5</b>	<b>Betriebsstörungen</b>	5
<b>6</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	5
<b>7</b>	<b>Wiederkehrende Prüfungen</b>	5
7.1	Hochdruckschläuche des Quick-Fill Systems	5
7.1.1	Sichtprüfung	5
7.1.2	Druckprüfung	5
7.1.3	Prüfprotokoll	5
7.2	Quick-Fill Kupplungen und Stecknippel	5
<b>8</b>	<b>Bestellangaben</b>	5

Das in dieser Gebrauchsanleitung beschriebene Gerät entspricht der Richtlinie 89/686/EWG.

**Achtung!**

Diese Gebrauchsanleitung weist gem. § 3 des Gesetzes über technische Arbeitsmittel auf die bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes hin und dient zur Verhütung von Gefahren. Sie muß von allen Personen gelesen und beachtet werden, die dieses Produkt einsetzen bzw. verwenden, pflegen, warten und kontrollieren. Dieses Produkt kann seine Aufgaben, für die es bestimmt ist, nur dann erfüllen, wenn es entsprechend den Angaben von AUER/MSA eingesetzt bzw. verwendet, gepflegt, gewartet und kontrolliert wird. Die von AUER/MSA für dieses Produkt übernommene Garantie verfällt, wenn es nicht entsprechend den Angaben von AUER/MSA eingesetzt bzw. verwendet, gepflegt, gewartet und kontrolliert wird. Vor Auswahl und Einsatz des Produktes muß eine Bewertung vorgenommen werden, ob es für die vorgesehene Anwendung geeignet ist. Auswahl und Einsatz unterliegen nicht dem Einfluß von AUER/MSA. Unsere Haftung bezieht sich daher nur auf die gleichbleibende Qualität des Produktes. Das Vorstehende ändert nicht die Angaben über Gewährleistung und Haftung in den Verkaufs- und Lieferbedingungen von AUER/MSA.

**1 Verwendung**

Das AUER Quick-Fill System bietet die Möglichkeit, Druckluft-Flaschen nachzufüllen, ohne daß das Gerät dabei abgelegt werden muß. Preßluftatmer, die mit dem Quick-Fill System ausgerüstet sind, können über eine Hochdruckkupplung an eine Standflasche oder ein Flaschen-Kaskaden-System angekuppelt werden, wodurch die Flaschenfüllung innerhalb kürzester Zeit direkt am Mann erfolgen kann. Die Funktion des Preßluftatmers entsprechend EN 137 bleibt davon unberührt.

**Das Quick-Fill System ist nur für 300 bar-Preßluftatmer vorgesehen.**

Alle Flaschenanschlüsse sind mit einem 300 bar-Füllstutzen nach DIN 477 T.5 Ausgabe 02/90 versehen, um versehentliches Überfüllen von 200 bar-Druckluft-Flaschen sicher ausschließen zu können.

**2 Aufbau**

**2.1 Preßluftatmer BD 96-Q mit Quick-Fill System (Bestell-Nr. 4075-705 / -706 / -707 / -708)**

Die AUER Preßluftatmer BD 96-Q / BD 96-S-Q / BD 96-Z-Q / BD 96-S-Z-Q sind mit einem fest installierten zusätzlichen Hochdruck-Anschluß für das AUER Quick-Fill System ausgestattet. Das freie Ende des Hochdruckschlauches mit dem Quick-Fill Stecknippel wird mit einem Schlauchhalter am Leibgurt gehalten (Bild 1).

Diese Ausführung ist an allen AUER-300 bar-Druckminderern der Preßluftatmer Baureihen

- BD 96/N/AE/AS
- BD 96-S/N/AE/AS
- BD 96-Z/N/AE/AS
- BD 96-S-Z/N/AE/AS

nachrüstbar (Bestell-Nr. 4075-997).

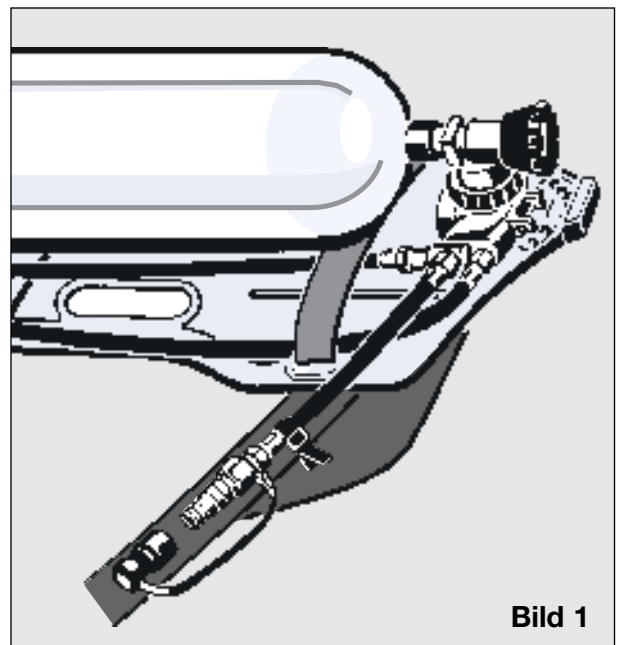


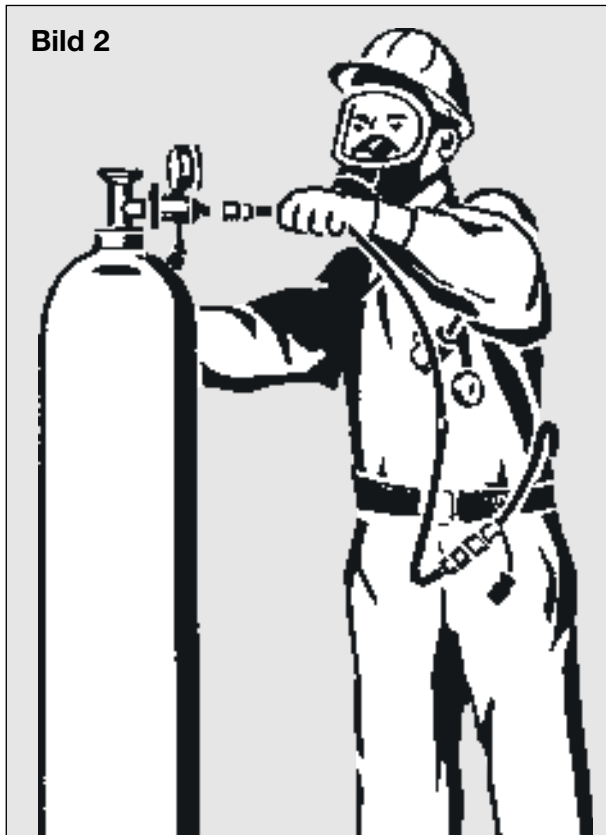
Bild 1

**2.2 Komponenten des Quick-Fill Systems**

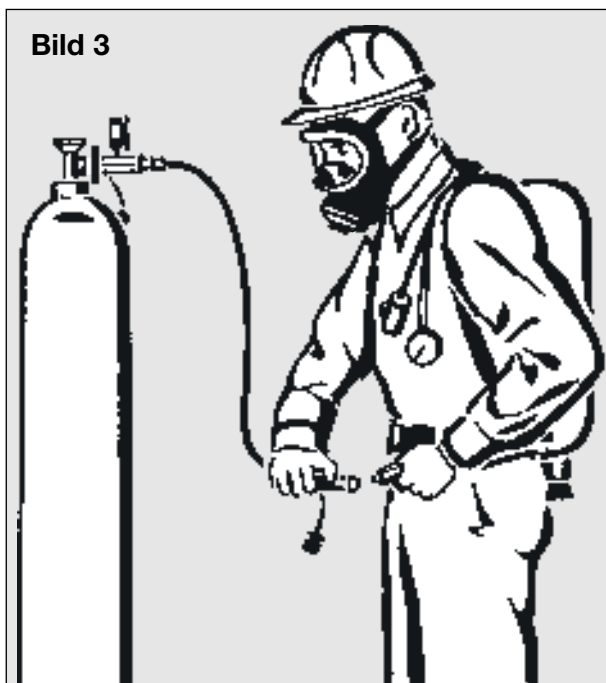
Für den Anschluß an die Druckluftquelle werden ein Preßluftatmer mit Quick-Fill Stecknippel, ein Füllanschluß Q (Hochdruck-Verschraubung Nr. 50 nach DIN 477 T.5; Bestell-Nr. 4075-971) und eine Fülleitung mit Kupplungshälften (Bestell-Nr. 4075-929) benötigt. Die Fülleitung hat eine Länge von ca. 1m und wird benutzt für die Verbindung vom Preßluftatmer zu einer Druckluftquelle (Standflasche).

Das Kuppeln der Hochdruck-Steckverbindungen ist auch bei 300 bar Betriebsdruck leicht von Hand möglich (Bild 2 und Bild 3). Die Kupplungen sind Sicherheitsverschlußkupplungen.

- Die Bilder 2 und 3 zeigen **nicht** den zugelassenen Füllanschluß!
- Der Lungenautomat in den Bildern 2 und 3 darf **nicht** angeschlossen sein!



**Bild 2**



**Bild 3**

### 3 Bedienung

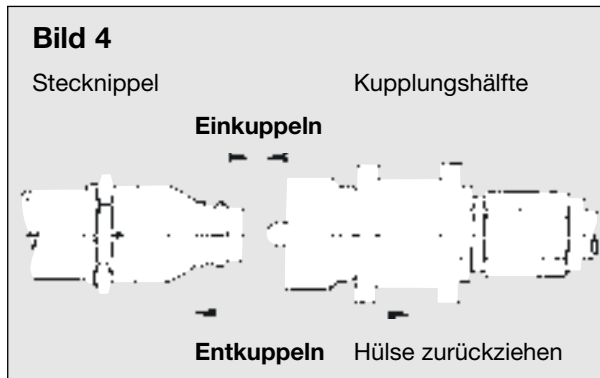
#### 3.1 Preßluftatmer

Die Handhabung des Preßluftatmers ändert sich durch die Ausrüstung mit dem Quick-Fill System nicht. Die **Gebrauchsanleitung des Preßluftatmers** hinsichtlich Anlegen, Kurzprüfung, Wartung und Kontrollen ist zu **beachten**.

#### 3.2 Anschluß an Standflasche

Füllanschluß Q (Best.-Nr. 4075-971) in Standflasche einschrauben und Fülleitung einkuppeln (Bild 2 und Bild 3). Standflaschenventil öffnen. Das freie Schlauchende ist durch die Kupplungshälfte geschlossen. Es wird erst durch das Einkuppeln des Stecknippels geöffnet und gibt den Durchgang frei (Bild 4).

Bei voller 50 l/300 bar-Standflasche dauert das Füllen einer 6 l-Druckluftflasche etwa 30 Sekunden. Dabei wird ein Fülldruck von ca. 270 bar erreicht.



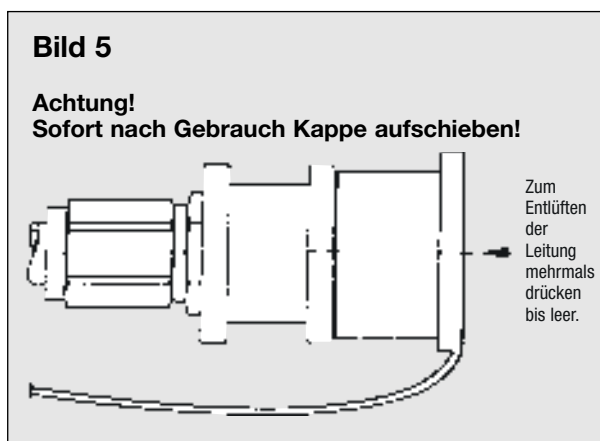
**Bild 4**

#### 3.3 Nach dem Füllen

Nach Benutzung die Kupplungsteile sofort mit den Schutzkappen verschließen (Bild 5 und Bild 6), damit kein Schmutz und Staub eindringen kann und die Kupplungen sich weiterhin leicht und sicher betätigen lassen.

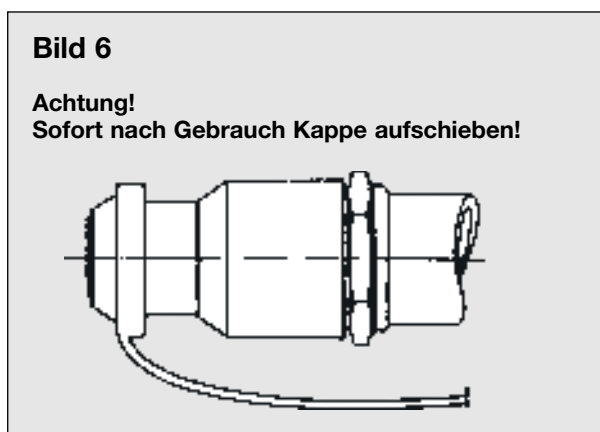
**Achtung!**  
**Kupplungen sind Präzisionsteile!**

Zum Entlüften der noch unter Hochdruck stehenden Fülleitung Schutzkappe an der markierten Stirnfläche eindrücken, bis die Luft abströmt.



**Bild 5**

**Achtung!**  
**Sofort nach Gebrauch Kappe aufschieben!**



**Bild 6**

**Achtung!**  
**Sofort nach Gebrauch Kappe aufschieben!**

## 4 Lagerungshinweis

Alle Komponenten des Quick-Fill Systems sind drucklos, trocken, sauber und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt zu lagern.

## 5 Betriebsstörungen

Durch die große Expansionskälte kann es nach dem Entkuppeln bei tiefen Umgebungstemperaturen an der Quick-Fill Kupplung in seltenen Fällen zu Undichtigkeiten kommen. In diesem Fall kann man die Kupplung mit der Schutzkappe oder durch erneutes Ankuppeln der Fülleitung abdichten. Ist der Kraftaufwand wegen hohen Gegendrucks zu groß, kurzzeitig das Flaschenventil schließen, Schutzkappe oder Fülleitung aufstecken und die Flasche wieder öffnen.

Wenn auch bei Raumtemperatur Undichtigkeiten auftreten oder die Funktion anderweitig nicht mehr gewährleistet ist, sind die betreffenden Komponenten unverzüglich durch eine autorisierte Atemschutz-Werkstatt auszutauschen.

## 6 Sicherheitshinweise

- Das Quick-Fill System darf nur von qualifiziertem, geschultem Personal benutzt werden, das diese Gebrauchsanleitung genau gelesen hat.
- Ein Gerätträger, dessen Warnsignal bereits angesprungen ist, darf keine Atemluft mehr abgeben, weil sich sonst seine Rückzugszeit drastisch verkürzt und er sich damit selbst in Lebensgefahr bringt.
- Die Quick-Fill Kupplungen dürfen nicht geschmiert werden. Kontakt mit Öl, Fett und sonstigen Chemikalien ist zu vermeiden.
- Im entkuppelten Zustand sind die Kupplungen stets mit dem aufgesteckten Kupplungsschutz vor dem Eindringen von Fremdstoffen zu schützen.
- Die Quick-Fill Leitungen und Fittings sind ausgelegt für die Schnellbefüllung von Druckluft-Flaschen mit Atemluft nach DIN 3188. Insbesondere ist darauf zu achten, daß der zulässige Ölgehalt ( $\approx 0,3 \text{ mg/m}^3$ ) sowie der Wassergehalt der Luft nicht überschritten werden.
- Durch die Abkühlung der bei der Schnellbefüllung entstandenen Kompressionswärme ergeben sich geringfügige Luftmengen- bzw. Haltezeitverluste (im ungünstigsten Fall ca. 10%).
- Während des Füllvorganges darf der jeweilige Pressluftatmer nicht beatmet werden.
- Nach dem Füllvorgang muß der Luftvorrat des jeweiligen Preßluftatmers mindestens 1600 l betragen.
- Das Quick-Fill System darf nicht benutzt werden, Luft von einem Preßluftatmer zu einem anderen Preßluftatmer zu übertragen oder zum Anschluß einer zweiten Person.
- Der Versorgungsdruck des Quick-Fill Systems beträgt max. 300 bar.
- Bei Erkennen einer Leckage während des Füllvorganges ist dieser abubrechen.
- Bei den deutschen Feuerwehren ist das Füllen der Preßluftatmer nur außerhalb des Gefahrenbereiches erlaubt.

## 7 Wiederkehrende Prüfungen

### 7.1 Hochdruckschläuche des Quick-Fill Systems

Nach TRG 402, 9.90 müssen bewegliche Leitungen nach Erfordernis, mindestens jedoch in Abständen von einem Jahr, auf ihren betriebssicheren Zustand geprüft

werden, und zwar durch den Hersteller oder eine sachkundige Person des Füllbetriebes. Die Prüfung umfaßt folgende Einzelprüfungen:

1. Sichtprüfung der Außenseite und, soweit wie möglich, der Innenseite auf ihren Zustand.
2. Druckprüfung mit dem doppelten des höchsten Betriebsüberdruckes.

#### 7.1.1 Sichtprüfung

Bei äußerlich erkennbaren Beschädigungen durch Wärme, Chemikalien, mechanische Einwirkung oder ähnliches sind die betroffenen Komponenten unverzüglich durch eine autorisierte Atemschutz-Werkstatt auszutauschen.

#### 7.1.2 Druckprüfung

Die Druckprüfung ist mit Wasser bei einem Druck von 600 bar durchzuführen. Der Prüfdruck muß mindestens 10 Minuten stehenbleiben.

Nach der Prüfung ist der Schlauch mit Atemluft auszublasen und sorgfältigst zu trocknen.

#### Achtung:

**Für Druckprüfung mit Wasser sind die Schläuche von Kupplungen bzw. Druckminderer zu trennen. Kupplungen und Druckminderer dürfen keinesfalls mit Wasser gefüllt werden!**

#### 7.1.3 Prüfprotokoll

Über die Prüfungen muß eine Bescheinigung vom Sachkundigen des Füllbetriebes angefertigt werden. Aus der Bescheinigung muß hervorgehen:

1. Prüfdatum,
2. Prüfer,
3. Art und Kennzeichnung der geprüften Leitung (z.B. Seriennummer des Druckminderers und Herstelldatum der Leitung),
4. Prüfmittel,
5. Beschreibung des Prüfverfahrens,
6. Festgestellte Mängel und Bemerkungen zur Mängelbeseitigung (z.B. Austausch der Leitung).

Die Bescheinigung ist aufzubewahren.

## 7.2 Quick-Fill Kupplungen und Stecknippel

Die Kupplungen und Stecknippel des Quick-Fill Systems sollten im Rahmen dieser Prüfung ebenfalls einer Funktions- und Dichtheitsprüfung unterzogen werden. Diese Prüfungen dürfen nur mit Luft und bei Betriebsdruck 300 bar durchgeführt werden.

Sinnvoll erscheint eine Dichtheitsprüfung des kompletten Systems inklusive Schläuche nach der Prüfung der Schläuche bei 600 bar.

## 8 Bestellangaben

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Preßluftatmer-Grundgerät 96-Q	4075-705
Preßluftatmer-Grundgerät 96-S-Q	4075-706
Preßluftatmer-Grundgerät 96-Z-Q	4075-707
Preßluftatmer-Grundgerät 96-S-Z-Q	4075-708
Fülleitung Q (1m)	4075-929
Füllanschluß Q, kpl. mit Manometer und Rückschlagventil	4075-971
Nachrüstsatz Quick-Fill	4075-997

<b>1</b>	<b>Use</b>	6
<b>2</b>	<b>Design</b>	6
2.1	Compressed Air Breathing Apparatus BD 96-Q with Quick-Fill System	6
2.2	Components of the Quick-Fill-System	6
<b>3</b>	<b>Operation</b>	7
3.1	Compressed Air Breathing Apparatus	7
3.2	Connection to Cascade Cylinder	7
3.3	After Filling	7
<b>4</b>	<b>Storage</b>	8
<b>5</b>	<b>Malfunctions</b>	8
<b>6</b>	<b>Safety Advice</b>	8
<b>7</b>	<b>Recurring Tests</b>	8
7.1	High Pressure Lines of the Quick-Fill System	8
7.1.1	Visual Check	8
7.1.2	Pressure Test	8
7.1.3	Test Protocol	8
7.2	Quick-Fill Couplings and Plugs	8
<b>8</b>	<b>Ordering Information</b>	8

The AUER/MSA Quick-Fill System permits refilling of compressed air cylinders without need to take off the compressed air breathing apparatus. Compressed air breathing apparatus equipped with the Quick-Fill System can be coupled to a single cascade cylinder or a cascade cylinder system via a high pressure coupling and the apparatus cylinder can be refilled within shortest time directly on the apparatus user. The functioning of the compressed air breathing apparatus according to EN 137 stays unchanged.

**The Quick-Fill System is designed only for 300 bar compressed air breathing apparatus.**

All cylinder connections are equipped with a 300 bar filling socket according to DIN 477 Part 5 Edition 02/90, in order to surely prevent inadvertent overfilling of 200 bar compressed air cylinders.

**2 Design**

**2.1 Compressed Air Breathing Apparatus BD 96-Q**  
(Part No. 4075-705/-706/-707/-708)

The AUER/MSA compressed air breathing apparatus BD 96-Q/BD 96-S-Q/BD 96-Z-Q/BD 96-S-Z-Q are equipped with a permanently installed additional high pressure connection for the AUER/MSA Quick-Fill System. The free end of the high pressure line with the Quick-Fill plug is held at the waist belt with a line holder (Fig. 1).

This version (Part No. 4075-997) can be retrofitted to all 300 bar pressure reducers of the following compressed air breathing apparatus series:

- BD 96-N/AE/AS
- BD 96-S/N/AE/AS
- BD 96-Z/N/AE/AS
- BD 96-S-Z/N/AE/AS

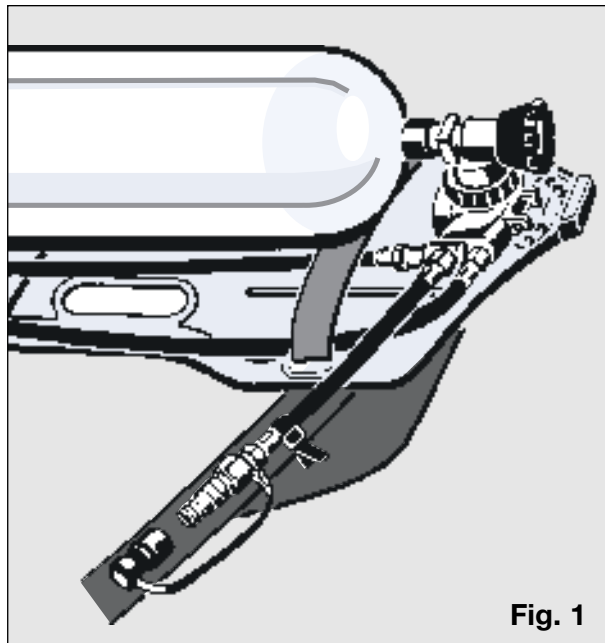


Fig. 1

**2.2 Components of the Quick-Fill System**

To connect to a compressed air source, the following are required: compressed air breathing apparatus with Quick-Fill plug, a filling connector Q (high pressure connection of pressure reducer No. 50 according to DIN 477 Part 5, Part No. 4075-971) and a filling line with couplings (Part No. 4075-929).

The filling line has a length of approx. 1 m and is used to connect the compressed air breathing apparatus to the compressed air source (cascade cylinder).

The apparatus described in these Instructions for Use is in accordance with directive 89/686/EEC.

**Notice!**

Like any piece of complex equipment, this product will do the job designed to do only if it is used and serviced in accordance with the manufacturer's instructions. This manual must be carefully read by all individuals who have or will have the responsibility for using or servicing the product.

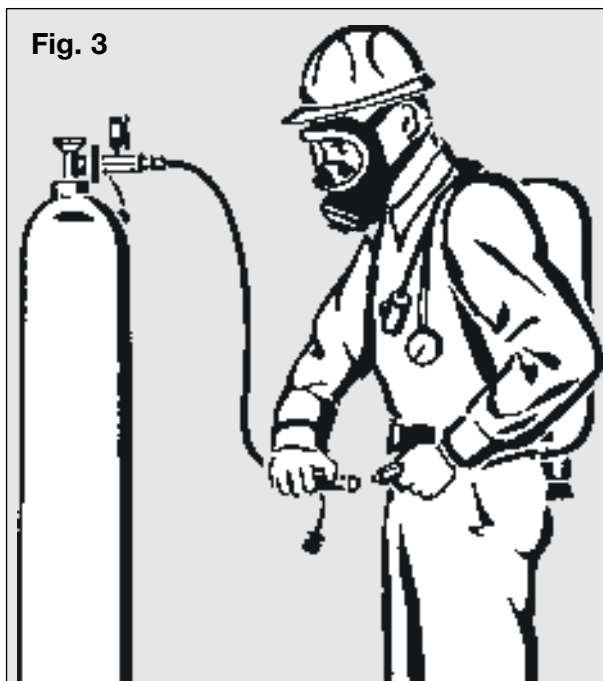
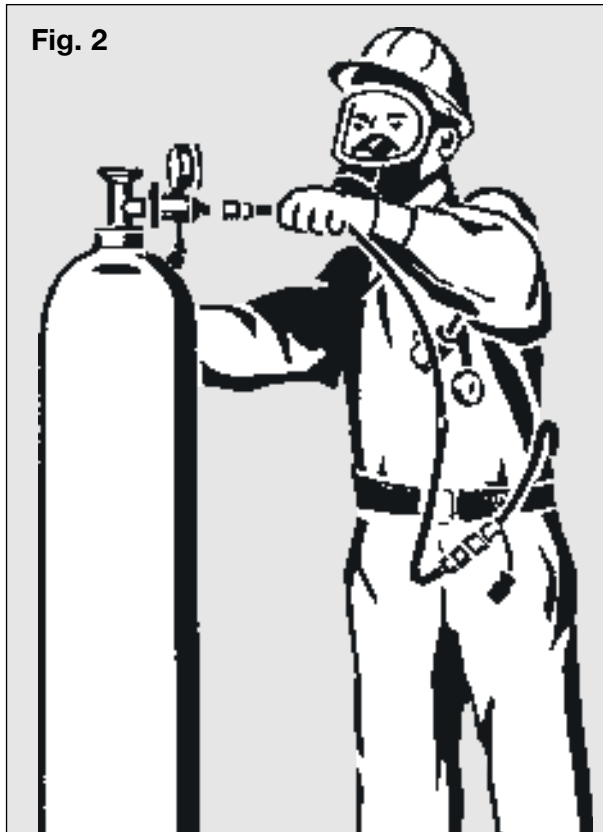
The warranties made by AUERGESELLSCHAFT/MSA with respect to the product are voided if the product is not used and serviced in accordance with the instructions in this manual.

Please protect yourself and your employees by following them.

Before choosing and using this product, it is required to assess whether this product is suitable for the application intended. Choice and use are beyond the control of AUERGESELLSCHAFT/MSA. Therefore, the liability of AUERGESELLSCHAFT/MSA covers only the consistent quality of this product.

The above does not alter statements regarding the warranties and conditions of sale and deliveries of AUERGESELLSCHAFT/MSA.

It is also possible to easily couple the high pressure plug connections at an operating pressure of 300 bar (Fig. 2 and 3). The couplings are safety couplings. Coupling, filling and uncoupling, also during breathing, do not influence the functioning of the compressed air breathing apparatus.



### 3 Operation

#### 3.1 Compressed Air Breathing Apparatus

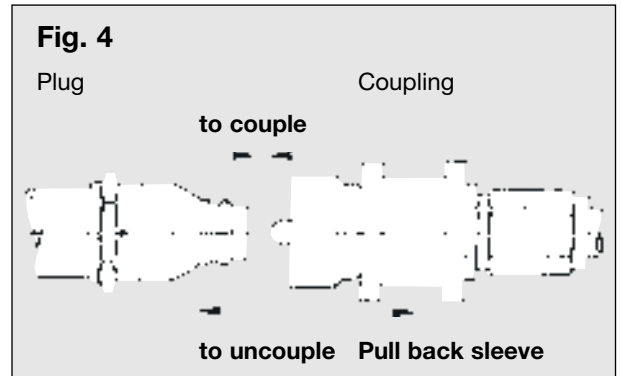
The handling of the compressed air breathing apparatus is not changed if it is equipped with the Quick-Fill System. The **Instructions for Use of the compressed air breathing apparatus** concerning donning, condensed check, maintenance and tests **must be observed**.

#### 3.2 Connection to Cascade Cylinder

The filling connector Q (Part No. 4075-971) is screwed into the cascade cylinder and the filling line is coupled (Fig. 2 and 3).

Open cascade cylinder valve. The free end of the line is closed by the coupling. It is opened only when the plug is coupled and then opens the passage (Fig. 4).

With a full 50 l/300 bar cascade cylinder the filling process of a 6 l compressed air cylinder takes approx. 30 seconds. A filling pressure of approx. 270 bar is reached.

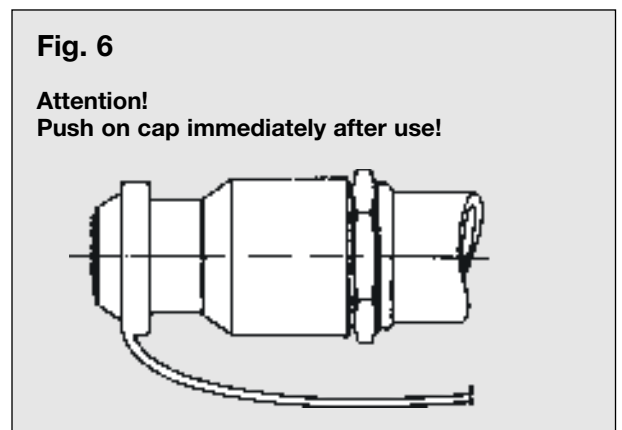
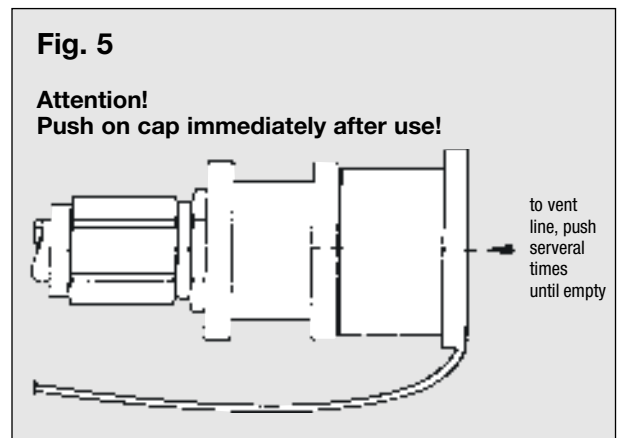


#### 3.3 After Filling

Immediately after use the couplings should be closed with the protective caps (Fig. 5 and 6) to prevent dirt and dust from entering and to assure that the couplings can continue to be used easily and safely.

**Attention!**  
**Couplings are precision components!**

To vent the filling line that is still under high pressure, push the protective cap at the marked face until the air is released.



## Assistance in an Emergency

---

In rescue situations, a user whose apparatus is equipped with the Quick-Fill System can be helped quickly.

In case a person is prevented from a timely retreat and his air supply is becoming exhausted, a second person with another full cylinder can help him. It is only necessary to connect this compressed air cylinder which is equipped with the filling connector Q to the filling line of the apparatus carried by the person to be rescued.

After the pressure has equalized, the connection can again be uncoupled. If cylinders of equal size are used, the person has at least a cylinder that is half full.

If the connection remains coupled, the total air supply of the new cylinder is available for the person who was prevented from retreating.

Of course, help is also possible without the additional cylinder if both apparatus are equipped with the Quick-Fill System and they have a filling line.

## 4 Storage

---

All components of the Quick-Fill System should be stored free of pressure, dry, clean and protected from direct sunlight.

## 5 Malfunctions

---

In case of low ambient temperatures, due to the great expansion cold, in rare cases leaks can occur at the Quick-Fill coupling when uncoupling. In this case the leak at the coupling can be sealed with the protective cap or through new coupling to the filling line. If, because of the back pressure, the power required is excessive, close the cylinder valve briefly, push on the protective cap or couple the filling line and then reopen the cylinder valve.

If leaks occur also at room temperatures or the proper functioning is not assured for other reasons, the components concerned must be replaced immediately by an authorized service center.

## 6 Safety Advice

---

- The Quick-Fill System may only be used by qualified trained personnel after careful reading of these Instructions for Use.
- An apparatus user, whose warning signal has already been activated may not give away any of his air. In such a case his retreat time would be drastically reduced and he would endanger his own life.
- The Quick-Fill couplings must not be lubricated. Contact with oil, grease and other chemicals must be avoided.
- If uncoupled, the couplings must always be closed with the protective caps to prevent foreign matter from entering.
- The Quick-Fill lines and fittings are designed for speedy filling of compressed air cylinders with breathable air according to EN 132. Special care must be taken that the permissible oil content ( $\approx 0.3 \text{ mg/m}^3$ ) and the moisture content in the air are not exceeded.
- During the Quick-Fill process the compression warms up the air. When this cools, there are slight losses in the amount of air, resp. in the duration (in the worst case approx. 10 %).
- If, during filling, a leak occurs, filling must be stopped.

## 7 Recurring Tests

---

### 7.1 High Pressure Lines of the Quick-Fill System

According to German regulations (TRG 402, 9.90), flexible lines must be tested for safe functioning as required, but at least every twelve months. This must be done by the manufacturer or an expert of the filling center. The test includes the following:

1. Visual check of the outside condition and as far as possible also the inside.
2. Pressure test with double of the highest operating pressure.

#### 7.1.1 Visual Check

In case of damage to the outside from heat, chemicals, mechanical impact or similar that can be detected, the components concerned must be replaced without delay by an authorized service center.

#### 7.1.2 Pressure Test

The pressure test is made with water at a pressure of 600 bar. The test pressure must be maintained for at least 10 minutes. After the test the line must be blown out with breathable air and carefully dried.

#### Attention:

**For the pressure test with water the lines must be disconnected from the couplings, resp. pressure reducer. Couplings and pressure reducers in no case must be filled with water!**

**Disassembly and reassembly of couplings and lines may only be performed by trained apparatus maintenance specialists according to the manual for the basic apparatus.**

#### 7.1.3 Test Protocol

The expert of the filling center must prepare a protocol about the tests. The protocol must contain the following:

1. Date of test,
2. Name of expert,
3. Type and marking of filling line (e.g. serial number of pressure reducer and manufacturing date of filling line),
4. Test agent,
5. Description of test method,
6. Discovered shortcomings and remarks on correcting these.

The protocol must be kept on file.

### 7.2 Quick-Fill Couplings and Plugs

In the course of these tests, the couplings and plugs of the Quick-Fill System should also be given a function and tightness test. These tests may only be performed with air and an operating pressure of 300 bar. It is recommended to make a tightness test of the complete system including the lines after the test of the lines at 600 bar.

## 8 Ordering Information

---

Description	Part No.
Compressed air breathing apparatus, basic apparatus 96-Q	4075-705
Compressed air breathing apparatus, basic apparatus 96-S-Q	4075-706
Compressed air breathing apparatus, basic apparatus 96-Z-Q	4075-707
Compressed air breathing apparatus, basic apparatus 96-S-Z-Q	4075-708
Filling line Q (1m)	4075-929
Filling connection Q, assembly with pressure gauge and nonreturn valve	4075-971
Retrofit Set Quick-Fill	4075-997



<b>1</b>	<b>Gebruik</b>	9
<b>2</b>	<b>Ontwerp</b>	9
2.1	Ademluchttoestel BD 96-Q	3
2.2	Onderdelen van het Quick-Fill systeem	3
<b>3</b>	<b>Werking</b>	10
3.1	Ademluchttoestel	10
3.2	Aansluiting naar standfles	10
3.3	Navullen	10
<b>4</b>	<b>Opslag</b>	11
<b>5</b>	<b>Storingen</b>	11
<b>6</b>	<b>Veiligheidsadvies</b>	11
<b>7</b>	<b>Terugkomende tests</b>	11
7.1	Hogedrukslangen van het Quick-Fill systeem	11
7.1.1	Visuele controle	11
7.1.2	Druktest	
7.1.3	Testprotocol	11
7.2	Quick-Fill koppelingen en nippels	11
<b>8</b>	<b>Bestelinformatie</b>	11

Het toestel dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven is conform richtlijn 89/686/EEG.

## Vervalgarantie

Alvorens dit product te kiezen en te gebruiken, dient men zich ervan te overtuigen, dat het geschikt is voor de bedoelde toepassing.

Zoals elk product, zal dit MSA/Auer product uitsluitend goed functioneren als het wordt gebruikt en onderhouden overeenkomstig de richtlijnen van de fabrikant. Deze gebruiksaanwijzing dient daarom zorgvuldig gelezen te worden door iedereen die verantwoordelijk is of zal zijn voor het gebruik of het onderhoud van dit product.

Onze algemene voorwaarden bepalen dat iedere door MSA/Auer gegeven garantie onder meer vervalt indien het product niet overeenkomstig de richtlijnen in de gebruiksaanwijzing wordt gebruikt en onderhouden.

MSA geeft een garantie op dit product en de geïntegreerde sensor gedurende een jaar gebruik na een maximum van 6 maanden opslag indien het product wordt gebruikt in overeenstemming met deze gebruiksaanwijzing. De garantie vervalt echter indien de volgende veiligheidsinstructies niet worden aangehouden.

## 1 Gebruik

Met behulp van het AUER/MSA Quick-Fill systeem kunnen ademluchtflessen worden gevuld zonder dat het ademluchttoestel afgenomen hoeft te worden. Ademluchttoestellen die zijn uitgerust met het Quick-Fill systeem kunnen worden gekoppeld aan een enkele standfles of een standflesbatterij met een hogedrukkoppeling en kunnen binnen de kortst mogelijke tijd worden gevuld, direct op de gebruiker van het toestel. De werking van het ademluchttoestel blijft ongewijzigd, conform EN 137.

**Het Quick-Fill systeem is uitsluitend ontworpen voor 300 bar ademluchttoestellen.**

Alle flesaansluitingen zijn uitgerust met een 300 bar vulaansluiting conform DIN 477, deel 5 Editie 02/90, teneinde absoluut zeker het overvullen van 200 bar ademluchtflessen te voorkomen.

## 2 Ontwerp

### 2.1 Ademluchttoestel BD 96-Q

De AUER/MSA ademluchttoestellen BD 96-Q/BD 96-S-Q/BD 96-Z-Q/BD 96-S-Z-Q zijn uitgerust met een permanent geïnstalleerde extra hogedruk aansluiting voor het AUER/MSA Quick-Fill systeem. Het vrije einde van de hogedrukslang met de Quick-Fill nippel wordt aan de heupgordel bevestigd middels een slanghouder (Fig. 1).

Deze versie (Onderdeelnr. 4075-997) kan later worden gemonteerd op alle 300 bar reduceerventielen van de volgende ademluchttoestelseries:

- BD 96-N/AE/AS
- BD 96-S/N/AE/AS
- BD 96-Z/N/AE/AS
- BD 96-S-Z/N/AE/AS.

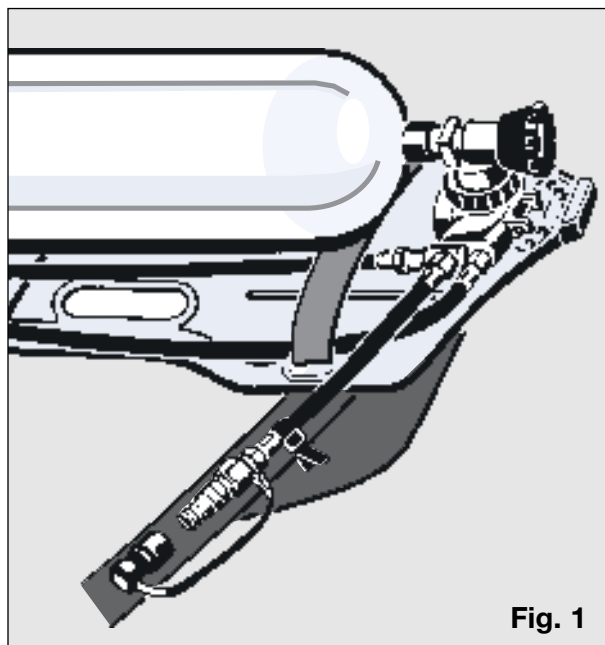


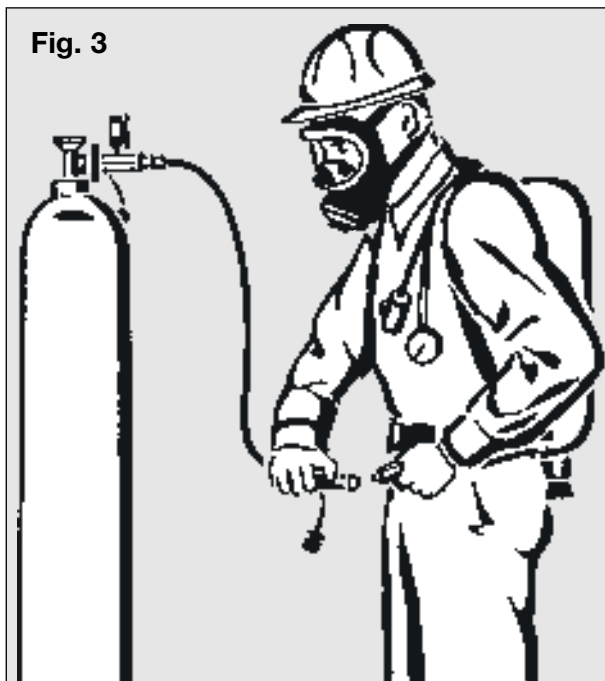
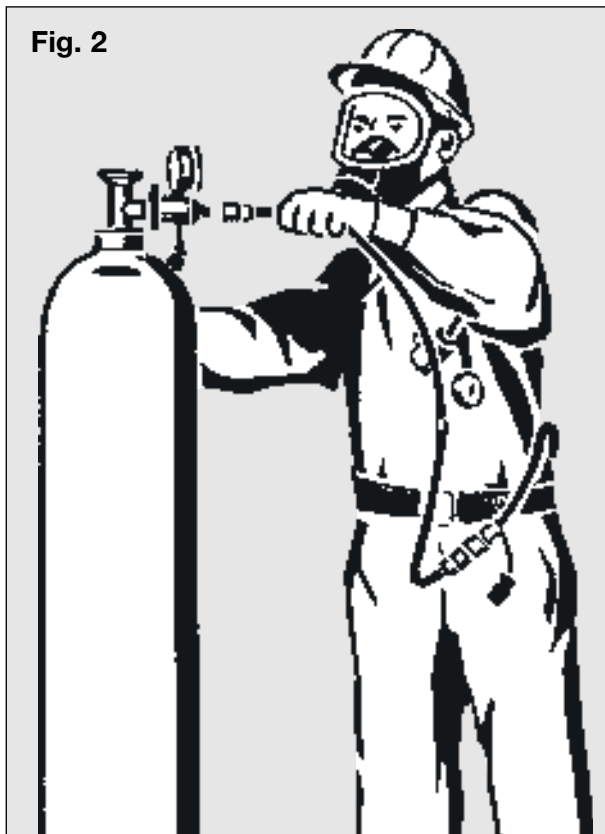
Fig. 1

### 2.2 Onderdelen van het Quick-Fill systeem

Voor aansluiting op een ademluchtbron is het volgende nodig: Ademluchttoestel met Quick-Fill aansluiting, een vulconnector Q (hogedrukaansluiting van reduceerventiel Nr. 50 conform DIN Part 5, Onderdeelnr. 4075-971) en een vulslang met koppelingen (Onderdeelnr. 4075-929)

De vulslang heeft een lengte van ongeveer 1 m en wordt gebruikt voor het aansluiten van het ademluchttoestel op de ademluchtbron (standfles).

De hogedrukaansluiting is gemakkelijk aan te sluiten op een bedrijfsdruk van 300 bar (Fig. 2 en 3). De koppelingen zijn veiligheidskoppelingen. Koppelen, vullen en ontkoppelen, ook tijdens ademen, hebben geen invloed op de werking van het ademluchttoestel.

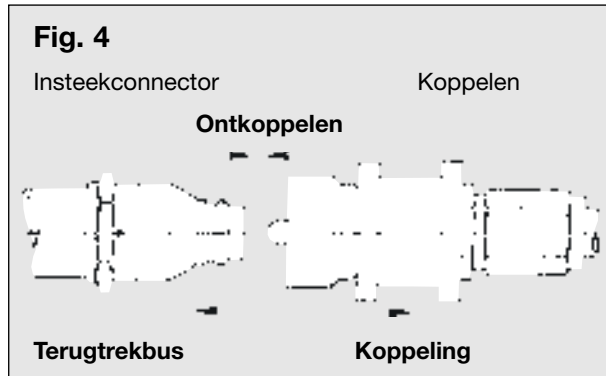


### 3.2 Aansluiting naar standfles

De vulconnector Q (onderdeelnummer 4075-971) wordt in de standfles geschroefd en de vulslang wordt aangesloten (Fig. 2 en 3).

Open het ventiel van de standfles. Het vrije einde van de slang wordt afgesloten door de koppeling. Deze wordt uitsluitend geopend wanneer de insteekconnector wordt gekoppeld en zo de leiding opent (Fig. 4).

Met een volle 50 l/300 bar standfles duurt het vulproces van een 6 l ademluchtfles ongeveer 30 seconden. Een vuldruk van 270 bar wordt gerealiseerd.

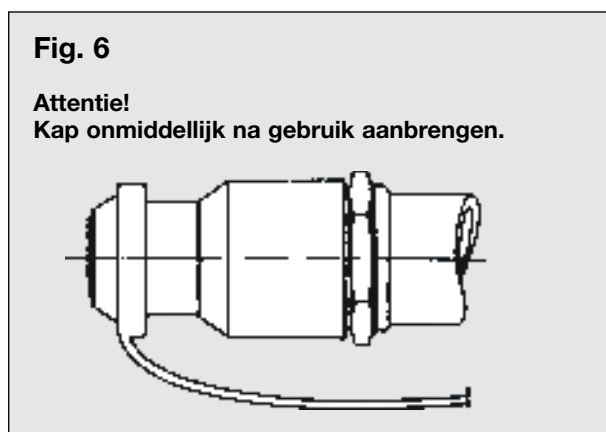
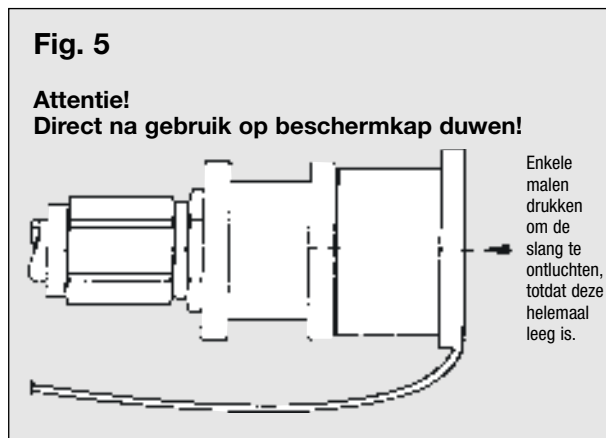


### 3.3 Navullen

De koppelingen moeten direct na gebruik worden gesloten met de afdichtkappen (Fig. 5 en 6) om te voorkomen dat vuil en stof binnendringen en er zo voor te zorgen dat de koppelingen gemakkelijk en veilig gebruikt kunnen blijven worden.

**Attentie! Koppelingen zijn precisie-componenten!**

Voor het ontluichten van de slang die nog steeds onder hoge druk staat, moet u de beschermkap indrukken op het aangegeven oppervlak, totdat de lucht is afgeblazen.



## 3 Werking

### 3.1 Ademluchttoestel

Het gebruik van het ademluchttoestel verandert niet wanneer het is uitgerust met het Quick-Fill systeem. De instructies voor gebruik van het ademluchttoestel betreffende omhangen, korte controle, onderhoud en tests moeten worden aangehouden.

## Assistentie in geval van nood

In reddingssituaties, kan een gebruiker van wie het toestel is uitgerust met het Quick-Fill systeem, snel worden geholpen.

In geval een persoon niet tijdig terug kan trekken en de luchtvoorraad uitgeput raakt, kan een tweede persoon met een volle fles hem helpen. Hiervoor is het slechts nodig deze ademluchtfles, die is uitgerust met de vulaansluiting Q, aan te sluiten op de vulslang van het toestel dat wordt gedragen door de persoon die gered moet worden.

Nadat de druk is vereffend, kan de verbinding worden ontkoppeld. Wanneer flessen van gelijke grootte worden gebruikt, heeft de persoon in elk geval een fles die half vol is. Als de koppeling niet wordt verbroken, dan is de hele luchtvoorraad van de nieuwe fles beschikbaar voor de persoon die zich niet terug kan trekken.

Hulp is natuurlijk ook mogelijk zonder de extra fles als beide toestellen zijn uitgerust met het Quick-Fill systeem en wanneer een vulslang beschikbaar is.

## 4 Opslag

Alle onderdelen van het Quick-Fill systeem moeten drukloos, droog, schoon en beschermd tegen direct zonlicht worden opgeslagen.

## 5 Storingen

In geval van lage omgevingstemperaturen kunnen, als gevolg van de expansie kou, in uitzonderlijke gevallen lekken optreden bij de Quick-Fill koppeling bij het loskoppelen. In dit geval kan het lek bij de koppeling worden afgedicht met de beschermkap of door opnieuw koppelen met de vulslang. Indien, als gevolg van de tegendruk de benodigde kracht groot is, sluit dan kort het flesventiel, druk de beschermkap er op of koppel de vulslang en open het flesventiel weer.

Indien lekkages optreden bij kamertemperaturen of een juiste werking wordt niet gegarandeerd door andere redenen, dan moeten de componenten direct worden vervangen door een geautoriseerd servicecentrum.

## 6 Veiligheidsadvies

- Het Quick-Fill systeem mag alleen worden gebruikt door gekwalificeerd getraind personeel nadat deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig is doorgelezen.
- De gebruiker van het toestel, waarvan het waarschuwingssignaal reeds is geactiveerd, mag zijn lucht niet weggeven. In een dergelijk geval zou de terugtrektijd drastisch afnemen en zou hij zijn eigen leven in gevaar brengen..
- De Quick-Fill koppelingen mogen niet worden gesmeerd. Contact met olie, vet en andere chemicaliën moet worden vermeden.
- Indien ontkoppeld, moeten de koppelingen altijd afgesloten zijn door de speciale beschermkappen om te voorkomen dat vreemde stoffen binnendringen.
- De Quick-Fill slangen en koppelingen zijn ontworpen voor een snelle vulling van ademluchtflessen met ademlucht conform EN 132. Let er op dat het toegepaste oliegehalte ( $\approx 0,3 \text{ mg/m}^3$ ) en het vochtgehalte niet wordt overschreven.
- Tijdens het Quick-Fill proces warmt de compressie de lucht op. Wanneer deze afkoelt, is er sprake van kleine verliezen in de hoeveelheid lucht, respectievelijk in de gebruiksduur (in het meest ongunstige geval 10%).
- Indien een lek optreedt tijdens het vullen, moet het vullen worden gestopt.

## 7 Terugkomende tests

### 7.1 Hogedrukleidingen van het Quick-Fill systeem

Volgens Duitse regelgeving (TRG 402, 9.90), moeten flexibele slangen worden gecontroleerd op veilige werking wanneer nodig, maar tenminste elke 12 maanden. Dit moet worden gedaan door de producent of door een expert van het vulcentrum. De tests omvatten het volgende:

Visuele controle van de buitenkant en voorzover mogelijk de binnenkant.

Druktest met 2-maal de hoogste bedrijfsdruk.

#### 7.1.1 Visuele controle

In geval van beschadiging van de buitenzijde als gevolg van warmte, chemicaliën, mechanische belasting of anderszins, moeten componenten onmiddellijk worden vervangen door een geautoriseerd service centrum.

#### 7.1.2 Druktest

De druktest wordt uitgevoerd met water bij een druk van 600 bar. De testdruk moet gedurende tenminste 10 minuten worden aangehouden.

Na het uitvoeren van de test moet de slang worden doorgeblazen met ademlucht en moet deze zorgvuldig worden gedroogd.

#### Attentie:

**Voor de druktest met water moeten de slangen worden losgekoppeld van de koppelingen, resp. reduceerventiel. Koppelingen en reduceerventielen mogen in geen geval met water worden gevuld!**

**Demontage en montage van koppelingen en slangen mag uitsluitend worden uitgevoerd door getrainde instrumentonderhoudsspecialisten in overeenstemming met de handleiding voor het basistoestel.**

#### 7.1.3 Testprotocol

De expert van een vulcentrum moet een protocol van de tests vervaardigen.

Het protocol moet het volgende bevatten:

1. Datum van de test
  2. Naam van de expert
  3. Type en merk van de vulslang (b.v. serienummer van het reduceerventiel en productiedatum van de vulslang)
  4. Testmiddel
  5. Omschrijving van testmethode
  6. Ontdekte gebreken en opmerkingen over het herstel hiervan.
- Het protocol moet worden bewaard.

### 7.2 Quick-Fill koppelingen en nippels

Tijdens deze tests, moeten de koppelingen en nippels van het Quick-Fill systeem ook worden onderworpen aan een werkings- en lektheidstest. Deze tests mogen uitsluitend worden uitgevoerd met lucht en een werkdruk van 300 bar. Het wordt aanbevolen om een lektheidstest van het hele systeem uit te voeren inclusief de slangen na het testen van de slangen bij 600 bar.

## 8 Bestelinformatie

Omschrijving	Onderdeelnr.
Ademluchttoestel, basistoestel 96-Q	4075-705
Ademluchttoestel, basistoestel 96-S-Q	4075-706
Ademluchttoestel, basistoestel 96-Z-Q	4075-707
Ademluchttoestel, basistoestel 96-S-Z-Q	4075-708
Vulslang Q (1m)	4075-929
Vulaansluiting Q,	
set met manometer en keerklep	4075-971
Retrofit Set Quick-Fill	4075-997

<b>1</b>	<b>Uso</b>	12
<b>2</b>	<b>Diseño</b>	12
2.1	Equipo de protección respiratoria de aire comprimido BD 96-Q con sistema Quick-Fill	12
2.2	Componentes del sistema Quick-Fill	12
<b>3</b>	<b>Funcionamiento</b>	13
3.1	Equipo de protección respiratoria de aire comprimido	13
3.2	Conexión al botellón industrial	13
3.3	Después del llenado	13
<b>4</b>	<b>Almacenado</b>	14
<b>5</b>	<b>Averías</b>	14
<b>6</b>	<b>Consejos de seguridad</b>	14
<b>7</b>	<b>Comprobaciones periódicas</b>	14
7.1	Líneas de alta presión del sistema Quick-Fill	14
7.1.1	Inspección visual	14
7.1.2	Prueba de presión	14
7.1.3	Protocolo de pruebas	14
7.2	Conectores y acoples del Quick-Fill	14
<b>8</b>	<b>Información para pedidos</b>	14

El equipo descrito en estas instrucciones de uso cumple con la Directiva CEE/89/686.

## ¡ AVISO!

Como cualquier equipo complejo, este producto cumplirá con la función para la que ha sido diseñado solamente si se utiliza y mantiene de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Este manual debe leerse cuidadosamente por todas aquellas personas que tengan o vayan a tener la responsabilidad de utilizar o mantener el producto.

Las garantías ofrecidas por MSA/AUER referentes al producto no serán válidas si el producto no se utiliza y mantiene de acuerdo con las instrucciones de este manual.

Rogamos se proteja a sí mismo y a sus empleados siguiéndolas estrictamente.

Antes de elegir y utilizar este producto es necesario determinar si este artículo es el adecuado para la aplicación a que se destina. La selección y uso del equipo caen fuera del control de MSA/AUER. Por lo tanto, la responsabilidad de MSA/AUER queda limitada a la calidad constante de este producto.

Lo anterior no modifica las garantías y condiciones de venta y entrega por parte de MSA/AUER.

## 1 Uso

El equipo base BD Compact puede combinarse con los siguientes reguladores, a elección:

El sistema Quick-Fill de MSA/AUER permite la recarga de las botellas de aire comprimido sin necesidad de quitarse el equipo de protección respiratoria. Los equipos dotados del sistema Quick-Fill pueden conectarse a un botellón industrial o batería de botellas mediante un acoplamiento de alta presión y la botella del equipo puede recargarse en pocos segundos, sin que el usuario se quite el equipo. El funcionamiento del equipo de protección respiratoria no experimenta cambio alguno, permanece dentro de la norma EN 137.

**El sistema Quick-Fill está diseñado únicamente para equipos a 300 bar.**

Todas las conexiones de las botellas están dotadas de un acoplamiento de llenado para 300 bar según DIN 477, apartado 5, Edición 02/90, para evitar que de modo fortuito pudieran aplicarse a botellas de 200 y el consiguiente peligro de excesiva presión.

## 2 Diseño

### 2.1 Equipo de protección respiratoria de aire comprimido BD 96-Q con sistema Quick-Fill (ref. n° 4075-705/-706/-707/-708)

Los equipos de protección respiratoria de MSA/AUER BD 96-Q / BD 96-S-Q/ BD 96-Z-Q / BD 96 S-Z-Q van provistos permanentemente de un dispositivo adicional de conexión de alta presión para el sistema Quick-Fill de MSA/AUER. El extremo libre de la línea de alta presión con la conexión de Quick-Fill se lleva en el cinturón del equipo sujeto en un alojamiento adecuado (Fig. 1).

Esta versión (ref. n° 4075-997) puede incorporarse posteriormente en todos los reductores de presión de 300 bar de los siguientes equipos de las series:

- BD 96/N/AE/AS
- BD 96-S/N/AE/AS
- BD 96-Z/N/AE/AS
- BD 96-S-Z/N/AE/AS

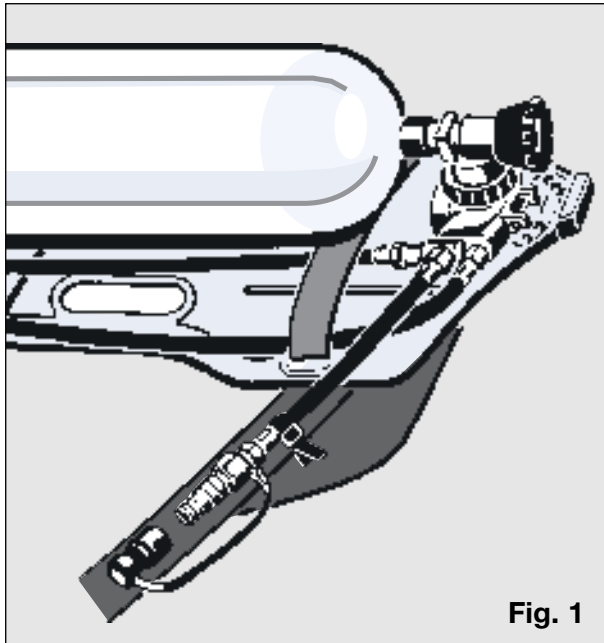


Fig. 1

### 2.2 Componentes del sistema Quick-Fill

Para poderse conectar a una fuente de suministro de aire se necesitan los siguientes elementos: equipo autónomo con latiguillo y enchufe Quick-Fill, un adaptador de recarga Q (conexión roscada de alta presión n° 50, según DIN 477, Apartado 5, n° referencia 4075-971) y una línea de recarga provista de acoplamientos de empalme rápido (n° ref. 4075-929).

La línea de recarga tiene aproximadamente 1 mt. de longitud y se utiliza para empalmar el equipo autónomo a la fuente de aire comprimido (botellón industrial). Con estos acoplamientos, los empalmes pueden hacerse a mano y fácilmente, incluso a la presión de funcionamiento de 300 bar (Fig. 2 y 3). Son acoplamientos de seguridad. La conexión, llenado, desconexión pueden realizarse incluso durante la respiración con el equipo, sin que afecten ni influyan el funcionamiento del equipo de protección respiratoria.



Fig. 2

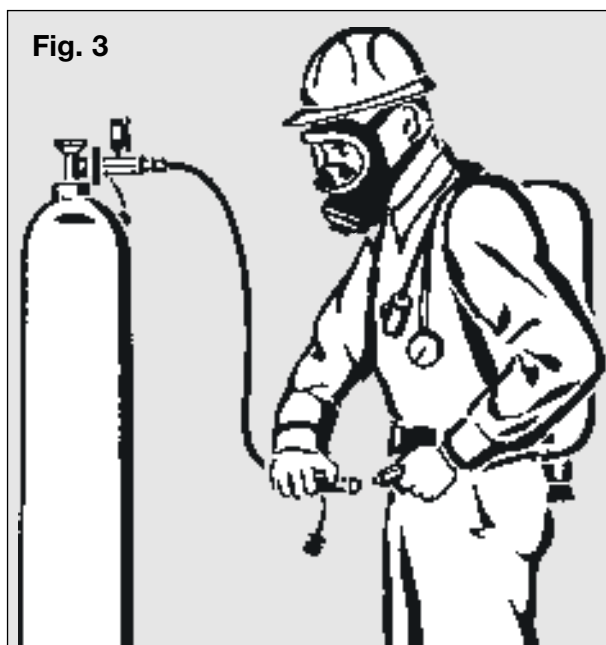


Fig. 3

### 3 Funcionamiento

#### 3.1 Equipo autónomo de protección respiratoria de aire comprimido

El manejo de un equipo, provisto del sistema Quick-Fill, no varía en absoluto. Deben de seguirse y tenerse en cuenta las instrucciones de uso del equipo de protección respiratoria respecto a cómo ponérselo, comprobaciones a realizar, mantenimiento y pruebas.

#### 3.2 Conexión a un botellón industrial

El adaptador Q de recarga se rosca a la salida del grifo del botellón industrial y se conecta la línea de llenado (Fig. 2 y 3).

Abrir el grifo del botellón industrial. El extremo libre de la línea de la línea se cierra automáticamente al conectar el otro extremo y sólo se abre cuando se conecta al latiguillo que libera el paso (Fig. 4).

Con un botellón industrial de 50 lit. a 300 bar, el proceso de llenado de una botella de 6 lit. de aire comprimido tarda aproximadamente 30 segundos. Se alcanza una presión de llenado de aprox. 270 bar.

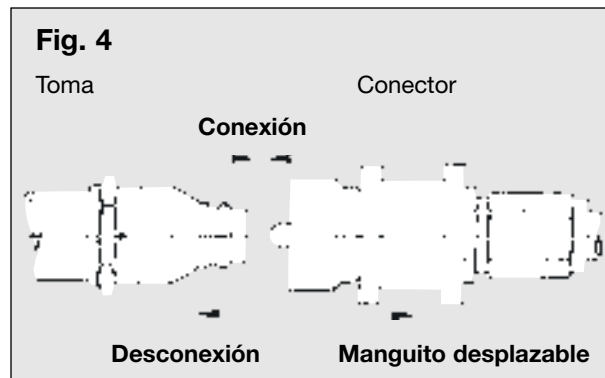


Fig. 4

#### 3.3 Después del llenado

Inmediatamente después de desconectarlos, todos los acoplamientos deben protegerse con los tapones de goma (Fig. 5 y 6) para evitar que entre polvo y suciedad y asegurarnos que estos acoplamientos pueden continuar usándose en condiciones de seguridad y limpieza.

#### ATENCIÓN

**Los acoplamientos son componentes de precisión!**

Para despresurizar la línea de recarga que todavía contiene aire a alta presión, pulsar la parte marcada del tapón hasta que salga el aire.

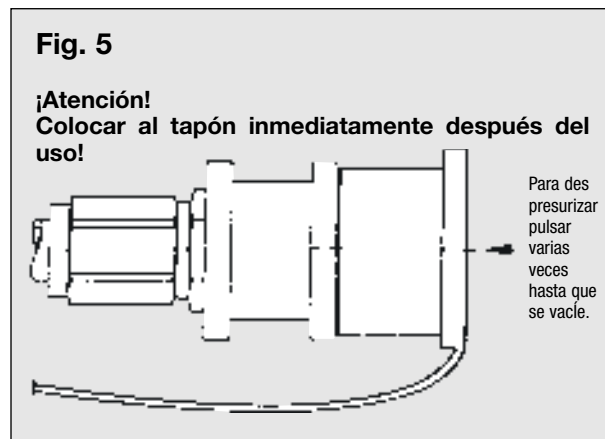


Fig. 5

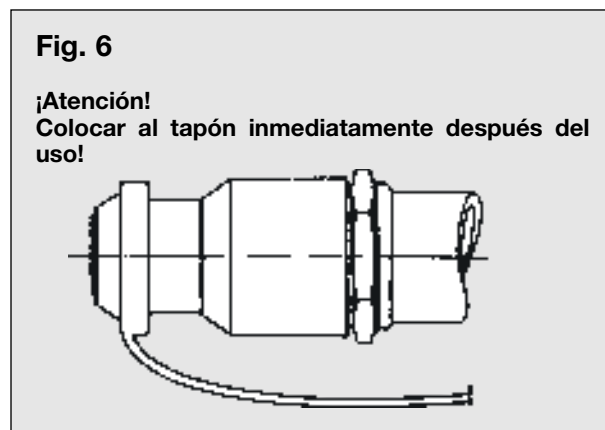


Fig. 6

## Ayuda en caso de Emergencia

En situación de rescate puede ayudarse rápidamente al usuario de un equipo que vaya dotado de un sistema Quick-Fill. Caso de que una persona no haya podido retirarse a tiempo y su reserva de aire esté agotándose, una segunda persona con una botella adicional totalmente llena puede ayudarlo rápidamente. Tan sólo es necesario conectar esta botella de aire comprimido, que va equipada con el adaptador Q, a la línea de recarga del equipo de la persona a rescatar. Una vez se hayan igualado las presiones puede interrumpirse la conexión. Si se utilizan botellas de igual tamaño, la persona a socorrer tendrá una botella por lo menos medio llena. Si no se efectúa el desacoplamiento de la conexión, la persona socorrida dispondrá del contenido total de aire de la nueva botella. Desde luego, también es posible prestar ayuda sin la tercera botella adicional si ambos equipos van dotados del sistema Quick-Fill y disponen de una línea Quick-Fill de recarga.

## 4 Almacenado

Todos los componentes del Sistema Quick-Fill deben guardarse despresurizados, secos, limpios y protegidos contra los rayos directos del sol.

## 5 Averías

Cuando la temperatura ambiental es muy baja y debido al frío generado por la alta expansión del aire comprimido, pueden producirse fugas ocasionales al desconectar los acoplamientos del Quick-Fill. En este caso, la fuga en los conectores puede obviarse poniendo el tapón protector, o bien volviendo a acoplar el conector a la manguera de recarga. Si, debido a la resistencia de la presión remanente, la fuerza requerida fuera excesiva, cerrar el grifo de la botella durante unos momentos, pulsar sobre el tapón o bien conectar el acoplamiento a la manguera y volver a abrir el grifo de la botella. Si se producen fugas en temperaturas de ambiente normal o si, por cualquier otra razón, no se puede asegurar un funcionamiento correcto, los componentes afectados deben ser sustituidos inmediatamente por un servicio técnico autorizado.

## 6 Consejos de Seguridad

- El Sistema Quick-Fill sólo debe utilizarlo personal cualificado y experto, después de leer cuidadosamente estas Instrucciones de Uso.
- El usuario de un equipo cuyo avisador acústico de reserva de aire se ha activado no debe ceder ningún aire de su botella. En tal caso, su reserva se vería drásticamente reducida y, en consecuencia, el tiempo para su retirada, poniendo en peligro su propia vida.
- Los acoplamientos Quick-Fill no deben engrasarse en absoluto. Debe evitarse que entren en contacto con grasas y otros productos químicos.
- Si están desconectados, los acoplamientos deben cerrarse con los correspondientes taponetes de protección para evitar que puedan entrar cuerpos extraños.
- Las líneas Quick-Fill y sus accesorios están diseñados para un llenado rápido de botellas de aire comprimido con aire respirable según la EN 132. Deben extremarse las precauciones para no sobrepasar los límites máximos permisibles del contenido de aceite ( $\approx 0.3 \text{ mg/m}^3$ ) y la humedad en el aire suministrado.
- Al enfriarse el aire que se ha calentado por el proceso de llenado rápido, disminuye algo su volumen y, en consecuencia, su cantidad y duración (máx. 10% en el peor de los casos).
- Si durante el proceso de rellenado se detecta una fuga, debe pararse la operación.

## 7 Comprobaciones periódicas

### 7.1 Líneas de alta presión del sistema Quick-Fill

La normativa alemana (TRG 402, 9.90) establece que los manuales de uso impongan una revisión de las líneas flexibles para comprobar su buen funcionamiento por lo menos cada 12 meses, a efectuar por el fabricante o bien un experto del servicio de recarga. Estas comprobaciones incluyen lo siguiente:  
Inspección visual de su estado exterior y en tanto sea posible también de su interior.  
Una prueba de presión hasta el doble de la presión máxima de funcionamiento.

#### 7.1.1 Inspección visual

En caso de mal estado por el calor, productos químicos, impactos mecánicos o similares, los componentes afectados deben sustituirse inmediatamente por un centro de servicio autorizado.

#### 7.1.2 Prueba de presión

La prueba de presión se realiza con agua a una presión de 600 bar, mantenida por lo menos durante 10 minutos. Finalizada la prueba, hacerse pasar air respirable por su interior y secarse cuidadosamente.

#### ¡Atención!

**La prueba con agua debe efectuarse con las mangueras desconectadas y, además, desprovistas de sus acoplamientos respectivos, incluso del reductor de presión. ¡Los conectores y reductores de presión no deben en ningún caso llenarse de agua! El montaje y desmontaje de los acoplamientos y mangueras sólo debe realizarlo un especialista con formación en el mantenimiento de equipos y siguiendo las instrucciones del manual del equipo base.**

#### 7.1.3 Protocolo de pruebas

El especialista del servicio debe preparar un protocolo de las pruebas. Este protocolo debe incluir lo siguiente:

1. Fecha de la prueba.
2. Nombre del especialista.
3. Tipo y datos de la manguera de recarga (por ej.: número de serie del reductor de presión y fecha de fabricación de la manguera).
4. Elemento de la prueba (tipo de medio utilizado para la prueba).
5. Descripción del método de prueba.
6. Anomalías encontradas y medidas correctoras adoptadas.

El protocolo debe conservarse en un archivo.

### 7.2 Conectores y acopladores del Quick-Fill

Durante el curso de estas pruebas los conectores y acopladores del Sistema Quick-Fill también deberían someterse a unas pruebas de funcionamiento y hermeticidad. Estas pruebas deben realizarse únicamente con aire y a una presión de funcionamiento de 300 bar. Después de la prueba de la manguera, a 600 bar, se recomienda efectuar una prueba de hermeticidad del sistema completo, una vez ensamblados, de nuevo, todos los elementos, incluidas obviamente las mangueras correspondientes.

## 8 Información para pedidos

Descripción	Nº de Referencia
Equipo autónomo de aire comprimido,	
equipo base 96-Q	4075-705
equipo base 96-S-Q	4075-706
equipo base 96-Z-Q	4075-707
equipo base 96-S-Z-Q	4075-708
Línea de recarga Q (1 mt.)	4075-929
Conector de llenado Q (conjunto provisto de manómetro y válvula de no-retorno)	4075-971
Kit de transformación Quick-Fill	4075-997



<b>1</b>	<b>Användning</b>	15
<b>2</b>	<b>Konstruktion</b>	15
2.1	Tryckluftsapparat BD 96-Q med Quick-Fill systemet	15
2.2	Komponenter till Quick-Fill systemet	15
<b>3</b>	<b>Beskrivning</b>	16
3.1	Tryckluftsapparat	16
3.2	Anslutning till kaskadflaska	16
3.3	Efter fyllning	16
<b>4</b>	<b>Lagring</b>	17
<b>5</b>	<b>Funktionsstörningar</b>	17
<b>6</b>	<b>Säkerhetsråd</b>	17
<b>7</b>	<b>Periodisk översyn</b>	17
7.1	Högtrycksslangar till Quick-Fill systemet	17
7.1.1	Okulärbesiktning	17
7.1.2	Tryckprovning	17
7.1.3	Testprotokoll	17
7.2	Quick-Fill kopplingar och pluggar	17
<b>8</b>	<b>Beställningsinformation</b>	17

Med AUER/MSA Quick-Fill system kan man återfylla tryckluftsflaskorna utan att behöva ta av tryckluftsapparaten. Tryckluftsapparat utrustad med Quick-Fill system kan kopplas till en enkel kaskadflaska eller ett kaskadflaskesystem via en högtryckskoppling och flaskan kan återfyllas inom kort tid direkt på apparatens användare. Funktionen på tryckluftsapparaten enligt EN 137 förblir oförändrad.

**Quick-Fill systemet är konstruerad endast för 300 bar tryckluftsapparat.**

Alla flaskanslutningar är utrustade med en 300 bar påfyllnadsstuts enligt DIN 477

Part 5 Edition 02/90, för att säkert hindra oavsiktlig överfyllning av 200 bar tryckluftsflaskor.

## 2 Konstruktion

### 2.1 Tryckluftsapparat BD 96-Q (art.nr. 4075-705/-706/-707/-708)

AUER/MSA tryckluftsapparat BD 96-Q/BD 96-S-Q/BD 96-Z-Q/BD 96-S-Z-Q är utrustad med en permanent installerad tilläggshögtrycksanslutning till AUER/MSA Quick-Fill systemet. Den fria ändan av högtrycksslangen med Quick-Fill pluggen är monterad på midjebältet med en slanghållare (Fig. 1).

Denna version (art.nr. 4075-997) passar till alla 300 bar tryckregulator till följande tryckluftsapparater med serie:

- BD 96-N/AE/AS
- BD 96-S/N/AE/AS
- BD 96-Z/N/AE/AS

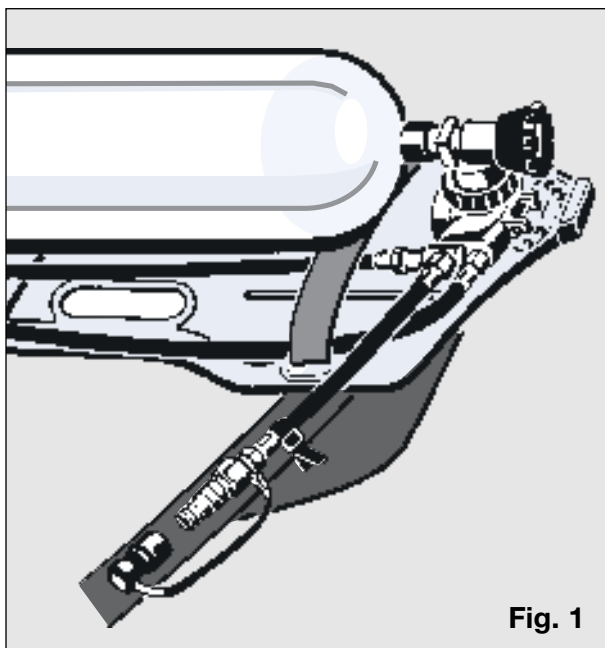


Fig. 1

### 2.2 Komponenter till Quick-Fill systemet

För att ansluta till en trycklufts-källa behövs följande: tryckluftsapparat med Quick-Fill plugg, en fyllningsanslutning Q (anslutning till reduceringsventil nr. 50 enligt DIN 477 Part 5, art.nr. 4075-971) och en fyllningsslang med kopplingar (art.nr. 4075-929).

Fyllningsslangen har en längd av ung. 1 m och används för att ansluta trycklufts-apparaten till trycklufts-källan (kaskadflaskan).

Det är också möjligt att lätt koppla högtryckspluggsanslutning vid ett driftstryck av 300 bar (Fig. 2 och 3). Kopplingarna är säkerhetskopplingar. Koppling, fyllning och fränkoppling även under andning, påverkar inte funktionen av tryckluftsapparaten.

Utrustningen som beskrivs i denna bruksanvisning uppfyller direktivet 89/686/EEC.

## Observera!

Liksom all annan utrustning av komplex karaktär, fungerar denna produkt tillfredsställande endast om produkten används och underhålls i enlighet med instruktionerna i denna bruksanvisning. Denna bruksanvisning måste genomläsas noggrant av alla personer som har eller kommer att ha ansvar för användning och/eller underhåll av denna produkt.

Garantin, utfärdad av TEGMA/AUER/GESELLSCHAFT/MSA med hänsyn till produkten, förfaller om produkten inte används eller underhålls enligt instruktionerna i denna bruksanvisning. Vi ber Dig för Din egen och Dina arbetskamraters skull att följa denna instruktion.

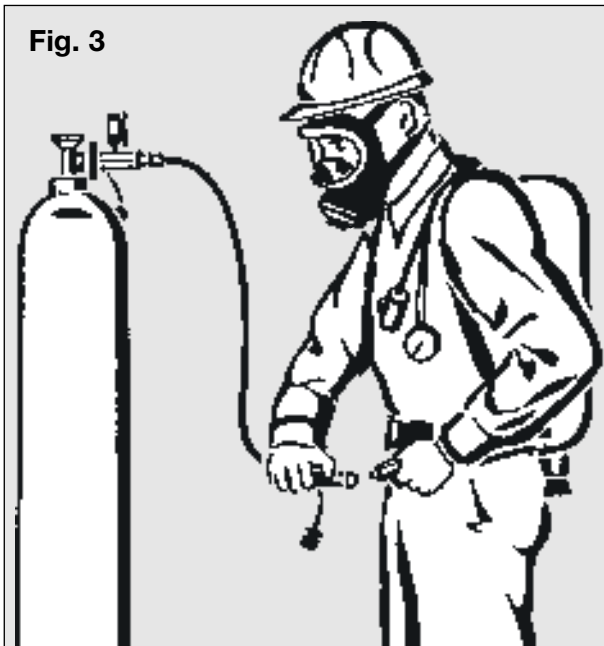
Innan val och användning av denna produkt är det av största vikt att fastställa om denna produkt är lämplig för den tänkta användningen. För val och insats av produkten ansvarar inte TEGMA/AUER/GESELLSCHAFT/MSA utan användaren själv. Vårt ansvar hänförs endast till produktens kvalitet.

Försäljning- och leveransvillkor berörs ej av det ovan nämnda.

Fig. 2



Fig. 3



### 3 Beskrivning

#### 3.1 Tryckluftsapparat

Hantering av tryckluftsapparaten ändras inte om den är utrustad med Quick-Fill systemet. Bruksanvisningen för tryckluftsapparat beträffande igångsättning, enkel funktionstest, underhåll och tester måste observeras.

#### 3.2 Anslutning till kaskadflaska

Fyllningskoppling Q (art.nr. 4075-971) är skruvad i kaskadflaskan och fyllningsslangen är kopplad (Fig. 2 och 3).

Öppna kaskadflaskeventilen. Den fria ändan av slangen är stängd genom kopplingen. Den är öppen endast när pluggen är kopplad och då öppnas passagen (Fig. 4). Med en full 50 l/300 bar kaskadflaska tar fyllningsprocessen av en 6 l tryckluftsflaska ung. 30 sekunder. Ett fyllningstryck av ung. 270 bar är uppnådd.

Fig. 4

Plugg

Koppling

att koppla



att koppla från

Dra tillbaka reglerhyslan

#### 3.3 Efter fyllning

Omedelbart efter användning skall kopplingarna stängas med skyddskåpor (Fig. 5 och 6) för att förhindra smuts och ånga från att komma in och för att försäkra att kopplingarna kan fortsätta att användas lätt och säkert.

**OBS! Kopplingarna är precisionskomponenter!**

För att lufta fyllningsslangen som fortfarande är under högtryck, skjut skyddskåpan till den markerade ytan tills luften är borta.

Fig. 5

**OBS!**

**Skjut på kåpan omedelbart efter användning!**

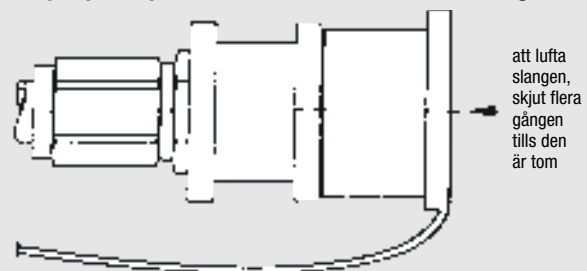
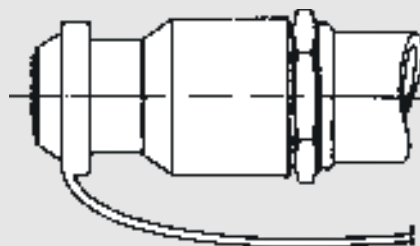


Fig. 6

**OBS!**

**Skjut på kåpan omedelbart efter användning!**



### Assistans vid en fara

I räddningssituationer kan en användare bli hjälp snabbt, om hans apparat är utrustad med Quick-Fill systemet.

Om en person är förhindrad från en lämplig reträtt och hans lufttillförsel är slut, kan en annan person med en annan full flaska hjälpa honom. Det är endast att ansluta denna tryckluftsflaska, som är utrustad med fyllningsanslutningen Q till fyllningsslangen på apparaten, som bärs av personen som ska räddas.

Efter det att trycket är jämnt, kan anslutningen vara fränkopplad igen. Om lika stora flaskor har använts, har personen åtminstone en flaska som är halvfull.



Om anslutningen förblir kopplad, är den totala lufttillförseln från den nya flaskan tillgänglig för personen som hindrades från reträtt.

Hjälp är naturligtvis också möjlig utan tilläggsflaska, om båda apparaterna är utrustade med Quick-Fill system och de har en fyllningsslang.

## 4 Lagring

Alla komponenter till Quick-Fill system ska lagras fria från tryck, i torra, rena utrymmen. Skyddas mot direkt solljus.

## 5 Funktionsstörningar

I händelse av låg omgivningstemperatur, p.g.a. av stor expansionskyla, kan i sällsynta fall läckor uppstå vid Quick-fill kopplingen när den är frånkopplad. I detta fall kan läckan på kopplingen tätas med skyddskåpa eller genom ny koppling till fyllningsslangen. Om, pga av mottrycket, den erforderliga styrkan är orimlig, stäng snabbt flaskventilen, skjut på skyddskåpan eller koppla fyllningsslangen och öppna sedan flaskventilen.

Om läckor även uppstår i rumstemperatur eller om den passande funktionen inte är säkerhetsställd av något annat skäl, måste de berörda komponenter bytas ut omedelbart av auktoriserad servicepersonal.

## 6 Säkerhetsråd

- Quick-Fill systemet får endast användas av kvalificerad tränad person efter omsorgsfull läsning av denna bruksanvisning.
- En användare, vars varningssignal redan har blivit aktiverad, får inte ge bort sin luft. I sådana fall skulle hans reträtttid bli drastiskt minskad och han skulle kunna riskera sitt eget liv.
- Quick-Fill kopplingar får inte vara oljiga. Kontakt med olja, fett och andra kemikalier måste undvikas.
- Om frånkopplad, måste kopplingarna alltid vara stängda med skyddskåpan för att förhindra okänt material från att komma in.
- Quick-Fill slangar och tillbehör är konstruerade för att snabbt fylla tryckluftsflaskor med andningsluft enligt EN 132. Speciell skötsel måste göras så att tillåten oljeinnehåll ( $\approx 0.3 \text{ mg/m}^3$ ) och fukthalten i luften inte överskrids.
- Genom Quick-Fill processen värmer kompressionen upp luften. När den kyls ner, försvinner en del luft (i värsta fall ung. 10%).
- Om, vid fyllning, en läcka uppstår, måste fyllningen stoppas.

## 7 Periodisk översyn

### 7.1 Högtrycksslangar till Quick-Fill systemet

Enligt tyska regler (TRG 402, 9.90), måste flexibla slangar testas för säker funktion som erfordras, åtminstone varje år. Detta måste göras av tillverkaren eller en expert på fyllningscentrumet. Testen inkluderar följande:

1. Visuellt kontroll av utsidesskicket och så långt som möjligt även insidan.
2. Trycktest med dubbelt av det högsta driftstrycket.

#### 7.1.1 Okulärbesiktning

I händelse av skada på utsidan från hetta, kemikalier, mekaniskt slag eller liknande som kan upptäckas, måste de berörda komponenterna ersättas genast av auktoriserad servicepersonal.

### 7.1.2 Tryckprovning

Trycktestet är gjort med vatten vid ett tryck av 600 bar. Testtrycket måste bibehållas i åtminstone 10 minuter. Efter testet måste slangen blåsas ut med andningsluft och torkas omsorgsfullt.

#### OBS!

**För trycktestet med vatten måste slangarna kopplas bort från kopplingarna resp. reduceringsventilen. Kopplingarna och reduceringsventilen får inte på något villkor fyllas med vatten!**

**Demontering och montering av kopplingarna och slangar får endast utföras av utexaminerade skötsel-specialister enligt bruksanvisningen för grundapparat.**

### 7.1.3 Testprotokoll

Expert på fyllningscentrat måste förbereda ett protokoll över testerna.

Protokollet måste innehålla följande.

1. Datum
2. Namn på experten
3. Typ och märkning på fyllningsslangen (t.ex. serienummer på reduceringsventilen och tillverkningsdatum på fyllningsslangen).
4. Testombud
5. Beskrivning på testmetoden.
6. Upptäckta fel och anmärkningar för att rätta till dessa.

Protokollet måste bevaras på en fil.

### 7.2 Quick-Fill kopplingar och pluggar

Under dessa tester skall kopplingarna och pluggarna till Quick-Fill systemet ges en funktions- och täthetstest. Dessa tester får endast utföras med luft och ett driftryck av 300 bar. Det rekommenderas att göra ett täthetstest över det kompletta systemet inkluderat slangarna efter testen på slangarna vid 600 bar.

## 8 Beställningsinformation

Beskrivning	Art.nr.
Tryckluftsapparat., grundapparat 96-Q	4075-705
Tryckluftsapparat., grundapparat 96-S-Q	4075-706
Tryckluftsapparat., grundapparat 96-Z-Q	4075-707
Tryckluftsapparat., grundapparat 96-S-Z-Q	4075-708
Fyllningsslang Q (1 m)	4075-929
Fyllningsanslutning Q, monterad med reduceringsventil och backventil	4075-971
Kompletteringsats Quick-Fil	4075-997

<b>1</b>	<b>Anvendelse</b>	18
<b>2</b>	<b>Opbygning</b>	18
2.1	Trykflaskeapparat BD 96-Q med Quick-Fill system	18
2.2	Quick-Fill systemets komponenter	18
<b>3</b>	<b>Betjening</b>	19
3.1	Trykflaskeapparat	19
3.2	Tilslutning til baseflaske	19
3.3	Efter påfyldning	19
<b>4</b>	<b>Opbevaring</b>	20
<b>5</b>	<b>Funktionsfejl</b>	20
<b>6</b>	<b>Sikkerhedsanvisninger</b>	20
<b>7</b>	<b>Periodiske kontroleftersyn</b>	20
7.1	Quick-Fill systemets højtryksslanger	20
7.1.1	Visuel kontrol	20
7.1.2	Trykprøvning	20
7.1.3	Analyserapport	20
7.2	Quick-Fill koblinger og indstiksnipler	20
<b>8</b>	<b>Oplysninger ved bestilling</b>	20

## 1 Anvendelse

Med AUER/MSA Quick-Fill systemet tilbyder AUER/ArSiMa en mulighed for at fylde trykflasker op, uden at apparatet behøver at tages af. Trykflaskeapparater, der er udstyret med Quick-Fill systemet, kan via en højtrykskobling kobles til en baseflaske eller et flaskebatteri (fyldestation), og påfyldningen sker inden for meget kort tid direkte på brugeren. Funktionerne for et trykflaskeapparat iht. EN 137 berøres ikke heraf.

**Quick-Fill systemet er kun beregnet til 300 bar trykflaskeapparater.**

Alle flasketilslutninger er forsynet med en 300 bar påfyldningstilslutning iht. DIN 477 del 5 udgave 02/90 for sikkert at kunne udelukke utilsigtet overfyldning af 200 bar trykflasker.

## 2 Opbygning

### 2.1 Trykflaskeapparat BD 96-Q med Quick-Fill system (varenr. 4075-705/-706/-707/-708)

AUER/MSA trykflaskeapparat BD 96-Q/BD 96-S-Q/BD 96-Z-Q/BD 96-S-Z-Q er udstyret med en fast installeret supplerende højtrykstilslutning for AUER/MSA Quick-Fill systemet. Højtryksslængens fri ende med Quick-Fill indstiksnippen fastgøres på livremmen med en slangeholder (Fig. 1).

AUER trykflaskeapparater med 300 bar reduktionsventil (varenr. 4075-997) kan udvides til denne udførelse:

- BD 96/N/AE/AS
- BD 96-S/N/AE/AS
- BD 96-Z/N/AE/AS
- BD 96-S-Z/N/AE/AS

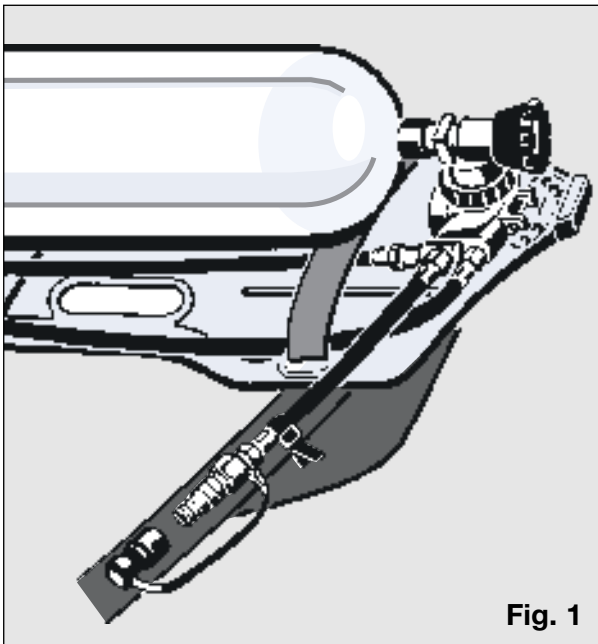


Fig. 1

### 2.2 Quick-Fill systemets komponenter

For tilslutning til trykluftkilden kræves følgende: trykflaskeapparat med Quick-Fill indstiksnippen, en påfyldningsslange Q (højtryksforskruning nr. 50 iht. DIN 477 del 5, varenr. 4075-971) og en påfyldningsslange med koblingshalvdele (varenr. 4075-929).

Apparatet, som er beskrevet i denne brugsanvisning, opfylder kravene i direktiv 89/686/EØF.

### Bemærk!

Som alt andet avanceret udstyr vil dette produkt kun fungere efter hensigten, såfremt det benyttes og serviceres i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Denne manual bør læses omhyggeligt af enhver, der har eller får ansvar for at bruge eller servicere produktet. De garantier, AUER/ArSiMa giver med hensyn til produktet, bortfalder, hvis produktet ikke anvendes og serviceres i henhold til anvisningerne her i manualen. Beskyt dig selv og dine medarbejdere ved at følge disse. Inden dette produkt vælges og tages i brug, er det nødvendigt at vurdere, om produktet er velegnet til den applikation, det skal anvendes til.

Valg og anvendelse af produktet ligger uden for AUER/ArSiMas kontrol.

AUER/ArSiMa kan derfor kun gøres ansvarlige for produktets gennemførte kvalitet.

Ovenstående ændrer ikke indholdet af AUER/ArSiMas garantier og salgs- og leveringsbetingelser.

Slangen er ca. 1 m lang og anvendes til at forbinde trykflaskeapparatet til en trykluftkilde (baseflaske).

Højtryks-stikforbindelserne kan let kobles manuelt, også ved 300 bar arbejdstryk (Fig. 2 og 3). Koblingerne er sikkerhedslukke-koblinger. Kobling, påfyldning og frakobling, også under brugen, har ingen indflydelse på trykflaskeapparatets funktion.



Fig. 2

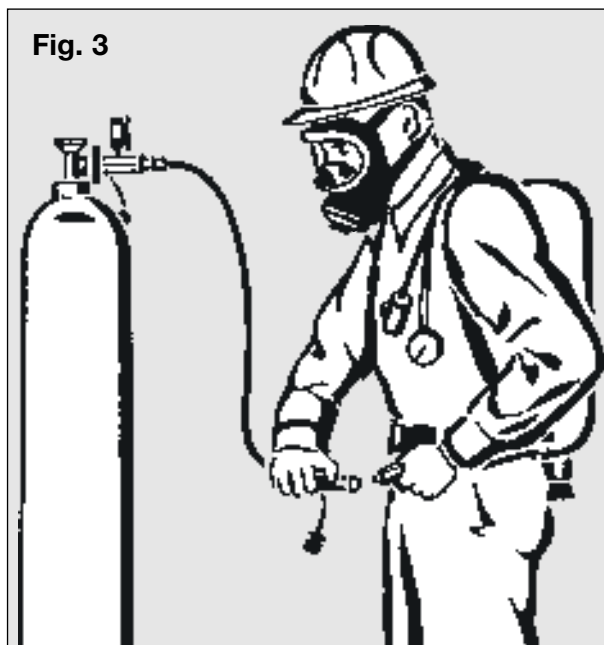


Fig. 3

### 3 Betjening

#### 3.1 Trykflaskeapparat

Trykflaskeapparatet skal håndteres på samme måde, selv om det udstyres med Quick-Fill systemet. **Brugsanvisningen for trykflaskeapparatet** med hensyn til påtagning, hurtig kontrol, vedligeholdelse og kontroleftersyn **skal følges**.

#### 3.2 Tilslutning til baseflaske

Påfyldningstilslutningen Q (varenr. 4075-971) skrues ind i baseflasken, og påfyldningsslange tilkobles (Fig. 2 og 3).

Baseflaskens ventil åbnes. Den fri slangeende er lukket af koblingshalvdelen. Den åbnes først og giver gennemgangen fri ved tilkobling af indstiksnippen (Fig. 4).

Ved fuld 50 l/300 bar baseflaske varer påfyldning af en 6 l trykflaske ca. 30 sekunder. Derved opnås et fyldningstryk på ca. 270 bar.

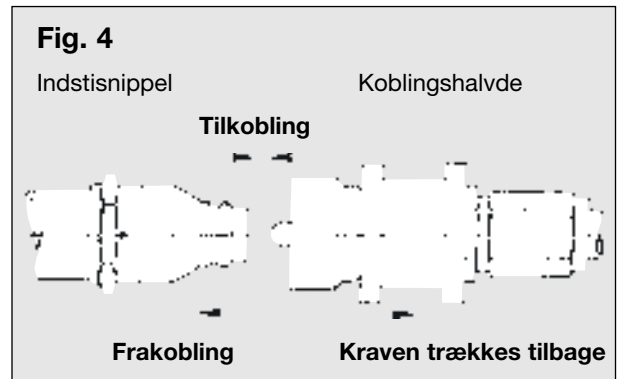


Fig. 4

#### 3.3 Efter påfyldning

Efter brug lukkes koblingsdelene straks med beskyttelseshætterne (fig. 5 og 6) for at hindre smuds og støv i at trænge ind og for at koblingerne fortsat kan betjenes let og sikkert.

**OBS!**  
**Koblinger er præcisionsdele.**

For at udlufte påfyldningsslangen, som stadig er under højtryk, trykkes beskyttelseshætten ind på den markerede frontflade, indtil luften strømmer ud.

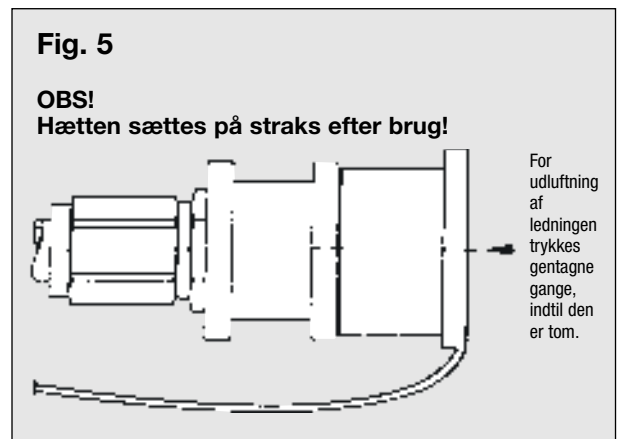


Fig. 5

**OBS!**  
**Hætten sættes på straks efter brug!**

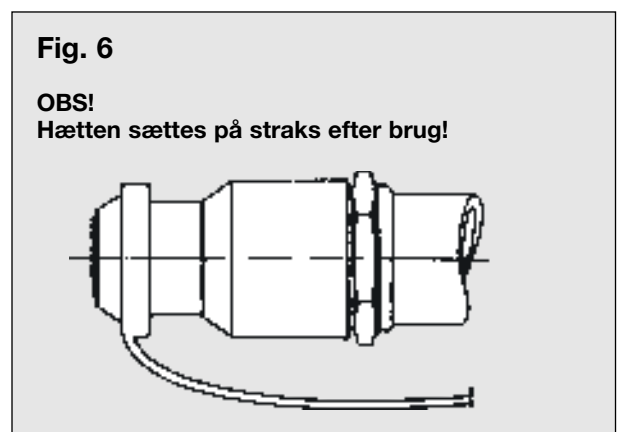


Fig. 6

**OBS!**  
**Hætten sættes på straks efter brug!**

## Hjælp i nødstilfælde

I redningssituationer kan en bruger hvis trykflaskeapparat er udstyret med Quick-Fill systemet hurtigt blive hjulpet.

Hvis en person hindres i at trække sig tilbage i rette tid og hans luftforsyning er ved at slippe op, kan en anden person med en fyldt trykflaske komme til undsætning. Den fyldte trykflaske, som er udstyret med en påfyldningstilslutning Q, skal blot forbindes til påfyldningsslangen på det apparat, som bæres af den nødstedte person.

Forbindelsen kan frakobles efter udligning af trykket. Hvis der anvendes trykflasker af samme størrelse, har personen i det mindste en halvfyldt flaske.

Hvis forbindelsen forbliver tilkoblet, er den totale luftforsyning i den nye trykflaske til rådighed for den person, som blev hindret i at trække sig tilbage.

Det er naturligvis også muligt at yde assistance uden ekstra trykflaske, hvis begge apparater er udstyret med Quick-Fill systemet og de har en påfyldningsslange.

## 4 Opbevaring

Alle Quick-Fill systemets komponenter skal opbevares trykløse, tørre, rene og beskyttede mod direkte sollys.

## 5 Funktionsfejl

På grund af den stærke ekspansionskulde kan der efter frakobling ved lave omgivelsestemperaturer i sjældne tilfælde opstå utætheder på Quick-Fill koblingen. I så fald kan man tætte koblingen med beskyttelseshætten eller ved fornyet tilkobling af påfyldningsslangen. Kræves der for megen kraft på grund af højt modtryk, lukkes flaskeventilen kortvarigt, beskyttelseshætten eller påfyldningsslangen sættes på, og flasken åbnes igen.

Hvis der også opstår utætheder ved stuetemperatur, eller hvis korrekt funktion ikke længere kan garanteres, skal de pågældende komponenter omgående udskiftes på et autoriseret værksted for åndedrætsværn.

## 6 Sikkerhedsanvisninger

- Quick-Fill systemet må kun anvendes af kvalificeret, uddannet personale, der nøje har læst denne brugsanvisning.
- En bruger, hvis advarselssignal allerede er aktiveret, må ikke længere afgive åndingsluft, da hans tilbage-trækningstid ellers afkortes drastisk og han dermed bringer sig selv i livsfare.
- Quick-Fill koblingerne må ikke smøres. Kontakt med olie, fedt og andre kemikalier skal undgås.
- I frakoblet tilstand skal beskyttelseshætterne altid sættes på koblingerne for at hindre indtrængen af fremmedlegemer.
- Quick-Fill slanger og fittings er konstrueret til hurtig påfyldning af trykflasker med åndingsluft iht. DIN 132. Det er især vigtigt, at luftens tilladte olieindhold ( $\approx 0,3 \text{ mg/m}^3$ ) samt vandindhold ikke overskrides.
- Under Quick-Fill påfyldning opvarmes luften af kompressionen. Når luften afkøles, forekommer der ubetydelige tab af luftmængde hhv. anvendelsestid (i værste fald ca. 10 %).
- Hvis der under påfyldning opstår en utæthed, skal påfyldningen straks standses.

## 7 Periodiske kontroleftersyn

### 7.1 Quick-Fill systemets højtryksslanger

I henhold til tyske forskrifter (TRG 402, 9.90) skal fleksible slangers driftssikre tilstand kontrolleres efter behov, dog mindst en gang om året. Kontrollen skal foretages af producenten eller af en ekspert i påfyldningscentret og omfatter følgende:

1. Visuel kontrol af den udvendige side og så vidt muligt også af den indvendige side.
2. Trykprøvning med det dobbelte af det højeste driftstryk.

#### 7.1.1 Visuel kontrol

Hvis den udvendige side er synligt beskadiget af varme, kemikalier, mekanisk påvirkning eller lignende, skal de pågældende komponenter straks udskiftes på et autoriseret værksted for åndedrætsværn.

#### 7.1.2 Trykprøvning

Trykprøvningen foretages med vand ved et tryk på 600 bar. Prøvetrykket skal opretholdes i mindst 10 minutter. Efter prøvningen skal slangen blæses ud med åndingsluft og tørres omhyggeligt.

### OBS!

**Inden trykprøvning med vand skal slangerne demonteres fra koblingerne hhv. reduktionsventilen. Koblinger og reduktionsventiler må under ingen omstændigheder fyldes med vand.**

**Demontering og montering af koblinger og slanger må kun foretages af uddannede serviceteknikere i henhold til brugsanvisningen for basisapparatet.**

#### 7.1.3 Analyserapport

Eksperten på påfyldningscentret skal udfærdige en analyserapport om prøverne.

Analyserapporten skal indeholde følgende:

1. Dato for prøven.
2. Ekspertens navn.
3. Type og betegnelse for påfyldningsslangen (f.eks. reduktionsventilens serienummer og slangens fremstillingsdato).
4. Prøvemiddel
5. Beskrivelse af prøvemethode.
6. Fundne fejl og mangler samt forslag til afhjælpning af disse.

Analyserapporten skal arkiveres.

### 7.2 Quick-Fill koblinger og indstiksnipler

Under disse prøver skal der også foretages funktions- og tæthedskontrol af Quick-Fill systemets koblinger og indstiksnipler. Sådanne prøver må kun foretages med luft og et driftstryk på 300 bar. Det anbefales at foretage tæthedskontrol af hele systemet inklusive slanger efter kontrol af slangerne ved 600 bar.

## 8 Oplysninger ved bestilling

Betegnelse	ArSiMa	Varenummer
Trykflaskeapparat,		
basisapparat 96-Q	82145	4075-705
basisapparat 96-S-Q	82146	4075-706
basisapparat 96-Z-Q	82147	4075-707
basisapparat 96-S-Z-Q	82148	4075-708
Slange Q (1 m)	82180	4075-929
Påfyldningstilslutning Q med manometer og kontraventil	82181	4075-971
Ekstra sæt Quick-Fill		4075-997

<b>1</b>	<b>Funksjon</b>	21
<b>2</b>	<b>Konstruksjon</b>	21
2.1	Pressluftapparat BD 96-Q med Quick-Fill system	21
2.2	Komponenter i Quick-Fill systemet	21
<b>3</b>	<b>Bruk</b>	22
3.1	Pressluftapparat	22
3.2	Kople til kaskade flasker	22
3.3	Etter fylling	22
<b>4</b>	<b>Lagring</b>	23
<b>5</b>	<b>Funksjonssvikt</b>	23
<b>6</b>	<b>Sikkerhetsforanstaltninger</b>	23
<b>7</b>	<b>Periodisk test</b>	23
7.1	Høytrykkslangen på Quick-Fill systemet	23
7.1.1	Visuell sjekk	23
7.1.2	Trykktest	23
7.1.3	Testprotokoll	23
7.2	Quick-Fill koplinger og nipler	23
<b>8</b>	<b>Bestillingsinformasjon</b>	23

Apparatene som er beskrevet i denne bruksanvisningen er i henhold til direktivene 89/686/EEC.

### Merk !

Dette er et sammensatt produkt, og det vil bare kunne utføre den oppgaven det er produsert til dersom det benyttes og sertifiseres i henhold til produsentens spesifikasjoner. Denne manualen må gjennomgås nøye av alt personell som håndterer utstyret.

Alle garantier utstedt av AUERGESELLSCHAFT/MSA er ugyldige dersom produsentens spesifikasjoner for bruk og vedlikehold ikke følges.

Vennligst beskytt deg og dine ansatte ved å følge dem. Før dette produktet velges og/eller benyttes, må det innhentes all nødvendig informasjon m.h.t. produktets egenskap for det arbeid det er beregnet for. Valg og bruk er utenfor AUERGESELLSCHAFT/MSAs kontroll. Derfor begrenser produsentens ansvar seg til produktets kvalitet.

Overstående erklæring regulerer ikke garantier og betingelser vedrørende salg og levering av AUERGESELLSCHAFT/MSA.

## 1 Funksjon

AUER/MSA Quick-Fill system gjør det mulig å refylle trykkluftflasker uten å måtte ta av seg apparatet. Pressluftapparater som er utstyrt med Quick-Fill system kan koples til en singel kaskade flaske eller et kaskade flaskesystem med en høytrykkskopling og flasken på apparatet refylles i løpet av kort tid mens den ennå sitter på apparatet.

Funksjonen på pressluftapparatet forblir uendret i henhold til EN 137.

**AUER/MSA Quick-Fill system er kun konstruert til bruk med 300 bars flasker.**

Alle koplinger til flasker er utstyrt med en 300 bars fyllestuss i henhold DIN 477 del 5 utgave 02/90. Dette for å unngå overfylling av 200 bars trykkluftflasker.

## 2 Konstruksjon

### 2.1 Pressluftapparat BD 96-Q (Best. nr. 4075-705/-706/-707/-708)

AUER/MSA pressluftapparatene BD 96-Q/BD 96-S-Q/BD 96-Z-Q/BD 96-S-Z-Q er alle utstyrt med en permanent høytrykkskopling for AUER/MSA Quick-Fill system. Den løse enden av høytrykkslangen med Quick-Fill koplingen holdes inntil midjebeltet med en stropp (Fig. 1).

Denne versjonen (Best. nr. 4075-997) kan ettermonteres på alle 300 bars reduksjonsventiler som er i følgende serie:

- BD 96-N/AE/AS
- BD 96-S/N/AE/AS
- BD 96-Z/N/AE/A
- BD 96-S-Z/N/AE/AS

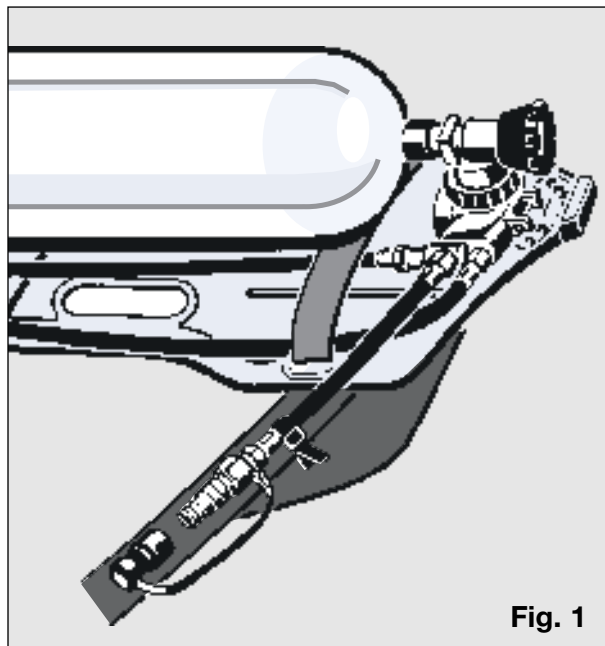


Fig. 1

### 2.2 Komponenter i Quick-Fill systemet

For å kople til en luftreserve trenger man følgende: Pressluftapparat med Quick-Fill kopling, en fyllestuss Q (høytrykkskopling No. 50 i henhold til DIN 477 Part 5, Best. nr. 4075-971) og en fylleslange med koplinger (Best. nr. 4075-929).

Fylleslangen har en lengde på ca. 1 meter og brukes til å kople pressluftapparatet til luftreserven (kaskade flasker).

Det er også mulig å kople høytrykkskoplingene sammen selv ved et trykk på 300 bar (Fig. 2 og 3). Koplingene er av type sikkerhetskoplinger. Når man kople, fyller eller kople fra har dette ingen innvirkning på funksjonen av pressluftapparatet.



Fig. 2

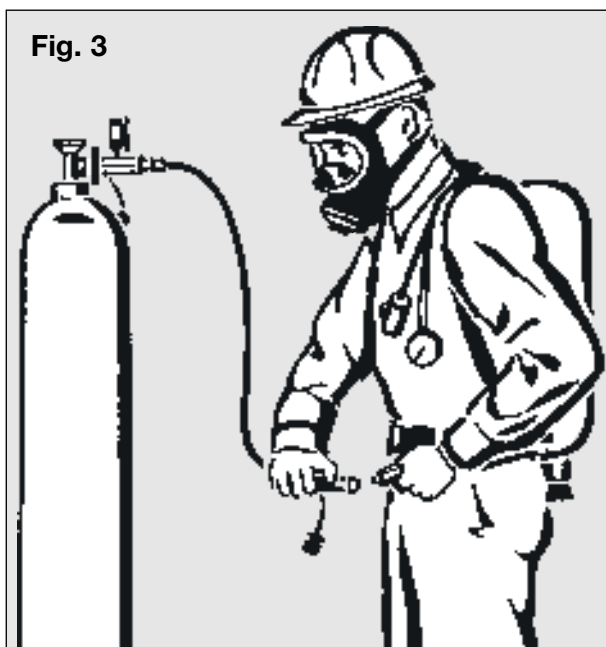


Fig. 3

### 3 Bruk

#### 3.1 Pressluftapparat

Bruken av pressluftapparatene forandres ikke selv om apparatet er utstyrt med Quick-Fill system. Bruksanvisningen for pressluftapparatet omhandler påtagning og avtagning, test før bruk, vedlikehold og testintervaller dette må observeres og følges.

#### 3.2 Kople til kaskade flasker

Fyllestussen Q (Best. nr. 4075-971) skrues inn i kaskade flasken og fylleslangen koples til (Fig. 2 og 3). Kaskade flasken åpnes. Den løse enden av slangen er stengt av med koplingen. Den åpnes kun når man kople niplen og hunnkoplingen sammen (Fig. 4). Med en full 50 liter 300 bar kaskade flaske tar fyllingen av en 6 liter 300 bar trykkluftflaske ca. 30 sekunder, og man oppnår et flasketrykk på ca. 270 bar.

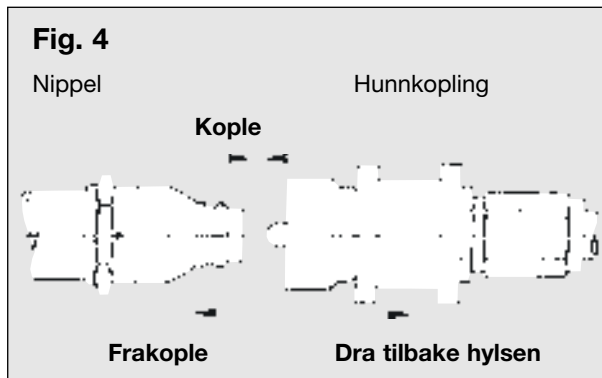


Fig. 4

#### 3.3 Etter fylling

Retten etter bruk bør niplene og koplingene stenges av med beskyttelseshettene (Fig. 5 og 6) for å unngå at smuss trenger inn og forsikre at koplingene kan brukes enkelt og sikkert videre.

**Merk !  
Koplingene er presisjonskomponenter !**

For å lufte ut fylleslangen som fortsatt er under høytrykk, trykk inn beskyttelseshetten i front inntil luften strømmer ut.

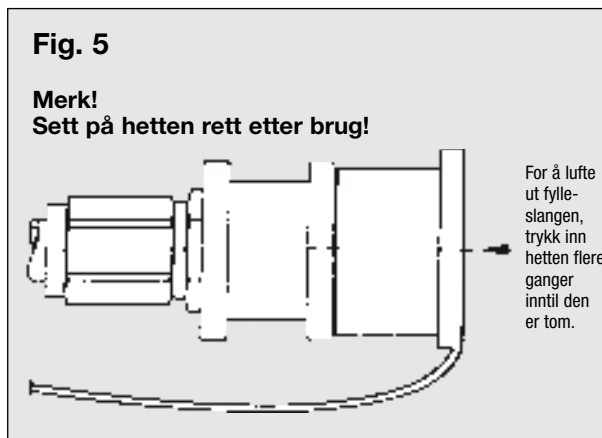


Fig. 5

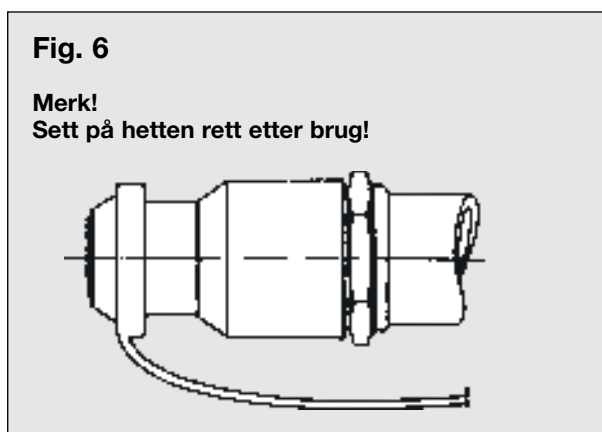


Fig. 6

## Assistanse i nødtilfelle

I en redningssituasjon kan en bruker som har et apparat med et Quick-Fill system hjelpes raskt. Hvis man har et tilfelle der en person er forhindret å komme ut i tide og han er i ferd med å gå tom for luft, kan en annen person med full flaske hjelpe ham. Det er kun nødvendig å kople fylleslangen fra trykkluftflasken til apparatet til den personen som skal reddes (det forutsettes at fyllestus-sen Q allerede er montert på trykkluftflasken og fylleslangen sitter på den igjen). Etter at trykket er utliknet kan koplningene igjen taes av. Hvis flaskene er av samme størrelse vil personen som skal reddes garantert få en halv full flaske.

Hvis koplningene forblir påkoplede vil den totale luftforrådet være tilgjengelig (også inkludert den nye flasken) for personen som var forhindret å trekke seg tilbake. Man kan også yte hjelp uten å benytte en ekstra flaske, hvis begge apparater er utstyrt med Quick-Fill system og de har en fylleslange.

## 4 Lagring

Alle komponenter på et Quick-Fill system bør lagres trykkløst, tørt, reint og beskyttet fra direkte sollys.

## 5 Funksjonssvikt

Siden overfylling genererer kulde og man i tillegg har kald omkringliggende luft kan det en sjelden gang oppstå en liten lekkasje i Quick-Fill koplningene når man er ferdig med en overfylling og man har koplet fra. I slike tilfeller stenger man kun koplningen med beskyttelses-hetten eller med fylleslangen, og deretter stenger man flaskeventilen. Prøv på nytt å åpne flasken.

Hvis lekkasje forekommer ved romtemperatur eller normal funksjon ikke kan oppnås av andre grunner må komponentene byttes omgående av et autorisert servicesenter.

## 6 Sikkerhetsforanstaltninger

- Quick-Fill systemet må kun benyttes av kvalifisert personell etter at man nøye har lest igjennom denne bruksanvisningen.
- En røykdykker som tilbakekallsignalet har startet på må ikke foreta en overfylling, da dette kan medføre en dramatisk reduksjon i luftreserven. Dette kan sette en i stor fare.
- Quick-Fill koplningene må ikke under noen omstendigheter smøres. Kontakt med olje, fett eller andre kjemikalier må unngås.
- Koplningene må alltid stenges etter bruk, slik at fremmedlegemer ikke kan entre koplningene.
- Quick-Fill slangene og koplningene er konstruert for hurtigfylling av trykkluftflasker som er i henhold til EN 132. Hver oppmerksom på at oljeinnholdet ikke overgår 0,3 mg/m<sup>3</sup> og at vanninnholdet i luften er i henhold til EN 12021.
- Under Quick-Fill prosessen varmes luften opp på grunn av kompresjon. Når luften kjøles ned synker også mengden luft respektive innsatstid (på det meste 10%).
- Hvis man under fylling får lekkasje må fyllingen stanses umiddelbart.

## 7 Periodisk test

### 7.1 Høytrykkslangen på Quick-Fill systemet

I henhold til tysk standard (TRG 402, 9.90), skal fleksible slanger testes for sikker funksjon etter behov eller hver 12. måned. Denne testen må utføres av produsent eller av en autorisert person.

Testen inkluderer følgende:

1. Visuell sjekk på utsiden og så langt det er mulig på innsiden.
2. Trykktest av slangen med det dobbelt trykk av arbeids-trykket.

#### 7.1.1 Visuell sjekk

I tilfeller der utsiden av systemet er ødelagt av varme, kjemikalier, mekanisk stress eller liknende må komponenten(e) byttes umiddelbart av autorisert servicesenter.

#### 7.1.2 Trykktest

En trykktest må utføres med vann og trykket skal være 600 bar i minst 10 minutter.

Etter testen må slangen blåses rein med pusteluft og tørkes forsiktig.

#### Merk:

**Når slangen skal trykktestes med vann, må slangen koples fra reduksjonsventilen og Quick-Fill koplning skrues av slangen. Koplningene og reduksjonsventilene må ikke under noen omstendigheter fylles med vann.**

**Demontering og montering må kun utføres av autorisert personell i henhold til bruksanvisning.**

#### 7.1.3 Testprotokoll

Den person som utfører testen på Quick-Fill utstyret må føre protokoll.

Protokollen må inneholde følgende:

1. Dato for utført test.
2. Navn på han som har utført testen.
3. Type og merking av fylleslange ( som for eksempel: serienummer på reduksjonsventil og produksjonsdato på fylleslangen).
4. Teststasjon
5. Beskrivelse av testmetode.
6. Beskrive eventuelle mangler eller rettelser.

Protokollen må lagres !

### 7.2 Quick-Fill koplninger og nipler

Koplningene og niplene må også gjennomgå en tetthets-test. Denne testen utføres på apparatet med vanlig arbeidstrykk 300 bar. Det anbefales at man gjør en sluttest på apparatet der koplninger og slanger er montert på.

## 8 Bestillingsinformasjon

Beskrivelse	Best. nr.
BD 96-Q Bakplate	4075-705
BD 96-S-Q Bakplate	4075-706
BD 96-Z-Q Bakplate	4075-707
BD 96-S-Z-Q Bakplate	4075-708
Fylleslange 1 meter	4075-929
Fyllestuss Q med manometer og tilbakeslagsventil	4075-971
Ettermonteringssett Quick-Fill	4075-997



**MSA INTERNATIONAL**

a Division of Mine Safety  
Appliances Company  
121 Gamma Drive  
Pittsburgh, Pennsylvania 15238, U.S.A.

---

**MSA EUROPE**

Thiemannstrasse 1  
D-12059 Berlin

**AUSTRALIA**

MSA [AUST.] Pty. Ltd.  
137 Gilba Road  
Sydney, Girraween, N.S.W. 2145

**AUSTRIA**

MSA AUER Austria  
Vertriebs GmbH  
Absberger Str. 9  
A-3462 Absdorf

**BELGIUM**

Vandeputte N.V.  
Binnensteenweg 160-172  
B-2530 Boechout

**MSA BELGIUM**

Binnensteenweg 172  
B-2530 Boechout

**FRANCE**

MSA de France S.A.R.L.  
13, rue de la Guivernone  
Z.I. du Vert-Galant  
F-95310 Saint-Ouen-L'Aumône

**GERMANY**

Auergesellschaft GmbH  
Thiemannstrasse 1  
D-12059 Berlin

**GREAT BRITAIN**

MSA (Britain) Limited  
East Shawhead  
Coatbridge ML5 4TD, Scotland

**GREECE**

Vanos S.A.  
90, Dim. Moutsopoulou Street  
GR-18541 Piraeus

**STOP S.A.**

29, Ag. Dimitriou & Anapafseos 2-4  
GR-18546 Piraeus

**HUNGARY**

MSA AUER HUNGARIA  
Biztonságtechnika Kft.  
Gyömroi ut. 140  
H-1108 Budapest

**ISRAEL**

„RITUKH” Safety Technologies Co.Ltd.  
11 Ha'melacha St. New Industrial Zone,  
Rosh Ha'ain 48101, Israel

**ITALY**

MSA Italiana S.p.A.  
Via Po 13/17  
I-20089 Rozzano [Milano]

**NETHERLANDS**

MSA Nederland B.V.  
Kernweg 20  
NL-1627 LH Hoorn

**NORWAY**

LEXOW A.S.  
St. Halvardsgt. 20  
N-0137 Oslo

**POLAND**

MSA AUER Polska  
Sp. z o.o.  
ul. Postepu 5  
PL-02-676 Warszawa

**SOUTH AFRICA**

MSA AFRICA [Pty] Ltd.  
P.O. Box 83669  
South Hills 2136, Gauteng / South Africa  
City Deep Production Park  
83 Heidelberg Road  
City Deep 2001, Gauteng / South Africa

**SPAIN**

MSA Española S.A.  
Narcis Monturiol 7  
E-08960 Sant-Just Desvern [Barcelona]

**SWEDEN**

AB Tegma  
Kopparbergsgatan 29  
S-214 44 Malmö

**SWITZERLAND**

MSA [Schweiz] AG  
Allmendingenweg 11  
CH-3073 Gümligen

**UNITED ARAB EMIRATES**

MSA Middle East  
Khalifa St., Bin Hamodaah Bldg.  
13th Floor  
Abu Dhabi

