

Operating Manual

S-Cap-Air

- | | |
|---|---|
| Ⓒ GB Compressed Air Escape Apparatus with Hood | Ⓒ SE Flyktmask med tryckluftsbhållare |
| Ⓒ DE Druckluftselbstretter mit Haube | Ⓒ PT Aparelho de Saída de Ar Comprimido com Capuz |
| Ⓒ FR Appareil respiratoire à air comprimé avec cagoule pour l'évacuation | Ⓒ NL Persluchtzelfredder met hoofdkap |
| Ⓒ IT Autorespiratore di emergenza ad aria compressa con cappuccio | Ⓒ PL Urządzenie ewakuacyjne na sprężone powietrze z kapturem |
| Ⓒ ES Equipo de protección de aire comprimido para escape con capucha | Ⓒ RU Самоспасатель на сжатом воздухе с колпаком |
| Ⓒ NO Pressluftselvredder med hette | |



Operating Manual S-Cap-Air	(GB)	3 – 22
Gebrauchsanleitung S-Cap-Air	(DE)	23 – 42
Instructions d'utilisation S-Cap-Air	(FR)	43 – 62
Manuale d'uso S-Cap-Air	(IT)	63 – 82
Manual de funcionamiento S-Cap-Air	(ES)	83 – 102
Bruksanvisning S-Cap-Air	(NO)	103 – 122
Bruksanvisning S-Cap-Air	(SE)	123 – 140
Manual de utilização S-Cap-Air	(PT)	141 – 158
Bedieningshandleiding S-Cap-Air	(NL)	159 – 180
Instrukcja obsługi S-Cap-Air	(PL)	181 – 200
Руководство по эксплуатации S-Cap-Air	(RU)	201 - 220

MSA AUER GmbH
D-12059 Berlin
Thiemannstrasse 1
Germany



MSA AUER GmbH
 Thiemannstraße 1
 D - 12059 Berlin
 Telefon [0 30] 88 86 - 0
 Fax [0 30] 88 86 - 1558
 E-Mail info@auer.de
 http://www.msa-auer.de

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Druckluft-Selbstretter mit Haube

Wir, der Hersteller,

MSA AUER GmbH
 Thiemannstraße 1
 12059 Berlin
 Bundesrepublik Deutschland

erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführte persönliche Schutzausrüstung (PSA) mit den Bestimmungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates, und, wenn zutreffend, mit den einzelstaatlichen Normen, durch die die harmonisierte Norm EN 1146 umgesetzt wird, sowie mit der Bescheinigungsnummer der aufgeführten gemeldeten Zertifizierungsstelle übereinstimmt.

Produktbezeichnung	Standard	Zertifizierungsstelle/ Nr.	Zertifikat-Nr.
S-Cap-Air	EN1146	Inspec 0194	803
S-Cap-Air Light	EN1146	Inspec 0194	803

Die oben genannte persönliche Schutzausrüstung (PSA) unterliegt dem Verfahren nach Artikel 11 Buchstabe B der Richtlinie des Rates 89/686/EWG unter der Kontrolle der folgenden von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften unter der Kenn-Nummer 0158 notifizierten und registrierten Stelle.

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
 Am Technologiepark 1
 D-45307 Essen
 Bundesrepublik Deutschland

MSA AUER GmbH

i.V. Robert Amtsfeld
 Leiter Qualitätsmanagement

Berlin, 08.2006

Geschäftsführer:
 Dr. Dieter Lubkoll
 Dr. Stefan Zloczynski

Vorsitzender des AR:
 James H. Bartlie

Registriergericht:
 Amtsgericht
 Berlin-Charlottenburg
 Nr. 93 HRB 284 03
 USt-ID-Nr.: DE 136 590 216

Diesdner Bank AG
 Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)
 BHF-Bank Berlin
 Nr. 70 000 385 (BLZ 100 202 00)
 Postbank Berlin
 Nr. 15 62 103 (BLZ 100 100 10)



Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheitsvorschriften	25
1.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	25
1.2.	Haftung.....	26
2.	Gerätebeschreibung.....	27
2.1.	Geräteübersicht.....	27
2.2.	Funktion	28
3.	Gebrauch.....	29
3.1.	Sicherheitshinweise zum Gebrauch	29
3.2.	Wichtige Fluchtregeln.....	29
3.3.	Anlegen des Atemschutzgerätes.....	30
4.	Befüllen der Druckluftflasche.....	32
5.	Verpacken des Gerätes	34
6.	Wartung und Instandhaltung.....	35
6.1.	Fristen	35
6.2.	Reinigung und Desinfektion	35
6.3.	Sichtprüfung auf Beschädigungen / Füllzustand Druckluftflasche	36
6.4.	Regelmäßige Überprüfung	36
6.5.	Jährliche Überprüfung	37
7.	Transportvorschriften	38
8.	Lagerung	39
9.	Technische Daten.....	40
10.	Bestellangaben.....	41
	Anhang: Schablone.....	42

1. Sicherheitsvorschriften

1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das S-Cap-Air ist ein Selbstrettungsgerät für die Flucht aus schadstoffhaltigen Bereichen. Es schützt den Geräteträger während der Flucht aus einer gefährlichen Umgebungsatmosphäre vor giftigen Gasen, schädlichen Partikeln und Sauerstoffmangel.

Das S-Cap-Air ist ausschließlich für Notfälle zur Flucht und Selbstrettung bestimmt. Die Einsatzdauer beträgt 15 Minuten. Das S-Cap-Air ist ausdrücklich **nicht geeignet für**

- Arbeitseinsätze
- Unterwassereinsätze
- Rettungseinsätze und
- Brandbekämpfung.

Die vorliegende Gebrauchsanleitung ist für den Gebrauch des S-Cap-Air 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.



Gefahr!

Das Produkt ist möglicherweise eine lebensrettende oder gesundheits-erhaltende Schutzvorrichtung. Unsachgemäße Verwendung, Wartung oder Instandhaltung des Gerätes kann die Funktion des Gerätes 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.

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

1.2. Haftung

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

Produkthaftungsansprüche, Gewährleistungsansprüche und Ansprüche aus etwaigen von MSA AUER für dieses Produkt übernommenen Garantien verfallen, wenn es nicht entsprechend der Gebrauchsanleitung eingesetzt, gewartet oder instand gehalten wird.

2. Gerätebeschreibung

2.1. Geräteübersicht

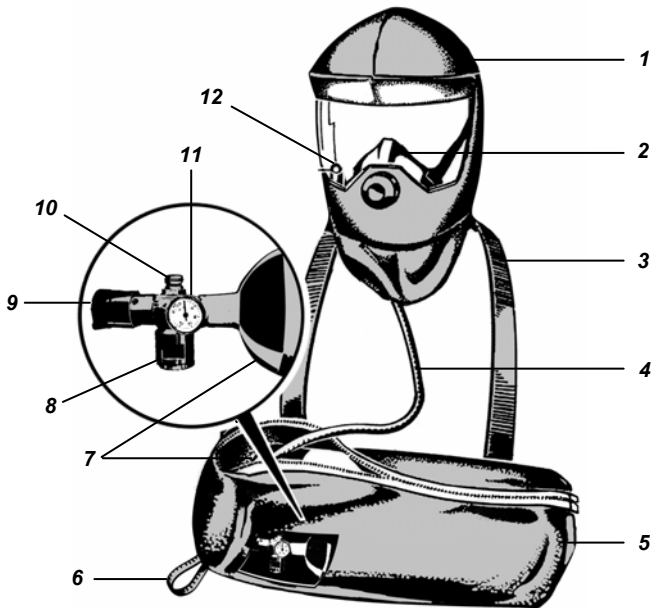


Bild 1 Geräteübersicht S-Cap-Air

- | | | | |
|---|-------------------------------|----|---|
| 1 | Haube (signalgelb) | 7 | Druckluftflasche |
| 2 | Halbmaske mit Ausatemventil | 8 | Füllstutzen mit roter Schutzkappe |
| 3 | Nackenband (schwarz) | 9 | Ventil mit Ventilkappe und Starterstift |
| 4 | Atemschlauch | 10 | Schlauchanschluss |
| 5 | Gerätetasche mit Sichtfenster | 11 | Flaschen-Indikator |
| 6 | Daumenschlaufe (gelb) | 12 | Warnindikator in der Haube |

Das S-Cap-Air besteht aus einer Haube, die über einen Atemschlauch an eine Druckluftflasche angeschlossen ist. Es wird betriebsbereit in einer Tasche gelagert und automatisch beim Öffnen gestartet.

Druckluftflasche und Tasche

Das Gerät wird je nach Kundenwunsch mit gefüllter oder leerer Druckluftflasche geliefert, ggf. muss die Druckluftflasche vom Kunden vor Inbetriebnahme erst befüllt werden. Die mitgelieferte Druckluftflasche entspricht der europäischen Richtlinie 97/23/ CEE.

Die Druckluftflasche wird in der Tasche fixiert getragen. Der Flaschen-Indikator ist durch ein Fenster in der Tasche ablesbar. Auf der Tasche befinden sich die Einsatzzeit und Piktogramme zur Verdeutlichung der Anlegeprozedur.

Druckminderer / Flaschenventil

Das Ventil ist fest in die Druckluftflasche eingeschraubt. Am Ventil befindet sich die Ventilkappe mit dem eingesteckten Starterstift. Durch das Reißen an der gelben Aufreißschlaufe wird der Starterstift am Ventil der Druckluftflasche herausgezogen, das Ventil öffnet sich und die Luftversorgung ist aktiviert (→ Kap. 3.3).

Der ständige Luftstrom versorgt den Gerätträger mit Atemluft und verhindert einen Kohlendioxidanstieg in der Haube. Der Druckluftindikator am Ventil zeigt jederzeit den Füllzustand der Druckluft-Flasche an.

Haube

Die signal-gelbe Haube ist mit einer großen Sichtscheibe, einer Halbmaske mit außen liegendem Ausatemventil und einem Warn-Indikator, der direkt im Blickfeld liegt, ausgestattet.

Die Sichtscheibe bietet ein sehr großes Sichtfeld. Der Warn-Indikator zeigt jederzeit den vorhandenen korrekten Luftstrom (Anzeige: grün) an und warnt durch Farbwechsel (Anzeige: rot) den Benutzer zum Ende der Haltezeit die Haube abzunehmen.

Die Innenbänderung der Haube bietet eine automatische, einfache Positionierung der Halbmaske über Nase, Mund und Kinn. Die gut sitzende Halbmaske und die konstante Luftversorgung verhindern einen Kohlendioxid Anstieg in der Haube.

Die flexible Nackendichtung benötigt kein Einstellen nach dem korrekten Anlegen der Haube.

Die Haube bietet Schutz auch für Bart- und/oder Brillenträger.

2.2. Funktion

Das S-Cap-Air versorgt den Gerätträger in Notfällen mit Atemluft für 15 min für die Selbstrettung aus einem Gefahrenbereich. Das Gerät liefert einen konstanten Luftstrom zur Atemluftversorgung in die Haube.

Die Luftversorgung wird hergestellt, sobald die Aufreißschlaufe hochgerissen wird. Dabei bricht die Plombe, der Starterstift wird automatisch aus der Ventilkappe der Druckluftflasche herausgezogen, das Ventil und die Tasche öffnen sich. Die Luft strömt aus dem Ventil über einen flexiblen Schlauch durch den Warn-Indikator in die Haube. Die Haube kann dann entnommen und mit wenigen Handgriffen angelegt werden.

Beim Einsatz des Gerätes füllt sich die Haube ständig mit frischer Atemluft und bildet ein Luftreservoir. Hieraus wird die frische Luft über die Halbmaske eingeatmet und anschließend über das Ausatemventil aus der Haube in die Umgebungsatmosphäre ausgeatmet.

3. Gebrauch

3.1. Sicherheitshinweise zum Gebrauch

Training und Kenntnis der Gebrauchsanleitung

Regelmäßiges Training und Kenntnis der Gebrauchsanleitung werden vorausgesetzt.

Eignung für Erwachsene, Gewicht beachten

Das S-Cap-Air ist geeignet für Erwachsene in guter physischer und psychischer Verfassung.

Falls das S-Cap-Air über 5 kg wiegt (z. B. mit 3L 200 bar Stahlflasche), soll das Gerät gemäß EN 1146 nicht ständig während der Arbeitsschicht mitgeführt werden.

Geeignete Druckluftflaschen und Atemluft verwenden

Die verwendeten Druckluftflaschen müssen den nationalen Anforderungen entsprechen und für den entsprechenden Druck zugelassen sein.

Nur Atemluft gemäß den Anforderungen der EN 12021 oder USCGA grade D (oder besser) verwenden.

Gerät regelmäßig überprüfen

Das Gerät ist entsprechend den angegebenen Fristen regelmäßig zu überprüfen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Druckluftflasche immer mit Atemluft gefüllt ist (→ Kap. 6).

Einsatz in explosionsgefährlicher Atmosphäre

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährlicher Atmosphäre eingesetzt werden.

Service nur durch autorisiertes Personal

Prüfungen und Reparaturen dürfen nur von durch MSA ausgebildetem und autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.

3.2. Wichtige Fluchtregeln

Mögliche Fluchtwege sind immer so zu planen, dass sie innerhalb der Haltezeit des S-Cap-Air (max. 15 min) sicher bewältigt werden können. Während der Flucht sollten folgende Regeln unbedingt eingehalten werden:

1. Ruhe bewahren, Panik vermeiden!
2. Kürzesten Weg in eine sichere Umgebungsluft wählen!
3. Ruhig atmen! Bei hastiger, schneller Atmung wird mehr Atemluft verbraucht.

3.3. Anlegen des Atemschutzgerätes

Das Gerät lässt sich mit wenigen, einfachen Handgriffen in ca. 20 s wie folgt anlegen:



S-Cap-Air umhängen

- (1) Gerätetasche mit dem schwarzen Nackenband um den Hals hängen.
Das Sichtfenster der Tasche muss dabei nach vorn, die Daumenschlaufe nach rechts unten zeigen.



Tasche öffnen / Gerät starten

- (2) Daumen der rechten Hand in die gelbe Daumenschlaufe der Gerätetasche stecken und Tasche damit festhalten.
- (3) Mit der linken Hand die gelbe Aufreißschlaufe greifen und kräftig nach oben reißen. Der Starterstift am Ventil der Druckluftflasche wird dabei herausgezogen, das Ventil geöffnet. Der Luftstrom ist hörbar.



Achtung!

Dieser Schritt startet die Luftversorgung und die Haltezeit von 15 min beginnt.

- (4) Prüfen, ob der Starterstift vollständig herausgezogen ist. Falls nicht, Ventilkappe vom Ventil vollständig abschrauben.



Haube mit Halbmaske aufsetzen

- (5) Mit beiden Händen in die Haube greifen und die Halsdichtung spreizen.
- (6) Haube über den Kopf streifen.
- (7) Halbmaske auf Kinn und Nase setzen, dicht anlegen.
- (8) Halsdichtung auf festen Sitz prüfen.



Indikator in der Haube prüfen

- (9) Warnindikator im Blickfeld der Haube prüfen:
GRÜN: Luftversorgung in der Haube korrekt.
ROT: Ende der Haltezeit.



Achtung!

Wenn sich die Füllung der Druckluftflasche dem Ende nähert, zeigt dies der Indikator durch den Farbwechsel nach ROT. Die CO₂-Konzentration in der Haube steigt an und die Haube muss abgesetzt werden.



Leibgurt anlegen

- (10) Leibgurt schließen und festziehen.



Flucht antreten

- (11) Ruhig und besonnen flüchten. Haube nicht vor Verlassen der Gefahrenzone absetzen.



Nach dem Gebrauch muss das Gerät gereinigt, desinfiziert und auf Schäden überprüft werden (→ Kap. 6); die Druckluftflasche ist aufzufüllen (→ Kap. 4).

Wurde das Gerät zwar mitgeführt aber nicht benutzt, muss mindestens eine Sichtprüfung auf Beschädigungen erfolgen.

4. Befüllen der Druckluftflasche



Achtung!

Zum Befüllen der Druckluftflasche darf nur Atemluft gemäß den Anforderungen der EN 12021 oder USCGA gerade D (oder besser) verwendet werden.

Kompressoren und Fülleinrichtung dürfen nur von geschultem Personal bedient werden. Alle Warn- und Sicherheitshinweise sind zu beachten.

Das Befüllen der Druckluftflaschen ist wie folgt vorzunehmen:

- (1) S-Cap-Air-Tasche öffnen, ggf. Plombe bzw. Plombenreste entfernen.
- (2) Druckluftflasche zusammen mit der über den Atemschlauch verbundenen Haube vorsichtig entnehmen.

Wurde das S-Cap-Air vorher benutzt, befindet sich der Starterstift nicht mehr am Ventil der Druckluftflasche, das Ventil ist geöffnet. In diesem Fall hängt der Starterstift an der Aufreißschlaufe der Tasche. Er muss vor dem Befüllen der Flasche wieder in die Kappe der Druckluftflasche gesteckt werden, um das Ventil zu schließen.

Wurde das S-Cap-Air nicht benutzt, befindet sich der Starterstift noch mit der Aufreißschlaufe am Ventil der Druckluftflasche und das Ventil ist geschlossen. Der Starterstift sollte parallel über dem Schlauchanschluss ausgerichtet sein.

- (3) Rote Schutzkappe vom Füllstutzen am Ventil entfernen.
- (4) Füllstutzen mit einem 200 bar Füllanschluss verbinden und bei 15 °C auf 200 bar befüllen. Die Anleitung des Kompressors ist zu beachten und ggf. sind notwendige Adapter verwenden.

Beim Befüllen muss überprüft werden, ob der Starterstift das Ventil dicht schließt. Eventuell die Kappe etwas fester zudrehen.

Nach dem Füllen das Ventil kurz durch Losschrauben der Kappe öffnen und anschließend sofort wieder schließen bis der Luftstrom stoppt.

- (5) 60°-Schablone (Schablone zum Ausschneiden → Anhang) über die Ventilkappe auf das Ventil der Druckluftflasche schieben und eine der 60°-Markierungen zur Strichmarkierung auf der Kappe ausrichten. Die Ventilkappe entsprechend der Schablone um 60° zudrehen, so dass der Starterstift parallel über dem Schlauchanschluss ausgerichtet werden kann. Ist dies nicht der Fall, Kappe nochmals lösen, Starterstift entfernen und auf der gegenüberliegenden Seite in die Kappe wieder einstecken. Ventil erneut wie vor erklärt schließen.



Das zusätzliche Festschrauben der Kappe mit einer Drehung von 60° sorgt für ein dicht aber nicht zu fest geschlossenes Ventil. Ist die Kappe zu fest aufgeschraubt, würde bei der Aktivierung des Gerätes mit der Aufreißschlaufe eine wesentlich größere Aufreißkraft notwendig sein.

- (6) Nach dem Füllen den Füllanschluss entlüften und die drucklose Verbindung lösen (ggf. Adapter entfernen).
- (7) Füllzustand überprüfen, der Flaschen-Indikator sollte 200 bar anzeigen.
- (8) Füllstutzen mit Schutzkappe wieder verschließen.
- (9) Gerät verpacken (→ Kap. 5).

5. Verpacken des Gerätes

Nach dem Befüllen der Druckluftflasche wird das S-Cap-Air wie folgt in die Tragetasche verpackt:

- (1) Das Ende der Druckluftflasche vorsichtig in die große schwarze Innenschlaufe der Tasche stecken, die über den Atemschlauch verbundene Haube dabei festhalten. Den Flaschen-Indikator durch den Schlitz der kleinen schwarzen Innenschlaufe fixieren.
Das Gerät soll so in der Tasche liegen, dass der Luftführungsschlauch die Druckluftflasche entlang zum Ende geführt wird und die Haube in Gegenrichtung oben auf die Flasche liegt. Bei korrekter Packlage ist der Flaschenindikator im Sichtfenster der Tasche gut zu sehen.
- (2) Das gelbe Aufreißband mit der Aufreißschlaufe locker an der Flasche entlang zum Flaschenventil führen. Haken am Ende des Aufreißbandes in den Starterstift einhaken. Die Aufreißschlaufe am Ende des Aufreißbandes oberhalb des Flaschenventils nach außen aus der Tasche führen.
- (3) Reißverschluss vollständig bis an das Ende über den Zahn-Ausschnitt in der Reißverschlusskette hinaus schließen.
Dabei ist die Haube in Packlage zu halten und darauf zu achten, dass in den Reißverschlusszähnen nichts eingeklemmt wird und die Aufreißschlaufe außerhalb der Tasche ist.
- (4) Sicherstellen, dass der Druckluftindikator im Taschenfenster sichtbar ist.
- (5) Die orange Lasche der Tasche am Ende des Reißverschlusses durch die Aufreißschlaufe stecken und die Öse der Lasche über die Öse der Tasche legen. Plombe durch die Ösen der Tasche und der Lasche ziehen. Damit wird die Lasche fixiert und die Schlaufe des Aufreißbandes gesichert. Die Verplombung soll so eng wie möglich, jedoch spannungsfrei und noch beweglich sein.

Das S-Cap-Air ist jetzt einsatzbereit.

6. Wartung und Instandhaltung

6.1. Fristen

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 AUER zu verwenden.

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

Fristen	Wartung und Instandhaltung
nach Gebrauch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Befüllen der Druckluftflasche (→ Kap. 4) ▪ Reinigung und Desinfektion (→ Kap. 6.2) ▪ Sichtprüfung (→ Kap. 6.3).
Gerät wurde mitgeführt aber nicht benutzt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sichtprüfung (→ Kap. 6.4), ggf. Reinigung
bei Übergabe	Überprüfung der Geräte, die an bestimmte Personen übergeben werden (→ Kap. 6.4).
täglich	Geräte, die ortsgebunden zum sofortigen Notfalleinsatz gelagert werden (→ Kap. 6.4).
monatlich	Regelmäßige Überprüfung aller einsatzfähigen Geräte, auch wenn sie zentral gelagert werden (→ Kap. 6.4)
jährlich	Sichtprüfung, Funktionsprüfung (→ Kap. 6.5)

6.2. Reinigung und Desinfektion



Achtung!

Um Schäden am Gerät zu vermeiden, darf das Gerät nicht in Reinigungslösungen oder Wasser getaucht werden. Die Reinigung und Desinfektion muss mit einem Tuch erfolgen.
Zum Trocknen direktes Sonnenlicht oder Hitzestrahlung vermeiden.

- (1) Haube und Schlauch vom Ventil trennen.
- (2) Haubeninnen- und -außenseite mit einem feuchten Tuch gründlich reinigen und mit einem Desinfektionstuch desinfizieren.
- (3) Haubeninnen- und -außenseite mit einem fusselfreien Tuch trocken reiben.
- (4) Halbmaske mit einem milden Desinfektionsmittel desinfizieren und trocknen.
- (5) Bei Bedarf die Sichtscheibe innen mit Antibeschlagmittel (D2260700) behandeln.

6.3. Sichtprüfung auf Beschädigungen / Füllzustand Druckluftflasche

- (1) Gerät auf etwaige Beschädigungen kontrollieren. Bei sichtbaren Beschädigungen Gerät in den Service geben.
- (2) Füllzustand der Druckluftflasche am Druckluftindikator prüfen. Die Flasche ist aufzufüllen, wenn weniger als 190 bar angezeigt werden (→ Kap. 4).
- (3) Gerät ggf. säubern und an den Aufbewahrungsort zurückbringen.

6.4. Regelmäßige Überprüfung

Die Überprüfung ist regelmäßig entsprechend den in Kap. 6.1 dargestellten Fristen wie folgt durchzuführen:

- (1) Kontrolle des Druckluftindikators.
Die Druckluftflasche muss vollständig gefüllt sein.
- (2) Allgemeine Zustandskontrolle.
Gerät und Tasche müssen sauber und unbeschädigt sein.
- (3) Kontrolle der Plombe.
Die Plombe muss einwandfrei und unbeschädigt sein.
- (4) Monatliche Kontrolle des Zugangs zum Gerät.
Der Zugriff auf das Gerät darf nicht verstellt oder versperrt sein.

**Achtung!**

Geräte, die eine Kontrolle nicht bestehen oder die zur jährlichen Überprüfung anstehen, müssen zum Service gegeben werden.

6.5. Jährliche Überprüfung

Sichtkontrolle

Überprüfung auf mechanische Beanspruchungen wie Risse, Materialbrüche, Schnitte, Abschürfungen oder sonstige Materialveränderungen an den folgenden Teilen:

- Tragetasche, Bänderung und der Startvorrichtung (=Starterstift am Ventil der Druckluftflasche).
- Luftführungsschlauch und Anschlussstück mit O-Ring.
Verhärtete und oder brüchige Schläuche sind zu ersetzen. O-Ringe sind als Ersatzteile erhältlich.
- Haube, Nackendichtung und Halbmaske.
Die Ventilscheibe im Ausatemventil ist spätestens alle 3 Jahre zu ersetzen.
- Flaschenventil und Druckluftindikator.
- Druckluft-Flasche, Überprüfungen gemäß den nationalen Bestimmungen durchführen.

Funktionsprüfung

Die Funktionsprüfung ist nach der Sichtkontrolle wie folgt durchzuführen:

- (1) Das gefüllte Gerät starten und Warnindikator in der Haube überprüfen:
Nach dem Start muss die Anzeige grün sein. Nach mindestens 15 Minuten und maximal 18 Minuten muss die Anzeige nach rot wechseln. Während dieser Prüfzeit muss die Druckanzeige des Druckluftindikators von 200 bar auf unter 50 bar wechseln.
- (2) Überprüfung protokollieren.
- (3) Zeitpunkt der nächsten jährlichen Überprüfung auf dem Gerät vermerken.
Nach erfolgreicher Überprüfung wird das Gerät gemäß dieser Anleitung gefüllt und verpackt.



Achtung!

Bei Schäden oder Funktionsstörungen muss das Gerät zur Reparatur in den Service.

7. Transportvorschriften

Die Transportverpackung für das S-Cap-Air ist in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften auszuwählen.

Nach dem Transport ist das S-Cap-Air in jedem Fall auf seine Einsatzfähigkeit hin zu überprüfen. Dafür soll eine Sichtprüfung nach folgenden Kriterien durchgeführt werden:

- Beschädigungen
- Plombierung
- Füllzustand der Druckluftflasche



Achtung!

Bei fehlender Plombe, nicht vollständig befüllter Druckluftflasche oder sonstigen sichtbaren Fehlern, muss das Gerät zur Überprüfung in den Service.

8. Lagerung

Die Ausrüstung muss entsprechend den MSC / Circ. 849 „Richtlinien für die Leistung, den Aufstellort, den Gebrauch und die Pflege von Druckluftselbstrettern“ gelagert werden, so dass sie vor Umwelteinflüssen geschützt ist. Die Geräte sollen sauber und trocken, frei von Verunreinigungen und geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung gelagert werden.

Der maximale Temperaturbereich liegt zwischen -15 °C bis zu $+60\text{ °C}$. Wenn das Gerät bei Temperaturen unter 0 °C gelagert wird, muss es vollkommen trocken sein. Das gilt insbesondere für das Ventil.

**Attention!**

Beim Lagern keine Materialien, Nähte und Reißverschlüsse gewaltsam knicken.

9. Technische Daten

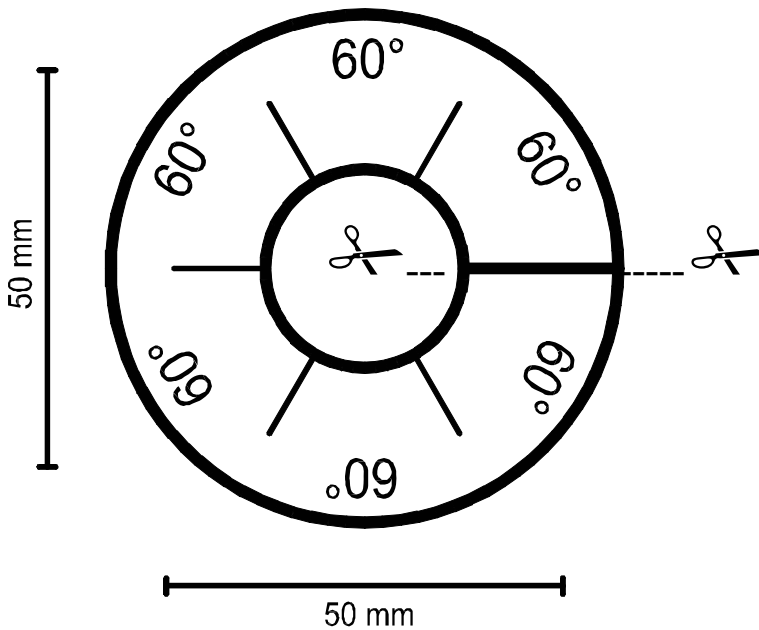
Gewicht	<ul style="list-style-type: none">▪ mit 3L 200 bar Stahlflasche: ca. 5 kg▪ mit 3L 300 bar COMPOSITE-Flasche: ca. 4 kg
Trageweise	<ul style="list-style-type: none">▪ vor der Brust mit Trageband um den Nacken
Lagertemperatur	-15 °C bis +60 °C
Lebensdauer	<ul style="list-style-type: none">▪ Haube und Schläuche: bei Lagerung gemäß ISO 2230: 10 Jahre▪ Stahlflasche: Prüffristen gem. den nationalen Bestimmungen▪ COMPOSITE-Flasche: 15 Jahre (vgl Label) Prüffristen gem. den nationalen Bestimmungen
Atemluft	<ul style="list-style-type: none">▪ gemäß EN 12021 oder USCGA grade D
Temperatur der Einatemluft	<ul style="list-style-type: none">▪ entsprechend Lagertemperatur
Haltezeit	15 min

10. Bestellungen

Bezeichnung	Artikel-Nr.
S-Cap-Air, Flasche ungefüllt	10017668
S-Cap-Air, Flasche gefüllt	10032181
S-Cap-Air light, Flasche ungefüllt	10033919
S-Cap-Air light, Flasche gefüllt	10034561
Zubehör	
Tasche für S-Cap-Air (Ersatz)	10018520
Haube für S-Cap-Air (Ersatz)	10019481
Clips (Packung mit 5 Stück)	10019483
Filter, Filzscheiben S-Cap-Air (Packung mit 10 Stück)	10019508
Ventilkappe und Starterstift	10019484
O-Ring für Anschlussstück (Packung mit 10 Stück)	10024118
Plombenkit (25 Stück)	10023512

Anhang: Schablone

60°-Schablone zum Ausschneiden für das Schließen des Ventils nach dem Befüllen der Druckluftflasche (→ Kap. 4 Punkt 5)





DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Appareil respiratoire à air comprimé avec cagoule pour l'évacuation

Le fabricant,

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
12059 Berlin
République fédérale d'Allemagne

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
D - 12059 Berlin
Telefon 0 30 68 86 - 0
Fax 0 30 68 86 - 1558
E-Mail info@auer.de
http://www.msa-auer.de

déclare que l'Équipement de Protection Individuelle (EPI) décrit ci-après est conforme aux exigences de la Directive du Conseil 89/686/CEE et à la Norme nationale EN 1146 concernant la transposition harmonisée et, est identique à l'EPI conforme à la certification ci après, certification publiée par l'organisme de certification ci-dessous.

	Caractéristique	N° de l'organisme de certification	N° de certificat
S-Cap-Air	EN1146	Inspec. 0194	803
S-Cap-Air Light	EN1146	Inspec. 0194	803

L'Équipement de Protection Individuel décrit ci-dessus est sujet à la procédure stipulée dans l'Article 11, point B de la Directive du Conseil 89/686/CEE, sous le contrôle de l'organisme cité ci-après, organisme enregistré auprès de la Commission Européenne sous le N° 0158 :

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen
République fédérale d'Allemagne

MSA AUER GmbH

p.p. Robert Amtsfeld
Directeur Qualité

Berlin, le 08.2006

Geschäftsführer:

Dr. Dieter Lubkoll

Dr. Stefan Zloczynski

Vorsitzender des AR:

James H. Baillie

Registergericht:

Amtsgericht

Berlin-Charlottenburg

Nr. 93 HRB 284 03

USt-ID-Nr.: DE 136 590 216

Dresdner Bank AG

Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)

BHF-Bank Berlin

Nr. 70 000 365 (BLZ 100 202 00)

Postbank Berlin

Nr. 15 62 103 (BLZ 100 100 10)

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQP-zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Reg. Nr. 100342

Table des matières

1.	Consignes de sécurité	45
1.1.	Utilisation correcte.....	45
1.2.	Informations concernant la responsabilité.....	45
2.	Description.....	46
2.1.	Généralités concernant l'appareil.....	46
2.2.	Fonctionnement	47
3.	Utilisation	48
3.1.	Consignes de sécurité.....	48
3.2.	Règles importantes concernant l'évacuation.....	48
3.3.	Mettre en place de l'appareil de protection respiratoire.....	49
4.	Remplissage de la bouteille d'air comprimé	51
5.	Mettre l'appareil dans le sac de transport.....	53
6.	Maintenance et réparation	54
6.1.	Intervalles.....	54
6.2.	Nettoyage et désinfection.....	54
6.3.	Contrôle visuel des dommages / niveau de la bouteille d'air comprimé ...	55
6.4.	Contrôles réguliers	55
6.5.	Contrôle annuel.....	56
7.	Règles de transport.....	57
8.	Stockage / rangement	58
9.	Caractéristiques techniques	59
10.	Références de commande	60
	Annexe : Gabarit.....	61

1. Consignes de sécurité

1.1. Utilisation correcte

Le S-Cap-Air est un appareil pour l'évacuation de zones à atmosphère toxique. Il protège le porteur du dispositif des gaz toxiques, des particules dangereuses et du manque d'oxygène lors de l'évacuation d'un milieu à atmosphère dangereux. Le S-Cap-Air ne doit être utilisé qu'en cas de situations d'évacuation d'urgence et d'auto-sauvetage. Il peut être utilisé pendant 15 minutes. Le S-Cap-Air est particulièrement **non recommandé pour** :

- Le travail
- Les applications sous-marines
- Les sauvetages
- La lutte contre les incendies

Veillez impérativement lire et respecter ce manuel d'utilisation avant d'utiliser le S-Cap-Air. En particulier les consignes de sécurité ainsi que les informations concernant l'utilisation et le fonctionnement de l'appareil doivent être soigneusement lues et respectées. Par ailleurs, les réglementations nationales applicables dans le pays de l'utilisateur doivent être prises en compte pour une utilisation sans risque.



Danger !

Ce produit est un dispositif de sécurité qui peut sauver la vie ou protéger la santé. Toute utilisation, maintenance ou réparation incorrecte de l'appareil peut altérer le fonctionnement de ce dernier et de ce fait mettre gravement en danger la vie humaine.

Avant tout emploi, il est impératif de s'assurer du bon fonctionnement du produit. Le produit ne peut en aucun cas être utilisé si le test de fonctionnement n'a pas été satisfaisant, si des dommages sont constatés, si une opération de réparation ou de maintenance aurait dû être réalisée par un technicien compétent ou si des pièces différentes des pièces de rechange originales ont été utilisées.

Toute utilisation alternative ou non décrite dans ces caractéristiques sera considérée comme un non-respect des consignes. Ceci s'applique particulièrement aux modifications non autorisées effectuées sur l'appareil et aux travaux d'entretien qui n'auraient pas été réalisés par MSA ou par des personnes agréées.

1.2. Informations concernant la responsabilité

MSA se dégage de toute responsabilité en cas de problème causé par une mauvaise utilisation du produit ou pour un usage non prévu dans ce manuel. Le choix et l'utilisation du produit sont placés sous l'entière responsabilité de l'opérateur individuel.

Les réclamations portant sur la responsabilité du fait des produits et sur les garanties apportées par MSA sont nulles et non avenues si le produit n'est pas utilisé, entretenu ou maintenu conformément aux instructions contenues dans ce manuel.

2. Description

2.1. Généralités concernant l'appareil

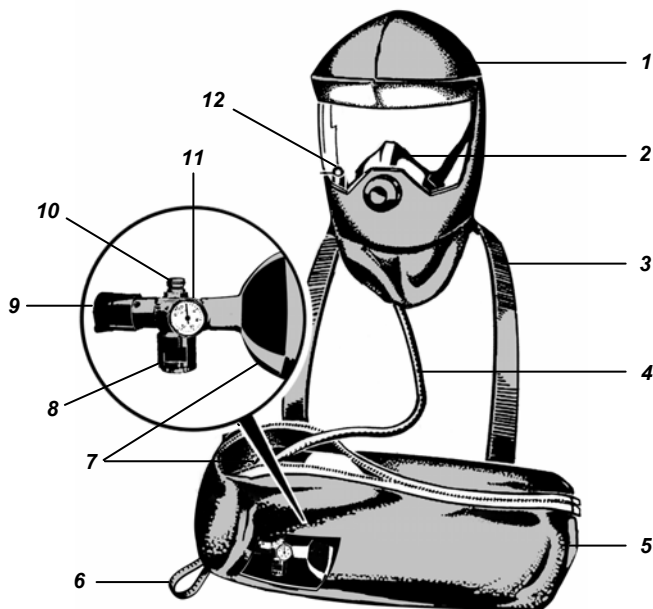


Fig. 1 Généralité concernant l'appareil S-Cap-Air

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Cagoule (jaune) | 7 | Bouteille d'air comprimé |
| 2 | Demi-masque avec vanne d'expiration | 8 | Raccord de remplissage avec capuchon de protection rouge |
| 3 | Lanière de cou (noir) | 9 | Vanne avec capuchon de vanne et goupille de démarrage |
| 4 | Tuyau respiratoire | 10 | Raccord du tuyau respiratoire |
| 5 | Sac de transport avec fenêtre de contrôle | 11 | Indicateur de pression de l'air |
| 6 | Boucle de pouce (jaune) | 12 | Indicateur d'avertissement sur la cagoule |

Le S-Cap-Air se compose d'une cagoule raccordée à une bouteille d'air comprimé avec un tuyau respiratoire. Il est rangé dans son sac de transport et se met en marche automatiquement à l'ouverture du sac.

Bouteille d'air comprimé et sac

Selon la demande du client, l'unité est fournie avec une bouteille d'air comprimé pleine ou vide et, dans ce dernier cas, le client devra remplir la bouteille avant la première utilisation du dispositif. La bouteille d'air comprimé est conforme à la Directive européenne 97/23/ CEE.

La bouteille d'air est attachée dans le sac de transport avec une sangle et, l'indicateur de pression de l'air peut être lu par la fenêtre du sac. De même, le sac porte des pictogrammes qui indiquent la durée d'alimentation en air et comment mettre le dispositif.

Réducteur de pression / vanne de bouteille

La vanne est fermement vissée sur la bouteille d'air comprimé. Le capuchon de la vanne, situé sur la vanne, dispose d'une goupille de démarrage incorporée. Tirer sur la boucle jaune d'ouverture de la fermeture éclair retire la goupille de démarrage du capuchon de la vanne et entraîne l'ouverture de la vanne et l'activation de l'alimentation en air (→ Chapitre 3.3).

Un courant d'air continu permet à l'utilisateur de respirer et évite l'augmentation du taux de dioxyde de carbone dans la cagoule. L'indicateur de pression de l'air sur la vanne permet une lecture constante du niveau de l'air dans la bouteille.

Cagoule

La cagoule jaune est équipée d'un oculaire permettant un large champ de vision, d'un demi-masque avec vanne d'expiration externe et, d'un indicateur d'avertissement situé directement dans le champ de vision.

L'indicateur d'avertissement indique continuellement le flux d'air correct (affichage : vert) et, avertit l'utilisateur s'il ne doit pas retirer la cagoule par un changement de couleur (affichage : rouge) à la fin du temps d'utilisation sans danger.

La sangle interne dans la cagoule s'ajuste automatiquement pour permettre de positionner le demi-masque sur le menton, la bouche et le nez. Le demi-masque fermement placé dans cette position et l'alimentation continue en air préviennent l'augmentation du dioxyde de carbone dans la cagoule.

Le joint flexible du cou ne requiert aucun réglage si la cagoule est correctement portée.

La cagoule procure une protection pour les utilisateurs qui portent des lunettes, ont une barbe ou une moustache.

2.2. Fonctionnement

Le S-Cap-Air fournit au porteur du dispositif de l'air respirable en cas d'urgence pendant une durée de 15 minutes maximum et, permet l'évacuation de zones dangereuses. L'unité proportionne un courant d'air respirable constant dans la cagoule.

L'alimentation en air commence dès que la boucle d'ouverture de la fermeture éclair est tirée vers le haut. Alors, le plombage se brise et la goupille de démarrage est automatiquement retirée du capuchon de la vanne sur la bouteille entraînant l'ouverture de la vanne et du sac. Le flux d'air passe par la vanne et entre dans la cagoule par le tuyau respiratoire flexible et par l'indicateur d'avertissement. La mise en place et le retrait de la cagoule s'effectuent rapidement et simplement.

Pendant l'utilisation, la cagoule est continuellement remplie d'air respirable et forme une réserve d'air. L'air de cette réserve est respiré par le demi-masque puis expiré dans l'atmosphère par la vanne d'expiration.

3. Utilisation

3.1. Consignes de sécurité

Entraînement et révision du manuel d'utilisation

Un entraînement régulier et la révision du manuel d'utilisation sont essentiels pour une utilisation correcte.

Indications particulières concernant l'utilisateur adulte et le poids du dispositif

Le S-Cap-Air convient pour l'utilisation par des adultes en bonnes conditions physiques et psychologiques mais, comme son poids peut dépasser les 5 kg (lors de l'utilisation d'une bouteille en acier de 3L 200 bar par ex), l'unité ne devra pas être portée continuellement sur l'intégralité d'une journée de travail pour se conformer à la norme EN 1146.

Comptabilité des bouteilles d'air comprimé et de l'air respiratoire

Les bouteilles d'air comprimé utilisées doivent être conformes aux réglementations nationales et approuvées pour la pression pertinente.
N'utiliser que de l'air respirable qui soit conforme aux exigences des normes EN 12021 ou USCGA grade D (ou supérieur).

Intervalles réguliers de vérification

L'unité doit être contrôlée aux intervalles prescrits. Vérifier tout particulièrement que la bouteille est toujours pleine d'air respiratoire (→ Chapitre 6).

Utilisation en atmosphère explosive

L'unité doit jamais être utilisée en atmosphère explosive.

Faire entretenir par des agents de maintenance autorisés

Les tests et réparations ne doivent être réalisés que par des agents de maintenance formés et autorisés par MSA.

3.2. Règles importantes concernant l'évacuation

Les itinéraires d'évacuation possibles doivent toujours être planifiés pour pouvoir être couverts pendant la durée d'alimentation en air du S-Cap-Air (15 minutes maxi.). Durant l'évacuation, les règles suivantes doivent toujours être respectées :

1. Rester calme, ne pas paniquer !
2. Toujours choisir l'issue de secours la plus proche !
3. Respirer calmement ! La consommation en air sera supérieure si la respiration est rapide et irrégulière.

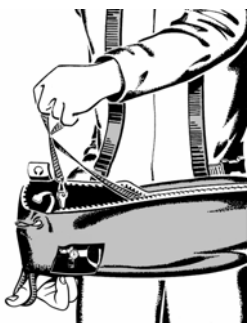
3.3. Mettre en place de l'appareil de protection respiratoire

La mise en place manuelle de l'unité se fait en 20 secondes environ et se réalise rapidement et simplement :



Suspendre le S-Cap-Air autour du cou

- (1) Suspendre le sac de transport autour du cou par la lanière du cou.
Orienter la fenêtre de contrôle du sac vers l'extérieur et la boucle de pouce vers le bas, sur la droite.



Ouvrir le sac / démarrer l'unité

- (2) Introduire le pouce de la main droite dans la boucle de pouce jaune du sac de transport et, tenir le sac fermement.
- (3) Tenir la boucle jaune d'ouverture de la fermeture éclair dans le main gauche et tirer fermement vers le haut. Cette action retire la goupille de démarrage de la vanne hors de la vanne de la bouteille d'air comprimé et ouvre la bouteille. Le flux d'air est audible.



Attention !

Cette action démarre l'alimentation en air qui dure 15 minutes.

- (4) Vérifier que la goupille de démarrage est complètement retirée du capuchon de la vanne. Dans le cas contraire, dévisser complètement le capuchon de la vanne de la vanne.

Mettre la cagoule avec un demi-masque



- (5) Introduire les deux mains jointes dans l'orifice du joint de cou puis, les séparer en entrouvrant le joint de cou.
- (6) Faire glisser les mains et la cagoule vers le bas, sur la tête.
- (7) Régler la position du demi-masque au menton et sur le nez et appuyer fermement pour le mettre bien en place.
- (8) Vérifier l'étanchéité correcte du joint de cou.



Contrôler l'indicateur dans le cagoule

- (9) Vérifier l'indicateur d'avertissement situé dans le champs de vision de la cagoule :

VERT : L'alimentation en air de la cagoule est correcte.

Rouge : Limite d'utilisation.



Attention !

L'indicateur passe au ROUGE lorsque l'alimentation en air de la bouteille est proche de sa limite. La concentration en CO₂ dans la cagoule augmente alors et, la cagoule doit être retirée.



Réglage de la ceinture

- (10) Fermer et serrer la ceinture.



Commencer l'évacuation

- (11) Réaliser une évacuation dans le calme et en douceur. Ne retirer la cagoule qu'une fois hors de danger.



Après l'utilisation, l'unité doit être nettoyée, désinfectée et contrôlée afin de vérifier si elle n'a pas été endommagée (→ Chapitre 6). Remplir la bouteille (→ Chapitre 4).

Les unités en état de service non utilisées doivent également faire l'objet d'un contrôle visuel pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées.

4. Remplissage de la bouteille d'air comprimé



Attention !

Seul l'air respiratoire conforme aux normes EN 12021 ou USCGA grade D (ou supérieur) peut être utilisé.

Les compresseurs et dispositifs de remplissage ne doivent être utilisés que par des agents de service formés. Tous les avertissements et toutes les consignes de sécurité doivent être respectés.

Le remplissage de la bouteille d'air comprimé doit être réalisé comme suit :

- (1) Ouvrir le sac du S-Cap-Air et retirer le plombage ou ses restes.
- (2) Retirer soigneusement la bouteille et la cagoule raccordée par le tuyau respiratoire.

Si le S-Cap-Air a été utilisé, il n'y a pas de goupille de démarrage sur la vanne de la bouteille qui est ouverte. Dans ce cas, la goupille est attachée à la boucle d'ouverture de la fermeture éclair du sac. Elle doit être réintroduite dans le capuchon de la vanne pour fermer la vanne avant de remplir la bouteille.

Si le S-Cap-Air n'a pas été utilisé, la goupille de démarrage est toujours sur la vanne de la bouteille, attachée à la boucle d'ouverture de la fermeture éclair et, la vanne est fermée. Aligner la goupille doit être en parallèle avec le raccord du tuyau respiratoire. Lors du remplissage, vérifier que la goupille de démarrage ferme correctement en toute sécurité la vanne. Si nécessaire, serrer un peu le capuchon pour la fermer correctement.

- (3) Retirer le capuchon de protection rouge du raccord de remplissage.
- (4) Raccorder le raccord de remplissage à la connexion pour le remplissage à 200 bar et, charger 200 bar à 15 °C. Suivre les instructions du compresseur et utiliser l'adaptateur pertinent si nécessaire.
Une fois le remplissage terminé, ouvrir la vanne pendant quelques secondes en dévissant le capuchon puis, le refermer (le flux s'arrête).
- (5) Placer le gabarit de 60° (→ Annexe : Gabarit) sur le capuchon de la vanne de la bouteille et aligner le marquage du capuchon avec ceux de 60° du gabarit. Visser le capuchon de la vanne de 60° en suivant le gabarit pour que la goupille de démarrage soit alignée en parallèle avec le raccord du tuyau. Si cet alignement n'est pas possible, dévisser le capuchon, retirer la goupille de démarrage et la réintroduire du côté opposé du capuchon. Répéter les étapes précédentes pour fermer la vanne.



Le serrage supplémentaire du capuchon de 60° permet de fermer la vanne correctement sans trop la serrer. Si le capuchon est trop serré, la force requise pour l'ouverture de la vanne au tirage de la boucle d'ouverture de la fermeture éclair sera supérieure.

- (6) Une fois le remplissage terminé, purger le raccord de remplissage et le déconnecter (retirer l'adaptateur si nécessaire).
- (7) Contrôler le niveau de remplissage ; l'indicateur de la bouteille doit indiquer 200 bar.
- (8) Fermer le raccord de remplissage avec le capuchon de protection.
- (9) Mettre l'appareil dans le sac de transport (→ Chapitre 5).

5. Mettre l'appareil dans le sac de transport

Une fois le remplissage de la bouteille d'air comprimé terminé, le S-Cap-Air peut être mis dans le sac de transport :

- (1) Passer l'extrémité de la bouteille dans la grande boucle interne noire du sac tout en maintenant soigneusement la cagoule raccordée par le tuyau respiratoire. Passer l'indicateur de la bouteille par l'orifice de la petite boucle interne noire.

Dans le sac, positionner l'unité avec le tuyau respiratoire le long de la bouteille et avec la cagoule dans la direction opposée par dessus. Si l'unité est correctement emballée, l'indicateur de la bouteille est clairement visible par la fenêtre de contrôle du sac.

- (2) Étendre la bande jaune d'ouverture de la fermeture éclair avec la boucle lâchement le long de la bouteille, jusqu'à la vanne de la bouteille. Accrocher le clip à l'extrémité de la bande d'ouverture de la fermeture éclair dans la goupille de démarrage. Tirer sur la boucle d'ouverture de la fermeture éclair à l'extrémité de la bande par dessus la vanne de la bouteille jusqu'à l'extérieur du sac.
- (3) Fermer complètement la fermeture Éclair.
Lors de la fermeture, maintenir la cagoule dans la position d'emballage et, vérifier que rien ne se prend dans les dents de la fermeture et que la boucle d'ouverture est à l'extérieur du sac.
- (4) Vérifier que l'indicateur de pression de l'air est visible par la fenêtre du sac.
- (5) Passer la lanière orange du sac à l'extrémité de la fermeture à travers la boucle d'ouverture et, placer l'oeillet sur la lanière orange au-dessus de celui du sac. Tirer sur le plombage à travers les oeillet sur le sac et à travers la lanière.
Cette action fixe les lanières en position et fixe la boucle de la bande d'ouverture. Le joint doit être aussi serré que possible mais doit permettre le mouvement sans occasionner de tension.
Le S-Cap-Air est alors prêt à l'emploi.

6. Maintenance et réparation

6.1. Intervalles

Ce produit doit être régulièrement contrôlé et entretenu par des spécialistes. Des registres de maintenance et d'entretien doivent être conservés. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de MSA.

Seuls les centres d'entretien agréés ou MSA sont autorisés à réaliser les réparation ou la maintenance. Les modifications apportées à l'appareil ou à ces composants entraîneraient l'annulation de la garantie.

Fréquence	Maintenance et réparations
Après utilisation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplissage de la bouteille d'air comprimé (→ Chapitre 4). ▪ Nettoyage et désinfection (→ Chapitre 6.2) ▪ Contrôle visuel (→ Chapitre 6.3).
Unité emportée mais non-utilisée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôle visuel (→ Chapitre 6.4), nettoyage si nécessaire
Après le transport	Vérifier l'unité après son transport en un lieu/par une personne spécifique (→ Chapitre 6.4).
Tous les jours	Les unités stockées sur site pour utilisation d'urgence immédiate (→ Chapitre 6.4).
Tous les mois	Contrôle régulier de toutes les unités prêtes à l'emploi stockées en magasin (→ Chapitre 6.4)
Tous les ans	Contrôle visuel, contrôle fonctionnel (→ Chapitre 6.5)

6.2. Nettoyage et désinfection



Attention !

Pour éviter son endommagement, ne pas plonger l'appareil dans une solution de nettoyage ou dans l'eau. Utiliser un chiffon doux pour le nettoyage et la désinfection.

Éviter le séchage direct au soleil ou à l'exposition directe d'une source de chaleur.

- (1) Séparer la cagoule du tuyau de la vanne.
- (2) Nettoyer soigneusement l'intérieur et l'extérieur de la cagoule avec un chiffon humide puis, la désinfecter avec chiffon imbibé d'une solution désinfectante.
- (3) Frotter l'intérieur et l'extérieur de la cagoule avec un chiffon sec non pelucheux et laisser sécher.
- (4) Désinfecter le demi-masque avec un désinfectant doux puis le sécher.
- (5) Si nécessaire, nettoyer l'intérieur de l'oculaire avec un agent anti-buée (D2260700).

6.3. Contrôle visuel des dommages / niveau de la bouteille d'air comprimé

- (1) Vérifier si l'appareil est endommagé. Si le produit est endommagé, le renvoyer pour qu'il soit réparé ; NE PAS L'UTILISER !
- (2) Vérifier le niveau de la bouteille d'air comprimé avec l'indicateur de pression de l'air. La bouteille doit être rechargée si le niveau est inférieur à 190 bar (→ Chapitre 4).
- (3) Nettoyer l'unité si nécessaire et la retourner à son lieu de stockage.

6.4. Contrôles réguliers

Les contrôles doivent être effectués régulièrement en fonction des intervalles indiqués dans le chapitre 6.1 et comme suit :

- (1) Vérifier l'indicateur de pression de l'air.
La bouteille doit être complètement chargée.
- (2) Vérification des conditions générales.
L'unité, sac compris, doit être propre et en parfait état.
- (3) Vérifier le plombage.
Le plombage doit être en parfait état.
- (4) Contrôle mensuel de l'accès aux unités.
L'accès aux unités ne doit pas être modifié ou bloqué.



Attention !

Les unités qui ne passeraient pas ce contrôle ou qui doivent passer le contrôle annuel seront renvoyées au service de maintenance.

6.5. Contrôle annuel

Contrôle visuel

Vérifier que les composants suivants ne présentent aucune tension mécanique (fissures), déchirure, coupure, frottis ou autres modifications de matière :

- Le sac de transport, les lanières et le dispositif de démarrage (goupille de démarrage, capuchon de vanne, etc.).
- Tuyau respiratoire et élément de raccordement avec joint torique. Les tuyaux durcis et / ou fragiles doivent être remplacés. Les joints toriques sont disponibles comme pièces de rechange.
- Cagoule, joint de cou et demi-masque. Le disque de vanne de la vanne d'expiration doit être remplacé tous les 3 ans.
- Vanne de bouteille et indicateur de pression de l'air.
- Contrôler les bouteilles d'air comprimé selon les exigences des réglementations nationales.

Test de fonctionnement

Après le contrôle visuel, réaliser le test de fonctionnement comme suit :

- (1) Démarrer l'unité remplie et vérifier l'indicateur d'avertissement situé sur cagoule :
l'indicateur doit être vert. Après au moins 15 minutes d'alimentation en air (18 minutes maxi.), l'indicateur passe au rouge. Durant cette période, l'indicateur de pression doit chuter de 200 bar à moins de 50 bar.
- (2) Prendre acte du test dans le journal de bord.
- (3) Indiquer la date du prochain contrôle de l'unité.
Une fois le test réalisé avec succès, recharger et remballer l'unité en suivant ces instructions.



Attention !

Dans le cas de dommages ou d'erreur de fonctionnement, renvoyer l'unité aux services de maintenance et de réparation.

7. Règles de transport

L'emballage du S-Cap-Air pour le transport doit être réalisé en conformité avec toutes les réglementations applicables.

Après le transport, et dans tous les cas, vérifier que le S-Cap-Air est prêt à l'emploi. Dans ce but, réaliser un contrôle visuel des points suivants :

- Dommages
- Plombage
- Niveau de la bouteille d'air comprimé

**Attention !**

Si le plombage est manquant, la bouteille n'est pas pleine ou, si une erreur a été détectée, l'unité doit être retournée pour subir une réparation et un contrôle.

8. Stockage / rangement

L'équipement doit être stocké / rangé en conformité avec la résolution MSC / Circ. 849 "Guide pour le rendement, la localisation, l'utilisation et l'entretien des dispositifs respiratoires pour l'évacuation d'urgence (EEBD)". L'unité doit être stockée / rangée dans un milieu propre et sec, sans contamination et à l'abri de la lumière directe du soleil. Plage de température maxi. : -15 °C à +60 °C. Si l'unité est stockée / rangée à une température inférieure à 0 °C, elle doit, la vanne tout spécialement, être bien sèche.

**Attention !**

Pendant le stockage / rangement, ne pas plier excessivement la matière, les coutures ou la fermeture Éclair.

9. Caractéristiques techniques

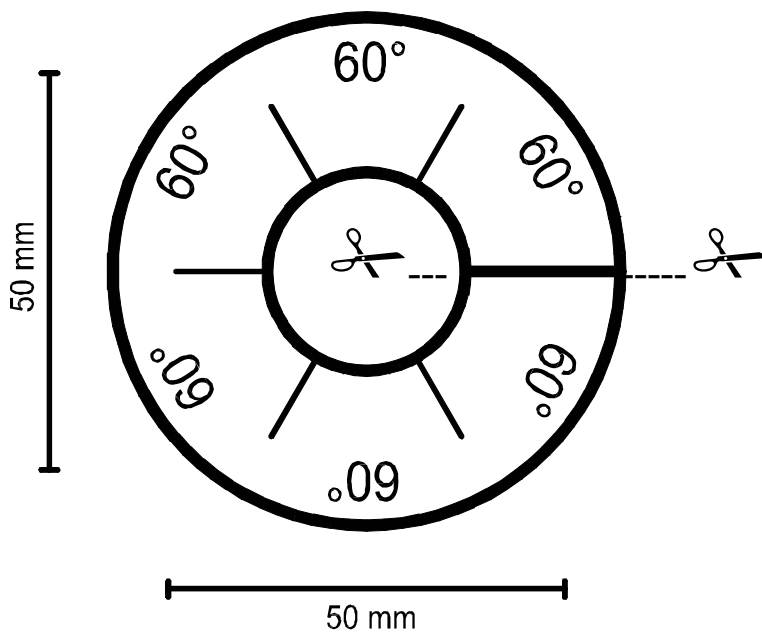
Poids	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avec bouteille en acier 3L, 200 bar : environ 5 kg ▪ Avec bouteille en composite 3L, 300 bar : environ 4 kg
Méthode de transport	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangle autour du cou, sur la poitrine
Température de stockage	-15°C à +60°C
Durée de service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cagoule et tuyau : Stockage selon la norme ISO 2230 : 10 ans ▪ Bouteille en acier : Vérifier les intervalles selon les exigences des réglementations nationales. ▪ Bouteille en composite : 15 ans (voir étiquette), vérifier les intervalles selon les exigences des réglementations nationales.
Air respiratoire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforme à la norme EN 12021 ou USCGA grade D
Température de l'air d'inspiration	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selon la température de stockage
Durée d'alimentation en air	15 minutes

10. Références de commande

Nom	Référence
S-Cap-Air, bouteille vide	10017668
S-Cap-Air, bouteille pleine	10032181
S-Cap-Air light, bouteille vide	10033919
S-Cap-Air light, bouteille pleine	10034561
Accessoires	
Sac pour S-Cap-Air (pièce de rechange)	10018520
Cagoule pour S-Cap-Air (pièce de rechange)	10019481
Clips (tuyau - 5 pièces)	10019483
Filtre, disques feutrés S-Cap-Air (10 pièces)	10019508
capuchon de vanne et goupille de démarrage	10019484
Joint torique pour raccordement (10 pièces)	10024118
Kit de plombage (25 pièces)	10023512

Annexe : Gabarit

Gabarit 60° (à découper) pour la fermeture de la vanne après remplissage de la bouteille d'air comprimé (→ Chapitre 4, point n° 5)





DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Autorespiratore di emergenza ad aria compressa con cappuccio

Il produttore

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
12059 Berlino
Germania

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
D - 12059 Berlin
Telefon 0 30 68 86 - 0
Fax 0 30 68 86 - 1558
E-Mail info@auer.de
http://www.msa-auer.de

dichiara che il Dispositivo di Protezione Individuale (DPI) descritto di seguito è conforme alle disposizioni della Direttiva Europea 89/686/CEE e, se del caso, alle norme nazionali che recepiscono la norma armonizzata EN 1146 ed è identico al DPI oggetto dell'attestato di Certificazione CE rilasciato dall'Organismo Notificato descritti di seguito .

	Specifica	Organismo di certificazione / n.	Certificato n.
S-Cap-Air	EN1146	Inspec 0194	803
S-Cap-Air Light	EN1146	Inspec 0194	803

Il Dispositivo di Protezione Individuale sopra descritto è soggetto alla procedura prevista all'articolo 11 punto B della Direttiva Europea 89/686/CEE sotto la supervisione del seguente Organismo Notificato, registrato con il numero 0158 dalla Commissione dell'Unione Europea:

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen
Germania

MSA AUER GmbH

in rappresentanza Robert Amtsfeld
Quality Manager

Berlino, agosto 2006

Geschäftsführer:

Dr. Dieter Lubkoll

Dr. Stefan Zloczyski

Vorsitzender des AR:

James H. Baillie

Registergericht:

Amtsgericht

Berlin-Charlottenburg

Nr. 93 HRB 284 03

USt-ID-Nr.: DE 136 590 216

Dresdner Bank AG

Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)

BHF-Bank Berlin

Nr. 70 000 385 (BLZ 100 202 00)

Postbank Berlin

Nr. 15 62 103 (BLZ 100 100 10)

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQP-zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Reg. Nr. 100342

Indice

1.	Norme di sicurezza	65
1.1.	Corretto utilizzo	65
1.2.	Informazioni sulla responsabilità	65
2.	Descrizione	66
2.1.	Vista generale dell'apparecchio	66
2.2.	Funzionamento	67
3.	Uso	68
3.1.	Istruzioni di sicurezza	68
3.2.	Regole importanti per la fuga	68
3.3.	Indossamento del Dispositivo di Protezione delle Vie Respiratorie	69
4.	Riempimento della bombola d'aria compressa	71
5.	Come riporre l'apparecchio	73
6.	Manutenzione e assistenza	74
6.1.	Intervalli.....	74
6.2.	Pulizia e disinfezione.....	74
6.3.	Controllo visivo per rilevare eventuali danni o il livello della bombola d'aria compressa	75
6.4.	Controlli periodici.....	75
6.5.	Controllo annuale	76
7.	Norme per il trasporto	77
8.	Immagazzinamento / Stoccaggio	78
9.	Dati tecnici	79
10.	Informazioni per l'ordine	80
	Appendice: Dima	81

1. Norme di sicurezza

1.1. Corretto utilizzo

S-Cap-Air è un apparecchio che agevola la fuga da luoghi in cui si respira un'atmosfera tossica. Esso protegge chi lo indossa durante la fuga da un'atmosfera ambiente pericolosa carica di gas velenosi e particelle dannose e dalla carenza di ossigeno.

S-Cap-Air deve essere utilizzato soltanto per la fuga in situazioni d'emergenza per mettersi in salvo. La durata d'utilizzo è di 15 minuti. S-Cap-Air è specificamente **inadatto a**

- Attività lavorativa
- Attività subacquee
- Operazioni di salvataggio
- Operazioni antincendio

Quando si utilizza S-Cap-Air, è obbligatorio leggere e attenersi a quanto riportato in questo manuale d'uso. In particolare vanno lette e seguite attentamente le istruzioni di sicurezza nonché le informazioni sull'uso ed il funzionamento del dispositivo. Inoltre per un uso sicuro vanno rispettate le norme nazionali vigenti.



Pericolo!

Il prodotto può essere considerato un dispositivo di sicurezza salvavita o di protezione dagli infortuni. L'uso o la manutenzione non corretta del dispositivo possono compromettere il buon funzionamento dello stesso e di conseguenza mettere in serio pericolo la vita umana.

Prima dell'utilizzo, occorre verificare il corretto funzionamento del prodotto. Il prodotto non può essere utilizzato se il collaudo funzionale non ha dato esito positivo, se sono presenti danni, se la manutenzione/assistenza non è stata effettuata da personale competente oppure se sono state utilizzate parti di ricambio non originali.

Ogni utilizzo diverso o estraneo alle presenti istruzioni sarà considerato non conforme. Ciò vale soprattutto per le modifiche non autorizzate all'apparecchio o gli interventi di riparazione non effettuati da MSA o da personale autorizzato.

1.2. Informazioni sulla responsabilità

MSA declina ogni responsabilità nei casi in cui il prodotto sia stato utilizzato in modo non appropriato o non conforme. La scelta e l'uso di questo prodotto sono di esclusiva responsabilità del singolo operatore.

Le richieste di risarcimento per responsabilità prodotto, le garanzie offerte da MSA riguardo al prodotto non saranno valide se lo stesso non viene usato, controllato e mantenuto secondo le istruzioni riportate nel presente manuale.

2. Descrizione

2.1. Vista generale dell'apparecchio

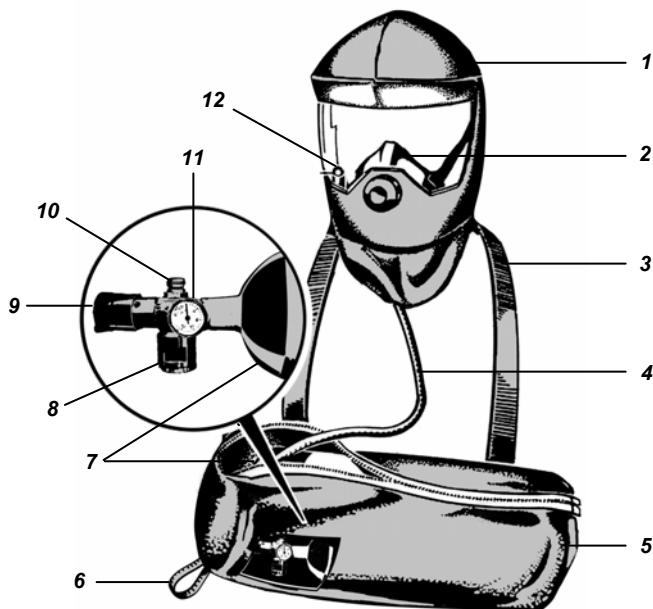


Fig. 1 Panoramica dell'apparecchio S-Cap-Air

- | | |
|---|--|
| 1 Cappuccio (giallo brillante) | 7 Bombola d'aria compressa |
| 2 Semimaschera con valvola di esalazione | 8 Raccordo per la ricarica con tappo di protezione rosso |
| 3 Cinghia tracolla (nera) | 9 Valvola con tappo e perno di attivazione |
| 4 Tubazione per la respirazione | 10 Raccordo tubazione per la respirazione |
| 5 Borsa per il trasporto con finestra per ispezione | 11 Indicatore pressione aria nella bombola |
| 6 Anello per il pollice (giallo) | 12 Indicatore di pericolo nel cappuccio |

S-Cap-Air consiste di un cappuccio che viene collegato a una bombola d'aria compressa tramite una tubazione per la respirazione. Esso viene conservato pronto all'uso nella sua borsa per il trasporto e viene attivato automaticamente all'apertura della borsa.

Bombola d'aria compressa con borsa

L'unità viene fornita con una bombola per aria compressa piena o vuota, secondo la richiesta del cliente, e può quindi essere necessario riempire la bombola prima del primo utilizzo. La bombola d'aria compressa è conforme alla Direttiva Europea 97/23/ CEE.

La bombola d'aria compressa posta all'interno della borsa per il trasporto è fissata con delle cinghie; l'indicatore della pressione dell'aria è visibile attraverso la finestra di ispezione. Sulla borsa è indicato per quanto tempo verrà erogata l'aria e sono riportati dei pittogrammi che indicano come indossare l'apparecchio.

Riduttore di pressione / Valvola della bombola

La valvola è avvitata a fondo sulla bombola d'aria compressa. Sulla valvola è visibile il relativo tappo con il perno di attivazione incorporato. Tirando l'asola gialla di apertura della cerniera, si estrae il perno di attivazione fuori dal tappo della valvola, che si apre attivando l'erogazione d'aria (→ sezione 3.3).

Un flusso continuo d'aria alimenta l'utilizzatore di aria respirabile e impedisce che nel cappuccio aumenti la concentrazione di anidride carbonica. L'indicatore della pressione dell'aria posto sulla valvola fornisce una lettura continua del livello di aria ancora presente nella bombola.

Cappuccio

Il cappuccio di colore giallo brillante è dotato di un visore con un ampio campo visivo, di una semimaschera con valvola di esalazione esterna e di un indicatore di pericolo posto all'interno del campo visivo.

L'indicatore di pericolo indica costantemente il corretto flusso d'aria (colore verde) e avvisa l'utilizzatore di rimuovere il cappuccio mediante il cambio di colore (colore rosso) al termine del periodo di sicuro utilizzo.

Le cinghie poste all'interno del cappuccio si adattano automaticamente per posizionare la semimaschera su naso, bocca e mento. La semimaschera posizionata saldamente in sede e la costante erogazione d'aria impediscono che nel cappuccio aumenti la concentrazione di anidride carbonica.

Se il cappuccio è indossato correttamente, non occorre regolare la guarnizione elastica di tenuta sul collo.

Il cappuccio offre protezione anche ai portatori di occhiali e a chi ha barba e baffi.

2.2. Funzionamento

S-Cap-Air fornisce all'utilizzatore aria respirabile nei casi di emergenza, per un tempo massimo di 15 minuti, consentendo di allontanarsi da zone pericolose. L'unità rilascia un flusso costante di aria respirabile nel cappuccio.

L'erogazione dell'aria ha inizio non appena l'asola di apertura della cerniera viene tirata verso l'alto. Quando ciò avviene, il sigillo si rompe e il perno di attivazione viene estratto automaticamente dal tappo della valvola posta sulla bombola aprendo valvola e borsa. L'aria passa attraverso la valvola e giunge al cappuccio attraverso la tubazione per la respirazione e l'indicatore di pericolo. A questo punto è possibile estrarre il cappuccio e indossarlo con pochi movimenti delle mani.

Durante l'utilizzo, il cappuccio si riempie continuamente di aria respirabile formando un serbatoio d'aria. Da qui l'aria viene respirata tramite la semimaschera e viene successivamente espirata nell'ambiente attraverso la valvola di esalazione.

3. Uso

3.1. Istruzioni di sicurezza

Addestramento e conoscenza del manuale d'uso

L'addestramento periodico e la conoscenza del manuale d'uso sono essenziali per un utilizzo corretto dell'apparecchio.

Idoneità per gli adulti e peso del dispositivo

S-Cap-Air può essere utilizzato da individui adulti in buone condizioni fisiche e psichiche, ma può pesare anche più di 5 kg (ad esempio se si utilizza una bombola in acciaio da 3 litri a 200 bar); di conseguenza l'unità non dovrebbe essere indossata continuamente durante il turno di lavoro in ottemperanza alla norma EN 1146.

Idoneità delle bombole d'aria compressa e aria respirabile

Le bombole d'aria compressa utilizzate devono essere conformi alla normativa nazionale e devono essere approvate per la relativa pressione di utilizzo. Utilizzare soltanto aria respirabile conforme ai requisiti della norma EN 12021 o USCGA livello D (o superiore).

Intervalli di controllo periodici

L'unità deve essere controllata in base agli intervalli di tempo prestabiliti, accertandosi in particolare che la bombola sia sempre piena di aria respirabile (→ sezione 6).

Uso in atmosfera esplosiva

L'unità non deve essere utilizzata in atmosfere esplosive.

La manutenzione deve essere affidata esclusivamente a personale autorizzato.

Collaudi di verifica e riparazioni possono essere eseguiti soltanto da personale dell'assistenza addestrato e autorizzato da MSA.

3.2. Regole importanti per la fuga

Le possibili vie di fuga devono essere sempre studiate in modo da poter essere percorse entro la durata dell'erogazione dell'aria di S-Cap-Air (max. 15 minuti). Durante la fuga, attenersi sempre alle seguenti regole:

1. Mantenere la calma, non farsi prendere dal panico!
2. Scegliere la via più breve per raggiungere un luogo in cui sia presente aria ambiente sicura.
3. Respirare con calma. La respirazione accelerata e irregolare comporta un eccessivo consumo d'aria.

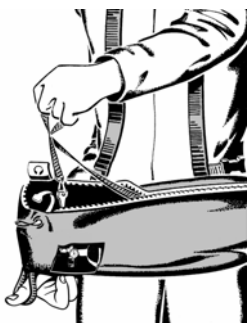
3.3. Indossamento del Dispositivo di Protezione delle Vie Respiratorie

L'unità può essere indossata con pochi semplici gesti in circa 20 secondi, nel seguente modo:



Appendere S-Cap-Air intorno al collo

- (1) Appendere la borsa per il trasporto al collo utilizzando la cinghia tracolla nera. La finestra di ispezione deve essere rivolta verso l'esterno e l'anello per il pollice deve essere rivolto verso il basso e a destra.



Aprire la borsa / Attivare l'unità

- (2) Inserire il pollice della mano destra nell'apposito anello giallo della borsa per il trasporto e tenere saldamente la borsa.
- (3) Afferrare l'asola gialla per aprire la cerniera con la mano sinistra e tirare con decisione verso l'alto: il perno di attivazione viene in tal modo estratto dalla valvola della bombola d'aria compressa, aprendola. Il flusso d'aria è udibile.



Attenzione!

Questa operazione avvia l'erogazione d'aria, che durerà 15 minuti.

- (4) Controllare che il perno di attivazione sia staccato dal tappo; in caso contrario svitare completamente il tappo dalla valvola.

Indossare il cappuccio con la semimaschera



- (5) Inserire le mani 'giunte' nel foro della guarnizione di tenuta del collo, quindi allontanarle allargando la guarnizione.
- (6) Far scivolare le mani con il cappuccio sopra la testa.
- (7) Sistemare opportunamente la semimaschera sul mento e sul naso e premere con decisione per fissarla in posizione.
- (8) Controllare la guarnizione tenuta collo per una corretta tenuta.



Controllare l'indicatore di pericolo nel cappuccio

- (9) Controllare l'indicatore di pericolo nel campo visivo del cappuccio:
VERDE: La quantità d'aria presente nel cappuccio è corretta.
ROSSO: Fine utilizzo.



Attenzione!

L'indicatore diventa **ROSSO** quando l'erogazione d'aria dalla bombola sta per terminare. La concentrazione di CO₂ nel cappuccio aumenta e il cappuccio deve essere rimosso.



Regolare la cintura

- (10) Chiudere e stringere la cintura.



Iniziare ad allontanarsi

- (11) Abbandonare la zona con calma e in modo composto. Non togliere il cappuccio finché non si è lasciata l'area di pericolo.



Dopo l'uso l'unità deve essere pulita, disinfettata ed esaminata per individuare eventuali danni (→ sezione 6); inoltre, riempire nuovamente la bombola (→ sezione 4).

Se un'unità è stata preparata, ma non utilizzata, verificare almeno visivamente che non sia danneggiata.

4. Riempimento della bombola d'aria compressa



Attenzione!

Utilizzare soltanto aria respirabile conforme alle disposizioni della norma EN 12021 o USCGA livello D (o superiore).

Compressori e dispositivi di riempimento possono essere utilizzati esclusivamente da personale addestrato. Attenersi a tutte le istruzioni di avvertenze di sicurezza.

Per il riempimento della bombola d'aria compressa, procedere come segue:

- (1) Aprire la borsa di S-Cap-Air e rimuovere il sigillo o ciò che ne resta.
- (2) Estrarre con attenzione la bombola insieme al cappuccio collegato per la tubazione di respirazione.

Se S-Cap-Air è stato utilizzato, il perno di attivazione non sarà più presente nella valvola della bombola e la valvola sarà aperta. Il perno si troverà invece sull'asola di apertura della cerniera della borsa. Esso deve essere reinserito nel tappo della valvola per chiuderla in modo da poter procedere al riempimento della bombola.

Se S-Cap-Air non è stato utilizzato, il perno di attivazione sarà ancora nella valvola della bombola, con attaccata l'asola di apertura della cerniera e la valvola sarà chiusa. Il perno deve essere disposto parallelamente al collegamento della tubazione per la respirazione. Durante il riempimento, accertarsi che il perno di attivazione chiuda correttamente la valvola. Se necessario, avvitarlo un po' il tappo per serrarlo meglio.

- (3) Rimuovere il tappo di protezione rosso dal raccordo di carica.
- (4) Collegare il raccordo di carica ad una unità di ricarica da 200 bar e riempire fino a 200 bar a 15 °C. Attenersi alle istruzioni del compressore ed utilizzare l'idoneo adattatore se necessario.

Al termine del riempimento, aprire la valvola per qualche secondo svitando il tappo e quindi chiuderlo nuovamente finché il flusso d'aria si ferma.

- (5) Collocare la dima 60° (→ appendice: Dima) sulla valvola della bombola, sotto al tappo, e allineare una delle linee che segnano i 60° con la marcatura riportata sul tappo. Avvitare ulteriormente il tappo della valvola di 60° usando la dima, in modo che il perno di attivazione rimanga allineato parallelamente al di sopra del raccordo della tubazione.

Se questo non è possibile, allentare il tappo, rimuovere il perno di attivazione e reinserirlo sul lato opposto del tappo. Chiudere nuovamente la valvola come indicato in precedenza.



L'ulteriore serraggio del tappo ottenuto ruotandolo di 60° garantisce che la valvola sia ben chiusa, ma non serrata in modo eccessivo. Se il tappo è avvitato eccessivamente, la forza necessaria per aprire la valvola quando si attiva l'unità con l'asola di apertura della cerniera sarà maggiore.

- (6) Al termine del riempimento, far spurgare il raccordo di carica e rimuoverlo dall'unità di ricarica quando non c'è più pressione (se necessario, rimuovere l'adattatore).
- (7) Controllare il livello di riempimento: l'indicatore della bombola dovrebbe essere su 200 bar.
- (8) Chiudere il raccordo di carica con il tappo di protezione.
- (9) Riporre l'apparecchio nella borsa (→ sezione 5).

5. Come riporre l'apparecchio

Dopo aver riempito la bombola d'aria compressa, S-Cap-Air deve essere riposto nella borsa da trasporto nel modo seguente:

- (1) Inserire con cautela la base della bombola nella grande asola nera posta all'interno della borsa, tenendo con attenzione il cappuccio collegato alla tubazione per la respirazione durante l'operazione. Sistemare l'indicatore della bombola attraverso l'apertura della piccola asola nera interno della borsa.
L'unità deve essere collocata nella borsa in modo tale che la tubazione per la respirazione sia distesa accanto alla bombola fino alla sua base e il cappuccio sia disposto su di essa nella direzione opposta. Se l'unità è riposta correttamente, l'indicatore della bombola è chiaramente visibile attraverso la finestra di ispezione della borsa.
- (2) Stendere il nastro giallo per l'apertura della cerniera con la relativa asola lungo la bombola fino alla valvola senza tirare. Agganciare la clip posta sull'estremità del nastro di apertura della cerniera al perno di attivazione. Far passare l'asola di apertura della cerniera posta alla fine del relativo nastro sopra alla valvola della bombola portandola all'esterno della borsa.
- (3) Chiudere completamente la cerniera fino alla fine andando oltre ai denti tagliati nella cerniera.
Nel far questo, tenere il cappuccio nella posizione di chiusura accertandosi che non si incastrino nei denti della cerniera e che l'asola di apertura della cerniera si trovi all'esterno della borsa.
- (4) Verificare che l'indicatore della pressione sia visibile attraverso la finestra di ispezione della borsa.
- (5) Far passare l'aletta arancione della borsa, che si trova al termine della cerniera, attraverso l'asola di apertura della cerniera e collocare l'occhiello dell'aletta arancione sopra all'occhiello della borsa. Far passare il sigillo attraverso i due occhielli allineati.
In questo modo l'aletta viene fissata in posizione e viene fermata anche l'asola del nastro di apertura della cerniera. Il sigillo va stretto il più possibile senza tuttavia essere in tensione e consentire ancora un certo movimento.
S-Cap-Air è ora pronto per essere usato.

6. Manutenzione e assistenza

6.1. Intervalli

Questo prodotto va controllato e sottoposto a regolare manutenzione da parte di tecnici specializzati. L'esito dei controlli e della manutenzione vanno registrati. Utilizzare sempre pezzi originali MSA.

Gli interventi di riparazione e manutenzione vanno effettuati esclusivamente da centri autorizzati o da MSA. Le modifiche ai dispositivi o a loro componenti non sono consentite e determinano automaticamente la perdita dello stato di conformità.

Intervalli	Manutenzione e assistenza
Dopo l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riempire la bombola d'aria compressa (→ sezione 4) ▪ Pulire e disinfettare (→ sezione 6.2) ▪ Effettuare il controllo visivo (→ sezione 6.3).
L'operatore ha portato con sé l'unità, ma non l'ha utilizzata	▪ Effettuare il controllo visivo (→ sezione 6.4), pulire se necessario
In caso di trasferimento	Controllare le unità dopo che sono state trasferite in altri luoghi o ad altre persone (→ sezione 6.4).
Ogni giorno	Controllare le unità tenute in loco per verificarne l'idoneità all'uso immediato in caso d'emergenza (→ sezione 6.4).
Ogni mese	Controllo periodico di tutte le unità pronte all'impiego, anche se immagazzinate centralmente (→ sezione 6.4)
Ogni anno	Effettuare il controllo visivo e funzionale (→ sezione 6.5)

6.2. Pulizia e disinfezione



Attenzione!

Non immergere l'apparecchio in soluzioni detergenti o in acqua per evitarne il danneggiamento. Utilizzare un panno morbido per la pulizia e la disinfezione.

Evitare di lasciarlo asciugare alla luce diretta del sole o accanto a una fonte di calore.

- (1) Staccare il cappuccio e il tubo dalla valvola.
- (2) Pulire accuratamente il cappuccio internamente ed esternamente con un panno umido e quindi disinfettarlo con un panno disinfettante.
- (3) Strofinare il cappuccio internamente ed esternamente con un panno privo di pelucchi fino ad asciugarlo o lasciarlo asciugare all'aria.
- (4) Disinfettare la semimaschera con un leggero disinfettante e lasciarla asciugare.
- (5) Se necessario, passare un prodotto antiappannante (D2260700) sulla parte interna del visore.

6.3. Controllo visivo per rilevare eventuali danni o il livello della bombola d'aria compressa

- (1) Verificare se l'apparecchio è in qualche modo danneggiato. Se sono visibili danni, inviarlo alla manutenzione e NON UTILIZZARLO!
- (2) Controllare il livello della bombola d'aria compressa per mezzo dell'indicatore di pressione. Riempire la bombola se il livello è inferiore a 190 bar (→ sezione 4).
- (3) Pulire l'unità se necessario e rimetterla nel locale in cui viene conservata.

6.4. Controlli periodici

Eeguire periodicamente dei controlli conformemente agli intervalli indicati nella sezione sezione 6.1 e secondo quanto indicato qui di seguito:

- (1) Controllo dell'indicatore della pressione dell'aria.
La bombola deve essere completamente piena.
- (2) Controllo delle condizioni generali.
L'unità, borsa compressa, deve essere pulita e non danneggiata.
- (3) Controllo del sigillo.
Il sigillo deve essere intatto e non danneggiato.
- (4) Controllo mensile dell'accessibilità dell'unità.
La via di accesso all'unità deve essere la stessa e non deve essere bloccata.



Attenzione!

Le unità che non superano i controlli o che devono passare il controllo annuale devono essere inviate alla manutenzione.

6.5. Controllo annuale

Controllo visivo

Verificare la presenza di danni meccanici quali crepe, rotture del materiale, tagli, sfilacciature o altre alterazioni del materiale sui seguenti componenti:

- Borsa per il trasporto, cinghie e dispositivo di attivazione (perno di attivazione, tappo della valvola, ecc.).
- Tubazione per la respirazione e raccordo di collegamento con O-ring. Sostituire le tubazioni indurite e/o che si rompono facilmente. Gli O-ring sono disponibili come pezzi di ricambio.
- Cappuccio, guarnizione di tenuta del collo e semimaschera. La membrana della valvola di esalazione deve essere sostituita almeno ogni 3 anni.
- Valvola della bombola e indicatore della pressione dell'aria.
- Eseguire i controlli delle bombole d'aria compressa conformemente alla normativa nazionale.

Test funzionale

Dopo il test visivo, deve essere effettuato il test funzionale procedendo nel modo seguente:

- (1) Attivare l'unità riempita e osservare l'indicatore di pericolo nel cappuccio: Dopo l'attivazione, l'indicatore deve essere verde. Dopo un tempo minimo di erogazione dell'aria di 15 minuti (massimo 18 minuti), l'indicatore deve diventare rosso. Durante l'erogazione dell'aria, l'indicatore della pressione deve segnalare una caduta da 200 bar a meno di 50 bar.
- (2) Registrare il controllo nell'apposita scheda.
- (3) Riportare la data del prossimo controllo annuale sull'unità.
Dopo un test con risultato soddisfacente, riempire nuovamente l'unità e riporla nella borsa secondo quanto indicato in queste istruzioni.



Attenzione!

In caso di danni o malfunzionamenti, l'unità deve essere inviata agli addetti alla manutenzione e alla riparazione.

7. Norme per il trasporto

L'imballaggio di S-Cap-Air per il trasporto deve essere effettuato in ottemperanza a tutte le norme vigenti.

Dopo il trasporto, S-Cap-Air deve essere controllato in ogni caso per verificarne l'idoneità all'uso. A questo scopo, eseguire un controllo visivo in base ai seguenti criteri:

- Danni
- Sigillo
- Livello della bombola d'aria compressa

**Attenzione!**

Se il sigillo manca, o se la bombola non è piena, o in caso di altri difetti visibili, inviare l'unità agli addetti alla manutenzione e alla revisione.

8. Immagazzinamento / Stoccaggio

Il dispositivo deve essere immagazzinato / stoccato conformemente alle linee guida dell'IMO per le prestazioni, la sistemazione, l'uso e la manutenzione degli apparecchi di respirazione di emergenza (MSC/Circ. 849) e deve essere adeguatamente protetto dall'ambiente circostante. L'unità dovrà essere immagazzinata / stoccata in un ambiente pulito e asciutto, privo di agenti contaminanti e protetto dalla luce diretta del sole. L'intervallo massimo di temperatura è compreso fra $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Se l'immagazzinamento / lo stoccaggio avviene a temperature inferiori a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, l'unità, e in particolare la valvola, dovrà essere completamente asciutta.



Attenzione!

Durante l'immagazzinamento / lo stoccaggio non piegare con forza materiale, cuciture e cerniera.

9. Dati tecnici

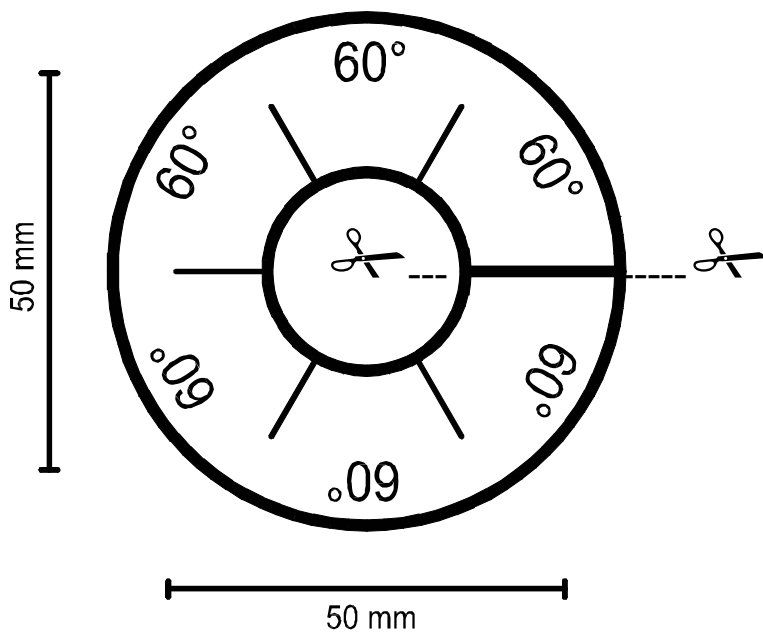
Peso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Con bombola in acciaio da 3 litri a 200 bar: circa 5 kg ▪ Con bombola in composito da 3 litri a 300 bar: circa 4 kg
Modalità di trasporto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sul petto con cinghia di sostegno per il collo
Temperatura di immagazzinamento	da -15 °C a +60 °C
Vita utile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cappuccio e tubi: se immagazzinati conformemente alla norma ISO 2230: 10 anni ▪ Bombola di acciaio: Intervalli di controllo in ottemperanza alla normativa nazionale ▪ Bombola in composito: 15 anni (vedi etichetta) Intervalli di controllo in ottemperanza alla normativa nazionale.
Aria respirabile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforme alla norma EN 12021 o USCGA livello D
Temperatura dell'aria di inalazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corrispondente alla temperatura di immagazzinamento
Durata dell'erogazione d'aria	15 minuti

10. Informazioni per l'ordine

Nome	Codice
S-Cap-Air, bombola vuota	10017668
S-Cap-Air, bombola piena	10032181
S-Cap-Air light, bombola vuota	10033919
S-Cap-Air light, bombola piena	10034561
Accessori	
Borsa per S-Cap-Air (ricambio)	10018520
Cappuccio per S-Cap-Air (ricambio)	10019481
Fermagli (per tubazione - 5 pz)	10019483
Filtro, dischi in feltro S-Cap-Air (10 pz)	10019508
Tappo valvola e perno di attivazione	10019484
O-ring per raccordo collegamento tubazione (10 pz)	10024118
Kit sigillo (25 pz)	10023512

Appendice: Dima

Dima da 60° da ritagliare per chiudere la valvola dopo aver riempito la bombola d'aria compressa (→ sezione 4 punto 5)





DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Equipo de protección de aire comprimido para escape con capucha

El fabricante,

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
12059 Berlín
República Federal de Alemania

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
D - 12059 Berlin
Telefon (0 30) 68 86 - 0
Fax (0 30) 68 86 - 1558
E-Mail info@auer.de
http://www.msa-auer.de

declara que el Equipo de Protección Individual (EPI) aquí descrito es conforme con las disposiciones de la directiva del consejo 89/686/CEE y, en caso aplicable, con la normativa nacional que sustituye a la normativa armonizada EN 1146 y es idéntico al EPI conforme al nº de certificado incluido a continuación, emitido por el organismo certificador incluido asimismo a continuación.

	Especificación	Organismo certificador / Nº	Nº de certificado
S-Cap-Air	EN1146	Inspec 0194	803
S-Cap-Air Light	EN1146	Inspec 0194	803

El Equipo de Protección Individual descrito anteriormente está sujeto al proceso de control establecido en el Artículo 11 punto B de la directiva del consejo 89/686/CEE bajo la supervisión del organismo designado, notificado y registrado por la comisión de la Unión Europea bajo el número de registro 0158:

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen
República Federal de Alemania

MSA AUER GmbH

p.o. Robert Amtsfeld
Quality Manager

Berlín, 08.2006

Geschäftsführer:

Dr. Dieter Lubkoll

Dr. Stefan Zloczyski

Vorsitzender des AR:

James H. Baillie

Registergericht:

Amtsgericht

Berlin-Charlottenburg

Nr. 93 HRB 284 03

USt-ID-Nr.: DE 136 590 216

Dresdner Bank AG

Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)

BHF-Bank Berlin

Nr. 70 000 385 (BLZ 100 202 00)

Postbank Berlin

Nr. 15 62 103 (BLZ 100 100 10)

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQS-zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Reg. Nr. 100342

Índice

1.	Normativas de seguridad.....	85
1.1.	Uso correcto.....	85
1.2.	Información sobre responsabilidad	85
2.	Descripción.....	86
2.1.	Vista general del equipo.....	86
2.2.	Funcionamiento.....	87
3.	Uso.....	88
3.1.	Instrucciones de seguridad	88
3.2.	Reglas importantes durante el escape	88
3.3.	Colocación del dispositivo de protección respiratoria.....	89
4.	Llenado de la botella de aire comprimido	91
5.	Empaquetado del equipo.....	93
6.	Mantenimiento y servicio.....	94
6.1.	Intervalos.....	94
6.2.	Limpieza y desinfección	94
6.3.	Comprobación visual de daños / Nivel de llenado de la botella de aire comprimido.....	95
6.4.	Comprobación regular.....	95
6.5.	Comprobación anual	96
7.	Reglamentación para el transporte.....	97
8.	Almacenamiento.....	98
9.	Datos técnicos	99
10.	Información para pedidos.....	100
	Anexo: Plantilla.....	101

1. Normativas de seguridad

1.1. Uso correcto

El S-Cap-Air es un equipo de protección para escape de áreas con una atmósfera tóxica. Protege al portador del equipo durante el escape de una atmósfera peligrosa con gases venenosos, partículas dañinas y deficiencia de oxígeno. El S-Cap-Air sólo debe utilizarse para escape en situaciones de emergencia y autosalvamento. La duración de uso es de 15 minutos. El S-Cap-Air **es específicamente inadecuado** para su aplicación

- en el trabajo
- bajo el agua
- en labores de rescate
- en operaciones de lucha contra incendios

Es obligatorio leer y cumplir lo descrito en este manual de funcionamiento cuando se utilice el S-Cap-Air, en especial, las instrucciones de seguridad, así como la información relativa al uso y el funcionamiento del equipo. Además, para utilizar el equipo de forma segura debe tenerse en cuenta la reglamentación nacional aplicable en el país del usuario.



¡Peligro!

Este producto es, posiblemente, un dispositivo de protección que puede salvar la vida o proteger la salud. Tanto el uso como el mantenimiento inadecuados del mismo pueden afectar su funcionamiento y, de esta forma, poner en serio peligro vidas humanas.

Antes de su utilización es preciso comprobar el funcionamiento del producto. Queda terminantemente prohibido utilizar el producto si la prueba de funcionamiento no ha concluido con éxito, si existen daños, si el mantenimiento no se ha llevado a cabo por parte de personal especializado o si no se han empleado piezas de repuesto originales de MSA.

Un uso diferente o fuera de estas especificaciones será considerado como no conforme al uso correcto. Esto mismo se aplica, de forma especial, a las modificaciones no autorizadas del equipo, y para los trabajos de puesta en funcionamiento que no hayan sido llevados a cabo por MSA o por personal autorizado.

1.2. Información sobre responsabilidad

MSA no aceptará ninguna responsabilidad en aquellos casos en los que el producto haya sido utilizado de forma inapropiada o para fines no previstos. La selección y el uso del producto son responsabilidad exclusiva del operador.

Las garantías ofrecidas por MSA con respecto al producto así como el derecho de reclamación por defectos en el producto quedarán sin efecto si no se utiliza, se cuida o se realiza el mantenimiento de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual.

2. Descripción

2.1. Vista general del equipo

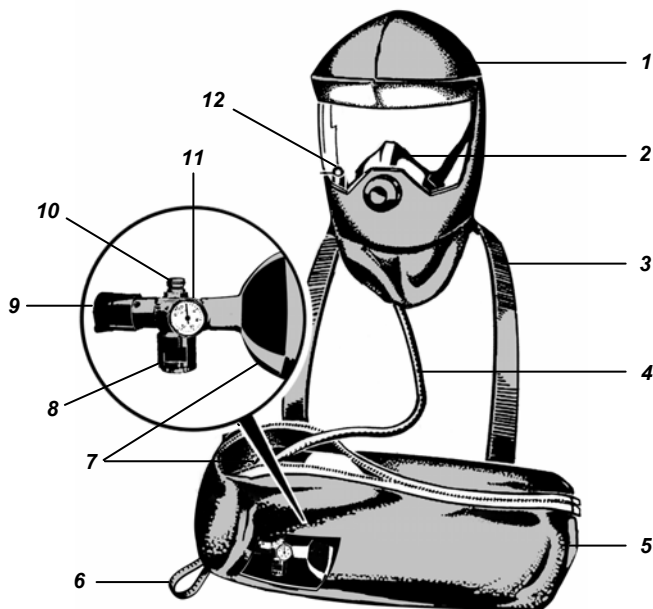


Fig. 1 Vista general del equipo S-Cap-Air

- | | |
|---|--|
| 1 Capucha (amarillo de señalización) | 7 Botella de aire comprimido |
| 2 Mascarilla con válvula de exhalación | 8 Conexión de llenado con tapón protector rojo |
| 3 Cinta para el cuello (negra) | 9 Grifo con tapón y pasador de activación |
| 4 Tráquea | 10 Conector de la tráquea |
| 5 Bolsa de transporte con ventana de inspección | 11 Indicador de presión del aire |
| 6 Presilla para el pulgar (amarillo) | 12 Indicador de aviso en la capucha |

El S-Cap-Air está formado por una capucha conectada a una botella de aire comprimido a través de una tráquea. Se almacena listo para su funcionamiento en la bolsa de transporte y se pone en marcha de forma automática al abrir la bolsa.

Botella de aire comprimido y bolsa

La unidad se suministra con una botella de aire comprimido llena o vacía, según demanda del cliente, por lo que puede ser necesario rellenar la botella antes de usar la unidad por primera vez. La botella de aire comprimido cumple la directiva europea 97/23/CEE.

La botella de aire está sujeta con correas dentro de la bolsa de transporte y la lectura del indicador de presión de aire puede realizarse a través de la ventana de la bolsa. En la bolsa se muestran el tiempo de suministro de aire y los pictogramas de colocación.

Reductor de presión / grifo de la botella

El grifo de la botella está roscado de forma segura a la botella de aire comprimido. El tapón del grifo con el pasador de activación incorporado está situado en el grifo de la botella. Al tirar de la presilla amarilla de apertura se extrae el pasador de activación del tapón del grifo, el grifo se abre y se activa el suministro de aire (→ Sección 3.3).

Una corriente continua de aire suministra al usuario el aire necesario para respirar y evita cualquier aumento de la concentración de dióxido de carbono en el interior de la capucha. El indicador de presión de aire situado en el grifo permite una lectura continua del aire que queda en la botella.

Capucha

La capucha de color amarillo de señalización dispone de un visor con un gran campo de visión, una mascarilla con válvula externa de exhalación y un indicador de aviso situado directamente en el campo de visión.

El indicador de aviso señala continuamente que el flujo de aire es correcto (indicación: verde) y advierte al usuario que debe retirar la capucha mediante un cambio de color (indicación: roja) al finalizar el tiempo de uso seguro.

Las cintas elásticas internas de la capucha se ajustan automáticamente para colocar la mascarilla sobre la nariz, boca y barbilla. Una mascarilla bien colocada y un suministro constante de aire previenen cualquier aumento de la concentración de dióxido de carbono en el interior de la capucha.

La fijación flexible para el cuello no requiere ningún tipo de ajuste si la capucha está correctamente colocada.

La capucha proporciona una protección adecuada a aquellos usuarios que lleven gafas o que tengan barba.

2.2. Funcionamiento

El S-Cap-Air suministra aire respirable al usuario en caso de emergencia durante un periodo máximo de 15 minutos, permitiéndole escapar de las áreas peligrosas. La unidad proporciona un flujo constante de aire respirable al interior de la capucha.

El suministro de aire se inicia en el momento en que se tira hacia arriba de la presilla de apertura. Al hacerlo, se rompe el precinto y el pasador se extrae automáticamente del tapón del grifo situado en la botella, con lo que se abren el grifo y la bolsa. El aire fluye a través del grifo hasta la capucha a través de la tráquea flexible y del indicador de aviso. La capucha puede retirarse y colocarse con unos pocos movimientos.

Durante el uso, la capucha se llena continuamente de aire respirable, generándose así una reserva de aire. El aire de esta reserva se inhala a través de la mascarilla y se exhala a la atmósfera a través de la válvula de exhalación.

3. Uso

3.1. Instrucciones de seguridad

Entrenamiento y conocimiento del manual de funcionamiento

El entrenamiento regular y el adecuado conocimiento del manual de funcionamiento son esenciales para un uso correcto del equipo.

Idoneidad para adultos y peso del equipo

El S-Cap-Air es adecuado para adultos que se encuentren en buena condición física y psicológica. El equipo puede llegar a pesar más de 5 kg (por ejemplo, cuando se usa una botella de acero de 3 L a 200 bar), por lo que no debe llevarse de forma continuada durante el turno de trabajo cumpliendo la norma EN 1146.

Idoneidad de las botellas de aire comprimido y del aire respirable

Las botellas de aire comprimido utilizadas deben cumplir la reglamentación nacional y deben estar homologadas para la presión correspondiente.

Usar únicamente aire respirable que satisfaga los requisitos de las normas EN 12021 o USCGA grado D (o superior).

Intervalos regulares de comprobación

La comprobación de la unidad debe realizarse conforme a los intervalos prescritos. Es especialmente necesario asegurarse de que la botella está siempre llena con aire respirable (→ Sección 6).

Uso en ambientes explosivos

La unidad no debe utilizarse en ambientes explosivos.

Realización de mantenimiento sólo por parte de personal autorizado

Las reparaciones y comprobaciones deben ser realizadas únicamente por parte de personal de servicio formado y autorizado por MSA.

3.2. Reglas importantes durante el escape

Las posibles rutas de escape deben planificarse siempre de forma que puedan recorrerse dentro del tiempo de suministro de aire del S-Cap-Air (15 minutos máximo). Durante el escape deben observarse siempre las siguientes reglas:

1. ¡Permanezca en calma, no se deje llevar por el pánico!
2. ¡Elegir la ruta más corta para llegar a una zona con aire ambiental seguro!
3. ¡Respirar con calma! Si el ritmo respiratorio es rápido e irregular, el consumo de aire será mayor.

3.3. Colocación del dispositivo de protección respiratoria

La unidad puede colocarse con unos pocos movimientos sencillos en unos 20 segundos siguiendo las indicaciones que se enumeran a continuación:



Colocación de S-Cap-Air alrededor del cuello

- (1) Colgarse la bolsa de transporte pasando la cinta negra alrededor del cuello. La ventana de inspección de la bolsa debe quedar siempre hacia el exterior y la presilla para el pulgar debe apuntar hacia abajo y a la derecha.



Apertura de la bolsa / puesta en marcha de la unidad

- (2) Introducir el dedo pulgar de la mano derecha en la presilla amarilla para el pulgar en la bolsa de transporte y sujetar la bolsa de forma segura.
- (3) Sujetar la presilla amarilla de apertura con la mano izquierda y tirar firmemente hacia arriba. Al hacerlo, el pasador de activación saldrá del grifo de la botella de aire comprimido, abriendo el grifo. El flujo de aire resultará audible.



¡Atención!

Esta acción pone en marcha el suministro de aire, que dura 15 minutos.

- (4) Comprobar que el pasador se encuentra fuera del tapón del grifo, en caso contrario, desenroscar completamente el tapón para extraerlo del grifo.

Colocación de la capucha con la mascarilla



- (5) Introducir ambas manos en posición de 'oración' en la abertura de la fijación para el cuello y separarlas para extender dicha fijación.
- (6) Deslizar las manos y la capucha sobre la cabeza.
- (7) Ajustar la mascarilla sobre la barbilla y la nariz y presionar para colocarla de forma segura en su posición.
- (8) Comprobar que la fijación para el cuello se encuentra ajustada de forma segura.



Comprobación del indicador situado en la capucha

- (9) Comprobar el indicador de aviso situado en el campo de visión de la capucha:
- VERDE: El suministro de aire en la capucha es correcto.
- ROJO: Fin del tiempo de uso.



¡Atención!

El indicador pasa al color ROJO cuando el suministro de aire de la botella se está acabando. La concentración de CO₂ en la capucha aumenta y ésta debe retirarse.



Ajuste de la cinta para el cuerpo

- (10) Cerrar y ajustar la correa para el cuerpo.



Inicio del escape

- (11) Realizar el escape de forma pausada y suave. No retirar la capucha hasta que se haya abandonado el área peligrosa.



Tras su uso, la unidad debe limpiarse, desinfectarse y revisarse en busca de daños (→ Sección 6); la botella debe rellenarse (→ Sección 4).

Si una unidad está preparada para el uso pero no se ha utilizado, debe realizarse una revisión visual de la misma en busca de posibles daños.

4. Llenado de la botella de aire comprimido



¡Atención!

Use únicamente aire respirable que satisfaga los requisitos de las normas EN 12021 o USCGA grado D (o superior).

Los compresores y dispositivos de llenado sólo pueden ser utilizados por personal con la instrucción pertinente. Deben observarse todas las advertencias e instrucciones de seguridad.

El llenado de la botella de aire comprimido debe realizarse de la siguiente forma:

- (1) Abrir la bolsa del S-Cap-Air y retirar el precinto o sus restos.
- (2) Retirar con cuidado la botella junto con la capucha conectada a través de la tráquea.

Si el S-Cap-Air ha sido utilizado, el pasador de activación ya no estará en el grifo de la botella y éste se encontrará abierto. En tal caso, el pasador se encontrará en la presilla de apertura de la bolsa, y deberá volver a colocarse en el tapón del grifo para cerrarlo antes de rellenar la botella.

Si el S-Cap-Air no ha sido utilizado, el pasador de activación seguirá colocado en el grifo de la botella, con la presilla de apertura conectada y el grifo cerrado. El pasador debe estar paralelo a la conexión de la tráquea. Durante el llenado, comprobar que el pasador de activación está precintando el grifo de forma segura. En caso necesario, enroscar un poco el tapón para apretarlo.

- (3) Retirar el tapón protector rojo de la conexión de llenado.
- (4) Conectar la conexión de llenado a una conexión de llenado de 200 bar y llenar la botella a 200 bar a 15°C. Seguir las instrucciones del compresor y utilizar el correspondiente adaptador en caso necesario.
Tras llenar la botella, abrir el grifo durante un corto instante desenroscando el tapón y volver a cerrarlo hasta que se detenga el flujo de aire.
- (5) Colocar la plantilla de 60° (→ Anexo: Plantilla) sobre el tapón del grifo de la botella y alinear una de las marcas de 60° con la línea marcada en el tapón. Basándose en la plantilla, enroscar el tapón girándolo 60° de forma que el pasador de activación quede paralelo a la conexión del tubo.
Si esto no es posible, sacar el tapón, retirar el pasador de activación y volver a insertarlo en el lado opuesto del tapón. Volver a cerrar el grifo según se ha descrito anteriormente.



El apriete adicional del tapón que se obtiene al girarlo 60° garantiza el cierre seguro del grifo sin apretarlo en exceso. Si el tapón se aprieta en exceso, aumentará la fuerza necesaria para abrir el grifo cuando se active la unidad con la presilla de apertura.

- (6) Tras llenar la botella, liberar la presión de la conexión de llenado antes de desmontarla (si se ha utilizado, retirar el adaptador).
- (7) Comprobar el nivel de llenado; el indicador de la botella debe marcar 200 bar.
- (8) Cerrar la conexión de llenado con el tapón protector.
- (9) Guardar el equipo (→ Sección 5).

5. Empaquetado del equipo

Tras rellenar la botella de aire comprimido, el S-Cap-Air se guarda en la bolsa de transporte como se indica a continuación:

- (1) Introducir con cuidado el extremo de la botella en la abrazadera grande negra situada dentro de la bolsa, al tiempo que se sujeta la capucha conectada por medio de la tráquea. Fijar el indicador de la botella pasándolo por la ranura de la abrazadera pequeña negra interior.
La unidad debe situarse en la bolsa de forma que la tráquea descansa sobre toda la longitud de la botella hasta el extremo de la misma y la capucha se apoye encima en dirección opuesta. Si la unidad se guarda correctamente, el indicador de la botella quedará claramente visible a través de la ventana de inspección de la bolsa.
- (2) Colocar la cinta amarilla de apertura junto con la presilla de apertura sin apretar a lo largo de la botella hasta el grifo de la misma. Enganchar el clip del extremo de la cinta de apertura en el pasador de activación. Llevar la presilla de apertura situada en el extremo de la cinta de apertura sobre el grifo de la botella hasta el exterior de la bolsa.
- (3) Cerrar completamente la cremallera hasta el tope de la cadena de la misma. Al hacerlo, mantener la capucha en la posición empaquetada y asegurarse de que los dientes de la cremallera no han enganchado nada y de que la presilla de apertura se encuentra en el exterior de la bolsa.
- (4) Asegurarse de que el indicador de presión de aire puede verse a través de la ventana de la bolsa.
- (5) Insertar la correa naranja de la bolsa situada en el extremo de la cremallera a través de la correa de apertura y colocar el ojal de la correa naranja sobre el ojal de la bolsa. Tirar del precinto a través de los ojales de la bolsa y de la correa.

De esta forma, las correas quedan fijadas en su posición y la presilla de la cinta de apertura queda asegurada. El precinto debe estar lo más ajustado posible sin que exista tensión y permitiendo su movimiento.

El S-Cap-Air ya está listo para funcionar.

6. Mantenimiento y servicio

6.1. Intervalos

Este producto debe someterse a servicio y comprobaciones regulares realizadas por especialistas. Deben llevarse registros de inspección y servicio. Deben utilizarse siempre piezas originales de MSA.

Las reparaciones y el mantenimiento deben realizarse únicamente en centros de asistencia autorizados o por MSA. No está permitido realizar modificaciones de los dispositivos completos ni de sus componentes, esto supondrá la pérdida automática de la homologación.

Intervalos	Mantenimiento y servicio
Después del uso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Llenado de la botella de aire comprimido (→ Sección 4) ▪ Limpieza y desinfección (→ Sección 6.2) ▪ Comprobación visual (→ Sección 6.3).
La unidad ha sido portada, pero no se ha utilizado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobación visual (→ Sección 6.4), limpieza en caso necesario
Al trasladarla	Comprobar las unidades cuando hayan sido trasladadas a lugares/personas específicas (→ Sección 6.4).
Diariamente	Unidades almacenadas in situ para uso inmediato en caso de emergencia (→ Sección 6.4).
Mensualmente	Comprobación regular de todas las unidades listas para el servicio, incluso si se han almacenado en un lugar centralizado (→ Sección 6.4)
Anualmente	Comprobación visual y funcional (→ Sección 6.5)

6.2. Limpieza y desinfección



¡Atención!

Para prevenir daños en el equipo, éste no debe sumergirse en soluciones de limpieza ni en agua. La limpieza y desinfección deben ser realizadas con un paño suave.

No secar el equipo bajo la luz directa del sol ni calor radiante.

- (1) Separar la capucha y el tubo del grifo.
- (2) Limpiar el interior y exterior de la capucha con un paño húmedo y, a continuación, desinfectarla con un paño desinfectante.
- (3) Frotar el interior y exterior de la capucha con un paño sin hilachas hasta que quede seco o permitir que se seque al aire de forma natural.
- (4) Desinfectar la mascarilla con un desinfectante suave y secarla.
- (5) En caso necesario, tratar el interior del visor con un agente antiempañante (D2260700).

6.3. Comprobación visual de daños / Nivel de llenado de la botella de aire comprimido

- (1) Comprobar el equipo de protección en busca de cualquier posible daño. Si existe algún daño visible, retornar el equipo para su reparación, ¡NO USARLO!
- (2) Comprobar el nivel de llenado de la botella de aire comprimido usando el indicador de presión de aire. La botella debe rellenarse si el indicador muestra un nivel inferior a 190 bar (→ Sección 4).
- (3) Limpiar la unidad en caso necesario y volver a colocarla en el almacén.

6.4. Comprobación regular

La comprobación del equipo de protección debe realizarse de forma regular de acuerdo con los intervalos mostrados en la sección 6.1 tal y como se indica a continuación:

- (1) Comprobar el indicador de presión de aire.
La botella debe estar totalmente llena.
- (2) Comprobar el estado general del equipo.
La unidad, incluyendo la bolsa, debe estar limpia y sin daños.
- (3) Comprobar el precinto.
El precinto debe estar intacto y sin daños.
- (4) Comprobar mensualmente el acceso a la unidad.
El acceso a la unidad no debe ser alterado o bloqueado.



¡Atención!

Las unidades en las que se haya detectado algún fallo o que deban someterse a la revisión anual deben enviarse al servicio de mantenimiento.

6.5. Comprobación anual

Comprobación visual

Comprobar la presencia de daños mecánicos tales como grietas, rotura en el material, cortes, deshilachados u otros cambios en el material de los siguientes componentes:

- Bolsa de transporte, cintas y dispositivo de activación (pasador de activación, tapón del grifo, etc.).
- Tráquea y pieza de conexión con junta tórica.
Los tubos endurecidos y/o quebradizos deben ser sustituidos. Las juntas tóricas están disponibles como repuestos.
- Capucha, fijación para el cuello y mascarilla.
El disco de la válvula de exhalación debe sustituirse al menos cada 3 años.
- Grifo de la botella e indicador de presión de aire.
- Realizar las comprobaciones de las botellas de aire comprimido conforme a la reglamentación nacional.

Prueba funcional

Tras la prueba visual, debe llevarse a cabo una prueba funcional:

- (1) Poner en marcha la unidad con la botella llena y comprobar el indicador de aviso de la capucha:
Una vez activada la unidad, el indicador debe estar verde. Tras un mínimo de 15 minutos de suministro de aire (y un máximo de 18 minutos), el indicador debe pasar al color rojo. Durante el periodo de suministro de aire, el indicador de presión debe mostrar una caída de presión desde 200 bar hasta menos de 50 bar.
- (2) Anotar la comprobación en el registro correspondiente.
- (3) Marcar la fecha de la siguiente comprobación anual a realizar en la unidad.
Si la comprobación ha sido satisfactoria, la botella debe volver a llenarse y la unidad debe guardarse siguiendo estas instrucciones.



¡Atención!

En caso de daños o fallos funcionales, la unidad debe enviarse al servicio de mantenimiento y reparación.

7. Reglamentación para el transporte

El embalado del S-Cap-Air para su transporte debe realizarse siguiendo todas las normativas aplicables.

Tras el transporte, el S-Cap-Air debe revisarse siempre para comprobar que está listo para el servicio. Para ello, debe realizarse una comprobación visual conforme a los siguientes criterios:

- Daños
- Precinto
- Nivel de llenado de la botella de aire comprimido



¡Atención!

Si falta el precinto, la botella no está llena o existe algún otro fallo visible, la unidad debe enviarse al servicio de mantenimiento e inspección.

8. Almacenamiento

El equipo debe almacenarse de acuerdo con la Circ. 849 de MSC "Directrices para el aprovechamiento, colocación, uso y cuidado de equipos de protección respiratoria para escape en caso de emergencia", adecuadamente protegido del entorno. La unidad debe almacenarse limpia y seca, libre de contaminantes y protegida de la luz directa del sol. Rango máximo de temperatura de -15° C hasta +60° C. Si la unidad se almacena a temperaturas inferiores a 0° C, debe estar completamente seca, en especial el grifo.



¡Atención!

Durante el almacenamiento, no doble los materiales, costuras ni cremalleras.

9. Datos técnicos

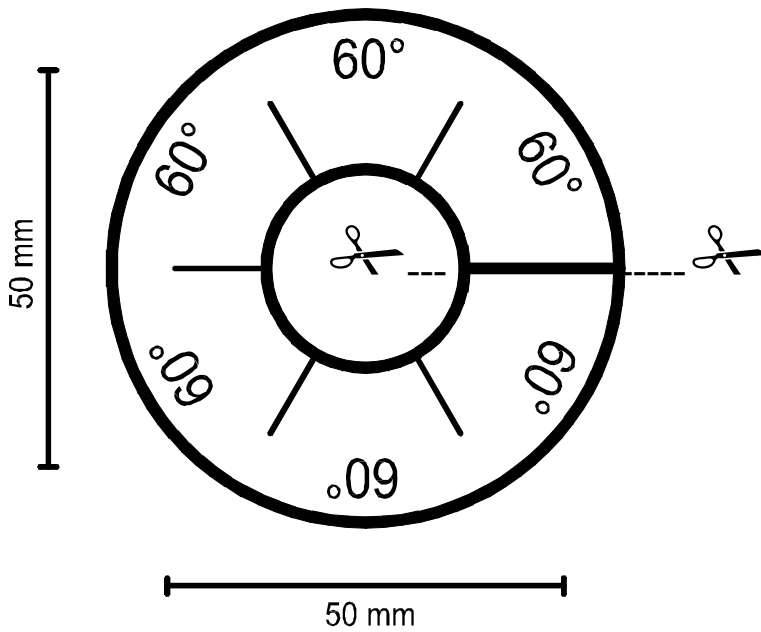
Peso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Con botella de acero de 3L a 200 bar: 5 kg aprox. ▪ Con botella de COMPOSITE de 3L a 300 bar: 4 kg aprox.
Método de transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sobre el pecho con el arnés para el cuello
Temperatura de almacenamiento	-15°C a +60°C
Vida útil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capucha y tubo: si se almacena conforme a ISO 2230: 10 años ▪ Botella de acero: Intervalos de comprobación conforme a la reglamentación nacional ▪ Botella de COMPOSITE: 15 años (ver etiqueta) Intervalos de comprobación conforme a la reglamentación nacional
Aire respirable	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforme a la normativa EN 12021 o USCGA grado D
Temperatura del aire inhalado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correspondiente a la temperatura de almacenamiento
Tiempo de suministro de aire	15 minutos

10. Información para pedidos

Nombre	N° de ref.
S-Cap-Air, botella vacía	10017668
S-Cap-Air, botella llena	10032181
S-Cap-Air light, botella vacía	10033919
S-Cap-Air light, botella llena	10034561
Accesorios	
Bolsa para S-Cap-Air (repuesto)	10018520
Capucha para S-Cap-Air (repuesto)	10019481
Clips (tubo - paquete de 5 unidades)	10019483
Filtros, discos de fieltro para S-Cap-Air (paquete de 10 unidades)	10019508
Tapón del grifo y pasador de activación	10019484
Junta tórica para pieza de conexión (paquete de 10 unidades)	10024118
Juego de precintos (paquete de 25 unidades)	10023512

Anexo: Plantilla

Plantilla de 60° a recortar para utilizar durante el cierre del grifo tras el llenado de la botella de aire comprimido (→ Sección 4 punto 5)





EU KONFORMITETSERKLÆRING

Pressluftselvredder med hette

MSA AUER GmbH
 Thiemannstraße 1
 D - 12059 Berlin
 Telefon (0 30) 68 86 - 0
 Fax (0 30) 68 86 - 1558
 E-Mail info@auer.de
 http://www.msa-auer.de

Produsenten,

MSA AUER GmbH
 Thiemannstraße 1
 12059 Berlin
 Tyskland

erklærer at produktet, utstyr for personlig beskyttelse som beskrives i det følgende, er i overensstemmelse med reguleringene i rådets direktiv 89/686/EEC og, dersom denne eksisterer, den nasjonale standarden som gjelder istedenfor den harmoniserte standarden EN 1146, og er identisk med utstyr for personlig beskyttelse i henhold til sertifikat nummer beskrevet i det følgende og utstedt av godkjennende myndighet listet der.

	Spesifikasjon	Godkjennende myndighet / nummer	Sertifikatnummer
S-Cap-Air	EN1146	Inspec 0194	803
S-Cap-Air, lett	EN1146	Inspec 0194	803

Utstyret for personlig beskyttelse (Personal Protection Equipment, (PPE)) er underlagt prosessen, i samsvar med artikkel 11, bokstav B i rådets direktiv 89/686/EEC, og under kontroll av organisasjon som følger, notifisert og registrert av Kommissjonen i EF under referansenummeret 0158:

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
 Am Technologiepark 1
 D-45307 Essen
 Tyskland

MSA AUER GmbH

i.V. Robert Amtsfeld
 Leder for kvalitet

Berlin, august 2006

Geschäftsführer:

Dr. Dieter Lubkoll

Dr. Stefan Zloczyski

Vorsitzender des AR:

James H. Baillie

Registergericht:

Amtsgericht

Berlin-Charlottenburg

Nr. 93 HRB 284 03

USt-ID-Nr.: DE 136 590 216

Dresdner Bank AG

Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)

BHF-Bank Berlin

Nr. 70 000 385 (BLZ 100 202 00)

Postbank Berlin

Nr. 15 62 103 (BLZ 100 100 10)

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQS zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
 Reg. Nr. 1001882

Innhold

1.	Sikkerhetsregler	105
1.1.	Korrekt bruk.....	105
1.2.	Ansvar.....	105
2.	Beskrivelse	106
2.1.	Overblikk over apparatet	106
2.2.	Funksjon.....	107
3.	Bruk	108
3.1.	Sikkerhetsinstrukser	108
3.2.	Viktige rømmeregler	108
3.3.	Å ta på pustebeskyttelsesapparatet	109
4.	Fylling av trykkluffflasken	111
5.	Pakking av apparatet.....	113
6.	Vedlikehold og service.....	114
6.1.	Intervaller	114
6.2.	Rengjøring og desinfeksjon.....	114
6.3.	Visuell sjekk for skade / nivå på trykkluffflasken.....	115
6.4.	Regelmessig sjekk	115
6.5.	Årlig sjekk.....	116
7.	Transportbestemmelser.....	117
8.	Lagring / stuving	118
9.	Tekniske data.....	119
10.	Bestillingsinformasjon.....	120
	Tillegg: Sjablon	121

1. Sikkerhetsregler

1.1. Korrekt bruk

S-Cap-Air er et apparat for rømming fra områder med giftige gasser. Det beskytter brukeren under rømmingen fra farlig luft, giftige gasser, toksiske partikler og mangel på oksygen.

S-Cap-Air skal kun brukes for å rømme fra nødsituasjoner eller til selvredning. Brukstiden er 15 minutter. S-Cap-Air er spesifikt **ikke egnet for**

- arbeidsbruk
- undervannsbruk
- redningsbruk
- brannslukningsbruk

Det er svært viktig at denne bruksanvisningen leses og overholdes ved bruk av S-Cap-Air. Les spesielt nøye sikkerhetsreglene såvel som informasjon om bruk og drift av apparatet. I tillegg må det tas hensyn til gjeldende nasjonale sikkerhetsregler.



Advarsel!

Dette produktet kan ha en livreddende eller helsebeskyttende funksjon. Uriktig bruk, betjening eller vedlikehold av apparatet kan nedsette funksjonaliteten, og dermed sette menneskeliv i fare.

Før produktet tas i bruk må det foretas en funksjonstest for å kontrollere at det fungerer som det skal. Produktet må ikke tas i bruk dersom funksjonstesten ikke er vellykket, dersom det har skader, dersom det ikke blir betjent/vedlikeholdt av en kompetent person, eller dersom det har blitt brukt uoriginale deler.

Bruk som faller utenfor bruksområder som blir spesifisert her vil bli betraktet som ukorrekt bruk. Dette gjelder spesielt for uautoriserte forandringer på apparatet og service utført av andre enn MSA autorisert personell.

1.2. Ansvar

MSA er ikke ansvarlig for tilfeller hvor produktet har blitt brukt ukorrekt eller hvor det er brukt for annen bruk enn det som det er laget for. Valg av apparat og bruken av produktet er alene operatørens ansvar.

Reklamasjoner, også på garantier innrømmet av MSA med hensyn til produktet, er å anse som opphevet hvis ikke apparatet er brukt, pleiet eller vedlikeholdt i henhold til instruksjonene i denne manualen.

2. Beskrivelse

2.1. Overblikk over apparatet

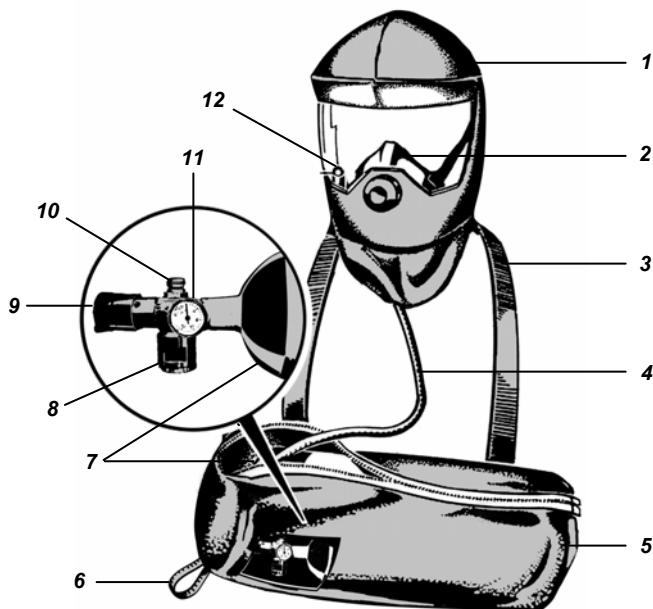


Fig. 1 Overblikk over S-Cap-Air

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Hette (signalgul) | 7 Trykkluffflaske |
| 2 Halvmaske med utåndingsventil | 8 Fyllekopling med rød beskyttelseshette |
| 3 Nakkerem (svart) | 9 Ventil med ventilhette og oppstartpin |
| 4 Pusteslange | 10 Koplingsstykke for pusteslange |
| 5 Bæreveske med inspeksjonsvindu | 11 Trykkluffmåler |
| 6 Tommelsløyfe (gul) | 12 Varselsindikator i hetten |

S-Cap-Air består av en hette som er koblet til en trykkluffflaske via en pusteslange. Apparatet er lagret klart for bruk i bærevesken og det starter automatisk når vesken åpnes.

Trykkluffflaske og veske

Enheten er levert enten med full eller tom trykkluffflaske, alt etter kundens ønske, og derfor kan det være nødvendig for kunden å fylle flasken før første utplassering. Trykkluffflasken overholder det europeiske direktivet 97/23/ CEE.

Trykkluffflasken er festet inne i bærevesken og trykkluffmåleren kan leses gjennom vinduet i vesken. Lufttilførselstid og påkledningspiktogrammer vises på vesken.

Trykkforminsker / flaskeventil

Ventilen er skrudd sikkert på trykkluftflasken. Ventilhetten med den innebygde oppstartpinnen er plassert på ventilen. Ved å trekke i den gule sløyfen, trekkes oppstartpinnen ut av ventilhetten, ventilen åpnes og lufttilførselen blir aktivert (→ Avsnitt 3.3).

En kontinuerlig luftstrøm forsyner brukeren med pusteluft og forhindrer enhver økning av karbondioksid i hetten. Trykkluftmåleren på ventilen gjør det mulig å kontinuerlig lese av luftnivået i trykkluftflasken.

Hette

Den signalgule hetten er utstyrt med et stort synsfelt (visir), en halvmaske med ekstern utåndingsventil og en varselindikator som er plassert direkte i synsfeltet.

Varselindikatorer indikerer kontinuerlig korrekt lufttilførsel (display: grønt) og varslar brukeren om å fjerne hetten ved fargeforandring (display: rødt) når sikker brukstid går mot slutten.

De innvendige remmene i hetten justeres automatisk når halvmasken plasseres over nesen, munnen og kinnene. Ved hjelp av sikkert plassert halvmaske og konstant lufttilførsel, forhindres enhver økning i karbondioksid inne i hetten.

Det fleksible nakkepartiet behøver ikke justering dersom hetten blir tatt korrekt på.

Hetten gir beskyttelse også for brukere med briller og de som har hårvekst i ansiktet.

2.2. Funksjon

S-Cap-Air forsyner brukeren med pusteluft dersom det oppstår en nødsituasjon for en periode på maksimalt 15 minutter, slik at man kan flykte fra farlige områder. Enheten tilfører hetten en konstant strøm av pusteluft.

Lufttilførselen startes med en gang åpningsløyfen trekkes oppover. Når dette skjer, brytes forseglingen og oppstartpinnen blir automatisk trukket ut av ventilhetten på flasken, og både ventilen og vesken åpnes. Luft strømmer gjennom ventilen og inn i hetten via den fleksible pusteslangen og varselindikatoren. Hetten kan deretter tas ut av vesken og settes på hodet ved hjelp av noen få håndbevegelser.

Under bruk fylles hetten kontinuerlig med pusteluft som danner et reserveluftkammer. Luften pustes inn fra dette kammeret via halvmasken og åndes deretter ut i luften utenfor, via utåndingsventilen.

3. Bruk

3.1. Sikkerhetsinstrukser

Opplæring og kjennskap til bruksanvisningen

Regulær opplæring og kjennskap til bruksanvisningen er nødvendig for korrekt bruk.

Egnethet for voksne og apparatets vekt

S-Cap-Air er egnet til bruk for voksne i god fysisk og psykisk form. Apparatet kan imidlertid veie mer enn 5 kg (dvs. når det brukes sammen med en 3L 200 bar stålf flaske), og bør da ikke bæres kontinuerlig i løpet av skiftet for å overholde EN 1146.

Trykkluffflaskenes og pusteluftens egnethet

Trykkluffflaskene må overholde nasjonale bestemmelser og de må være godkjent for det relevante trykket.

Bruk kun pusteluft som er i overensstemmelse med kravene i EN 12021 eller USCGA grade D (eller bedre).

Regulære intervaller for kontroll

Enheten skal sjekkes i henhold til de foreskrevne intervallene. Man skal være ekstra påpasselig med at trykkluffflasken alltid er fylt med pusteluft (→ Avsnitt 6).

Bruk i eksplosjonsfarlig luft

Enheten skal ikke brukes i eksplosjonsfarlig luft.

Service skal kun utføres av autorisert personale

Tester og reparasjoner skal kun utføres av servicepersonale som opplært og godkjent av MSA.

3.2. Viktige rømmeregler

Mulige rømningsveier skal alltid være planlagt på en slik måte at de kan gjennomføres i løpet av lufttilførselstiden til S-Cap-Air (maks. 15 minutter). Ved rømming skal alltid følgende regler tas i betraktning:

1. Forhold deg rolig, ikke få panikk!
2. Ta den korteste veien ut i sikker luft!
3. Pust rolig! Ekstra luft vil brukes ved rask og uregelmessig innånding.

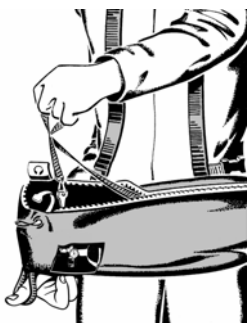
3.3. Å ta på pustebeskyttelsesapparatet

Enheten kan tas på ved å bruke noen få, enkle håndbevegelser etter 20 sekunder på følgende vis:



Heng S-Cap-Air rundt nakken

- (1) Heng bæreesken rundt nakken ved hjelp av den svarte nakkeremmen. Inspeksjonsvinduet på vesken skal peke utover og tommelsløyfen skal peke nedover til høyre.



Åpning av vesken / start av enheten

- (2) Sett høyre tommelfinger inn i sløyfen på bæreesken og hold vesken fast.
- (3) Hold den gule åpningsløyfen i venstre hånd og trekk hardt oppover. Dette gjør at startpinnen skyves ut av ventilen på trykkluftflasken og åpner den. Luftstrømmingen er hørbar.



Merk!

Denne handlingen setter i gang lufttilførselen som varer i 15 minutter.

- (4) Sjekk at oppstartpinnen går klar ventilhetten. Hvis ikke, skru ventilhetten helt av ventilen.



Ta på hetten med halvmasken

- (5) Sett begge hendene i "bede"-posisjon i hullet i nakkepartiet og ta dem fra hverandre ved å spenne det ut.
- (6) Smyg hender og hette ned over hodet.
- (7) Juster halvmasken over munn og nese og press for å få den på riktig plass.
- (8) Kontroller nakkepartiet for sikker tetning.



Sjekk indikatoren inne i hetten

- (9) Sjekk varselsindikatoren inne i hettens synsfelt:

GRØNN: Lufttilførselen i hetten er korrekt.

RØD: Kan ikke brukes mer.



Merk!

Indikatoren skifter til RØD når lufttilførselen fra flasken tar slutt. Da øker CO₂ konsentrasjonen i hetten og hetten må tas av.



Justering av kroppselte

- (10) Stram og lukk kroppselte.



Start av rømming

- (11) Røm rolig og behersket. Ikke ta av hetten før fareområdet er forlatt.



Etter bruk skal enheten rengjøres, desinfiseres og kontrollert for skader (→ Avsnitt 6); flasken må også fylles (→ Avsnitt 4).

Hvis en enheter er blitt klargjort, men ikke brukt, skal den i det minste sjekkes visuelt for skader.

4. Fylling av trykkluftflasken

**Merk!**

Kun pusteluft i overensstemmelse med EN 12021 eller USCGA grade D (eller bedre) skal brukes.

Kompressorer og fyllerutstyr skal kun opereres av opplært personale. Alle varsel- og sikkerhetsinstruksjoner må følges.

Fylling av trykkluftflasken skal foretas på følgende måte:

- (1) Åpne vesken til S-Cap-Air og fjern forseglingen eller det som er igjen av den.
- (2) Ta trykkluftflasken forsiktig ut sammen med hetten som er forbundet via pusteslangen.

Dersom S-Cap-Air er blitt brukt, vil oppstartpinnen ikke lenger være i flaskeventilen og ventilen vil være åpen. Pinnen vil være plassert på veskens åpningssløyfe. Den må settes inn i ventilhetten før flasken kan fylles igjen.

Dersom S-Cap-Air ikke er blitt brukt, vil oppstartpinnen fortsatt være i flaskeventilen, åpningssløyfen vil fortsatt være forbundet og ventilen vil være lukket. Pinnen skal være plassert parallelt med koplingen til pusteslangen. Når det fylles, sjekk om oppstartpinnen virkelig stenger ventilen. Dersom det er nødvendig, skru hetten ned litt for å stramme den.

- (3) Fjern den røde beskyttelseshetten på fyllekoplingen.
- (4) Sett fyllekoplingen på et 200 bar fylleuttak og fyll til 200 bar ved 15°C. Følg instruksene til kompressoren og bruk relevant adapter hvis nødvendig.

Etter fylling, åpne ventilen et kort øyeblikk ved å skru av hetten og deretter lukke den til luften slutter å strømme ut.

- (5) Plasser 60° sjablon (→ Tillegg: Sjablon) over ventilhetten på flaskeventilen og sett en av 60° merkingene parallelt med linjemerket på hetten. Skru ventilhetten nedover ved 60° ved hjelp av sjablonen slik at oppstartpinnen kan settes parallelt over slangekoplingen.

Dersom dette ikke er mulig, frigjør hetten, fjern oppstartpinnen og sett den inn igjen på motsatt side av hetten. Lukk ventilen igjen som beskrevet ovenfor.



Tilleggsstramming av hetten ved å dreie 60° sikrer at ventilen er fullstendig lukket, men ikke strammet til for hardt. Dersom hetten blir strammet til for hardt, øker kraften som må til for å åpne ventilen når enheten aktiveres ved hjelp av åpningssløyfen.

- (6) Etter fylling, tapp av fylluttaket og frigjør når det er trykkfritt (hvis nødvendig, fjern adapteren).
- (7) Sjekk fyllnivået, flaskemåleren skal vise 200 bar.
- (8) Lukk fyllekoplingen ved hjelp av beskyttelseshetten.
- (9) Pakk apparatet bort (→ Avsnitt 5).

5. Pakking av apparatet

Etter å ha fylt trykkluffflasken, pakkes S-Cap-Air bort på følgende måte i bærevesken:

- (1) Sett forsiktig enden av trykkluffflasken inn i den store svarte interne sløyfen i vesken, samtidig som hetten holdes forbundet via pusteslangen. Før flaskemåleren gjennom det lille hullet på den lille svarte interne sløyfen. Enheten skal plasseres i vesken på en slik måte at pusteslangen ligger langs trykkluffflasken opp til enden og hetten ligger på topp i motsatt retning. Hvis enheten pakkes korrekt, skal trykkluffflaskemåleren ses klart fra inspeksjonsvinduet i vesken.
- (2) Legg det gule åpningsbåndet løst sammen med åpningssløyfen langs flasken til flaskeventilen. Fest holderen på enden av åpningsbåndet i oppstartpinnen. Før åpningsløyfen ved enden av åpningsbåndet over flaskeventilen til utsiden av vesken.
- (3) Lukk glidelåsen helt opp til enden, over det tannløse partiet i glidelåsen. Når dette gjøres, hold hetten i pakket posisjon og forsikre deg om at ikke noe blir fanget i glidelåsens tenner og at åpningsløyfen befinner seg på utsiden av vesken.
- (4) Forsikre deg også om at trykkmåleren kan ses i vinduet til vesken.
- (5) Trekk veskens orange rem ved enden av glidelåsen gjennom åpningsløyfen og plasser spaltevinduet til den orange remmen over veskens vindu. Trekk forseglingen gjennom spaltevinduene på vesken og på remmen.
Dette fester remmen i posisjonen og sikrer sløyfen til åpningsbåndet. Forseglingen bør være så stram som mulig uten å skape spenning og fortsatt tillate bevegelse.
S-Cap-Air er nå klar for innsats.

6. Vedlikehold og service

6.1. Intervaller

Dette produktet bør sjekkes regelmessig og service bør utføres av spesialist. Inspeksjons- og servicebok må føres. Bruk alltid originale MSA-reservedeler.

Reparasjoner og vedlikehold må bli utført kun av autoriserte servicesenter eller av MSA. Modifikasjoner på utstyret eller komponenter er ikke tillatt og fører automatisk til at man mister godkjenning.

Intervaller	Vedlikehold og service
Etter bruk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fylling av trykkluftflasken (→ Avsnitt 4) ▪ Rengjøring og desinfeksjon (→ Avsnitt 6.2) ▪ Visuell sjekk (→ Avsnitt 6.3).
Enheten ble tatt med, men ikke brukt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visuell sjekk (→ Avsnitt 6.4), gjør ren hvis nødvendig
Ved flytting	Sjekk enhetene ved flytting til og fra spesifikke plasser / personer (→ Avsnitt 6.4).
Daglig	Enhetene blir lagret på stedet for umiddelbar nødbruk (→ Avsnitt 6.4).
Månedlig	Regelmessig sjekk av alle enhetene som er klar til bruk, selv om de er lagret sentralt (→ Avsnitt 6.4)
Årlig	Visuell og funksjonell sjekk (→ Avsnitt 6.5)

6.2. Rengjøring og desinfeksjon



Merk!

For å unngå skader på apparatet skal dette ikke bli satt under oppløsninger med rengjøringsmidler eller under vann. Rengjøring og desinfeksjon må foretas med en myk klut.

Unngå å tørke apparatet i direkte sollys eller med strålevarme.

- (1) Hold hetten og slangen separat fra ventilen.
- (2) Gjør grundig rent på innsiden og utsiden av hetten med en fuktig klut og desinfiser etterpå med en desinfeksjonsklut.
- (3) Gni innsiden og utsiden av hetten med en lofri klut til det er tørt eller la det tørke på naturlig vis.
- (4) Desinfiser halvmasken med et mildt desinfiseringsmiddel og tørk etterpå.
- (5) Dersom det er nødvendig, behandle visiret på innsiden med duggfjerner (D2260700).

6.3. Visuell sjekk for skade / nivå på trykkluftflasken

- (1) Sjekk apparatet for mulige skader. Hvis det er synlige skader, send tilbake for service, IKKE BRUK APPARATET!
- (2) Sjekk nivået på trykkluftflasken ved hjelp av avlesning på trykkmåleren. Flasken skal etterfylles hvis det vises mindre enn 190 bar (→ Avsnitt 4).
- (3) Rengjør enheten hvis nødvendig og sett den tilbake på lagringsplassen.

6.4. Regelmessig sjekk

Sjekking skal utføres regelmessig i henhold til intervallene i avsnitt 6.1 og som følger:

- (1) Sjekk trykkmåleren.
Flasken må være helt full
- (2) Generell sjekk av tilstand.
Enheter, inkludert vesken, må være ren og uten skader.
- (3) Sjekk forseglingen.
Forseglingen skal være intakt og uten skader.
- (4) Månedlig sjekk av tilgjengeligheten til enheten.
Tilgjengeligheten til enheten skal ikke være forandret eller blokkert.

**Merk!**

Enheter som ikke går igjennom sjekken eller som skal inn til årlig sjekk, må tilbakesendes for service.

6.5. Årlig sjekk

Visuell sjekk

Sjekk for mekanisk belastning som sprekker, brist, kutt, tæring på materialet eller andre materielle forandringer på de følgende komponentene:

- Bærevekke, remmer og oppstartsapparatet (Oppstartpinnen, ventilhetten, etc.).
- Pusteslange og koplingsdel med O-ring.
Stivnede og / eller sprø slanger må skiftes ut. O-ringer er tilgjengelige som reservedeler.
- Hette, nakkeparti og halvmaske.
Ventildisken i utåndingsventilen skal skiftes ut i hvert fall hvert 3. år.
- Flaskeventil og trykkmåler.
- Utfør sjekk på trykkluftflaskene i henhold til nasjonale bestemmelser.

Funksjonstest

Etter visuell test skal den funksjonelle testen utføres som følger:

- (1) Start den fylte enheten og sjekk varselindikatoren i hetten:
Etter start, skal indikatoren lyse grønt. Etter minimum 15 minutter lufttilførselstid (maksimalt 18 minutter), skal indikatoren skifte til rødt. Under lufttilførselstiden, skal trykkmåleren falle fra 200 bar til mindre enn 50 bar.
- (2) Bokfør sjekken i loggen.
- (3) Merk dato for neste årlige sjekk på enheten.
Etter utført sjekk, skal enheten fylles og pakkes på nytt i henhold til de foreliggende instruksjonene.

**Merk!**

Dersom det oppdages skader eller funksjonelle mangler, må enheten leveres tilbake for service og reparasjon.

7. Transportbestemmelser

Pakking av S-Cap-Air for transport skal gjøres i henhold til alle gjeldende bestemmelser.

Etter å ha transportert S-Cap-Air skal apparatet alltid sjekkes om det er klart for bruk. For å gjøre dette, utfør en visuell sjekk i henhold til følgende kriterier:

- Skader
- Forsegling
- Nivå på trykkluftflasken

**Merk!**

Hvis forseglingen mangler, eller hvis flasken ikke er full eller dersom det er andre visuelle mangler, skal enheten leveres tilbake for service og inspeksjon.

8. Lagring / stuving

Utstyret må lagres / stuves i overensstemmelse med MSC / sirkulær 849 "Retningslinjer for ytelse, plassering, bruk og vedlikehold av redningsutstyr med pusteapparater (EEBD)", beskyttet på egnet måte mot omgivelsene. Enheten skal lagres / stuves under rene og tørre forhold, uten forurensningspartikler og beskyttet mot direkte sollys. Maksimumstemperaturer: -15° C opp til +60° C. Hvis enheten lagres / stuves ved temperaturer under 0°C, må enheten, herunder spesielt ventilen, være fullstendig tørr.

**Merk!**

Ved lagring / stuving skal materialet, sømmer og glidelåsen ikke bøyes med makt.

9. Tekniske data

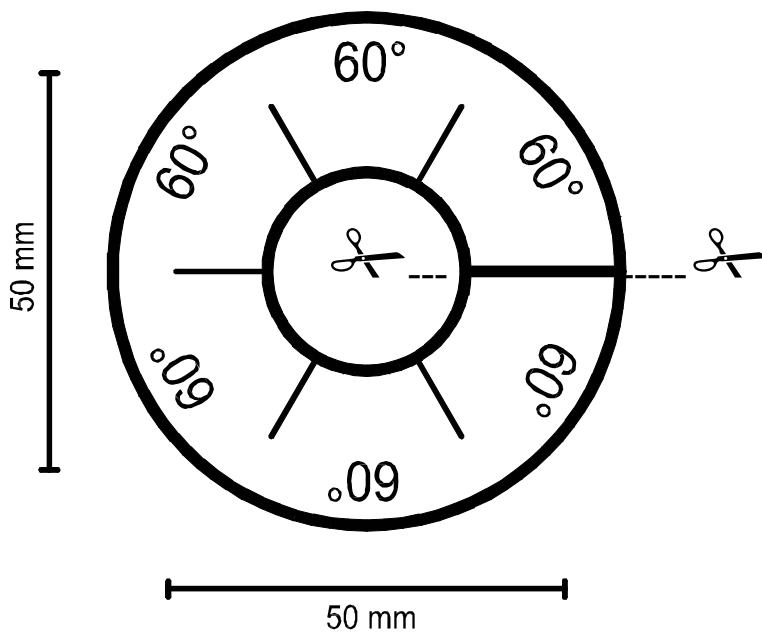
Vekt	<ul style="list-style-type: none">▪ Med 3L 200 bar stålflaske: cirka 5 kg▪ Med 3L 300 bar komposittflaske: cirka 4 kg
Bæremetode	<ul style="list-style-type: none">▪ På brystet med nakkerem
Lagringstemperatur	-15 °C til +60 °C
Levetid	<ul style="list-style-type: none">▪ Hette og slanger: Hvis lagret i overensstemmelse med ISO 2230: 10 år▪ Stålflaske: Sjekkintervaller i overensstemmelse med nasjonale bestemmelser▪ KOMPOSITT-flaske: 15 år (se etikett) Sjekkintervaller i overensstemmelse med nasjonale bestemmelser.
Pusteluft	<ul style="list-style-type: none">▪ I overensstemmelse med EN 12021 eller USCGA grade D
Temperatur på innåndingsluften	<ul style="list-style-type: none">▪ Tilsvarende lagringstemperaturen
Lufttilførselstid	15 minutter

10. Bestillingsinformasjon

Navn	Delenummer
S-Cap-Air, ikke fylt trykkluftflaske	10017668
S-Cap-Air, fylt trykkluftflaske	10032181
S-Cap-Air lett, ikke fylt trykkluftflaske	10033919
S-Cap-Air lett, fylt trykkluftflaske	10034561
Tilbehør	
Veske for S-Cap-Air (utskifting)	10018520
Hette for S-Cap-Air (utskifting)	10019481
Klips (slange - pakke på 5)	10019483
Filter, S-Cap-Air-filttdisker (pakke på 10)	10019508
Ventilhette og oppstartpin	10019484
O-ring for koplingsdel (pakke på 10)	10024118
Forseglingssett (pakke på 25)	10023512

Tillegg: Sjablon

60° sjablon for å skjære ut for lukking av ventilen etter å ha fylt trykkluffflasken (→ Avsnitt 4, punkt 5)





EU-Konformitetsdeklaration Flyktmask med tryckluftsbhållare

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
D - 12059 Berlin
Telefon (0 30) 68 96 - 0
Fax (0 30) 68 96 - 1558
E-Mail info@auer.de
http://www.msa-auer.de

Tillverkaren,

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
12059 Berlin
Tyskland

försäkrar att den personliga skyddsutrustningen (PPE) som beskrivs häri uppfyller kraven i Rådets Direktiv 89/686/EEC och i den nationella normens överförda harmoniserade norm EN 1146 när så varit fallet, och är identisk med den personliga skyddsutrustningen enligt det certifikatnummer och certifieringsorgan som anges nedan.

	Specifikation	Certifieringsorgan / Nr.	Certifikatnummer
S-Cap-Air	EN1146	Inspekt. 0194	803
S-Cap-Air Light	EN1146	Inspekt. 0194	803

Den personliga skyddsutrustning som beskrivs ovan har genomgått processen enligt Artikel 11 Paragraf B i Rådets direktiv 89/686/EEC under kontroll av följande företag, som finns registrerat hos EU-kommissionen under referensnumret 0158:

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen
Tyskland

MSA AUER GmbH

i.V. Robert Amtsfeld
Kvalitetschef

Berlin, 08.2006

Geschäftsführer:

Dr. Dieter Lubkoll

Dr. Stefan Zloczynski

Vorsitzender des AR:

James H. Baillie

Registergericht:

Amtsgerecht

Berlin-Charlottenburg

Nr. 93 HRB 264 03

USt-ID-Nr.: DE 136 590 216

Diesdner Bank AG

Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)

BHF-Bank Berlin

Nr. 70 000 305 (BLZ 100 202 00)

Postbank Berlin

Nr. 15 62 103 (BLZ 100 100 10)

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQS-Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001
Reg. Nr. 000184

Innehåll

1.	Säkerhetsföreskrifter	125
1.1.	Korrekt användning	125
1.2.	Information om ansvarsskyldighet.....	125
2.	Beskrivning.....	126
2.1.	Översikt.....	126
2.2.	Funktion	127
3.	Användning.....	128
3.1.	Säkerhetsinstruktioner	128
3.2.	Viktiga flyktregler.....	128
3.3.	Ta på andningsskyddet.....	129
4.	Fylla tryckluftsfliaskan.....	131
5.	Packa apparaten.....	132
6.	Underhåll och service	133
6.1.	Intervaller	133
6.2.	Rengöring och desinficering.....	133
6.3.	Visuell kontroll av skador / tryckluftsfliaskans nivå.....	134
6.4.	Regelbundna kontroller	134
6.5.	Årlig kontroll	135
7.	Transportföreskrifter.....	136
8.	Förvaring.....	137
9.	Tekniska specifikationer.....	138
10.	Beställningsinformation	139
	Bilaga: Mall.....	140

1. Säkerhetsföreskrifter

1.1. Korrekt användning

S-Cap-Air är en apparat som används vid flykt från områden med giftig atmosfär. Den skyddar användaren vid flykt från en farlig omgivande atmosfär med giftiga gaser, skadliga partiklar och vid syrebrist.

S-Cap-Air skall endast användas vid akuta flyktsituationer och självräddning. Användningslängden är 15 minuter. S-Cap-Air **lämpar sig inte för**

- Arbete
- Under vatten
- Räddning
- Brandbekämpning

Det är absolut nödvändigt att denna manual läses och följs vid användning av S-Cap-Air. Det är särskilt viktigt att noggrant läsa och iaktta säkerhetsanvisningarna och informationen om hur apparaten fungerar och skall användas. För säkert bruk måste dessutom hänsyn tas till de nationella föreskrifter som gäller i landet där apparaten skall användas.



Fara!

Produkten kan rädda liv, eller fungera som hälsobevarande skyddsanordning. Felaktig användning, bristande underhåll eller service av enheten kan inverka på enhetens funktion, och därigenom medföra fara för människoliv.

Innan produkten används skall dess funktionsduglighet kontrolleras. Produkten får inte användas om funktionstestet misslyckas, om skador har uppstått, fackmässigt underhåll/service inte har utförts eller då originalreservdelar inte används.

All annan användning eller användning som inte följer dessa anvisningar kommer att betraktas som att anvisningarna inte iakttagits. Detta gäller särskilt icke godkända ingrepp på apparaten och beställda arbeten som utförts av personer som inte kommer från MSA eller som inte är auktoriserade.

1.2. Information om ansvarsskyldighet

MSA åtar sig inget ansvar i fall då produkten har använts på ett felaktigt sätt eller på annat sätt än det som avses. Hur produkten har valts och använts är enbart den enskilde användarens ansvar.

Produktansvarsskyldigheten som MSA utfäst gällande produkten upphävs om inte produkten används, underhålls eller sköts i enlighet med anvisningarna i denna manual.

2. Beskrivning

2.1. Översikt

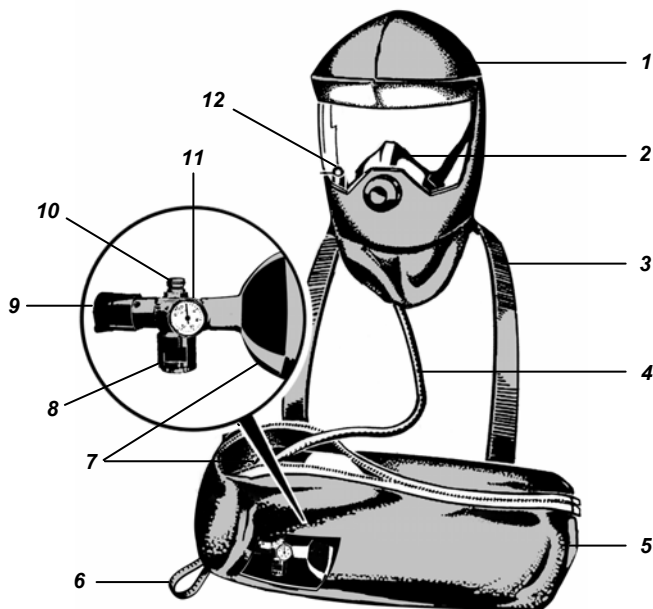


Bild 1 Översikt över S-Cap-Air

- | | | | |
|---|---------------------------------|----|---|
| 1 | Huva (signalgul) | 7 | Tryckluftsflaska |
| 2 | Halvmask med utandningsventil | 8 | Fyllningsanslutning med rött skyddslock |
| 3 | Bärrem (svart) | 9 | Ventil med ventillock och startstift |
| 4 | Andningsslang | 10 | Uttag för andningsslang |
| 5 | Bärväska med inspektionsfönster | 11 | Tryckluftsindikator |
| 6 | Tumögla (gul) | 12 | Varningsindikator i huvan |

S-Cap-Air består av en huva som är ansluten till en tryckluftsflaska via en andningsslang. Den förvaras klar för användning i bärväskan och startas automatiskt när väskan öppnas.

Tryckluftsflaska och väska

Enheten levereras antingen med en full eller tom tryckluftsflaska enligt kundens önskemål och kunden kan därför behöva fylla flaskan inför den första användningen. Tryckluftsflaskan uppfyller kraven i Direktiv 97/23/ CEE.

Tryckluftsflaskan sitter fast i bärväskan och tryckluftsindikatorn kan avläsas genom väskans fönster. Tid för lufttillförsel och instruktionspiktogram visas på väskan.

Reduceringsventil / flaskventil

Ventilen sitter fastskruven på tryckluftsflaskan. Ventillocket med det inbyggda startstiftet sitter på ventilen. Genom att dra i den gula låsöglan dras startstiftet ut ur ventillocket, ventilen öppnas och lufttillförseln aktiveras (→ Avsnitt 3.3).

En kontinuerlig luftström förser användaren med andningsluft och förhindrar att koldioxiden ökar i huvan. Tryckluftsindikatorn på ventilen ger en kontinuerlig avläsning av luftnivån som finns i flaskan.

Huva

Den signalgula huvan är utrustad med ett visir som ger ett brett synfält, en halvmask med en extern utandningsventil och en varningsindikator som sitter direkt i synfältet.

Varningsindikatorn indikerar kontinuerligt ett ordentligt luftflöde (display: grön) och uppmanar användaren att ta av huvan genom en färgändring (display: röd) när användningstiden når sitt slut.

De inre banden i huvan justeras automatiskt så att halvmasken sitter över näsan, munnen och hakan. Den ordentligt placerade halvmasken och den ständiga lufttillförseln förhindrar att koldioxiden ökar i huvan.

Den flexibla halsförslutningen kräver ingen justering om huvan är ordentligt påsatt.

Huvan skyddar även användare med glasögon och skäggväxt.

2.2. Funktion

S-Cap-Air förser användaren med andningsbar luft vid en nödsituation, under en period av högst 15 minuter för att möjliggöra flykten från farliga områden. Enheten ger en ständig tillförsel av andningsbar luft till huvan.

Lufttillförseln startar så fort låsöglan dras uppåt. Då bryts förslutningen och startstiftet dras automatiskt ut från ventillocket på flaskan, och ventilen och väskan öppnas. Luften strömmar genom ventilen till huvan via den flexibla andningsslangen och varningsindikatorn. Huvan kan sedan tas ut och sättas på med några få handrörelser.

Under användningen fylls huvan ständigt med andningsbar luft som bildar en luftbehållare. Luften andas in från denna behållare via halvmasken och andas därefter ut genom utandningsventilen till den omgivande atmosfären.

3. Användning

3.1. Säkerhetsinstruktioner

Träning och kunskap om bruksanvisningen

En regelbunden träning samt kunskap om bruksanvisningen är ett måste för en korrekt användning.

Lämplighet för vuxna och apparatens vikt

S-Cap-Air lämpar sig för vuxna i god fysisk och psykisk kondition men enheten kan väga mer än 5 kg (t.ex. vid användning av en 3L stålfaska på 200 bar) och bör då inte bäras ständigt under ett arbetsskift för att uppfylla kraven i EN 1146.

Lämpliga tryckluftsfaskor och andningsbar luft

De tryckluftsfaskor som används måste uppfylla de nationella bestämmelserna och vara godkända för motsvarande tryck.

Använd endast andningsbar luft som uppfyller kraven i EN 12021 eller USCGA grad D (eller bättre).

Regelbundna kontrollintervaller

Enheten bör kontrolleras vid bestämda intervaller. Särskild omsorg bör ges för att tillförsäkra att flaskan alltid är fylld med andningsbar luft (→ Avsnitt 6).

Användning i en explosiv atmosfär

Enheten får inte användas i en explosiv atmosfär.

Endast service av behörig personal

Tester och reparationer får endast genomföras av servicepersonal som utbildats och auktoriserats av MSA.

3.2. Viktiga flyktregler

Möjliga flyktvägar bör alltid planeras på så sätt att de kan täckas under lufttillförseltiden för S-Cap-Air (max. 15 minuter). Under flykten skall följande regler alltid iakttas:

1. Behåll lugnet, ingen panik!
2. Välj den kortaste vägen till en säker omgivande luft!
3. Andas lugnt! Ytterligare luft förbrukas vid snabb och oregelbunden andning.

3.3. Ta på andningsskyddet

Enheten kan tas på inom 20 sekunder med några enkla handrörelser enligt följande:



Hänga S-Cap-Air runt halsen

- (1) Häng bärväskan runt halsen med den svarta halsremmen. Väskans inspektionsfönster skall peka utåt och tumöglan bör peka nedåt och åt höger.



Öppna väskan / starta enheten

- (2) För in höger hands tumme i den gula tumöglan som sitter på bärväskan och håll ordentligt i väskan.
- (3) Håll den gula blyxtlåsoöglan i vänster hand och dra ordentligt uppåt. Detta drar ut startstiftet från tryckluftens ventil och öppnar den. Det går att höra luftströmmen.



Observera!

Denna åtgärd startar lufttillförseln som varar 15 minuter.

- (4) Kontrollera att ventillocket inte är i vägen för startstiftet annars bör du: skruva loss ventillocket helt och hållet från ventilen.



Sätta på huvan med halvmasken

- (5) För in båda händer i "bedjande" position i det hål som sitter i halsförslutningen och dra isär dem för att sära på halsförslutningen.
- (6) Skjut händerna och huvan ned över huvudet.
- (7) Justera halvmasken på hakan och näsan och tryck ordentligt för att sätta den på plats.
- (8) Kontrollera att halsförslutningen är ordentligt försluten.



Kontrollera indikatorn i huvan

- (9) Kontrollera varningsindikatorn i huvans synfält:
 GRÖN: Lufttillförseln i huvan är som den skall.
 RÖD: Användningen har nått sitt slut.



Observera!

Indikatorn ändras till RÖD när lufttillförseln från flaskan börjar ta slut. CO₂ -halten i huvan ökar och huvan måste tas av.



Justeringen av kroppsbältet

- (10) Förslut och spänn åt kroppsbältet.



Starta flykten

- (11) Fly lugnt och försiktigt. Ta inte av huvan förrän riskområdet har evakuerats.



Efter användning måste enheten rengöras, desinficeras och kontrolleras för skador → Avsnitt 6; flaskan skall fyllas på (→ Avsnitt 4).
 Om en enhet har gjorts klar men inte använts måste den åtminstone kontrolleras visuellt för skador.

4. Fylla tryckluftsfaskan



Observera!

Endast andningsbar luft som uppfyller kraven i EN 12021 eller USCGA grad D (eller bättre) får användas.

Kompressorer och påfyllningsapparater får endast hanteras av utbildad personal. Samtliga varnings- och säkerhetsinstruktioner skall iakttas.

Tryckluftsfaskans fyllning sker enligt följande:

- (1) Öppna S-Cap-Air väskan och avlägsna förslutningen eller dess rester.
- (2) Avlägsna försiktigt flaskan tillsammans med huvan som sitter ansluten med andningsslangen.

Om S-Cap-Air har använts finns startstiftet inte längre i flaskventilen och ventilen är då öppen. Stiftet sitter då på väskans blixtlåsögla. Det måste sättas tillbaka i ventillocket för att stänga ventilen innan flaskan fylls på igen.

Om S-Cap-Air inte har använts sitter startstiftet fortfarande i flaskventilen, med blixtlåsöglan ansluten och ventilen stängd. Stiftet bör sitta parallellt till andningsslangens anslutning. Vid fyllningen bör du kontrollera att startstiftet försluter ventilen ordentligt. Vid behov kan du skruva ned locket en bit för att skruva åt det.

- (3) Ta bort det röda skyddslocket från fyllningsanslutningen.
- (4) Koppla fyllningsanslutningen till en 200 bars fyllningsanslutning och fyll till 200 bar vid 15°C. Följ kompressorinstruktionerna och använd motsvarande adapter vid behov.

Efter att ha utfört fyllningen, öppna ventilen under en kort tid genom att skruva loss locket och sedan stänga det igen tills luftströmmen avbryts.

- (5) Placera 60° mallen (→ Bilaga: Mall) över flaskventilens ventillock och ställ in en av 60° markeringarna med linjemarkeringen på locket. Skruva ned ventillocket 60° med hjälp av mallen så att startstiftet kan ställas in parallellt ovanför slanganslutningen.

Om detta inte är möjligt, släpp locket, avlägsna startstiftet och sätt tillbaka det på lockets motsatta sida. Stäng ventilen igen enligt beskrivningen ovan.



Genom att ytterligare vrida ned locket 60° tillförsäkras att ventilen är ordentligt stängd men inte överspänd. Om locket är överspänd kommer det att krävas mer styrka för att öppna ventilen när enheten skall aktiveras med blixtlåsöglan.

- (6) Efter fyllningen bör du lufta fyllningsanslutningen och släppa den så fort den är tryckfri (avlägsna adaptern vid behov).
- (7) Kontrollera fyllningsnivån, flaskans indikator bör visa 200 bar.
- (8) Stäng av fyllningsanslutningen med hjälp av skyddslocket.
- (9) Packa ihop apparaten (→ Avsnitt 5).

5. Packa apparaten

Efter att ha fyllt tryckluftsf flaskan packas S-Cap-Air ihop i bärväska som följande:

- (1) För försiktigt in flaskans ände i den stora inre svarta ögla i väska, och håll försiktigt huvan ansluten till andningsslangen samtidigt. Fäst flaskans indikator i öppningen av den lilla inre ögla.
Enheten bör sitta i väska på så sätt att andningsslangen ligger längs flaskan upp till änden och med huvan liggandes överst i motsatt riktning. Om enheten packats ordentligt skall flaskans indikator synas tydligt i väskans inspektionsfönster.
- (2) Lägga det gula blixtlåsbandet med blixtlåsögla löst längs flaskan till flaskventilen. Häng klämman i änden av blixtlåsbandet i startstiftet. Skjut upplåsningögla på upplåsningstejpens ände ovanför flaskventilen till utsidan av väska.
- (3) Stäng blixtlåset helt upp till änden över blixtkedjans tandkant. Håll samtidigt huvan i packat läge och se till att ingenting fastnar i blixtlåssets tänder och att blixtlåsögla sitter utanför väska.
- (4) Kontrollera att tryckluftindikatorn kan ses genom väskans fönster.
- (5) Tryck väskans orange band till blixtlåssets slut genom blixtlåsremmen och placera öljettringen på väska. Dra förslutningen genom öljettringarna på väska och remmen.
Detta fäster remmarna på plats och säkrar blixtlåsbandets ögla. Förslutningen skall vara så tät som möjligt utan att spämma och förhindra rörelser.
S-Cap-Air är nu klar för användning.

6. Underhåll och service

6.1. Intervaller

Denna produkt bör regelbundet kontrolleras och underhållas av specialister. Redogörelser från kontroll och service måste sparas. Använd alltid originaldelar från MSA.

Reparationer och underhåll får endast utföras på auktoriserade servicecentran eller av MSA. Förändringar får inte utföras på hela apparater och komponenter och leder automatiskt till att den godkända statusen förloras.

Intervaller	Underhåll och service
Efter användning	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fylla tryckluftsfliaskan (→ Avsnitt 4) ▪ Rengöring och desinficering (→ Avsnitt 6.2) ▪ Visuellt kontroll (→ Avsnitt 6.3).
Enheten har tagits med, men inte använts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visuellt kontroll (→ Avsnitt 6.4), rengör vid behov
Vid flytt	Kontrollera enheterna vid flytt till specifika platser/personer (→ Avsnitt 6.4).
Varje dag	Enheter som förvaras på plats för omedelbar nödanvändning (→ Avsnitt 6.4).
Varje månad	Regelbunden kontroll av alla enheter som är klara att använda, även om de förvaras centralt (→ Avsnitt 6.4)
VG varje år	Visuellt kontroll (→ Avsnitt 6.5)

6.2. Rengöring och desinficering



Observera!

För att undvika skador på apparaten skall den inte dränkas i rengöringslösningar eller i vatten. Rengöring och desinficering skall utföras med en mjuk trasa. Undvik torkning i direkt solljus eller strålvärme.

- (1) Skilj huvan och slangen från ventilen.
- (2) Rengör noggrant insidan och utsidan av huvan med en fuktig duk och desinficera sedan med en desinficeringsduk.
- (3) Gnid på insidan och utsidan av huvan med en luddfri duk tills de torkar eller låt lufttorka naturligt.
- (4) Desinficera halvmasken med ett mildt desinficeringsmedel och torka sedan.
- (5) Behandla insidan av visiret med ett medel mot imma (D2260700) vid behov.

6.3. Visuell kontroll av skador / tryckluftsflaskans nivå

- (1) Kontrollera eventuella skador på apparaten. Vid synliga skador skall enheten returneras för service. DEN FÅR INTE ANVÄNDAS!
- (2) Kontrollera tryckluftsflaskans nivå med hjälp av tryckluftsindikatorn. Flaskan bör fyllas på om det återstår mindre än 190 bar (→ Avsnitt 4).
- (3) Rengör enheten vid behov och returnera den till förvaringsplatsen.

6.4. Regelbundna kontroller

Kontroller bör genomföras regelbundet enligt de intervaller som visas i Avsnitt 6.1 och som följande:

- (1) Kontrollera tryckluftsindikatorn.
Flaskan måste vara full.
- (2) Allmän kontroll av skicket.
Enheter samt väskan bör vara rena och hela.
- (3) Kontrollera förslutningen.
Förslutningen bör vara intakt och oskadad.
- (4) Åtkomsten till enheten skall kontrolleras varje månad.
Åtkomsten till enheten får inte ändras eller blockeras.

**Observera!**

Enheter som inte godkänts genom kontrollen eller som skall genomgå årlig kontroll skall returneras för service.

6.5. Årlig kontroll

Visuell kontroll

Kontrollera mekaniska påfrestningar som sprickor, materialbristning, snitt, nötning, eller andra materialförändringar på följande komponenter:

- Bärväskan, remmarna och startenheten (startstift, ventillock osv.).
- Andningsslangen och anslutningsstycket med O-ring.
Slangar som hårdnat och/eller blivit sköra måste bytas ut. O-ringar finns tillgängliga som reservdelar.
- Huvan, Halsförslutningen och halvmasken.
Ventilskivan i utandningsventilen bör bytas ut åtminstone vart 3:e år.
- Flaskventilen och tryckluftsindikatorn.
- Utför kontroller av tryckluftsflaskorna enligt de nationella bestämmelserna.

Funktionstest

Efter det visuella testet skall funktionstestet utföras som följande:

- (1) Starta den fyllda enheten och kontrollera varningsindikatorn i huvan:
Efter start måste indikatorn vara grön. Efter minst 15 minuters tillförsel (max. 18 minuter), skall indikatorn ändras till röd. Under tillförseltiden skall tryckindikatorn falla från 200 bar till mindre än 50 bar.
- (2) Anteckna kontrollen i loggboken.
- (3) Markera datum för nästa årlig kontroll på enheten.
Efter en lyckad kontroll bör enheten fyllas på och packas tillbaka enligt dessa instruktioner.



Observera!

Vid skador eller funktionsfel måste enheten returneras för service och repareras.

7. Transportföreskrifter

S-Cap-Air skall packas för transport i enlighet med samtliga gällande föreskrifter.

Efter transport bör S-Cap-Air alltid kontrolleras för att se om den är klar för användning. För att göra detta bör en visuell kontroll utföras enligt följande kriterier:

- Skador
- Förslutning
- Tryckluftsflaskans nivå

**Observera!**

Om förslutningen saknas eller om flaskan inte är full, eller vid något annat synligt fel skall enheten returneras för service och inspektion.

8. Förvaring

Utrustningen skall förvaras / lagras enligt MSC / Circ. 849 "Riktlinjer för flyktmaskers (EEBD) prestanda, placering, användning och skötsel" med lämpligt miljöskydd. Enheten skall förvaras / lagras i rent och torrt skick, fri från föroreningar och skyddad från direkt solljus. Max. temperaturskala -15° C upp till + 60° C. Om enheten förvaras / lagras vid temperaturer under 0°C, måste enheten, särskilt ventilen, vara helt torr.

**Observera!**

Se till att inte böja material, sömmar och blyxtlås kraftigt under förvaring / lagring.

9. Tekniska specifikationer

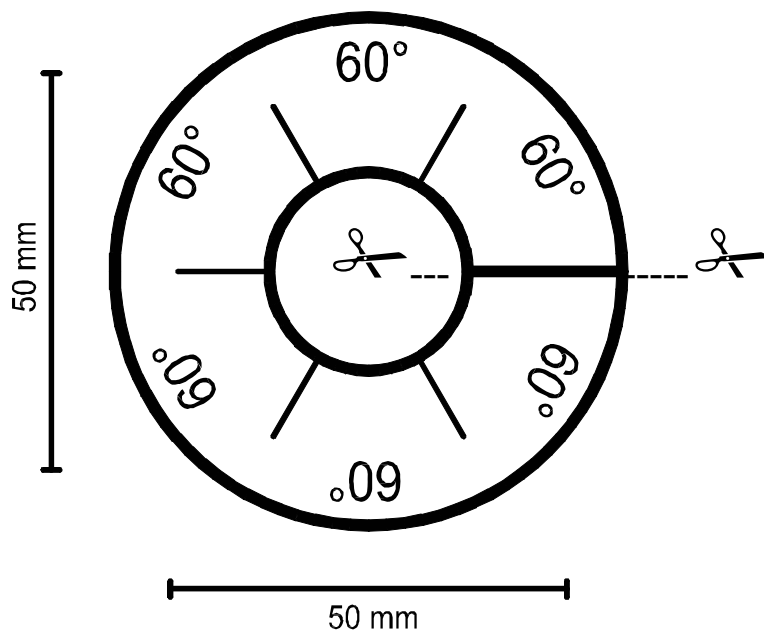
Vikt	<ul style="list-style-type: none">▪ Med 3L stålflaska på 200 bar: ca 5 kg▪ Med 3L COMPOSITE-flaska på 300 bar: ca 4 kg
Bärmetod	<ul style="list-style-type: none">▪ På bröstet med halsrem
Förvaringstemperatur	-15°C till +60°C
Servicetid	<ul style="list-style-type: none">▪ Huva och slang: vid förvaring enligt ISO 2230: 10 år▪ Stålflaska: Kontrollera intervallerna enligt de nationella bestämmelserna▪ COMPOSITE-flaska: 15 år (se etikett) Kontrollera intervallerna enligt de nationella bestämmelserna.
Andningsluft	<ul style="list-style-type: none">▪ Enligt EN 12021 eller USCGA grad D
Inandningsluftens temperatur	<ul style="list-style-type: none">▪ Motsvarande förvaringstemperaturen
Lufttillförseltid	15 minuter

10. Beställningsinformation

Namn	Artikelnr.
S-Cap-Air, tom flaska	10017668
S-Cap-Air, fylld flaska	10032181
S-Cap-Air light, tom flaska	10033919
S-Cap-Air light, fylld flaska	10034561
Tillbehör	
Väska för S-Cap-Air (byte)	10018520
Huva för S-Cap-Air (byte)	10019481
Klämmor (Slang - 5-pack)	10019483
Packning S-Cap-Air (10-pack)	10019508
Ventillock och startstift	10019484
O-ring för anslutningsstycke (10-pack)	10024118
Tätningssät (25-pack)	10023512

Bilaga: Mall

60° mall att klippa ut för att stänga ventilen efter att ha fyllt tryckluftflaskan (→ Avsnitt 4 Punkt 5)





MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
D - 12059 Berlin
Telefon [0 30] 68 86 - 0
Fax [0 30] 68 86 - 1558
E-Mail info@auer.de
http://www.msa-auer.de

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Aparelho de Saída de Ar Comprimido com Capuz

Nós, fabricantes,

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
12059 Berlin
Federal Republic of Germany

declaramos que o Equipamento de Protecção Individual (EPI) a seguir descrito obedece às disposições da Directiva do Concelho 89/686/CEE e, onde seja necessário, à norma nacional em transposição da norma EN 1146 e é idêntica à EPI de acordo com o N.º de certificado abaixo lançado pelo organismo de certificação ali existente.

	Referência	Organismo de Certificação / N.º	Certificado N.º
S-Cap-Air	EN1146	Inspeção 0194	803
S-Cap-Air Light	EN1146	Inspeção 0194	803

O Equipamento de Protecção Individual acima descrito está sujeito ao procedimento enunciado no Artigo 11, ponto B da Directiva do Concelho 89/686/EEC sob a supervisão do seguinte organismo nomeado, notificado e registado com o Registo N.º 0158 pela Comissão da União Europeia:

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen
Federal Republic of Germany

MSA AUER GmbH

i.V. Robert Amtsfeld
Gestor de Qualidade

Berlin, 08.2006

Geschäftsführer:

Dr. Dieter Lubkoll

Dr. Stefan Zoczyalski

Vorsitzender des AR:

James H. Baillie

Registergericht:

Amtsgericht

Berlin-Charlottenburg

Nr. 93 HRB 284 03

USt-ID-Nr.: DE 136 590 216

Dresdner Bank AG

Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)

BHF-Bank Berlin

Nr. 70 000 365 (BLZ 100 202 00)

Postbank Berlin

Nr. 15 62 103 (BLZ 100 300 10)

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQP zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Reg. Nr. 000182

Índice

1.	Normas de Segurança.....	143
1.1.	Utilização Correcta.....	143
1.2.	Termos de Responsabilidade.....	143
2.	Descrição	144
2.1.	Características do equipamento.....	144
2.2.	Função	145
3.	Utilização.....	146
3.1.	Instruções de Segurança	146
3.2.	Normas Importantes de Evacuação	146
3.3.	Colocação do Dispositivo de Protecção Respiratório.....	147
4.	Carregar o Cilindro de Ar Comprimido.....	149
5.	Embalar o equipamento.....	151
6.	Manutenção e Assistência.....	152
6.1.	Períodos.....	152
6.2.	Limpeza e Desinfecção.....	152
6.3.	Inspeção Visual de Danos / No Cilindro de Ar Comprimido	153
6.4.	Inspeção Periódica.....	153
6.5.	Inspeção Anual.....	154
7.	Regras para o Transporte.....	155
8.	Armazenamento / Acondicionamento	155
9.	Dados Técnicos	156
10.	Informações para Encomenda	157
	Anexo Modelo	158

1. Normas de Segurança

1.1. Utilização Correcta

O S-Cap-Air é um aparelho para evacuação em zonas de atmosfera tóxica. Protege o seu utilizador durante a evacuação de uma zona com atmosfera perigosa, com gases tóxicos, com partículas nocivas e com falta de oxigénio. O S-Cap-Air só deve ser utilizado em situações de evacuação de emergência e de salvamento individual. Só pode ser utilizado durante 15 minutos. O S-Cap-Air **não deve ser utilizado** especificamente

- em situações de trabalho
- em situações de trabalho subaquáticas
- em situações de salvamento
- em situações de combate a incêndios

É indispensável que este manual de utilização seja lido e respeitado ao utilizar o aparelho S-Cap-Air. Em particular, as instruções de segurança, assim como as informações para a utilização e funcionamento do aparelho, têm de ser cuidadosamente lidas e respeitadas. Além disso, as normas nacionais aplicáveis no país do utilizador têm de ser tidas em conta, para uma utilização segura.



Perigo!

Este produto é um dispositivo de protecção à vida / saúde ou salvamento. Tanto o uso como a manutenção inadequados podem afectar o funcionamento do equipamento e, desta forma, pôr vidas humanas em risco.

Antes de utilizá-lo deve-se verificar a operacionalidade do produto. Este produto não deve ser disponibilizado para uso se: o teste de funcionamento não tiver sido concluído com êxito, se houver danos, se a manutenção não tiver sido levada a cabo por parte de pessoal especializado ou se não tiverem sido utilizadas peças de substituição originais de fábrica.

Qualquer utilização alternativa, ou a utilização fora destas especificações, será considerada uma não-conformidade. Isto também se aplica, especialmente, a alterações não autorizadas do aparelho e a trabalhos de reparação que não tenham sido levados a cabo pela MSA ou outro pessoal autorizado.

1.2. Termos de Responsabilidade

A MSA não se responsabiliza no caso de o produto ter sido utilizado de forma incorrecta ou de outra forma que não aquela a que se destina. A selecção e a utilização do produto são da exclusiva responsabilidade de cada indivíduo.

As garantias dadas pela MSA relativamente ao produto são anuladas caso este não seja utilizado, reparado ou mantido de acordo com as instruções constantes deste manual.

2. Descrição

2.1. Características do equipamento

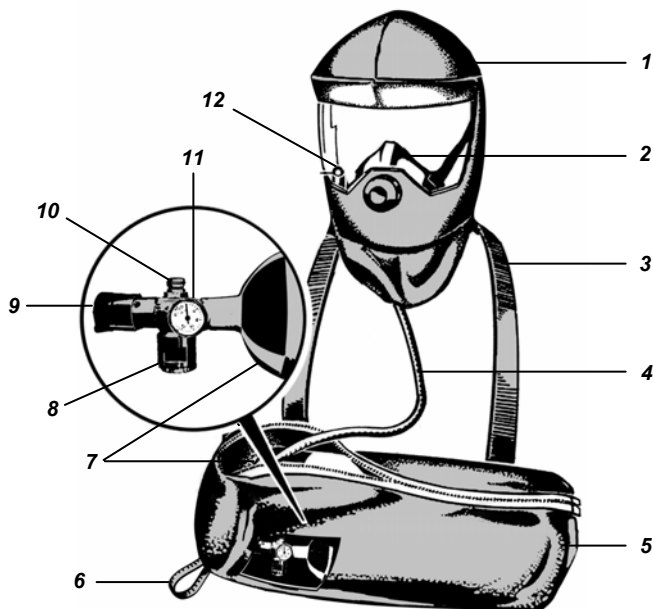


Fig. 1 Características do equipamento S-Cap-Air

- | | |
|--|---|
| 1 Capuz (sinal amarelo) | 7 Cilindro de Ar Comprimido |
| 2 Metade da máscara com válvula de exalação | 8 Ligação de enchimento com tampa vermelha de protecção |
| 3 Correia de pescoço (preta) | 9 Válvula com tampa de válvula e pino de arranque |
| 4 Tubo de respiração | 10 Ligação do tubo de respiração |
| 5 Saco de transporte com janela de inspecção | 11 Indicador da pressão do ar |
| 6 Argola de polegar (amarela) | 12 Indicador de perigo no capuz |

O S-Cap-Air consiste num capuz que está ligado a um cilindro de ar comprimido através de um tubo de respiração. É entregue no seu saco de transporte pronto a funcionar e inicia o seu funcionamento assim que é aberto.

Cilindro de ar comprimido e saco

A unidade é fornecida com um cilindro de ar comprimido vazio ou cheio, mediante o pedido do cliente, e pode ser necessário que o cliente encha o cilindro antes da primeira utilização. O cilindro de ar comprimido obedece à Directiva Europeia 97/23/ CEE.

O cilindro de ar comprimido é fixado ao saco de transporte e o indicador de pressão pode ser observado através da janela do saco. O tempo de abastecimento de ar e os níveis de fluxo são apresentados no saco.

Redutor de pressão / válvula do cilindro

A válvula está firmemente apertada no cilindro de ar comprimido. A tampa da válvula com o pino de arranque incorporado encontra-se na válvula. Ao puxar a argola amarela acciona-se o pino de arranque da tampa da válvula, a válvula abre e o fornecimento de ar é activado (→ Capítulo 3.3).

Uma corrente de ar contínua fornece ao utilizador ar respirável e evita que dentro do capuz aumente o nível de dióxido de carbono. O indicador da pressão do ar na válvula fornece uma leitura actualizada do nível de ar no cilindro.

Capuz

O capuz de sinalização amarelo dispõe de uma viseira de grandes dimensões, uma meia máscara com uma válvula de exalação externa e um indicador de aviso que está directamente localizado na zona do campo de visão.

O indicador de aviso informa continuamente sobre o fluxo correcto de ar (visor: verde) e avisa o utilizador quando é necessário retirar o capuz através de uma mudança na cor (visor: vermelho) quando termina o tempo máximo de segurança para utilização.

As correias internas dentro do capuz ajustam-se directamente de modo a fixar a meia máscara na zona do nariz, boca e queixo. A posição correcta da meia máscara e o fornecimento constante de ar evita qualquer aumento de dióxido de carbono no capuz.

A correia flexível do pescoço não necessita de ajuste se o capuz estiver correctamente colocado.

O capuz fornece protecção para as pessoas que utilizem óculos, ou que tenham barba ou bigode.

2.2. Função

O S-Cap-Air fornece ao utilizador ar respirável em caso de emergência, para um período máximo de 15 minutos, permitindo a fuga de zonas perigosas. A unidade fornece uma corrente contínua de ar respirável para o capuz.

O fornecimento de ar inicia-se logo que a argola amarela é puxada para cima. Quando isto acontece, a junta de segurança abre-se e o pino de arranque salta automaticamente da tampa da válvula no cilindro abrindo a válvula e o saco. O ar circula pela válvula e para o capuz através do tubo flexível de respiração e do indicador de aviso. O capuz pode então ser retirado rapidamente.

Durante a utilização, o capuz é constantemente alimentado com ar respirável formando um reservatório de ar. O ar é inspirado a partir deste reservatório através da meia máscara e é depois expirado através da válvula de exalação para a atmosfera.

3. Utilização

3.1. Instruções de Segurança

Formação e conhecimento do manual de funcionamento

A formação regular e o conhecimento do manual de funcionamento é essencial para a utilização correcta do equipamento.

Utilização por adultos e peso do dispositivo

O S-Cap-Air pode ser utilizado por adultos com boa constituição física e psicológica mas pode pesar mais de 5 kg (ex. quando é utilizado um cilindro em aço de 3L 200 bar), nesse caso a unidade não deve ser carregada de modo contínuo durante o turno de trabalho, em conformidade com EN 1146.

Utilização dos cilindros de ar comprimido e de ar respirável

Os cilindros de ar comprimido utilizados devem respeitar as normas nacionais e estar aprovados para a pressão em questão.

Utilizar apenas ar respirável que esteja em conformidade com as exigências da Directiva EN 12021 ou USCGA de grau D (ou superior).

Períodos regulares de inspecção

A unidade deve ser inspecionada nos períodos indicados. Deve ser dada especial atenção ao cilindro para que este se encontre sempre cheio com ar respirável (→ Capítulo 6).

Utilização em atmosfera com risco de explosão

A unidade não pode ser utilizada em atmosfera explosiva.

Manutenção apenas por pessoal autorizado

Os testes e as reparações só devem ser efectuados por pessoal de manutenção especialmente formado e autorizado pela MSA.

3.2. Normas Importantes de Evacuação

Devem ser sempre estudadas as saídas de emergência possíveis que permitam utilizar o S-Cap-Air durante o seu período de abastecimento (máx. 15 minutos). Durante a saída devem ser sempre respeitadas as seguintes normas:

1. Manter a calma, não entrar em pânico!
2. Escolher o caminho mais curto para o ar ambiente seguro!
3. Respirar pausadamente! Será consumido mais ar caso se respire de forma rápida e irregular.

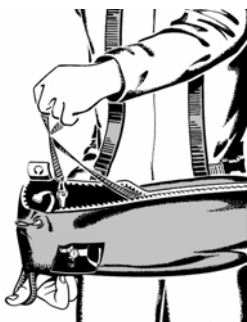
3.3. Colocação do Dispositivo de Protecção Respiratório

A unidade pode ser colocada, em cerca de 20 segundos, fazendo apenas alguns movimentos, como a seguir se descreve:



Pendurar o S-Cap-Air à volta do pescoço

- (1) Pendure o saco de transporte à volta do pescoço utilizando a correia preta para o pescoço.
A janela de inspecção do saco deve estar para fora e a argola de polegar deve estar direccionada para baixo e para a direita.



Abertura do saco / activar a unidade

- (2) Inserir o polegar da mão direita na argola amarela de polegar do saco de transporte e segurar o saco com firmeza.
- (3) Segure a argola amarela de abertura com a mão esquerda e puxe com força para cima. Este movimento faz destacar o pino de arranque da válvula do cilindro de ar comprimido, e abre-o. É possível ouvir o fluxo de ar.



Atenção!

Esta acção inicia o abastecimento de ar que dura apenas 15 minutos.

- (4) Verifique que o pino de arranque já não tem a tampa da válvula, caso contrário desaperte completamente a tampa da válvula.



Colocar o capuz com a meia máscara

- (5) Junte as duas palmas das mãos em posição vertical junto ao peito e coloque-as na zona do aperto do pescoço, separando depois as mãos para alargar o orifício.
- (6) Fazer deslizar o capuz sobre a cabeça com a ajuda das mãos.
- (7) Ajustar a meia máscara ao queixo e nariz e premir firmemente para que fique bem colocada.
- (8) Verificar o cinto do pescoço para um aperto eficaz.



Verificar o indicador no capuz

- (9) Verificar o indicador de aviso no campo de visão do capuz:
 VERDE: O fornecimento de ar para o capuz está correcto.
 VERMELHO: Terminar a utilização.



Atenção!

O indicador muda para VERMELHO sempre que o fornecimento de ar do cilindro está a chegar ao fim. A concentração de CO₂ no capuz aumenta e o capuz tem de ser retirado.



Ajuste da correia de fixação ao corpo

- (10) Fechar e apertar a correia de fixação ao corpo.



Iniciar a evacuação

- (11) Proceder à evacuação de forma calma e ordeira. Não retirar o capuz até sair completamente da zona de perigo.



Depois de utilizada, a unidade deve ser limpa, desinfectada e verificar se existem danos (→ Capítulo 6); o cilindro deve ser recarregado (→ Capítulo 4).

Se uma unidade foi preparada para funcionar mas não chegou a ser accionada, dever-se-á, pelo menos, verificar visualmente se não existem danos.

4. Carregar o Cilindro de Ar Comprimido



Atenção!

Apenas poderá ser utilizado ar respirável que esteja em conformidade com a Directiva EN 12021 ou USCGA de grau D (ou superior).

Os compressores e os dispositivos de enchimento apenas poderão ser utilizados por pessoal especialmente qualificado. Todas as instruções de aviso e de segurança deverão ser respeitadas.

O enchimento do cilindro de ar comprimido deve ser efectuado do seguinte modo:

- (1) Abrir o saco do S-Cap-Air e retirar a junta de segurança ou os seus resíduos.
- (2) Retirar cuidadosamente o cilindro junto com o capuz ligado através do tubo de respiração.

Se o S-Cap-Air foi utilizado, o pino de arranque já não se encontra na válvula do cilindro e a válvula estará aberta. Nestes casos, o pino encontra-se na argola do saco. Deve voltar a ser inserido na tampa da válvula para fechar a válvula antes de se voltar a encher o cilindro.

Se o S-Cap-Air não foi utilizado, o pino de arranque continua na válvula do cilindro, com a argola ligada e a válvula será fechada. O pino deve ser alinhado paralelamente à ligação do tubo de respiração. Ao efectuar o enchimento, é necessário confirmar se o pino de arranque está a vedar a válvula. Caso necessário, empurrar ligeiramente a tampa para a apertar.

- (3) Retirar a tampa vermelha de protecção da ligação de enchimento.
- (4) Conectar a ligação de enchimento a uma ligação de enchimento de 200 bar e carregar 200 bar a 15°C. Seguir as instruções do compressor e utilizar, caso necessário, o adaptador disponível.

Após o enchimento, abrir a válvula durante uns segundos desapertando a tampa e voltando a fechar até que o fluxo de ar pare.

- (5) Colocar o modelo de 60° (→ Anexo: Modelo) por cima da tampa da válvula na válvula do cilindro e alinhar uma das marcas de 60° com a linha demarcada da tampa. Apertar a tampa da válvula 60° utilizando o modelo, de modo a que o pino de arranque fique alinhado paralelamente acima do tubo de ligação.

Caso não seja possível, libertar a tampa, retirar o pino de arranque e voltar a introduzi-lo no ponto oposto da tampa. Voltar a fechar a válvula conforme acima descrito.



O aperto adicional de 60° da tampa permite que a válvula feche em segurança sem que fique demasiado apertada. Caso a tampa fique demasiado apertada, quando for activada a unidade através da argola será necessária uma força suplementar.

- (6) Após o enchimento, purgar a ligação de enchimento e libertar quando não houver pressão (caso necessário retirar o adaptador).
- (7) Verificar o nível de enchimento, o indicador do cilindro deve apresentar 200 bar.
- (8) Fechar a ligação de enchimento utilizando a tampa de protecção.
- (9) Embalar o equipamento (→ Capítulo 5).

5. Embalar o equipamento

Depois de encher o cilindro de ar comprimido, o S-Cap-Air é embalado no saco de transporte do seguinte modo:

- (1) Inserir cuidadosamente a extremidade do cilindro na correia preta dentro do saco, segurando o capuz que está ligado ao tubo de ar respirável com muito cuidado. Fixar o indicador do cilindro através do encaixe da pequena correia preta interna.
A unidade deve ser colocada no saco de forma a que o tubo de respiração acompanhe o cilindro até ao fim e de forma a que o capuz fique colocado no ponto oposto. Caso a unidade se encontre correctamente embalada, o indicador do cilindro será perfeitamente visível na janela de inspecção do saco de transporte.
- (2) Coloque a banda amarela de abertura com a argola solta junto ao cilindro até à válvula do cilindro. Prender o clip na extremidade da banda de abertura ao pino de arranque. Passar a argola de abertura pelo final da banda de abertura por cima da válvula do cilindro para fora do saco.
- (3) Fechar completamente o fecho até cima.
Ao realizar esta operação, manter o capuz na posição correcta e certificar-se de que nada fica preso nos dentes do fecho e que a argola de abertura se encontra fora do saco.
- (4) Certificar-se de que o indicador da pressão do ar pode ser observado através da janela existente no saco.
- (5) Puxar a correia laranja do saco na extremidade do fecho através da correia de abertura e colocar o ilhós na correia laranja por cima do ilhós no saco. Puxar a junta de segurança através dos ilhoses no saco e na correia. Assim, as correias ficam em posição e protege a argola da banda de abertura. O equipamento deve ser firmemente vedado, sem provocar qualquer tensão e permitindo ainda alguma liberdade de movimentos.
O S-Cap-Air encontra-se agora pronto a funcionar.

6. Manutenção e Assistência

6.1. Períodos

Este produto deve ser regularmente verificado e reparado por especialistas. Têm de ser mantidos os registos de inspecções e reparações. Utilize sempre peças originais MSA.

As reparações e a manutenção têm de ser levadas a cabo apenas por centros de assistência autorizados ou pela MSA. As alterações nos dispositivos ou componentes não são autorizadas e podem resultar na perda do estatuto de aprovação.

Períodos	Manutenção e Assistência
Após utilizar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enchimento do cilindro de ar comprimido (→ Capítulo 4) ▪ Limpeza e Desinfecção (→ Capítulo 6.2) ▪ Inspeção visual (→ Capítulo 6.3).
A unidade foi transportada mas não foi utilizada	▪ Inspeção visual (→ Capítulo 6.4), limpar, caso necessário
Quando transportados	Verificar as unidades quando são transportadas para locais/pessoas específicos (→ Capítulo 6.4).
Diariamente	Unidades armazenadas no local para utilização imediata em caso de emergência (→ Capítulo 6.4).
Mensalmente	Inspeção regular de todas as unidades prontas a utilizar, mesmo se estiverem armazenadas em conjunto (→ Capítulo 6.4)
Anualmente	Inspeção visual, verificação de funcionamento (→ Capítulo 6.5)

6.2. Limpeza e Desinfecção



Atenção!

De forma a evitar qualquer dano no equipamento, este não deve ser mergulhado em soluções de limpeza ou em água. As operações de limpeza e desinfecção devem ser efectuadas com um pano suave. Evitar a exposição directa do equipamento à luz solar ou a fontes de calor.

- (1) Separar o capuz e o tubo da válvula.
- (2) Limpar profundamente o interior e o exterior do capuz com um pano húmido e desinfectar depois com um pano desinfectante.
- (3) Esfregar o interior e exterior do capuz com um pano sem filamentos até secar ou deixar secar ao ar.
- (4) Desinfectar a meia máscara com um desinfectante suave e secar posteriormente.
- (5) Caso seja necessário, limpar a lente com um agente desembaciador (D2260700).

6.3. Inspeção Visual de Danos / No Cilindro de Ar Comprimido

- (1) Verificar o equipamento para a existência de quaisquer danos. Caso haja algum dano visível é necessário devolver para a assistência, **NÃO UTILIZAR!**
- (2) Verificar o nível do cilindro de ar comprimido utilizando o indicador de pressão do ar. O cilindro deve ser recarregado caso se verifique uma pressão igual ou inferior a 190 bar (→ Capítulo 4).
- (3) Limpar a unidade, se necessário, e devolvê-la ao local de armazenamento.

6.4. Inspeção Periódica

A inspeção deve ser efectuada regularmente de acordo com os períodos apresentados no Capítulo 6.1 e do seguinte modo:

- (1) Verificar o indicador de pressão do ar.
O cilindro deve estar cheio por completo
- (2) Inspeção geral do estado.
A unidade, incluindo o saco de transporte, devem estar limpos e não danificados.
- (3) Verificar a junta de segurança.
A junta de segurança deve encontrar-se intacta e em perfeitas condições.
- (4) Inspeção mensal do acesso à unidade.
O acesso à unidade não deve ser alterado ou bloqueado.



Atenção!

As unidades que não tenham sido sujeitas a inspeção ou que cuja data de inspeção anual está a prescrever devem ser enviadas para assistência.

6.5. Inspeção Anual

Inspeção visual

Verificar danos a nível mecânico como fissuras, ruptura de material, cortes, desgaste ou quaisquer outras alterações de material nos seguintes componentes:

- Saco de transporte, correias e dispositivo de arranque (Pino de arranque, tampa da válvula, etc.).
- Tubo de respiração e peça de ligação com junta tórica. Tubos endurecidos e/ou quebradiços devem ser substituídos. As juntas tóricas estão disponíveis como peças sobressalentes.
- Capuz, junta do pescoço e meia máscara. O disco da válvula na válvula de exalação deve ser substituído pelo menos a cada 3 anos.
- Válvula do cilindro e indicador de pressão do ar.
- Efectuar inspecções nos cilindros de ar comprimido de acordo com as normas nacionais em vigor.

Teste de Funcionalidade

Depois de efectuar a inspeção visual, o teste de funcionalidade deverá ser efectuado do seguinte modo:

- (1) Iniciar o funcionamento da unidade cheia e ter em atenção o indicador de aviso no capuz:
Depois de iniciado, o indicador deverá estar a verde. Após um período mínimo de 15 minutos de fornecimento de ar (e de um máximo de 18 minutos), o indicador deverá mudar para vermelho. Durante o período de fornecimento de ar, o indicador de pressão deve apresentar uma queda de 200 bar para menos de 50 bar.
- (2) Registrar a inspeção nos registos.
- (3) Marcar a data da próxima inspeção à unidade.
Depois de efectuada a inspeção com sucesso, a unidade deve ser recarregada e novamente embalada de acordo com as instruções.



Atenção!

Caso ocorra algum dano ou falhas no funcionamento, a unidade deve ser devolvida para assistência e reparação.

7. Regras para o Transporte

A preparação do S-Cap-Air para transporte deve seguir as normas aplicáveis.

Depois de transportado, o S-Cap-Air deve ser sempre inspeccionado para confirmar que está apto a funcionar. Para tal, deve ser efectuada uma inspecção visual tendo em conta os seguintes critérios:

- Danos
- Junta de segurança
- Nível do cilindro de ar comprimido



Atenção!

Caso não exista junta de segurança, ou caso o cilindro não se encontre completamente cheio, ou caso ocorra qualquer outra falha visível, a unidade deverá ser devolvida para assistência e inspecção.

8. Armazenamento / Acondicionamento

O equipamento deve ser armazenado/ acondicionado de acordo com MSC / Circ. 849 "Orientações para o funcionamento, localização, utilização e manutenção de Dispositivos de Respiração para Saídas de Emergência" protegido de modo adequado do meio ambiente. A unidade deve ser armazenada/ acondicionada em locais limpos e secos, livre de contaminantes e protegida da luz solar directa. A variação máxima de temperatura deverá situar-se entre -15° C e até +60° C. Caso a unidade seja armazenada/ acondicionada com temperaturas abaixo dos 0°C, a mesma, e em especial a válvula, deverá estar completamente seca.



Atenção!

Durante o armazenamento/ acondicionamento não torcer materiais, costuras e fecho.

9. Dados Técnicos

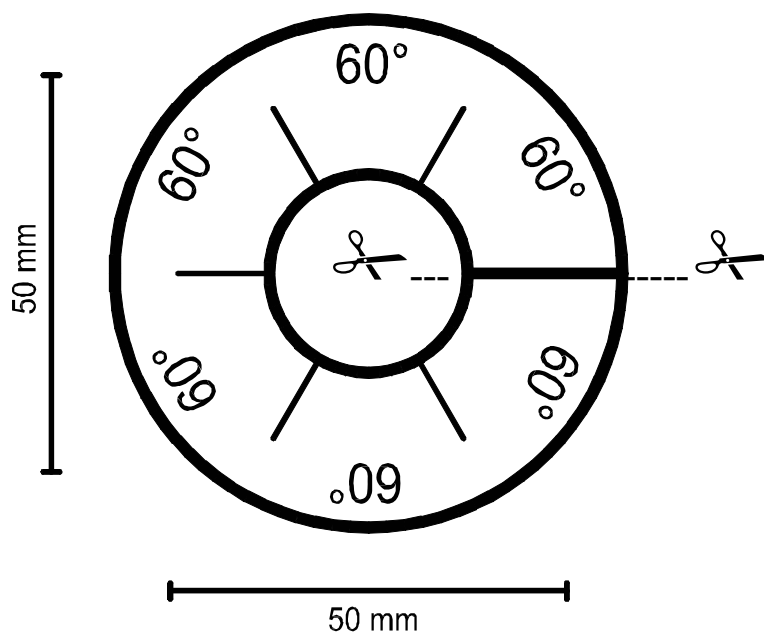
Peso	<ul style="list-style-type: none">▪ Com um cilindro em aço de 3L 200 bar: aprox. 5 kg.▪ Com um cilindro em material compósito de 3L 300 bar: aprox. 4 kg.
Método de transporte	<ul style="list-style-type: none">▪ No peito com arnês para o pescoço
Temperatura de armazenamento	-15°C a +60°C
Tempo de vida útil	<ul style="list-style-type: none">▪ Capuz e tubagem: se armazenados de acordo com a norma ISO 2230: 10 anos▪ Cilindro em aço: Verificar os períodos de acordo com as normas nacionais em vigor▪ Cilindro em material compósito: 15 anos (consultar Etiqueta) Verificar os períodos de acordo com as normas nacionais em vigor.
Ar respirável	<ul style="list-style-type: none">▪ De acordo com a Directiva EN 12021 ou USCGA de grau D
Temperatura do ar inalado	<ul style="list-style-type: none">▪ Deve corresponder à temperatura de armazenamento
Tempo de fornecimento de ar	15 minutos

10. Informações para Encomenda

Nome	Ref.
S-Cap-Air, cilindro vazio	10017668
S-Cap-Air, cilindro cheio	10032181
S-Cap-Air light, cilindro vazio	10033919
S-Cap-Air light, cilindro cheio	10034561
Acessórios	
Saco para S-Cap-Air (substituição)	10018520
Capuz para S-Cap-Air (substituição)	10019481
Clips (Tubo - conjunto de 5)	10019483
Filtro, discos de feltro S-Cap-Air (conjunto de 10)	10019508
Tampa de válvula e pino de arranque	10019484
Junta tórica para a ligação entre peças (conjunto de 10)	10024118
Kit de juntas (conjunto de 25)	10023512

Anexo Modelo

Modelo de 60° para recortar e colocar sobre o cilindro para fechar a válvula depois de carregar o cilindro de ar comprimido (→ Capítulo 4 Ponto 5)





MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
D - 12059 Berlin
Telefon (0 30) 68 96 - 0
Fax (0 30) 68 96 - 1558
E-Mail info@auer.de
http://www.msa-auer.de

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Persluchtzelfredder met hoofdkap

Wij, de fabrikant,

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
12059 Berlijn
Duitsland

verklaren dat de hierna beschreven persoonlijke beschermingsmiddel (PBM) conform is met de bepalingen van de Richtlijn 89/686/EEG van de Raad en, waar dit het geval is, met de nationale norm voor omzetting van de geharmoniseerde norm EN 1146 en overeenstemt met de PBM volgens het hierna beschreven certificaat Nr. afgeleverd door de daarin vermelde certificatie-instelling.

	Specificatie	Certificatie-instelling / Nr.	Certificaat Nr.
S-Cap-Air	EN1146	Inspec 0194	803
S-Cap-Air Light	EN1146	Inspec 0194	803

De hogervermelde persoonlijke beschermingsmiddel is onderworpen aan de procedure vermeld in artikel 11 punt B van de Richtlijn 89/686/EEG van de Raad onder het toezicht van de navolgende aangewezen instantie, erkend en geregistreerd onder het registratienr. 0158 door de Commissie van de Europese Unie:

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen
Duitsland

MSA AUER GmbH

i.o. Robert Amtsfeld
Kwaliteitsmanager

Berlijn, 08.2006

Geschäftsführer:
Dr. Dieter Lubkoll
Dr. Stefan Zloczynski

Vorsitzender des AR:
James H. Baillie

Registergericht:
Amtsgericht
Berlin-Charlottenburg
Nr. 93 HRB 284 03
USI-ID-Nr.: DE 136 590 216

Dresdner Bank AG
Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)
BHF-Bank Berlin
Nr. 70 000 365 (BLZ 100 202 00)
Postbank Berlin
Nr. 15 62 103 (BLZ 100 100 10)

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQS zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Reg. Nr. 1001382

Inhoud

1.	Veiligheidsvoorschriften	161
1.1.	Correct gebruik.....	161
1.2.	Aansprakelijkheidsinformatie.....	162
2.	Beschrijving	163
2.1.	Overzicht van het apparaat	163
2.2.	Werking	164
3.	Gebruik	165
3.1.	Veiligheidsinstructies.....	165
3.2.	Belangrijke ontsnappingsinstructies	165
3.3.	De ademhalingsbeschermingsuitrusting opzetten	166
4.	Vullen van de persluchtcilinder	169
5.	Opbergen van het apparaat	171
6.	Onderhoud en service	172
6.1.	Intervallen.....	172
6.2.	Schoonmaken en ontsmetten.....	172
6.3.	Visuele controle op schade / Vuldruk van de persluchtcilinder.....	173
6.4.	Regelmatige controles	173
6.5.	Jaarlijkse controle	174
7.	Transportvoorschriften	175
8.	Opslag / Opberging	176
9.	Technische gegevens	177
10.	Bestelinformatie	178
	Bijvoegsel: Sjabloon	179

1. Veiligheidsvoorschriften

1.1. Correct gebruik

De S-Cap-Air is een apparaat voor ontsnapping uit gebieden met een toxische atmosfeer. Het beschermt de persoon die het draagt tijdens het ontsnappen uit een gevaarlijke omgeving, met giftige gassen en schadelijke deeltjes en tegen zuurstofgebrek.

De S-Cap-Air mag enkel worden gebruikt om te ontsnappen in noodgevallen en voor zelfredding. De gebruiksduur bedraagt 15 minuten. De S-Cap-Air is specifiek **niet geschikt voor**

- Uitvoering van werken
- Gebruik onder water
- Reddingswerkzaamheden
- Brandbestrijding

Deze bedieningshandleiding is verplichte lectuur en dient nageleefd te worden bij gebruik van de S-Cap-Air. Vooral de veiligheidsvoorschriften alsook de informatie over gebruik en bediening van het toestel moeten zorgvuldig worden gelezen en nageleefd. Verder moeten de nationale voorschriften van toepassing in het land van gebruik, in aanmerking worden genomen voor een veilig gebruik van het toestel.



Gevaar!

Het product biedt mogelijkerewijs een levensreddende of gezondheidsbehoudende bescherming. Ondoelmatig gebruik, onderhoud of service aan het apparaat kan de werking van het apparaat schaden en daardoor mensenlevens ernstig in gevaar brengen.

Vóór gebruik dient de juiste werking van het apparaat gecontroleerd te worden. Het product mag niet gebruikt worden indien de werkingstest niet gelukt is, beschadigingen aanwezig zijn, vakkundig onderhoud/ service nodig is of wanneer geen originele reserveonderdelen gebruikt zijn.

Alternatief gebruik, of gebruik dat afwijkt van deze specificatie, wordt beschouwd als inbreuk op deze voorschriften. Dit is eveneens vooral van toepassing op het aanbrengen van niet-toegelaten wijzigingen aan het toestel en op indienststellingen die niet zijn uitgevoerd door MSA of bevoegde personen.

1.2. Aansprakelijkheidsinformatie

MSA aanvaardt geen aansprakelijkheid in gevallen waarin het product verkeerd werd gebruikt of niet in overeenstemming met het doel waarvoor het werd ontworpen. De keuze en het gebruik van het product vallen onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de individuele gebruiker.

Vorderingen i.v.m. productaansprakelijkheid en waarborgen en garanties verstrekt door MSA met betrekking tot het product, vervallen, indien het niet wordt gebruikt, gerepareerd of onderhouden in overeenstemming met de instructies in deze handleiding.

2. Beschrijving

2.1. Overzicht van het apparaat

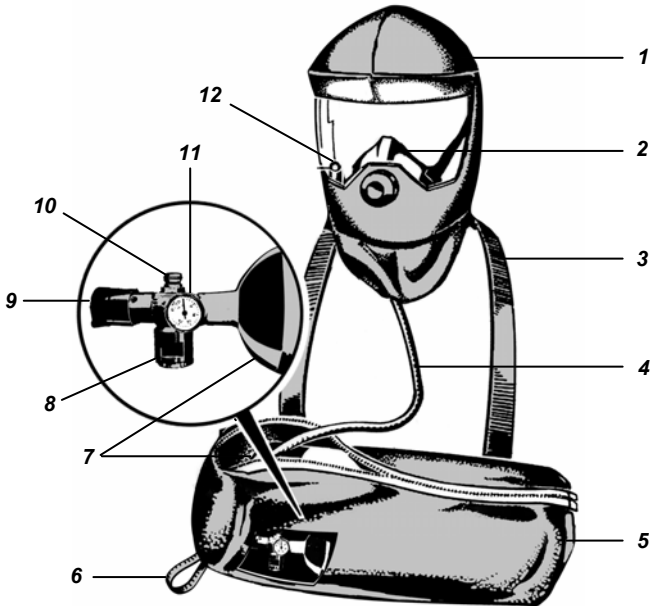


Fig. 1 Overzicht S-Cap-Air vluchttoestel

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Hoofdkap (signaalgeel) | 7 Perslucht cilinder |
| 2 Halfmasker met uitademventiel | 8 Vulaansluiting met rode beschermdop |
| 3 Draagriem (zwart) | 9 Afsluiter met kap en snelstartpen |
| 4 Ademlucht slang | 10 Ademlucht slang aansluiting |
| 5 Draagtas met inspectievenster | 11 Vuldrukindicator |
| 6 Duimlus (geel) | 12 Waarschuwingindicator in de kap |

De S-Cap-Air bestaat uit een hoofdkap die is aangesloten op een perslucht cilinder via een ademlucht slang. Het apparaat zit gebruiksklaar in de draagtas en wordt automatisch opgestart wanneer de tas wordt geopend.

Perslucht cilinder en tas

Het vluchttoestel wordt geleverd met een volle of een lege perslucht cilinder, naar wens van de klant en het kan nodig zijn dat de klant de cilinder vult vóór het eerste gebruik. De perslucht cilinder is conform met de Europese Richtlijn 97/23/CEE.

De luchtcilinder is in de draagtas vastgeriemd en de vuldrukindicator kan door het venster in de tas worden afgelezen. Inzettijd en pictogrammen met instructies voor het opzetten van het apparaat staan op de tas.

Reduceer / cilinder afsluiter

De afsluiter is stevig vastgeschroefd in de persluchtcilinder. De kap met de geïntegreerde snelstartpen bevindt zich op de afsluiter. Door te trekken aan de gele ritslus wordt de snelstartpen uit de kap getrokken, de afsluiter gaat open en de luchttoevoer wordt geactiveerd (→ Sectie 3.3).

Een continue luchtstroom voorziet de gebruiker van ademlucht en voorkomt iedere verhoging aan kooldioxide in de hoofdkap. Op de vuldrukindicator op de afsluiter kan het luchtniveau in de cilinder continu worden afgelezen.

Hoofdkap

De signaalgele hoofdkap is uitgerust met een breed kijkvenster, een halfmasker met externe uitademventiel en een waarschuwingsindicator die zich direct in het gezichtsveld bevindt.

De waarschuwingsindicator geeft voortdurend correcte luchtstroom weer (indicator: groen) en waarschuwt de gebruiker om de hoofdkap af te zetten wanneer de kleur wijzigt (indicator: rood) en op het einde van de veilige gebruikstijd.

De riemen binnen in de hoofdkap passen zich automatisch aan zodat het halfmasker zich over neus, mond en kin van de gebruiker bevindt. Het halfmasker dat veilig op zijn plaats blijft zitten en de constante luchttoevoer voorkomen iedere verhoging van kooldioxide in de hoofdkap.

De flexibele halsafdichting vereist geen aanpassing wanneer de hoofdkap correct wordt opgezet.

De hoofdkap biedt bescherming voor gebruikers die een bril dragen evenals voor personen met baard en/of snor.

2.2. Werking

De S-Cap-Air voorziet degene die het draagt van ademlucht in geval van nood, gedurende een maximumperiode van 15 minuten, om uit gevaarlijke gebieden te ontsnappen. Het vluchttoestel zorgt voor een constante stroom van ademlucht in de hoofdkap.

De toevoer van lucht wordt gestart zodra de ritslus omhoog wordt getrokken. Wanneer dit gebeurt, wordt de verzegeling gebroken en wordt de snelstartpen automatisch uit de kap op de cilinderafsluiter getrokken waardoor de tas en de afsluiter open gaan. Lucht stroomt door de afsluiter in de hoofdkap via de flexibele ademluchtslang en waarschuwingsindicator. De hoofdkap kan dan uit de tas worden genomen en met enkele handbewegingen worden opgezet.

Tijdens gebruik wordt de hoofdkap continu met ademlucht gevuld waardoor een luchtreservoir wordt gevormd. Lucht wordt ingeademd uit dit reservoir via het halfmasker en daarna uitgeademd door het uitademventiel in de omgevingslucht.

3. Gebruik

3.1. Veiligheidsinstructies

Training en kennis van de bedieningshandleiding

Regelmatige training en kennis van de bedieningshandleiding is essentieel voor correct gebruik.

Geschiktheid voor volwassen personen en gewicht van het toestel

De S-Cap-Air is geschikt voor volwassen personen met goede fysieke en psychologische conditie maar kan meer dan 5 kg wegen (bijv. bij gebruik van een 3L 200 bar stalen cilinder) en dan mag het vluchttoestel niet continu worden gedragen gedurende de volledige werkshift om te voldoen aan EN 1146.

Geschiktheid van persluchtcilinders en ademhalingslucht

Persluchtcilinders die worden gebruikt, moeten in overeenstemming zijn met nationale richtlijnen en moeten goedgekeurd zijn voor de betreffende druk. Gebruik enkel ademlucht die in overeenstemming is met EN 12021 of USCGA klasse D (of beter).

Regelmatige controle-intervallen

Het vluchttoestel moet worden gecontroleerd op de voorgeschreven intervallen. Er dient bijzonder op gelet te worden dat de cilinder altijd gevuld is met ademlucht (→ Sectie 6).

Gebruik in explosieve omgeving

Het vluchttoestel mag niet worden gebruikt in een explosieve omgeving.

Service enkel door bevoegd personeel

Tests en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door servicepersoneel dat hiervoor is opgeleid en gemachtigd door MSA.

3.2. Belangrijke ontsnappingsinstructies

Mogelijke ontsnappingsroutes moeten altijd zodanig worden gepland dat ze kunnen worden afgelegd binnen de tijd die gedekt wordt door de luchtvoorraad van de S-Cap-Air (max. 15 minuten). Tijdens het ontsnappen moeten navolgende instructies altijd worden nageleefd:

1. Kalm blijven, niet in paniek raken!
2. Kies de kortste weg naar veilige omgevingslucht!
3. Adem kalm in en uit! Door snel en onregelmatig te ademen wordt extra lucht verbruikt.

3.3. De ademhalingsbeschermingsuitrusting opzetten

Het vluchttoestel kan met enkele eenvoudige handbewegingen in ongeveer 20 seconden worden opgezet als volgt:

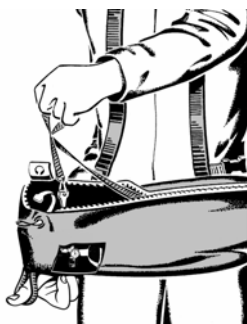


De S-Cap-Air rond de hals hangen

- (1) Hang de draagtas rond de hals met de zwarte draagriem.

Het inspectievenster van de tas moet naar buiten wijzen en de duimlus moet naar onder wijzen en naar rechts.

Openen van de tas / opstarten van het vluchttoestel



- (2) Steek de duim van de rechter hand in de gele duimlus van de draagtas en houd de tas stevig vast.
- (3) Houd de gele ritlus in de linker hand en trek de lus met vaste hand omhoog. Hierdoor wordt de snelstartpen uit de kap van de persluchtcilinder getrokken, waardoor de afsluiter open gaat. De luchtstroom is hoorbaar.



Opgelet!

Hierdoor wordt luchttoevoer gestart, die 15 minuten duurt.

- (4) Controleer of de snelstartpen uit de kap is getrokken, indien niet; schroef de kap volledig van de afsluiter.



Opzetten van de hoofdkap met halfmasker

- (5) Steek beide handen in de "bid" positie in de opening in de halsafdichting en doe ze dan uit elkaar zodat de halsafdichting wordt uitgespreid.
- (6) Schuif handen en hoofdkap naar beneden over het hoofd.
- (7) Pas de positie van het halfmasker aan op de kin en de neus en druk het stevig op zijn plaats.
- (8) Controleer of de halsafdichting goed afsluit.



Controle van de waarschuwingsindicator in de hoofdkap

- (9) Controleer de waarschuwingsindicator in het gezichtsveld in de hoofdkap:
 GROEN: luchttoevoer in hoofdkap is correct.
 ROOD: einde van gebruiksduur.



Opgelet!

De indicator verandert naar ROOD wanneer de luchtvoorraad in de cilinder het einde nadert. De CO₂-concentratie in de hoofdkap verhoogt dan en de hoofdkap moet worden afgezet.



Afstelling van de borstriem

- (10) Trek de borstriem vast en doe de riem dicht.



Starten van de ontsnapping

- (11) Ontsnap kalm en met vlotte bewegingen. Zet de hoofdkap niet af totdat u zich buiten de gevarezone bevindt.



Na gebruik moet het vluchttoestel gereinigd, gedesinfecteerd en gecontroleerd worden op schade (→ Sectie 6); de cilinder moet worden gevuld (→ Sectie 4).

Indien een vluchttoestel werd klaar gemaakt maar niet werd gebruikt, moet ze tenminste visueel op schade worden gecontroleerd.

4. Vullen van de perslucht cilinder



Opgelet!

Enkel ademlucht in overeenstemming met EN 12021 of USCGA klasse D (of beter) mag worden gebruikt.

Compressoren en vuluitrusting mogen enkel worden bediend door hiervoor opgeleid personeel. Alle waarschuwings- en veiligheidsinstructies moeten worden nageleefd.

Het vullen van de perslucht cilinder dient als volgt te gebeuren:

- (1) Open de S-Cap-Air tas en verwijder de verzegeling of wat er van overblijft.
- (2) Trek de cilinder voorzichtig uit de tas samen met de ademluchtslang verbonden met de hoofdkap.

Indien de S-Cap-Air werd gebruikt, zal de snelstartpen niet langer in de cilinder afsluiter zitten en is de afsluiter open. In dit geval hangt de pen aan de ritslus van de tas vast. De snelstartpen moet terug in de kap worden gestoken om de afsluiter te sluiten vooraleer de cilinder gevuld kan worden.

Indien de S-Cap-Air niet werd gebruikt, zit de snelstartpen nog altijd in de cilinder afsluiter verbonden met de ritslus en is de afsluiter gesloten. De snelstartpen moet worden uitgelijnd evenwijdig met de aansluiting van de ademluchtslang. Controleer tijdens het vullen dat de snelstartpen de afsluiter goed afsluit. Schroef, indien nodig, de kap wat naar beneden om ze vast te draaien.

- (3) Verwijder de rode beschermdop van de vulaansluiting.
- (4) Sluit de vulaansluiting aan op een 200 bar vulaansluiting en vul tot 200 bar bij 15°C. Volg de instructies op de compressor en gebruik de correcte adapter indien nodig.

Na het vullen, opent u de afsluiter even door de kap los te draaien en daarna draait u ze terug dicht tot de luchtstroom stopt.

- (5) Plaats de 60° sjabloon (→ Bijvoegsel: sjabloon) over de kap op de cilinder afsluiter en lijn één van de 60°-markeringen uit met de lijnmarkering op de kap. Schroef de kap 60° naar beneden met behulp van de sjabloon, zodat de snelstartpen evenwijdig aan de ademluchtslang kan worden uitgelijnd. Indien dit niet mogelijk is, draai de kap dan los, verwijder de snelstartpen en steek ze dan terug aan de tegenoverstaande zijde van de kap. Sluit de afsluiter terug zoals hoger beschreven.



Het extra verder vastdraaien van de kap met 60° garandeert dat de afsluiter goed gesloten is maar niet te sterk is aangedraaid. Indien de kap te sterk wordt aangedraaid, zal de kracht die nodig is om de afsluiter te openen bij het activeren van het vluchttoestel met de ritslus hoger zijn.

- (6) Na het vullen, ontlucht u de vulaansluiting en daarna maakt u ze los wanneer de druk verdwenen is (verwijder, indien nodig, de adapter).
- (7) Controleer het vulniveau, de vuldrukindicator moet 200 bar aangeven.
- (8) Sluit de vulaansluiting met behulp van de beschermdop.
- (9) Berg het apparaat op (→ Sectie 5).

5. Opbergen van het apparaat

Na het vullen van de persluchtcilinder, wordt de S-Cap-Air opgeborgen in de draagtas als volgt:

- (1) Plaats het uiteinde van de cilinder voorzichtig in de grote zwarte lus binnen in de tas, terwijl u daarbij zorgt dat de hoofdkap verbonden blijft met de ademluchtslang. Zet de vuldrukindicator vast door plaatsing in de uitsparing in de kleine zwarte lus binnenin.
Het vluchttoestel moet zodanig in de tas zitten dat de ademluchtslang bovenlangs de cilinder ligt naar de achterkant en de hoofdkap bovenaan ligt in tegengestelde richting. Indien het vluchttoestel correct verpakt is, is de vuldrukindicator duidelijk zichtbaar in het inspectievenster van de tas.
- (2) Leg de gele ritsband met de ritslus langs de cilinder naar de cilinder afsluiter gericht. Haak de clip aan het uiteinde van de ritsband in de snelstartpen. Trek de ritslus aan het uiteinde van de ritsband boven de cilinder afsluiter naar de buitenkant van de tas.
- (3) Sluit de rits volledig tot op het einde over de getande uitsparing in de ritssluiting.
Terwijl u dit doet, houdt u de hoofdkap in de verpakte positie en zorgt u dat er niets geklemd raakt tussen de tanden van de ritssluiting en dat de ritslus buiten de zak hangt.
- (4) Zorg dat de vuldrukindicator zichtbaar is door het venster in de tas.
- (5) Duw de oranje flap van de tas aan het uiteinde van de ritssluiting door de ritslus en plaats het oogje van het oranje flap boven het oogje op de tas. Trek de verzegeling door de oogjes aan de tas en de flap.
Dit houdt de flap op zijn plaats en borgt de lus van de ritsband. De verzegeling dient zo vast mogelijk te zitten zonder spanning te veroorzaken zodat nog altijd beweging mogelijk is.
De S-Cap-Air is nu klaar voor gebruik.

6. Onderhoud en service

6.1. Intervallen

Dit product dient regelmatig gecontroleerd en onderhouden te worden door vaklui. Inspectie- en servicelogboeken moeten worden bijgehouden. Gebruik altijd originele MSA-onderdelen.

Onderhoud en reparatie mag enkel worden uitgevoerd door erkende servicecentra of door MSA. Het aanbrengen van wijzigingen aan volledige toestellen of componenten is niet toegelaten en heeft automatisch het verlies van de goedgekeurde status tot gevolg.

Intervallen	Onderhoud en service
na gebruik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vullen van de persluchtcilinder (→ Sectie 4) ▪ Reinigen en desinfecteren (→ Sectie 6.2) ▪ Visuele controle (→ Sectie 6.3).
vluchttoestel werd meegenomen, maar niet gebruikt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visuele controle (→ Sectie 6.4), reinigen indien nodig
bij verplaatsing	Controleer de eenheden bij verplaatsing naar specifieke locaties/personen (→ Sectie 6.4).
dagelijks	Eenheden die on-site worden opgeslagen voor onmiddellijk gebruik in noodgeval (→ Sectie 6.4).
maandelijks	Regelmatige controle van alle eenheden serviceklaar, zelfs bij centrale opslag (→ Sectie 6.4)
jaarlijks	Visuele controle, functiecontrole (→ Sectie 6.5)

6.2. Schoonmaken en ontsmetten



Opgelet!

Om schade te voorkomen aan het apparaat, mag het niet worden ondergedompeld in reinigingsoplossingen of in water. Schoonmaken en desinfecteren moet gebeuren met een zachte doek. Vermijd drogen in direct zonlicht of stralingswarmte.

- (1) Maak de hoofdkap en de ademluchtslang los van de afsluiter.
- (2) Maak de hoofdkap binnen en buiten grondig schoon met een vochtige doek en desinfecteer daarna met een desinfectiedoek.
- (3) Wrijf de hoofdkap binnen en buiten droog met een pluisvrije doek of laat ze gewoon door de lucht drogen.
- (4) Desinfecteer het halfmasker met een mild desinfectiemiddel en droog het daarna.

- (5) Behandel, indien nodig, het scherm aan de binnenzijde met een anti-condensmiddel (D2260700).

6.3. Visuele controle op schade / Vuldruk van de persluchtcilinder

- (1) Controleer het apparaat op alle mogelijke beschadiging. Bij iedere zichtbare schade dient het te worden teruggezonden voor onderhoud, NIET GEBRUIKEN!
- (2) Controleer de vuldruk van de persluchtcilinder door middel van de vuldrukindicator. De cilinder dient gevuld te worden indien minder dan 190 bar wordt weergegeven (→ Sectie 4).
- (3) Maak het vluchttoestel indien nodig schoon en breng ze terug naar de opslaglocatie.

6.4. Regelmatige controles

De controles dienen regelmatig uitgevoerd te worden overeenkomstig de intervallen vermeld in Sectie 6.1 en zoals volgt:

- (1) Controleer de vuldrukindicator.
Cilinder moet volledig vol zijn
- (2) Algemene controle van de toestand.
Het vluchttoestel, inclusief de tas, moet schoon en onbeschadigd zijn.
- (3) Controleer de verzegeling.
De verzegeling moet intact en onbeschadigd zijn.
- (4) Maandelijks controle van de toegang tot het vluchttoestel.
De toegang tot het vluchttoestel mag niet gewijzigd of geblokkeerd zijn.



Opgelet!

Eenheden die niet voldoen aan de controle of waarvoor de jaarlijkse controle moet uitgevoerd worden, dienen teruggezonden te worden voor onderhoud.

6.5. Jaarlijkse controle

Visuele controle

Controle op mechanische spanningen zoals scheuren, materiaalbreuk, inkepingen, schuurplekken of andere materiaalwijzigingen aan de volgende componenten:

- Draagtas, riemen en de opstartuitrusting (snelstartpen, kap, enz.).
- Ademluchtslang en aansluitstuk met O-ring.
Verharde en / of brosse ademluchtslangen moeten worden vervangen.
O-ringen zijn verkrijgbaar als reserveonderdelen.
- Hoofdkap, halsafdichting en halfmasker.
De ventielschijf in het uitademventiel dient tenminste om de 3 jaar vervangen te worden.
- Cilinder afsluiter en vuldrukindicator.
- Voer controles uit op de persluchtcilinders conform de nationale voorschriften.

Functietest

Na de visuele test, dient de functietest te worden uitgevoerd als volgt:

- (1) Start de gevulde vluchttoestel en controleer de waarschuwingsindicator in de hoofdkap:
Na het starten, moet de indicator groen zijn. Na een minimumduur van 15 minuten luchttoevoer (maximum 18 minuten), moet de indicator wijzigen naar rood. Tijdens de duur van de luchttoevoer moet de drukmeter een daling tonen van 200 bar naar minder dan 50 bar.
- (2) Registreer de controle in het logboek.
- (3) Duid de datum aan van de volgende jaarlijkse controle op het vluchttoestel.
Na geslaagde controle, moet het vluchttoestel gevuld worden en opnieuw worden ingepakt in overeenstemming met deze instructies.



Opgelet!

In geval van schade of functionele defecten, moet het vluchttoestel worden teruggestuurd voor onderhoud en reparatie.

7. Transportvoorschriften

Inpakken van de S-Cap-Air voor transport dient te gebeuren in overeenstemming met alle geldende richtlijnen.

Na transport dient in ieder geval gecontroleerd te worden of de S-Cap-Air gebruiksklaar is. Hiervoor dient een visuele controle te worden uitgevoerd volgens de navolgende criteria:

- Schade
- Verzegeling
- Vuldruk van de persluchtcilinder



Opgelet!

Indien de verzegeling ontbreekt, of indien de cilinder niet vol is of bij alle andere visuele gebreken, moet het vluchttoestel teruggestuurd worden voor onderhoud en inspectie.

8. Opslag / Opberging

De opslag / opberging van de uitrusting moet gebeuren conform MSC / Circ. 849 "Richtlijnen voor de capaciteit, locatie, gebruik en verzorging van ademhalingsuitrusting voor zelfredding" behoorlijk beschermd tegen invloeden van buitenaf. Het vluchttoestel dient opgeslagen / opgeborgen te worden in een schone en droge toestand, zonder verontreinigende stoffen en beschermd tegen direct zonlicht. Maximum temperatuurbereik -15°C tot $+60^{\circ}\text{C}$. Indien het vluchttoestel wordt opgeslagen / opgeborgen aan temperaturen lager dan 0°C moet het vluchttoestel, meer in het bijzonder de afsluiter, volledig droog zijn.

**Opgelet!**

Tijdens opslag / opberging materialen, zomen en ritssluiting niet met kracht buigen.

9. Technische gegevens

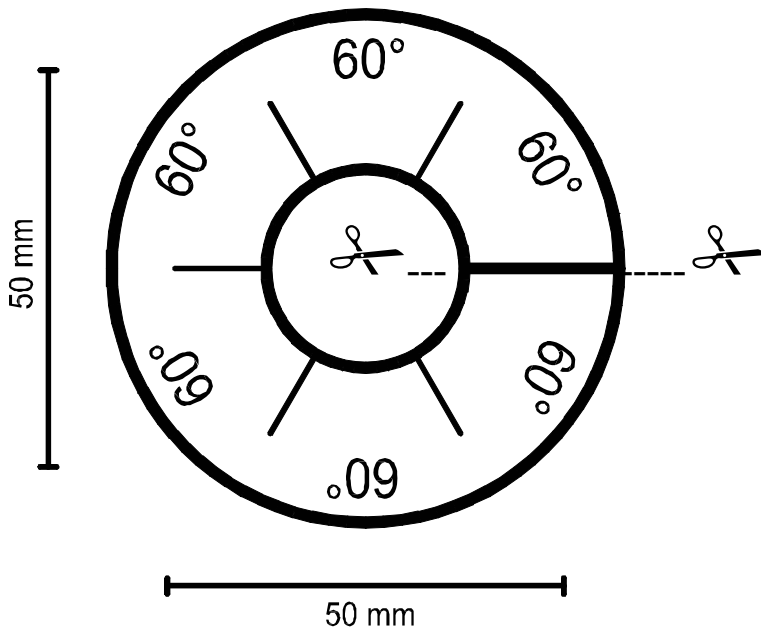
Gewicht	<ul style="list-style-type: none">▪ Met 3L 200 bar stalen cilinder: ong. 5 kg▪ Met 3L 300 bar kunststof cilinder: ong. 4 kg
Draagwijze	<ul style="list-style-type: none">▪ Op de borst met draagriem
Opslagtemperatuur	-15°C tot +60°C
Levensduur	<ul style="list-style-type: none">▪ Hoofdkap en ademluchtslang: indien opgeslagen conform ISO 2230: 10 jaar▪ Stalen cilinder: Controle-intervallen in overeenstemming met nationale voorschriften▪ Kunststof cilinder: 15 jaar (zie label) Controle-intervallen in overeenstemming met nationale voorschriften.
Ademhalingslucht	<ul style="list-style-type: none">▪ Conform EN 12021 of USCGA klasse D
Temperatuur van de inademingslucht	<ul style="list-style-type: none">▪ In overeenstemming met de opslagtemperatuur
Luchttoevoertijd	15 minuten

10. Bestelinformatie

Naam	Onderdeelnr.
S-Cap-Air, cilinder niet-gevuld	10017668
S-Cap-Air, cilinder gevuld	10032181
S-Cap-Air light, cilinder niet-gevuld	10033919
S-Cap-Air light, cilinder gevuld	10034561
Accessoires	
Tas voor S-Cap-Air (vervanging)	10018520
Hoofdkap voor S-Cap-Air (vervanging)	10019481
Clips (Slang - set van 5)	10019483
Filter, viltstijfjes S-Cap-Air (set van 10)	10019508
Kap en snelstartpen	10019484
O-ring voor aansluitstuk (set van 10)	10024118
Verzegelingkit (set van 25)	10023512

Bijvoegsel: Sjabloon

60° sjabloon om uit te knippen voor dichtdraaien van de kap op de afsluiter na het vullen van de persluchtcilinder (→ Sectie 4 Punt 5)





DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Urządzenie ewakuacyjne na sprężone powietrze z kapturem

Producent

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
12059 Berlin
Republika Federalna Niemiec

MSA AUER GmbH
Thiemannstraße 1
D - 12059 Berlin
Telefon [0 30] 88 86 - 0
Fax [0 30] 88 86 - 1558
E-Mail info@auer.de
http://www.msa-auer.de

oświadcza, że osobiste wyposażenie ochronne (OWO) opisane poniżej jest zgodne z dyrektywą 89/686/EEC oraz - w zależności od sytuacji - z krajowymi normami mającymi odniesienie do zharmonizowanej normy EN 1146 oraz, że jest identyczne z OWO zgodnie z certyfikatem opisanym poniżej, wystawionym przez wymienione poniżej instytucje certyfikacyjne.

	Specyfikacja	Instytucja certyfikacyjna nr	Certyfikat nr
S-Cap-Air	EN1146	Inspec 0194	803
S-Cap-Air Light	EN1146	Inspec 0194	803

Osobiste wyposażenie ochronne opisane poniżej podlega procedurze ustanowionej w artykule 11 punkt B dyrektywy europejskiej 89/686/EEC, podlegającej nadzorowi następującej wyznaczonej instytucji, zatwierdzonej i zarejestrowanej orzeczeniem nr 0158 przez Komisję Unii Europejskiej:

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen
Republika Federalna Niemiec

MSA AUER GmbH

i.V. Robert Amtsfeld
Kierownik działu kontroli jakości

Berlin, 08.2006

Geschäftsführer: Vorsitzender des AR:
Dr. Dieter Lubkoll James H. Baillie
Dr. Stefan Zloczyski

Registergericht:
Amtsgericht
Berlin-Charlottenburg
Nr. 93 HRB 284 03
USt-ID-Nr.: DE 136 590 216

Dresdner Bank AG
Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)
BHF-Bank Berlin
Nr. 70 000 385 (BLZ 100 202 00)
Postbank Berlin
Nr. 15 62 103 (BLZ 100 100 10)

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQS zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Reg. Nr. 1001814

Spis treści

1.	Przepisy bezpieczeństwa.....	183
1.1.	Prawidłowe użytkowanie	183
1.2.	Informacje o zakresie odpowiedzialności	183
2.	Opis	184
2.1.	Przegląd urządzenia	184
2.2.	Działanie	185
3.	Sposób użycia	186
3.1.	Instrukcje bezpieczeństwa	186
3.2.	Najważniejsze zasady dotyczące ewakuacji	186
3.3.	Zakładanie urządzenia chroniącego drogi oddechowe	187
4.	Napełnianie butli sprężonego powietrza	189
5.	Pakowanie urządzenia	191
6.	Konserwacja i obsługa serwisowa	192
6.1.	Okresy kontroli	192
6.2.	Czyszczenie i dezynfekcja	192
6.3.	Kontrola wzrokowa stanu / ciśnienia w butli sprężonego powietrza	193
6.4.	Regularny przegląd	193
6.5.	Przegląd roczny	194
7.	Zasady transportu	195
8.	Składowanie / przechowywanie	196
9.	Dane techniczne	197
10.	Dane dotyczące zamówień	198
	Dodatek: Szablon.....	199

1. Przepisy bezpieczeństwa

1.1. Prawidłowe użytkowanie

S-Cap-Air jest urządzeniem przeznaczonym do ewakuacji z obszarów dotkniętych skażeniem toksycznym. W trakcie ewakuacji chroni osobę przed zgonnymi skutkami szkodliwej atmosfery w rodzaju trujących gazów i pyłów oraz przed brakiem tlenu.

S-Cap-Air przeznaczony jest wyłącznie do osobistej ewakuacji z obszaru zagrożenia. Czas użytkowania wynosi 15 minut. S-Cap-Air jest szczególnie **nieprzystosowany do korzystania**

- podczas wykonywania prac
- w warunkach podwodnych
- w trakcie akcji ratunkowej
- w warunkach pożaru

Należy koniecznie przeczytać i zastosować się do wytycznych instrukcji obsługi podczas używania S-Cap-Air. W szczególności muszą być dokładnie przeczytane i przestrzegane wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz informacje o użytkowaniu i działaniu urządzenia. Ponadto, w celu bezpiecznego użytkowania należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju użytkownika.



Niebezpieczeństwo!

Niniejszy produkt może mieć wpływ na ochronę życia i zdrowia ludzi. Nieprawidłowe używanie, konserwacja lub serwisowanie urządzenia może narazić na niebezpieczeństwo życie ludzi.

Przed użyciem należy sprawdzić działanie urządzenia. Nie wolno używać produktu, jeżeli test jego działania nie dał pozytywnego wyniku, urządzenie jest uszkodzone, nie przeprowadzono w sposób profesjonalny czynności serwisowych lub konserwacyjnych lub, jeżeli nie zastosowano oryginalnych części zamiennych firmy MSA.

Użytkowanie alternatywne albo użytkowanie poza obrębem niniejszych specyfikacji, będzie uznawane za niewypełnianie zaleceń. Odnosi się to też przede wszystkim do przeprowadzania nieautoryzowanych zmian w urządzeniu oraz do wypełniania prac, które mogą przeprowadzać jedynie przedstawiciele MSA lub osoby autoryzowane.

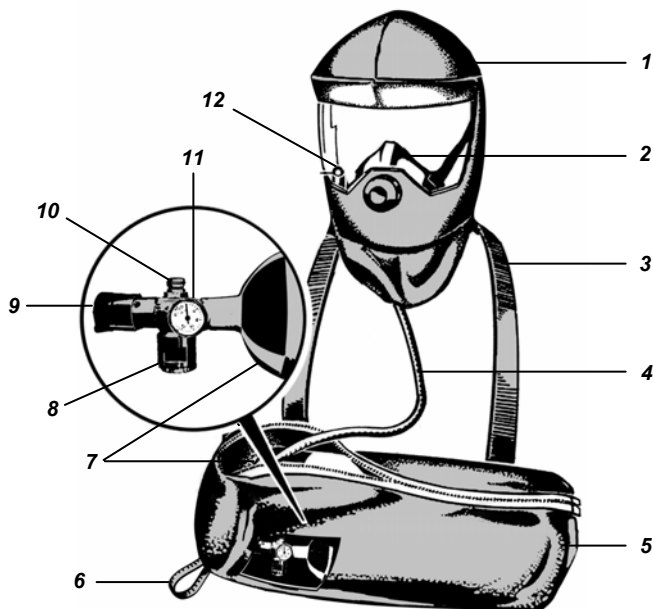
1.2. Informacje o zakresie odpowiedzialności

MSA nie ponosi odpowiedzialności w sytuacjach nieprawidłowego użytkowania produktu lub jego nieprawidłowego zastosowania. Odpowiedzialność za wybór i użytkowanie produktu spoczywa wyłącznie na użytkowniku.

Gwarancje, w tym gwarancje MSA na ten produkt, tracą ważność, jeśli nie jest on użytkowany, obsługiwany lub konserwowany zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszym podręczniku.

2. Opis

2.1. Przegląd urządzenia



Rys. 1 Przegląd urządzenia S-Cap-Air

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Kaptur (żółty odblaskowy) | 7 | Butla sprężonego powietrza |
| 2 | Półmaska z zaworem wydechowym | 8 | Złącze do napełniania z korkiem zabezpieczającym |
| 3 | Taśma na szyję (czarna) | 9 | Zawór z korkiem zaworu i zawleczką aktywacyjną |
| 4 | Wąż do oddychania | 10 | Złącze węża do oddychania |
| 5 | Torba do przenoszenia z okienkiem kontrolnym | 11 | Wskaźnik ciśnienia |
| 6 | Pętla na kciuk (żółta) | 12 | Wskaźnik ostrzegawczy w kapturze |

Zestaw S-Cap-Air składa się z kaptura połączonego z butlą sprężonego powietrza poprzez wąż do oddychania. Przechowywany jest on w torbie w stanie gotowym do użycia i ulega aktywacji automatycznie po jej otwarciu.

Butla sprężonego powietrza z torbą

Zestaw jest wyposażony w pełną lub pustą butlę sprężonego powietrza (zgodnie z wymogami klienta), dlatego też przed pierwszym użyciem klient może być zmuszony do napełnienia butli. Butla sprężonego powietrza jest zgodna z dyrektywą europejską 97/23/ EEC.

Butla z powietrzem jest na stałe przymocowana wewnątrz torby, a odczyty wskaźnika ciśnienia można podejrzeć przez okienko w torbie. Na torbie znajduje się informacja o czasie dostarczania powietrza i instrukcja zakładania w postaci rysunków.

Reduktor ciśnienia / zawór butli

Zawór jest bezpiecznie wkręcony w butlę sprężonego powietrza. Na zaworze znajduje się korek zaworu z wbudowanym czopem aktywacyjnym. Pociągnięcie za żółtą pętlę zwalniającą spowoduje wyciągnięcie zawleczonej aktywacyjnej z korka zaworu, skutkiem czego zawór otworzy się i rozpocznie się dostarczanie powietrza (→ Część 3.3).

Stały dopływ powietrza dostarczy użytkownikowi powietrza do oddychania i zapobiegnie gromadzeniu się dwutlenku węgla wewnątrz kaptura. Wskaźnik ciśnienia na zaworze zapewnia informację o ciśnieniu powietrza w butli.

Kaptur

Odblaskowy żółty kaptur jest wyposażony w szeroki wizjer, półmaskę z zewnętrznym zaworem wydechowym i wskaźnik ostrzegawczy umiejscowiony bezpośrednio w polu widzenia.

Wskaźnik ostrzegawczy nieprzerwanie wskazuje, czy strumień powietrza jest dostarczany prawidłowo (wskaźnik: zielony) i ostrzega użytkownika o konieczności zdjęcia kaptura (wskaźnik: czerwony) pod koniec czasu bezpiecznego użytkowania.

Taśmy wewnątrz kaptura automatycznie pozwolą dopasować półmaskę w okolicy nosa, ust i podbródka. Bezpiecznie umiejscowiona półmaska i stały dopływ powietrza zapobiegną gromadzeniu się dwutlenku węgla w kapturze.

Elastyczne uszczelnienie szyjne nie wymaga dopasowania przy właściwie założonym kapturze.

Kaptur zapewnia ochronę osobom noszącym okulary, jak i osobom noszącym brodę lub wąsy.

2.2. Działanie

S-Cap-Air w razie sytuacji niebezpiecznej dostarcza użytkownikowi powietrza do oddychania przez maksymalnie 15 minut, umożliwiając ewakuację z obszaru zagrożenia. Kaptur jest nieprzerwanie zaopatrywany w strumień powietrza do oddychania.

Dopływ powietrza rozpoczyna się, gdy zostanie pociągnięta w górę pętla zwalniająca. Wskutek tego nastąpi zerwanie plomb i automatyczne wyrwanie zawleczonej aktywacyjnej z korka zaworu na butli, otwierające zawór i torbę. Powietrze trafia do kaptura poprzez zawór, przechodząc przez giętki wąż do oddychania i wskaźnik ostrzegawczy. Wyjęcie kaptura z torby i założenie go wymaga już tylko kilku ruchów.

W trakcie użytkowania kaptur nieprzerwanie wypełnia się powietrzem do oddychania, które tworzy zapas powietrza. Powietrze z zapasu jest wdychane poprzez półmaskę, a następnie wydychane przez zawór wydechowy do otaczającej atmosfery.

3. Sposób użycia

3.1. Instrukcje bezpieczeństwa

Ćwiczenia i znajomość instrukcji obsługi

Regularne ćwiczenia i znajomość instrukcji obsługi są podstawą właściwego użytkowania.

Przystosowanie do użytku przez osoby dorosłe i waga urządzenia

S-Cap-Air jest przystosowany do użytku przez osoby dorosłe będące w dobrym stanie psycho-fizycznym, aczkolwiek waga urządzenia może przekroczyć 5 kg (np. przy korzystaniu ze stalowej butli 3L o ciśnieniu 200 barów). Ponadto, zgodnie z dyrektywą EN 1146 nie należy nosić zestawu nieprzerwanie przez cały okres pracy na zmianie.

Przystosowanie butli sprężonego powietrza i powietrza do oddychania

Używane butle sprężonego powietrza muszą być zgodne z krajowymi przepisami i uzyskać atest dla odpowiedniego ciśnienia.

Korzystać wyłącznie z powietrza do oddychania, które spełnia standardy EN 12021 lub USCGA stopień D (lub wyższy).

Regularne okresy przeglądu

Przegląd urządzenia należy przeprowadzać zgodnie z podaną częstotliwością. Specjalną uwagę należy zwrócić na to, aby w butli zawsze znajdowało się powietrze do oddychania (→ Część 6).

Użytkowanie w warunkach zagrożenia wybuchem

Nie należy korzystać z urządzenia w warunkach zagrożenia wybuchem.

Obsługa serwisowa wyłącznie przez autoryzowany personel

Testy i naprawę urządzenia przeprowadzać może wyłącznie wykwalifikowany personel serwisowy autoryzowany przez firmę MSA.

3.2. Najważniejsze zasady dotyczące ewakuacji

Należy zaplanować wyjścia ewakuacyjne w ten sposób, aby zasób powietrza w S-Cap-Air był wystarczający na czas dojścia do nich (maks. 15 minut). W trakcie ewakuacji należy zawsze przestrzegać następujących zasad:

1. Zachować spokój, nie wpadać w panikę!
2. Wybrać najkrótszą drogę do obszaru z nieskażonym powietrzem!
3. Oddychać spokojnie! Szybki i nieregularny oddech zużywa dodatkową ilość powietrza.

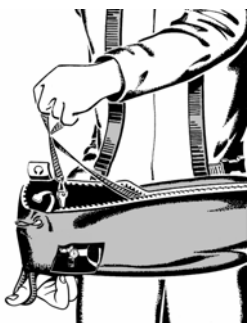
3.3. Zakładanie urządzenia chroniącego drogi oddechowe

Zakładanie urządzenia wymaga zaledwie kilku prostych ruchów rękoma w czasie około 20 sekund:



Zawieszenie S-Cap-Air na szyi

- (1) Zawiesić na szyi czarną taśmę torby przenośnej. Okienko kontrolne w torbie powinno być zwrócone na zewnątrz, a pętla na kciuk powinna znajdować się z prawej strony na dole.



Otwarcie torby / uruchomienie urządzenia

- (2) Wsunąć kciuk prawej ręki w żółtą pętlę na torbie i mocno przytrzymać torbę.
- (3) Chwycić pętlę zwalnającą lewą ręką i pociągnąć mocno w górę. Spowoduje to wyrwanie zawleczonej aktywacyjnej z zaworu butli sprężonego powietrza i jej otwarcie. Zacznie być słyszalny przepływ powietrza.



Uwaga!

Czynność ta rozpoczyna dostarczenie powietrza, które skończy się po upływie 15 minut.

- (4) Sprawdzić, czy zawleczka aktywacyjna wypadła z korka zaworu; jeśli nie, należy całkowicie wykręcić korek zaworu z zaworu.



Zakładanie kaptura z półmaską

- (5) Wsunąć dłonie złożone razem na płasko w głąb kaptura przez kołnierz gumowy, po czym rozłożyć je, rozpościerając kołnierz.
- (6) Nałożyć kaptur, nasuwając go z góry na głowę.
- (7) Dopasować półmaskę na podbródku oraz nosie i lekko ją docisnąć dla pewniejszego ułożenia.
- (8) Sprawdzić szczelność uszczelnienia szyjnego.



Sprawdzanie wskaźnika w kapturze

- (9) Sprawdzić wskaźnik ostrzegawczy znajdujący się w polu widzenia w kapturze:
ZIELONY: Dopływ powietrza w kapturze jest prawidłowy.
CZERWONY: Koniec użytkowania.



Uwaga!

Wskaźnik zmienia kolor na CZERWONY wraz z wyczerpywaniem się zapasu powietrza w butli. Następnie zacznie wzrastać zawartość dwutlenku węgla (CO₂), dlatego też należy natychmiast zdjąć kaptur.



Regulacja pasa torby

- (10) Wydłużyć lub skrócić pas torby.



Rozpoczęcie ewakuacji

- (11) Rozpocząć ewakuację, zachowując spokój i opanowanie. Nie zdejmować kaptura przed opuszczeniem obszaru zagrożenia.



Po użyciu urządzenie należy wyczyścić, przeprowadzić jego dezynfekcję i oględziny w poszukiwaniu ewentualnych uszkodzeń (→ Część 6). Należy uzupełnić zapas powietrza w butli (→ Część 4). Jeśli urządzenie było przygotowane do użycia, ale nie zostało użyte, należy przynajmniej sprawdzić wzrokowo, czy obecne są jakiegokolwiek uszkodzenia.

4. Napełnianie butli sprężonego powietrza



Uwaga!

Używać wyłącznie powietrza do oddychania zgodnego ze standardami EN 12021 lub USCGA stopień D (lub wyższy).

Sprężarki i urządzenia napełniające mogą być obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Należy przestrzegać wszystkich zasad dotyczących zachowania bezpieczeństwa.

Butlę sprężonego powietrza należy napełniać w następujący sposób:

- (1) Otworzyć torbę zestawu S-Cap-Air i zdjąć plombę lub jej pozostałości.
- (2) Ostrożnie wyjąć butlę razem z kapturem połączonym z nią wężykiem do oddychania.

W przypadku, gdy S-Cap-Air był używany, zawleczka aktywacyjna nie będzie znajdowała się w korku zaworu, a zawór będzie otwarty. W takiej sytuacji zawleczka będzie znajdować się na pętli zwalnającej torby. Należy umieścić ją z powrotem w korku zaworu w celu zamknięcia zaworu przed napełnieniem butli.

Jeśli jeszcze nie używano S-Cap-Air, zawleczka aktywacyjna będzie znajdować się w zaworze butli wraz z przymocowaną do niej pętlą zwalnającą, a sam zawór będzie zamknięty. Zawleczka powinna być umiejscowiona równolegle do złączki wężyka oddechowego. Po napełnieniu należy upewnić się, że zawleczka aktywacyjna szczelnie zamyka zawór. W razie potrzeby lekko dokręcić korek w celu lepszego osadzenia.

- (3) Zdjąć czerwony korek zabezpieczający ze złączki do napełniania.
- (4) Podłączyć wężyk do napełniania do złączki i napełnić powietrzem do ciśnienia 200 barów przy temperaturze 15°C. Postępować zgodnie z instrukcjami obsługi sprężarki, w razie potrzeby użyć odpowiedniej przejściówki.

Po napełnieniu na krótką chwilę otworzyć zawór odkręcając korek i dokręcić go z powrotem, dopóki nie przestanie ulatniać się powietrze.

- (5) Umieścić szablon 60° (→ Dodatek: Szablon) nad korkiem zaworu na zaworze butli i wyrównać jeden ze znaczników 60° z linią zaznaczoną na zaworze. Dokręcić korek zaworu używając do tego szablonu 60° w ten sposób, aby zawleczka aktywacyjna znajdowała się równolegle nad złączką wężyka.

Jeśli jest to niemożliwe, należy zdjąć korek, wyjąć zawleczkę i umieścić na nowo po przeciwnej stronie korka. Zamknąć ponownie zawór w sposób opisany powyżej.



Dodatkowe dokręcenie korka o 60° daje pewność, że zawór będzie szczelnie zamknięty, ale nie nadmiernie dokręcony. Jeśli korek jest nadmiernie dokręcony, konieczne będzie użycie większej siły do otwarcia zaworu przy uruchamianiu urządzenia pętlą zwalnającą.

NAPEŁNIANIE BUTLI SPRĘŻONEGO POWIETRZA

- (6) Po napełnieniu należy upuścić powietrze ze złączki do napełniania, a następnie rozłączyć (w razie potrzeby usunąć przejściówkę).
- (7) Sprawdzić ilość powietrza w butli, wskaźnik butli powinien wskazywać 200 barów.
- (8) Zamknąć złączkę do napełniania używając do tego korka zabezpieczającego.
- (9) Spakować urządzenie z powrotem do torby (→ Część 5).

5. Pakowanie urządzenia

Po napełnieniu butli sprężonego powietrza zestaw S-Cap-Air należy zapakować do torby w następujący sposób:

- (1) Wsunąć ostrożnie koniec butli w dużą, czarną pętlę wewnątrz torby, w trakcie operacji przytrzymując kaptur połączony z nią węzłem do oddychania. Wskaźnik butli przełożyć przez małą, czarną pętlę wewnętrzną. Urządzenie należy ułożyć w torbie w taki sposób, aby wąż do oddychania leżał wzdłuż butli aż do końca, a kaptur leżał na wierzchu zwrócony w przeciwną stronę. W prawidłowo zapakowanym urządzeniu wskaźnik butli jest wyraźnie widoczny przez okienko kontrolne w torbie.
- (2) Ułożyć żółtą taśmę zwalniającą razem z pętlą zwalniającą wzdłuż butli w kierunku zaworu butli. Podczepić klamrę na końcówce taśmy zwalniającej do zawleczonej aktywacyjnej. Przełożyć pętlę zwalniającą na końcówce taśmy zwalniającej ponad zaworem butli i wysunąć ją z torby.
- (3) Zasunąć do końca zamek błyskawiczny ponad wycięcie w taśmie zamka. Następnie złożyć kaptur i upewnić się, że nic nie dostało się pomiędzy zęby zamka oraz że pętla zwalniająca jest wysunięta na zewnątrz torby.
- (4) Upewnić się, że wskaźnik ciśnienia powietrza jest widoczny przez okienko w torbie.
- (5) Przełożyć pomarańczowy pas torby znajdujący się na końcu zamka przez pasek zwalniający i umieścić dziurkę w pomarańczowym pasie powyżej dziurki w torbie. Przełożyć plombę przez dziurki na torbie i pasie. Zabezpiecz to przed przesuwaniem się pasów i uruchomieniem pętli na taśmie zwalniającej. Plomba powinna być naciągnięta na tyle, na ile to możliwe, jednak bez zbędnego naprężenia i z zachowaniem możliwości poruszania pętlą.

Zestaw S-Cap-Air jest gotowy do użytku.

6. Konserwacja i obsługa serwisowa

6.1. Okresy kontroli

Produkt ten powinien być regularnie sprawdzany i serwisowany przez specjalistów. Należy przestrzegać przepisów dotyczących przeglądów i obsługi. Należy zawsze używać oryginalnych części firmy MSA.

Naprawy i konserwacja muszą być przeprowadzane przez autoryzowane punkty serwisowe lub przez firmę MSA. Zmiany w całych urządzeniach lub ich elementach są zabronione i automatycznie prowadzą do utraty atestu.

Okres kontroli	Konserwacja i obsługa serwisowa
Po użyciu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Napędzanie butli sprężonego powietrza (→ Część 4) ▪ Czyszczenie i dezynfekcja (→ Część 6.2) ▪ Kontrola wzrokowa (→ Część 6.3).
Urządzenie zostało przygotowane, lecz nie użyte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrola wzrokowa (→ Część 6.4), w razie potrzeby czyszczenie
Przeniesienie	Kontrola zestawu po przeniesieniu do określonych miejsc/osób (→ Część 6.4).
Codziennie	Zestawy przechowywane w miejscu do natychmiastowego użytku w razie niebezpieczeństwa (→ Część 6.4).
Co miesiąc	Regularny przegląd zestawów gotowych do użytku, łącznie z egzemplarzami na magazynie (→ Część 6.4)
Co roku	Kontrola wzrokowa, kontrola działania (→ Część 6.5)

6.2. Czyszczenie i dezynfekcja



Uwaga!

Aby uniknąć uszkodzeń urządzenia, nie należy zanurzać go w środkach czyszczących lub w wodzie. Czyszczenie i dezynfekcję przeprowadzać za pomocą miękkiej ściereczki. Unikać suszenia bezpośrednio na słońcu lub pod wpływem promieniowania ciepłego.

- (1) Odłączyć kaptur i wąż od zaworu.
- (2) Gruntownie wyczyścić wewnętrzną i zewnętrzną część kaptura wilgotnym kawałkiem materiału, a następnie zdezynfekować je środkiem dezynfekującym.
- (3) Przetrzeć do sucha wewnętrzną i zewnętrzną część kaptura ściereczką niepozostawiającą kłaczek lub poczekać aż wyschną.
- (4) Zdezynfekować półmaskę łagodnym środkiem odkażającym i wytrzeć do sucha.
- (5) W razie potrzeby przemyć wewnętrzną część wizjera środkiem przeciw parowaniu szyb (D2260700).

6.3. Kontrola wzrokowa stanu / ciśnienia w butli sprężonego powietrza

- (1) Sprawdzić urządzenie pod kątem potencjalnych uszkodzeń. W razie występowania uszkodzeń należy urządzenie oddać do serwisu, **NIE UŻYWAĆ!**
- (2) Sprawdzić ciśnienie w butli sprężonego powietrza na wskaźniku ciśnienia. Powietrze w butli należy uzupełnić, jeśli ciśnienie spadło poniżej 190 barów (→ Część 4).
- (3) W razie potrzeby wyczyścić urządzenie i złożyć z powrotem w miejscu przechowywania.

6.4. Regularny przegląd

Przeglądy należy wykonywać regularnie z częstotliwością podaną w części 6.1, wykonując następujące czynności:

- (1) Sprawdzić wskaźnik ciśnienia.
Butla musi być pełna.
- (2) Przegląd ogólny.
Zestaw, wliczając torbę, musi być czysty i nieuszkodzony.
- (3) Sprawdzić plombę.
Plomba nie może być naruszona lub uszkodzona.
- (4) Co miesiąc sprawdzić możliwość dostępu do urządzenia.
Dojścia do urządzenia nie można zmieniać ani blokować.



Uwaga!

Należy oddać do serwisu urządzenia, których przegląd wypadł negatywnie lub, jeśli zbliża się okres ich przeglądu rocznego.

6.5. Przegląd roczny

Kontrola wzrokowa

Sprawdzenie obecności uszkodzeń mechanicznych, takich jak pęknięcia, rozdzarcia materiału, nadpalenia lub inne na następujących elementach:

- Torba do przenoszenia, pasy i urządzenie aktywacyjne (zawlecza aktywacyjna, korek zaworu itp.).
- Wąż do oddychania i element łączący wraz z pierścieniem samouszczelniającym.
Należy wymienić węże stwardniałe lub łamliwe. Pierścienie samouszczelniające dostępne są jako części zamienne.
- Kaptur, uszczelnienie szyjne i półmaska.
Wkład zaworu w zaworze wydechowym należy wymieniać co 3 lata.
- Zawór butli i wskaźnik ciśnienia powietrza.
- Przeprowadzić kontrolę butli sprężonego powietrza pod względem jej zgodności z lokalnymi przepisami.

Test działania

Po przeprowadzeniu kontroli wzrokowej należy wykonać następujący test działania:

- (1) Uruchomić napełniony system i sprawdzić wskaźnik ostrzegawczy w kapturze:
Po uruchomieniu wskaźnik musi być zielony. Po minimum 15 minutach dostarczania powietrza (maksymalnie 18 minut) wskaźnik musi zmienić kolor na czerwony. Wraz z dostarczaniem powietrza ciśnienie powinno spaść z 200 barów do mniej niż 50 barów.
- (2) Wyniki przeglądu należy odnotować w dzienniku.
- (3) Zaznaczyć na urządzeniu datę następnego przeglądu rocznego.
Po zakończonym pomyślnie przeglądzie urządzenie należy napełnić i zapakować zgodnie z powyższymi instrukcjami.



Uwaga!

W przypadku uszkodzeń lub błędów w działaniu urządzenie należy oddać do naprawy w punkcie serwisowym.

7. Zasady transportu

W trakcie przygotowywania zestawu S-Cap-Air do transportu należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów.

Po przetransportowaniu zestawu S-Cap-Air należy w każdym przypadku sprawdzić jego gotowość do działania. W tym celu należy przeprowadzić kontrolę wzrokową zgodnie z poniższymi kryteriami:

- Uszkodzenia
- Plomba
- Ciśnienie w butli sprężonego powietrza



Uwaga!

W przypadku braku plomby, niepełnej butli lub występowania jakiegokolwiek innej zauważalnej usterki należy oddać zestaw do punktu serwisowego w celu przeglądu.

8. Składowanie / przechowywanie

Zestaw należy składować / przechowywać zgodnie z wytycznymi MSC / okólnik 849 dotyczącymi parametrów, przechowywania, użytkowania i konserwacji awaryjnych aparatów oddechowych, w sposób odpowiednio chroniony przed wpływami środowiska. Zestaw należy składować / przechowywać w czystych i suchych pomieszczeniach, zabezpieczających przed światłem słonecznym i wolnych od substancji toksycznych. Temperatura nie może spadać poniżej -15°C ani przekraczać $+60^{\circ}\text{C}$. Jeśli zestaw jest składowany / przechowywany w temperaturze poniżej 0°C , musi być całkowicie suchy ze szczególnym uwzględnieniem zaworu.



Uwaga!

W trakcie składowania / przechowywania nie zginać materiałów, szwów i zamka używając nadmiernej siły.

9. Dane techniczne

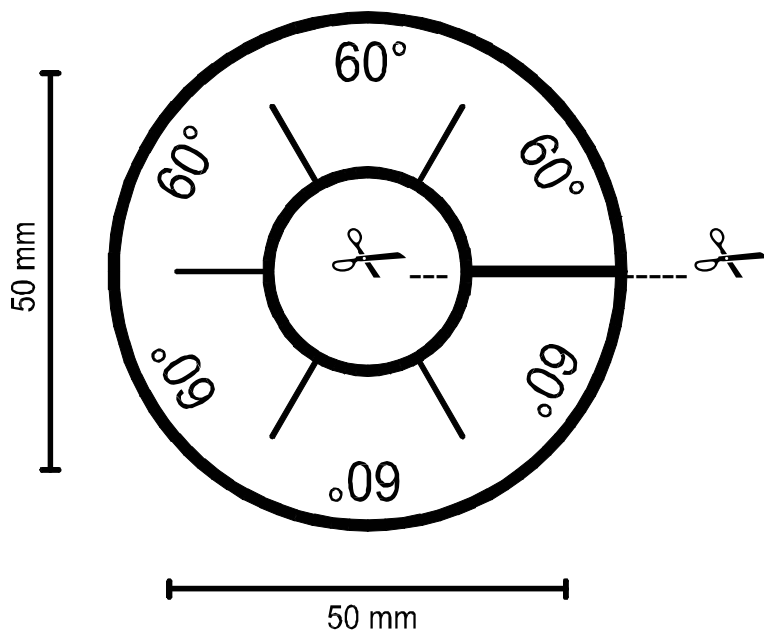
Waga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ z butlą stalową 3L – 200 barów: ok.5 kg ▪ z butlą kompozytową 3L – 300 barów: ok.4 kg
Metoda przenoszenia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ na wysokości piersi, na taśmie szyjnej
Temperatura przechowywania	od -15°C do +60°C
Czas użytkowania	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kaptur i rury: przy przechowywaniu zgodnym z normą ISO 2230: 10 lat ▪ butla stalowa: przeprowadzać kontrolę w okresach czasu zgodnych z lokalnymi przepisami ▪ butla KOMPOZYTOWA: 15 lat (patrz etykieta) Okresy kontroli powinny odpowiadać przepisom w danym kraju.
Powietrze do oddychania	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zgodnie z normą EN 12021 lub USCGA stopień D
Temperatura wdychanego powietrza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zgodnie z temperaturą składowania
Czas dostarczania powietrza	15 minut

10. Dane dotyczące zamówień

Nazwa	Numer części
S-Cap-Air, butla pusta	10017668
S-Cap-Air, butla pełna	10032181
S-Cap-Air model kompozytowy, butla pusta	10033919
S-Cap-Air model kompozytowy, butla pełna	10034561
Akcesoria	
Torba do zestawu S-Cap-Air (zamienna)	10018520
Kaptur do zestawu S-Cap-Air (zamienna)	10019481
Klipsy (do węża - 5 w zestawie)	10019483
Filtr, wkładki pilśniowe do S-Cap-Air (10 w zestawie)	10019508
Korek zaworu z zawleczką aktywacyjną	10019484
Pierścień samouszczelniający do elementu łączącego (10 w zestawie)	10024118
Zestaw plomb (25 w zestawie)	10023512

Dodatek: Szablon

Szablon 60° do wycięcia na zawór po napełnieniu butli sprężonego powietrza (→ Część 4 Punkt 5)





MSA AUER GmbH
 Thiemannstraße 1
 D - 12059 Berlin
 Telefon (0 30) 68 86 - 0
 Fax (0 30) 68 86 - 1558
 E-Mail info@auer.de
 http://www.msa-auer.de

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Самоспасатель на сжатом воздухе с колпаком

Мы, производитель,

MSA AUER GmbH
 Thiemannstraße 1
 12059 Berlin
 Federal Republic of Germany -
 Федеративная Республика Германия

заявляем что нижеописанное Средство Индивидуальной Защиты (СИЗ) соответствует требованиям Директивы Совета Европы 89/686/ЕЕС и, где применимо, национальным стандартам, действующим взамен гармонизированного общеевропейского стандарта EN 1146, и идентично СИЗ, в соответствии с номерами сертификатов, приведенных ниже, выданных сертифицирующими органами, указанными в них.

	Спецификация	Сертифицирующий орган / Номер	№ сертификата
S-Cap-Air	EN1146	Inspec 0194	803
S-Cap-Air Light	EN1146	Inspec 0194	803

Средства Индивидуальной Защиты, указанные выше, подлежат процедуре, изложенной в статье 11 пункте В Директивы Совета Европы 89/686/ЕЕС под надзором нижеуказанного органа, зарегистрированного под регистрационным номером 0158 Комиссией Европейского Союза:

Deutsche Montan Technologie GmbH (DMT)
 Am Technologiepark 1
 D-45307 Essen
 Federal Republic of Germany - Федеративная Республика Германия

MSA AUER GmbH

по доверенности Robert Amtsfeld
 менеджер по качеству

г. Берлин, август 2006

Geschäftsführer:

Dr. Dieter Lubkoll

Dr. Stefan Zloczynski

Vorsitzender des AR:

James H. Baillie

Registergericht:

Amtsgericht

Berlin-Charlottenburg

Nr. 93 HRB 284 03

USt-ID-Nr.: DE 136 590 216

Dresdner Bank AG

Nr. 0222 022 200 (BLZ 100 800 00)

BHF-Bank Berlin

Nr. 70 000 385 (BLZ 100 202 00)

Postbank Berlin

Nr. 15 62 103 (BLZ 100 100 10)

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQS zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
 Reg.Nr.100184

Содержание

1.	Правила техники безопасности	203
1.1.	Надлежащее использование	203
1.2.	Информация об ответственности	203
2.	Описание	204
2.1.	Общий вид самоспасателя	204
2.2.	Принцип работы	205
3.	Использование	206
3.1.	Указания по безопасности	206
3.2.	Правила поведения при эвакуации	206
3.3.	Надевание самоспасателя	207
4.	Заправка баллона сжатым воздухом.....	209
5.	Упаковка самоспасателя	211
6.	Уход и техническое обслуживание	212
6.1.	Периодичность	212
6.2.	Чистка и дезинфекция.....	212
6.3.	Проверка на наличие повреждений (осмотр) / Количество воздуха в баллоне	213
6.4.	Регулярные проверки.....	213
6.5.	Ежегодная проверка.....	214
7.	Указания по транспортировке	215
8.	Хранение / Складирование	216
9.	Технические данные	217
10.	Информация для размещения заказа	218
	Приложение: Бирка	219

1. Правила техники безопасности

1.1. Надлежащее использование

S-Cap-Air предназначен для спасения людей из зон с повышенной концентрацией токсичных веществ в окружающей атмосфере. Он защищает пользователя от воздействия опасной атмосферы, содержащей токсичные газы, взвеси разрушающего действия, а также от недостатка кислорода во время эвакуации из опасного места.

S-Cap-Air предназначен только для самоспасения при возникновении опасных ситуаций. Время защитного действия составляет 15 минут. S-Cap-Air **не применяется для**

- использования при работе
- использования под водой
- спасательных операций
- пожарных служб

Перед началом эксплуатации S-Cap-Air следует обязательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и неукоснительно соблюдать указания, приведенные в нём. Необходимо особо тщательно изучить и выполнять в дальнейшем правила техники безопасности и эксплуатации отдельных устройств, с учётом действующих в стране применения особенностей.



Внимание!

Это изделие предназначено для обеспечения жизни и здоровья пользователя. Неправильное применение, уход или техобслуживание могут нарушить его работоспособность, создавая тем самым серьёзную угрозу жизни человека.

Перед использованием следует проверить работоспособность изделия. Оно не должно использоваться, если такая проверка дала неудовлетворительные результаты, при повреждении, отсутствии компетентного техобслуживания/ухода, использовании запчастей, отличающихся от оригинальных MSA .

Альтернативное использование или использование за пределами спецификаций будет рассматриваться как ненадлежащее. Это в особенности относится к несанкционированным модификациям аппарата и к вводу в эксплуатацию не уполномоченными MSA лицами.

1.2. Информация об ответственности

MSA не несёт ответственности в случаях использования данного изделия ненадлежащим образом или не по назначению. Выбор и использование изделия являются исключительной прерогативой конкретной эксплуатирующей организации.

Ответственность за возмещение ущерба от применения, гарантия качества и прочие гарантийные обязательства, заявленные MSA в связи с данным изделием, теряют юридическую силу, если при эксплуатации, проведении техобслуживания или текущего ухода не соблюдались положения настоящей инструкции.

2. Описание

2.1. Общий вид самоспасателя

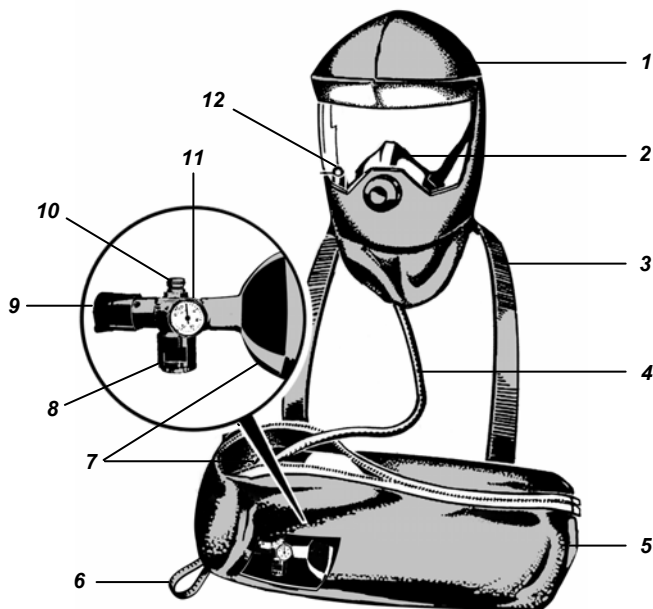


Рис. 1 Общий вид самоспасателя S-Cap-Air

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Колпак (цвет - сигнальный желтый) | 7 Баллон со сжатым воздухом |
| 2 Полумаска с выпускным клапаном | 8 Штуцер для заполнения с красной защитной заглушкой |
| 3 Шейный ремень (черный) | 9 Клапан с колпачком и чекой |
| 4 Дыхательная трубка | 10 Штуцер для подсоединения дыхательной трубки |
| 5 Сумка со смотровым окошком | 11 Манометр давления воздуха |
| 6 Кольцо вытяжное (желтое) | 12 Аварийный индикатор в колпаке |

Самоспасатель S-Cap-Air представляет собой колпак, подсоединенный дыхательной трубкой к баллону со сжатым воздухом. Он хранится полностью готовым к использованию в переносной сумке и запускается автоматически в момент открытия сумки.

Баллон со сжатым воздухом и сумка

По требованию заказчика баллон сжатого воздуха может поставляться заправленным или пустым. Во втором случае перед использованием аппарата необходимо заправить баллон сжатым воздухом. Баллон сжатого воздуха соответствует требованиям Европейской директивы 97/23/ СЕЕ.

Воздушный баллон фиксируется внутри сумки таким образом, чтобы показания давления воздуха на манометре можно было считывать в смотровом окошке сумки. Время защитного действия и схемы надевания самоспасателя указаны на сумке.

Редуктор давления / клапан баллона

Клапан надежно привинчен к баллону сжатого воздуха. На клапане расположен колпачок, объединенный с чекой. Когда пользователь потянет за желтое вытяжное кольцо на колпачке клапана, кольцо выдернет чеку из колпачка клапана, клапан откроется и в колпак начнет поступать воздух (→ Раздел 3.3).

Непрерывный поток воздуха обеспечит пользователя воздухом для дыхания, а также будет препятствовать накоплению двуокиси углерода под колпаком. Манометр давления воздуха на баллоне обеспечивает постоянную индикацию количества воздуха оставшегося в баллоне.

Колпак

Колпак сигнального желтого цвета оснащен большим смотровым стеклом, полумаской с наружным выпускным клапаном и аварийным индикатором, расположенным непосредственно в поле зрения.

Зеленый цвет аварийного индикатора сигнализирует о нормальной подаче воздуха под колпак. Когда зеленый цвет индикатора замещается красным – это значит, что время защитного действия истекло и нужно прекратить пользование самоспасателем.

Внутренние ремни в колпаке автоматически регулируются обеспечивая правильную посадку полумаски: на нос, рот и подбородок. Надежная посадка полумаски и постоянная подача воздуха предотвращают накопление двуокиси углерода в колпаке.

Гибкое уплотнение в области шеи не требует регулировки, если колпак одет правильно.

Колпак также применим для людей, носящих очки, а также бороду и усы.

2.2. Принцип работы

В случае возникновения аварийных ситуаций самоспасатель S-Cap-Air обеспечивает пользователя воздухом для дыхания максимум на 15 минут, что позволит покинуть опасное место. Самоспасатель обеспечивает непрерывную подачу воздуха в колпак.

Подача воздуха начинается с момента открытия сумки рывком вытяжного кольца вверх. При этом пломба разрушается, чека выдергивается из колпачка клапана баллона, клапан и сумка открываются. Воздух из баллона, через клапан, гибкую дыхательную трубку и аварийный индикатор поступает в колпак. Теперь несколькими движениями рук колпак можно извлечь из сумки и одеть.

Во время использования колпак, постоянно заполненный воздухом для дыхания, образует воздушный резервуар. Воздух, вдыхаемый из данного резервуара через полумаску, выходит через выпускной клапан в окружающую атмосферу.

3. Использование

3.1. Указания по безопасности

Тренировки и знание руководства по эксплуатации

Регулярные тренировки и знание руководства по эксплуатации имеют первостепенную важность для правильной эксплуатации аппарата.

Пригодность для взрослых и вес аппарата

Самоспасатель S-Cap-Air предназначен для взрослых людей, находящихся в хорошей физической форме, однако вес его может превышать 5 кг (напр. при использовании 3-х литрового стального баллона на 200 бар). Поэтому, в соответствии со стандартом EN 1146, аппарат не должен носиться непрерывно в течение рабочей смены.

Требования к баллонам и сжатому воздуху

Используемые баллоны сжатого воздуха должны соответствовать требованиям национального законодательства и должны быть сертифицированы на соответствующее рабочее давление.

Используемый для дыхания воздух должен соответствовать требованиям EN 12021 или USCGA категория D (или лучше).

Периодичность проверок

Аппарат должен проверяться с предписанной периодичностью. Особое внимание следует обратить на тот факт, что баллон должен быть всегда заполнен воздухом, пригодным для дыхания (→ Раздел 6).

Использование во взрывоопасной атмосфере

Запрещается использование аппарата во взрывоопасной атмосфере.

Обслуживание и ремонт аппарата должны проводиться только уполномоченным персоналом

Испытания и ремонт аппарата должны проводиться только специально подготовленным и уполномоченным фирмой MSA сервисным персоналом.

3.2. Правила поведения при эвакуации

Возможные пути эвакуации должны быть спроектированы таким образом, чтобы время эвакуации не превышало время защитного действия S-Cap-Air (максимум 15 минут). При эвакуации выполняйте следующие правила:

1. Сохраняйте спокойствие, не паникуйте!
2. Выбирайте кратчайший путь к свежему воздуху!
3. Дышите спокойно! При быстром и неровном дыхании потребляется больше кислорода.

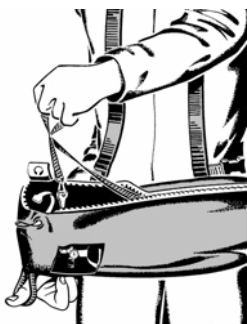
3.3. Надевание самоспасателя

Самоспасатель может быть надет несколькими простыми движениями рук примерно за 20 сек, как описано ниже:



Подвешивание сумки с S-Cap-Air на шею.

- (1) Повесьте сумку с S-Cap-Air на шею, как показано на рис. Смотровое окошко сумки должно быть обращено наружу, а желтое вытяжное кольцо должно указывать вправо вниз.



Открытие сумки / запуск аппарата

- (2) Вставьте большой палец правой руки в желтое вытяжное кольцо и держите сумку крепко.
- (3) Лево́й рукой возьмитесь за желтое вытяжное кольцо и резко потяните его вверх. При этом произойдет выдергивание чеки клапана баллона сжатого воздуха и баллон откроется. Начало подачи воздуха в колпак будет сопровождаться отчетливо слышным шумом.



Внимание!

При выполнении данного действия начинается подача воздуха, которого хватает на 15 минут.

- (4) Проверьте, чтобы чека полностью вышла из клапана; в противном случае полностью отвинтите колпачок с клапана.



Надевание колпак с полумаской

- (5) Вставьте сложенные ладони в отверстие шейного уплотнения и затем раздвиньте их настолько, чтобы колпак можно было надеть на голову.
- (6) Скользящим движением рук наденьте колпак на голову.
- (7) Отрегулируйте позицию полумаски на подбородке и носу и прижмите ее для надежной фиксации.
- (8) Проверьте плотность шейного уплотнения.



Проверка индикатора в колпаке

- (9) Проверьте аварийный индикатор, находящийся в поле зрения в колпаке:
ИНДИКАТОР ЗЕЛЕНЫЙ: Подача воздуха под колпак в штатном режиме.
ИНДИКАТОР КРАСНЫЙ: Окончание времени работы аппарата.



Внимание!

Индикатор меняет цвет на **КРАСНЫЙ**, когда воздух в баллоне заканчивается. При этом концентрация CO₂ в колпаке начинает расти и его необходимо снять.



Регулировка поясного ремня

- (10) Защелкните замок поясного ремня и подтяните ремень.



Начало эвакуации

- (11) Эвакуируйтесь спокойно, без паники. Не снимайте колпак до тех пор, пока не покинете опасное место.



После использования самоспасатель должен быть очищен, дезинфицирован и проверен на повреждения (→ Раздел 6); баллон должен быть снова заправлен (→ Раздел 4).

Если самоспасатель был готов к использованию, но не был использован, его следует проверить, по крайней мере, на внешние повреждения.

4. Заправка баллона сжатым воздухом



Внимание!

Для заправки следует использовать только воздух для дыхания, отвечающий требованиям стандартов EN 12021 или USCGA категория D (или лучше).

Компрессоры и заправочное оборудование должно эксплуатироваться обученным персоналом. Все применимые правила техники безопасности должны неукоснительно соблюдаться.

Заправка баллона сжатым воздухом должна производиться в следующем порядке:

- (1) Откройте сумку аппарата S-Cap-Air и удалите остатки пломбы.
- (2) Аккуратно извлеките баллон вместе с колпаком, присоединенным к баллону с помощью шланга.

Если аппарат S-Cap-Air использовался, чека не должна находиться в корпусе клапана и клапан должен быть открыт. В таком случае чека должна висеть на вытяжном кольце сумки. Ее следует вставить обратно в корпус клапана для его закрытия перед началом заполнения баллона.

Если аппарат S-Cap-Air не использовался, чека соединенная с вытяжным кольцом сумки, будет находиться в клапане баллона, клапан будет закрыт. Проверьте чеку: она должна быть параллельна соединительному штуцеру дыхательной трубки. При заполнении проверьте, что чека надежно удерживает клапан в закрытом состоянии. При необходимости немного закрутите колпачок клапана по часовой стрелке.

- (3) Снимите красную заглушку со штуцера заполнения.
- (4) Подсоедините баллон к штуцеру заполнения сжатым воздухом давлением 200 бар (20000 кПа) и заполните баллон до 200 бар при 15°C. Следуйте указаниям в руководстве по эксплуатации компрессора и при необходимости используйте соответствующий адаптер.

После заполнения, откройте на короткое время клапан, открыв его колпачок против часовой стрелке и затем снова закройте его, закручивая рукоятку до тех пор, пока поток воздуха не прекратится.

- (5) Оденьте бирку (→ Приложение: Бирка) на колпачок клапана баллона и установите одну из 60° меток напротив метки на рукоятке клапана. Закрутите колпачок клапана на 60° по бирке, таким образом, чтобы чеку можно было установить параллельно над штуцером трубки. Если это невозможно, откройте колпачок, извлеките чеку и вставьте ее снова с обратной стороны колпачка. Закройте клапан снова, как описано выше.



Дополнительное затягивание колпачка клапана поворотом на 60° гарантирует надежное запираение клапана без перетягивания. Если колпачок будет перетянут, потребуются большее усилие для открытия клапана вытяжным кольцом.

- (6) После заполнения, стравите воздух из линии, соединяющей баллон и компрессор, и после прекращения выхода воздуха отсоедините ее (при необходимости, снимите адаптер).
- (7) Проверьте уровень заполнения баллона: манометр на баллоне должен показывать 200 бар.
- (8) Закройте штуцер заполнения защитной заглушкой.
- (9) Упакуйте самоспасатель (→ Раздел 5).

5. Упаковка самоспасателя

После заполнения баллона сжатым воздухом упакуйте самоспасатель S-Cap-Air в сумку, как описано ниже:

- (1) Аккуратно вставьте конец баллона в черный внутренний хомут сумки, удерживая при этом колпак, соединенный с дыхательной трубкой. Зафиксируйте манометр баллона в гнезде с помощью маленького черного внутреннего хомутика.
Самоспасатель должен располагаться в сумке таким образом, чтобы дыхательная трубка пролегла вдоль баллона до конца, а колпак располагался сверху в противоположном направлении. Если самоспасатель упакован правильно, манометр баллона должен быть четко виден через смотровое окошко сумки.
- (2) Разложите желтую тесемку и вытяжное кольцо свободно вдоль баллона до клапана баллона. Проденьте застежку с одного конца тесемки в чеку клапана. Вытяжное кольцо расположите у конца тесемки над клапаном баллона снаружи сумки.
- (3) Закройте застежку молнию до конца над пропуском зубьев в застежке молнии.
При застегивании молнии удерживайте колпак в упакованной позиции и следите за тем, чтобы ничего не попало между зубьев застежки-молнии, а также, чтобы вытяжное кольцо оставалось снаружи.
- (4) Убедитесь в том, что манометр на баллоне четко виден через смотровое окошко сумки.
- (5) Протяните оранжевый ремень сумки к концу застежки-молнии, проденьте его через кольцо застежки, расположив ушко ремня над ушком на сумке. Протяните стяжку через оба ушка и опломбируйте аппарат в сумке.
Это зафиксирует ремни и кольцо вытяжной тесемки в рабочей позиции. Фиксация должна быть максимально плотной, при этом без натяжения элементов, но с возможностью их движения.
Самоспасатель S-Cap-Air готов к работе.

6. Уход и техническое обслуживание

6.1. Периодичность

Данное изделие должно регулярно проверяться и обслуживаться специалистами. Результаты проверок и обслуживания должны регистрироваться. Всегда используйте оригинальные запасные части, поставляемые MSA.

Ремонт и техническое обслуживание изделия должны производиться только уполномоченными сервисными центрами или на фирме MSA. Модификации изделия или его компонентов не допускаются и автоматически приводят к аннулированию сертифицированного статуса.

Интервал	Уход и техническое обслуживание
После использования	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Заправка баллона сжатым воздухом (→ Раздел 4) ▪ Чистка и дезинфекция (→ Раздел 6.2) ▪ Осмотр (→ Раздел 6.3).
Аппарат брался с места хранения, но не использовался	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Осмотр (→ Раздел 6.4), при необходимости, чистка
При перемещении	Проверка аппарата при перемещении в какое либо место/ передаче каким либо лицам (→ Раздел 6.4).
Ежедневно	Аппараты, хранимые по месту для немедленного использования при возникновении опасности (→ Раздел 6.4).
Ежемесячно	Регулярная проверка готовности к использованию всех аппаратов, даже если они хранятся централизованно (→ Раздел 6.4)
Ежегодно	Осмотр, проверка работоспособности (→ Раздел 6.5)

6.2. Чистка и дезинфекция



Внимание!

Для предотвращения повреждения самоспасателя, не допускается его погружение в дезинфицирующий раствор или в воду. Чистка и дезинфекция выполняются мягкой ветошью. Избегайте сушки аппарата прямыми солнечными лучами или источниками лучистого тепла.

- (1) Отсоедините колпак и трубку от клапана баллона.
- (2) Тщательно очистите колпак изнутри и снаружи влажной ветошью, а затем продезинфицируйте его ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.
- (3) Вытрите колпак изнутри и снаружи сухой безворсовой ветошью и дайте ему просохнуть естественным путем.
- (4) Протрите полумаску слабым дезинфицирующим составом и высушите ее.
- (5) При необходимости, обработайте смотровое стекло изнутри средством от запотевания (D2260700).

6.3. Проверка на наличие повреждений (осмотр) / Количество воздуха в баллоне

- (1) Проверьте самоспасатель на наличие следов любых повреждений. При наличии следов повреждений НЕМЕДЛЕННО СНИМИТЕ АППАРАТ С ДЕЖУРСТВА и верните его производителю или продавцу для ремонта!
- (2) Проверьте по манометру количество воздуха в баллоне. Баллон должен быть перезапавлен, если давление в нем меньше 190 бар (19000 кПа) (→ Раздел 4).
- (3) При необходимости очистите аппарат и возвратите его в место хранения.

6.4. Регулярные проверки

Нижеописанные проверки должны проводиться регулярно с периодичностью указанной в разделе 6.1:

- (1) Проверка давления в баллоне по манометру.
Баллон должен быть полностью заправлен
- (2) Общая проверка.
Самоспасатель, включая сумку, должен быть чистым и не иметь повреждений.
- (3) Проверка уплотнений.
Уплотнения должны быть чистыми и не иметь повреждений.
- (4) Ежемесячная проверка доступности самоспасателя.
Доступ к самоспасателю не должен блокироваться и месторасположение аппарата не должно изменяться.



Внимание!

Самоспасатели, не прошедшие проверку или подлежащие очередной ежегодной проверке, должны сдаваться в сервисную службу.

6.5. Ежегодная проверка

Осмотр (визуальная проверка)

Проверка на наличие следов механических повреждений таких как трещины, разрывы, разрезы и другие следы повреждений на следующих компонентах:

- Сумка, ремни и пусковой механизм (чека, колпачок клапана и т.д.).
- Дыхательная трубка и соединительный узел с прокладкой.
Затвердевшие и/или хрупкие шланги должны немедленно заменяться.
Уплотнительные кольца круглого сечения доступны для заказа как запасные части.
- Колпак, шейное уплотнение и полумаска.
Мембрана выпускного клапана должна заменяться не реже одного раза в 3 года.
- Клапан баллона и манометр.
- Проверку баллонов производите в соответствии с требованиями национального законодательства.

Проверка работоспособности

После осмотра следует произвести проверку работоспособности самоспасателя. Данная проверка производится, как описано ниже:

- (1) Запустите заправленный аппарат и проверьте аварийный индикатор в колпаке:
После пуска он должен быть зеленым. Через минимум 15 минут работы (максимум 18 минут), индикатор должен изменить цвет на красный. Во время работы аппарата показания давления воздуха на манометре должны упасть с 200 до менее чем 50 бар (20000 - 5000 кПа).
- (2) Запишите результаты проверки в регистрационном журнале.
- (3) Укажите дату очередной ежегодной проверки самоспасателя.
После успешного завершения проверки, баллон должен быть заправлен и самоспасатель должен быть уложен в сумку в соответствии с настоящими инструкциями.



Внимание!

В случае повреждения или непрохождения проверки работоспособности аппарат следует вернуть для обслуживания и ремонта.

7. Указания по транспортировке

Упаковка аппаратов S-Cap-Air для транспортировки должна производиться в соответствии с требованиями действующего законодательства.

После транспортировки аппараты S-Cap-Air должны в любом случае проверяться на готовность к использованию. При выполнении данной проверки необходимо произвести визуальный контроль с соблюдением следующих критериев:

- Наличие повреждений
- Герметичность
- Уровень заполнения баллона сжатым воздухом



Внимание!

Если герметичность отсутствует, баллон не полный или имеются видимые следы повреждений аппарат должен быть возвращен для проверки и ремонта.

8. Хранение / Складирование

Оборудование должно храниться / складироваться в соответствии с MSC / циркуляром 849 "Указания по производительности, месторасположению, использованию и уходу за аварийно-спасательными дыхательными аппаратами", защищенным от воздействия неблагоприятных атмосферных факторов. Изделие должно храниться / складироваться в чистом, сухом помещении, при отсутствии в воздухе загрязняющих веществ. Изделие должно быть защищено от воздействия прямых солнечных лучей. Допустимый температурный диапазон: -15° - $+60^{\circ}$ С. При хранении / складировании при температуре ниже 0° С, изделия, особенно их клапаны, должны быть полностью сухими.

**Внимание!**

При хранении / складировании примите меры по предотвращению перегибов компонентов, швов и застёжки-молнии.

9. Технические данные

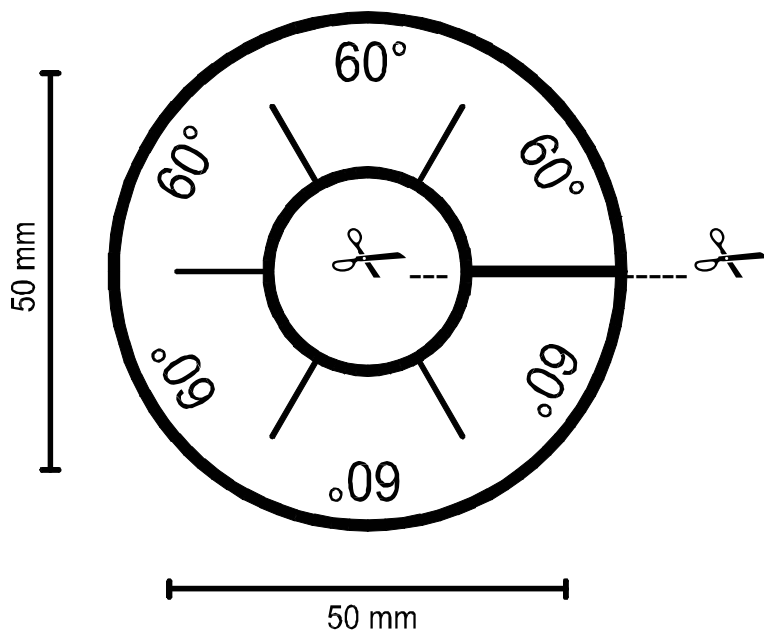
Вес	<ul style="list-style-type: none"> ▪ С 3-х литровым стальным баллоном на 200 бар: пригл. 5 кг ▪ С 3-х литровым КОМПОЗИТНЫМ баллоном на 300 бар: пригл. 4 кг (опция)
Метод ношения	<ul style="list-style-type: none"> ▪ На груди с ремнем на шее
Температура при хранении	от -15°C до +60°C
Срок службы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Колпак и гибкая трубка: при хранении согласно ISO 2230: 10 лет ▪ Стальной баллон: Периодичность проверки - в соответствии с требованиями национального законодательства ▪ КОМПОЗИТНЫЙ баллон: 15 лет (см. паспорт) Периодичность проверки - в соответствии с требованиями национального законодательства.
Воздух для дыхания	<ul style="list-style-type: none"> ▪ В соответствии с EN 12021 или USCGA категория D
Температура вдыхаемого воздуха	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Зависит от температуры хранения
Время защитного действия (время подачи воздуха)	15 минут

10. Информация для размещения заказа

Наименование	Арт. №
S-Cap-Air, с незаправленным баллоном	10017668
S-Cap-Air light, с незаправленным баллоном	10033919
Принадлежности	
Сумка для S-Cap-Air (для замены)	10018520
Колпак для S-Cap-Air (для замены)	10019481
Застежки (трубка - в уп. 5 шт.)	10019483
Фильтр, войлочные вкладыши S-Cap-Air (уп. 10 шт.)	10019508
Колпачок клапана (баллона) и чека	10019484
Уплотнительное кольцо круглого сечения для соединительного узла (крепления дыхательной трубки к колпаку) (уп. 10 шт.)	10024118
Шейное уплотнение (уп. 25 шт.)	10023512

Приложение: Бирка

60° бирка для закрывания клапана баллона после заправки сжатым воздухом (→ Раздел 4 п. 5) (вырезать)



MSA in Europe

Northern Europe

Regional Head Office

Netherlands

MSA Nederland

Kernweg 20, NL-1627 LH Hoorn
Phone +31 [229] 25 03 03
Telefax +31 [229] 21 13 40
E-Mail info@msaned.nl

Belgium

MSA Belgium

Duwijckstraat 17, B-2500 Lier
Phone +32 [3] 491 91 50
Telefax +32 [3] 491 91 51
E-Mail msabelgium@msa.be

Great Britain

MSA Britain

East Shawhead
Coatbridge ML5 4TD
Scotland
Phone +44 [12 36] 42 49 66
Telefax +44 [12 36] 44 08 81
E-Mail info@msabritain.co.uk

Sweden

MSA SORDIN

Rörläggargvägen 8
SE-331 53 Värnamo
Phone +46 [370] 69 35 50
Telefax +46 [370] 69 35 55
E-Mail info@sordin.se

MSA NORDIC

Kopparbergsgatan 29
SE-214 44 Malmö
Phone +46 [40] 699 07 70
Telefax +46 [40] 699 07 77
E-Mail info@msanordic.se

Norway

MSA NORDIC

Florasvingen 6
NO-1890 Rakkestad
Phone [+47] 47 85 47 43
Telefax [+47] 69 22 11 08
E-Mail info@msanordic.se

Eastern Europe

Regional Head Office

Germany

MSA AUER

Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-25 99
Telefax +49 [30] 68 86-15 77
E-Mail mee@auer.de

Czech Republic

MSA AUER Czech

Nad Obci 32
CZ-14000 Praha 4
Phone +420 [241] 440 537
Telefax +420 [241] 440 537
E-Mail infoPraha@msa-auer.cz

Hungary

MSA AUER Hungaria

Francia út. 10
H-1143 Budapest
Phone +36 [1] 251 34 88
Telefax +36 [1] 251 46 51
E-Mail info@msa-auer.hu

Poland

MSA AUER Polska

ul. Wschodnia 5A
PL-05-090 Raszyn
Phone +48 [22] 711 50 00
Telefax +48 [22] 711 50 19
E-Mail biuro@msa-auer.com.pl

Russia

MSA AUER Moscow

2 Leninsky Prospect
Office 14
RUS-119049 Moscow
Phone +7 [095] 239 15 72
Telefax +7 [095] 239 10 39
E-Mail msa-moscow@auer.de

Southern Europe

Regional Head Office

Italy

MSA Italiana

Via Po 13/17
I-20089 Rozzano [MI]
Phone +39 [02] 89 217-1
Telefax +39 [02] 8 25 92 28
E-Mail info-italy@msa-europe.com

Spain

MSA Española

Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
E-08960 Sant-Just Desvern
[Barcelona]
Phone +34 [93] 372 51 62
Telefax +34 [93] 372 66 57
E-Mail info@msa.es

France

MSA GALLET

Zone Industrielle Sud
F-01400 Châtillon sur Chalaronne
Phone +33 [474] 55 01 55
Telefax +33 [474] 55 47 99
E-Mail message@msa-gallet.fr

Central Europe

Regional Head Office

Germany

MSA AUER

Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-0
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail info@auer.de

Austria

MSA AUER Austria

Absberger Strasse 9
A-3462 Absdorf
Phone +43 [22 78] 31 11
Telefax +43 [22 78] 31 11-2
E-Mail msa-austria@auer.de

Switzerland

MSA AUER Schweiz

Unterdorfstrasse 21
CH-8602 Wangen
Phone +41 [43] 255 89 00
Telefax +41 [43] 255 99 90
E-Mail msa-schweiz@auer.de

European Head Office &

International Sales

[Africa, Asia, Australia,
Latin America, Middle East]

MSA EUROPE

Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-555
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail contact@msa-europe.com

www.msa-europe.com
www.msa-gasdetection.com

