

GEBRAUCHSANLEITUNG

Teil 2: Atemanschluss

Vollmaske BRK 820 A



Grundsätzlicher Hinweis:

Das Gesetz über technische Arbeitsmittel verpflichtet uns zu folgendem Hinweis:

Die Benutzung der **Vollmaske BRK 820 A** setzt eine genaue Beachtung der vorliegenden Gebrauchsanleitung voraus. Eine sichere Funktion ist nur bei den genannten oder vom Hersteller schriftlich bestätigten Einsatzzwecken gewährleistet.

Die vom Hersteller übernommene Garantie für eine sichere Funktion verfällt, wenn das Produkt nicht entsprechend dieser Gebrauchsanleitung eingesetzt, gewartet und kontrolliert wird.

Angaben über Gewährleistung und Haftung in den allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen werden hierdurch nicht erweitert.

1 VERWENDUNGSZWECK UND EINSATZVORAUSSETZUNGEN

Die **Vollmaske BRK 820 A** dient als Atemanschluss für Überdruck-Pressluftatmer der Serie RN/A sowie Druckluft-Schlauchgeräte der Serie 4500 PL/A. Sie verfügt über den standardisierten Gewindeanschluss M 45x3 (EN 148-3) und stellt die Verbindung zwischen Gerät und den Atemorganen des Benutzers her. Die Maske ist also selbst kein vollständiges Atemschutzgerät. Da es sich um Gerätekombinationen in Überdruckausführung handelt, ist die Maske Bestandteil der Geräte. Beim Einsatz sind zusätzlich die Gebrauchshinweise der einzelnen Geräte sowie die für den jeweiligen Einsatzfall gültigen behördlichen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Die **Vollmaske BRK 820 A** wurde von der DMT, Essen (Kennung 0158) nach der europäischen Norm EN 136 sowie der DIN EN 136, Teil 10 geprüft und zertifiziert. Sie führt das CE-Zeichen.

2 AUFBAU

Die Vollmaske BRK 820 A besteht im wesentlichen aus folgenden Baugruppen bzw. Einzelteilen:

- ◆ Maskenkörper aus einer alterungsbeständigen Gummimischung
- ◆ Innenmaske mit Steuerventilen zur Minimierung des Totraumes
- ◆ Panorama-Sichtscheibe mit zweiteiligem Kunststoffrahmen
- ◆ Kompaktes Anschlussstück aus Kunststoff mit Ventilmechanismen und Sprechmembran
- ◆ 5-Punkt-Bänderung mit selbsttätig arretierenden Klemmschnallen
- ◆ Trageband zum Mitführen der Maske

Eine komplette Übersicht mit Bestellnummern der einzelnen Komponenten ist anhand der Explosionszeichnung und der zugehörigen Tabelle in Kap.8 dargestellt.

3 KENNZEICHNUNG

Die für die Sicherheit wesentlichen Bauteile sind wie folgt gekennzeichnet:

Maskenkörper

- ◆ Typidentifikation "BRK 820"; zusammen mit dem "A"-Schriftzug auf dem Anschlussstück ergibt sich die komplette Typbezeichnung "BRK 820 A"
- ◆ Herstelleridentifikation "LOGO"
- ◆ Herstellungsjahr: zweistellige Zahl mit Pfeil z.B. "0↑2" für 2002, im Zahlenkranz 1 – 12, Pfeil zeigt auf den betreffenden Monat z.B. "2" für Februar.
- ◆ CE-Zeichen mit Identifikation der Zertifizierungsstelle (DMT – 0158)
- ◆ Europäische Norm "EN 136"

Innenmaske

- ◆ Bauteilidentifikation durch Sachnummer

- ◆ Herstellungsjahr: Jahreszahl zweistellig z.B. "01" für 2001 im Innenkreis, mit Punkten in den beiden äußeren Kreisen für die folgenden Halbjahre, z.B. 3 Punkte = 1. Halbjahr 2001.

Bänderung

- ◆ Herstelleridentifikation "LOGO"
- ◆ Bauteilidentifikation durch Sachnummer
- ◆ Herstellungsjahr (Erläuterung siehe Innenmaske)

Ausatemventile

- ◆ Hersteller- und Bauteilidentifikation durch Sachnummer
- ◆ Herstellungsjahr; Auf den Membranen erscheint eine Jahreszahl gefolgt von einzelnen Punkten, die jeweils ein weiteres Fertigungsjahr anzeigen (z.B. 91 + 3 Punkte = Fertigungsjahr 1994)

Anschlussstück

- ◆ Hersteller- und Bauteilidentifikation durch Sachnummer sowie A-Markierung als Ergänzung zur Typidentifikation

Sprechmembrane

- ◆ Hersteller- und Bauteilidentifikation durch Sachnummer
- ◆ Baujahr (z.B. 01 für 2001)

Sichtscheibe

- ◆ Die wärmestrahlungsbeständige Sichtscheibe ist in der Mitte des unteren Scheibenrandes mit einem "F" gekennzeichnet.

4 FUNKTION

Die angesaugte Atemluft durchströmt unter leichtem Überdruck (vom Lungenautomaten gesteuert) das Einatemventil und gelangt - zwischen Innenmaske und Sichtscheibe hindurch - über die Steuerventile in die Innenmaske. Zwei federbelastete Ausatemventile halten kontinuierlich einen leichten Überdruck im Maskeninneren aufrecht. Die Ausatemluft entweicht über diese Ventile direkt ins Freie. Die Art der Luftführung verhindert ein Beschlagen der Sichtscheibe. Eine ins Anschlussstück integrierte Sprechmembrane ermöglicht auch bei angelegter Maske eine deutliche Sprachverständigung.

5 GEBRAUCH

Hinweis:

Es dürfen nur vorschriftsmäßig gewartete Vollmasken eingesetzt werden (s. Kap. 7). Vor dem Anlegen ist grundsätzlich zu überprüfen, ob der Dichtring im Anschlussstück korrekt einliegt !

Es ist zu erwarten, dass Kopfhaare, Bärte, Narben oder Brillenbügel im Bereich der Kontaktfläche zwischen Maske und Gesicht zu Undichtigkeiten führen und somit die sichere Funktion beeinträchtigen !

5.1 Mitführen der Maske

Die Maske kann entweder mit umgehängtem Trageband vor der Brust oder in einer Tragedose (als Zubehör erhältlich) bereitgehalten werden. Das Trageband kann wahlweise an den oberen oder unteren Klemmschnallen (Schläfen- oder Nackenbänder) befestigt werden.

5.2 Anlegen der Maske

Die Bänderung muss sich in voll geöffneter Stellung befinden. Hierzu die Klemmschnallen durch leichtes Hochdrücken entlasten und die Bänder bis zum Anschlag durchziehen. Nacken- und Schläfenbänder mit gespreizten Fingern halten, so dass die Dichtflächen des Maskenkörpers freiliegen. Maske zum Gesicht führen und am Kinn ansetzen. Bänderung mit beiden Händen über den Kopf streifen, wobei die Kopfplatte am Hinterkopf liegen muß. Auf parallelen Sitz und Verlauf der Bänder achten (Fluchtrichtung wie die am Maskenkörper fixierten Schnallen). Erst Schläfen- und dann Nackenbänder gleichmäßig mit nach außen gerichteter Zugkraft gleichzeitig anziehen. Zuletzt

das Stirnband fixieren. Alle Klemmverschlüsse rasten automatisch in der gewünschten Stellung ein. Am Maskendichtrand sollte rundum ein Anpressdruck spürbar sein. Siehe auch Abb. auf Seite 11.

Hinweis:

Es wird empfohlen, den ordnungsgemäßen Sitz der Bänderung und des Dichtrandes durch eine 2. Person kontrollieren zu lassen !

5.3 Dichtprüfung bei angelegter Maske

Nach Überprüfung des korrekten Sitzes der Maske den Einatemkanal des Anschlussstückes mit dem Handballen dichtsetzen.

- ◆ Einatmen und die Luft anhalten
- ◆ Die Maske muss sich an das Gesicht saugen; es darf kein Lufteintritt spürbar werden
- ◆ Beim Ausatmen muss die Luft durch die Ausatemventile entweichen
- ◆ Dichtprüfung einige Male wiederholen!

Hinweis:

Einsatz nur mit dichtgeprüfter Maske antreten!

5.4 Anschluss des Atemschutzgerätes

Von einer 2. Person den Lungenautomaten in den Gewindeanschluss des Anschlussstückes einschrauben lassen und mit einigen Atemzüge kontrollieren, ob die Luftversorgung einwandfrei funktioniert. Grundsätzlich die Gebrauchsanweisungen der Geräte beachten!

5.5 Ablegen der Maske

Zunächst das Atemschutzgerät von der Maske trennen (Lungenautomat aus dem Anschlussstück herausschrauben). Dann die Klemmschnallen der Nackenbänder nach vorne drücken und gleichzeitig die Maske vom Gesicht wegklappen, damit sich die Bänder lösen. Den gleichen Vorgang mit der Schläfen- und Stirnbänderung wiederholen und die Maske nach oben über den Kopf ziehen.

6 PFLEGE

6.1 Reinigung

Nach jedem Einsatz sollte die Maske gereinigt werden.

Bei normaler Verschmutzung ist hierzu lediglich eine Teildemontage erforderlich, die ohne Spezialwerkzeug durchgeführt werden kann (vgl. auch Aufbau nach Kap.8):

- ◆ Entfernen der Steuerventilscheiben (7)
- ◆ Demontage des Vorkammerdeckels (16), die Schraube verbleibt unverlierbar in der Bohrung des Vorkammerdeckels
- ◆ Ausatemventilachsen vom Maskeninneren her nach außen drücken
- ◆ Komplette Ausatemventil-Baugruppe (18) nach oben ziehen und Baugruppe entnehmen
- ◆ Dichtring (15) entfernen
- ◆ Einatemventilhalter (14) aus dem Luftkanal ziehen
- ◆ Halbmondförmige Einatemventilscheibe (13) herausnehmen

Alle Teile werden in handwarmem Wasser unter Zugabe eines milden Reinigungsmittels (s Zubehör) sorgfältig gesäubert und anschließend unter klarem fließendem Wasser abgespült.

Hinweis:

Bei der Auswahl des Reinigungsmittels ist darauf zu achten, dass keine, die Gummiteile angreifenden Bestandteile (z.B. organische Lösemittel) enthalten sind !

Bei starker Verschmutzung sollte die Maske vor der Reinigung weitergehend zerlegt werden (s. Kap. 7) !

Im Hinblick auf die folgende Desinfektion sollte die Maske mit Ausnahme des Vorkammerdeckels wieder montiert werden (bei vorhergehender Komplettdemontage vgl, Kap. 7). Bei der abschließenden Montage der einzelnen Teile ist bereits eine visuelle Prüfung einzubeziehen (vgl. Kap. 6.4). Es empfiehlt sich folgende Reihenfolge:

- ◆ Steuerventilscheiben (17) aufstecken

- ◆ Halbmondförmige Einatemventilscheibe (13) über den Führungsstift einsetzen; die runde Seite zeigt zur Sichtscheibe
- ◆ Ventilhalter (14) in den Einatemkanal einsetzen und bis zum Anschlag auf den Führungsstift der Ventilscheibe stecken (der freie Querschnitt muß deckungsgleich mit der Ventilscheibe liegen, der mittlere Steg steht senkrecht)
- ◆ Dichtring (15) einlegen und sorgfältig auf die Sitzfläche drücken
- ◆ Ausatemventil - Baugruppe (18) zunächst locker über die Führung setzen
- ◆ Ausatemventilachsen zentrisch in die Führungen einsetzen und einrasten (Sichtkontrolle vom Maskeninneren)
- ◆ Ausatemventil-Baugruppe (18) nun bis zum Anschlag auf die zentrische Führung drücken. Die gleichmäßige und leichtgängige Funktion der Baugruppe lässt sich durch Betätigen der Ventileführungen vom Maskeninneren her kontrollieren !
- ◆ Im Hinblick auf durchzuführende Prüfungen sollte der Vorkammerdeckel noch nicht montiert werden!

6.2 Desinfektion

Nach erfolgter Reinigung müssen die Masken desinfiziert werden (geeignetes Mittel s. Zubehör). Bei Beachtung der in der Gebrauchsanweisung des Desinfektionsmittels angegebenen Konzentration und Einwirkzeit sind keine schädigenden Einflüsse für das Maskenmaterial bekannt. Nach der Desinfektion ist wiederum ausgiebig unter klarem fließendem Wasser zu spülen.

6.3 Trocknung

Im Anschluss an Reinigung und Desinfektion sind die Masken bei Temperaturen unter 50 °C zu trocknen. Strahlungswärme (Sonne, Ofen- oder Zentralheizung) ist zu vermeiden. Es wird empfohlen, die Maske so aufzuhängen, dass Wasser ungehindert abtropfen kann.

6.4 Prüfung

Hinweis:

Eine Funktionsprüfung hat grundsätzlich nach jeder Reinigung oder dem Austausch von Einzelteilen zu erfolgen !

Alle Teile sind auf Risse, Brüchigkeit oder Verformung zu untersuchen. Die Ventilscheiben müssen beweglich, die Ventilsitze sauber und ohne Beschädigung sein.

Die Dichtheitsprüfung kann mit speziellen Prüfköpfen erfolgen (s. Zubehör).

- ◆ Der Maskendichtrand wie auch die Ausatemventilsitze vom Maskeninneren her sollten mit klarem Wasser (z.B. mit einem sauberer Pinsel) angefeuchtet werden, damit ein optimaler Dichtsitz erzielt wird.
- ◆ Ein Prüfstutzen mit Schlauch wird so in das Anschlussstück der Maske eingeschraubt, daß der Stift das Einatemventil öffnet. Die Gegenseite des Schlauches wird mit einem geeigneten Maskenprüfgerät (s. Zubehör) verbunden.
- ◆ Mit dem Prüfgerät wird zunächst ein Überdruck von ca. 3 - 5 mbar im Maskeninneren erzeugt. Hierdurch zentrieren sich die Ventilachsen und -sitze nach der erfolgten Montage.
- ◆ Anschließend wird ein Unterdruck von 10 mbar erzeugt. Die Maske gilt als dicht, wenn die Druckänderung innerhalb 1 Minute nicht mehr als 1 mbar beträgt.
- ◆ Ist keine ausreichende Dichtigkeit zu erzielen, wird die Ausatemventil - Baugruppe demontiert (vgl. Kap. 6.1) und das Anschlussstück mit einem Dichtsetzstopfen (s. Zubehör) verschlossen. Ist die Maske bei der gleichen Prüfung jetzt dicht, so ist eine neue Ausatemventil - Baugruppe zu montieren. Die Prüfung ist nochmals zu wiederholen.
- ◆ Ist die Maske auch mit dem Dichtsetzstopfen undicht, so wird im Maskeninneren ein Überdruck von ca. 10 mbar erzeugt und die Leckstelle in einem geeigneten Behälter unter Wasser gesucht (aufsteigende Luftblasen).
- ◆ Undichtigkeiten am Sichtscheibenrahmen lassen sich durch Nachziehen der Spannschrauben beseitigen. Gleiches gilt für Leckagen im Kontaktbereich zwischen Anschlussstück und Maskenkörper.

Öffnungsdruck der Ausatemventile:

- ◆ Hierzu wird wiederum Überdruck im Maskeninneren erzeugt. Als Öffnungsdruck der Ausatemventile darf sich ein Wert zwischen 4,2 und 6,0 mbar einstellen. Werden diese Werte nicht erreicht, sind neue federbelastete Ausatemventile zu montieren. Die Prüfung ist zu wiederholen.

6.5 Lagerung

Gereinigte und getrocknete Masken können in staubdichten Schränken oder speziellen Tragedosen (s. Zubehör) aufbewahrt werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Zug- oder Druckbeanspruchungen auftreten, um bleibende Verformungen und Rissbildungen zu vermeiden. Räume, in denen Masken gelagert werden, müssen kühl und trocken sowie frei von Gasen und Dämpfen sein. Starker Lichteinfall, direktes Sonnenlicht und Wärmestrahlungsquellen sind zu vermeiden.

Bei Instandhaltungsarbeiten oder auch bei starker Verschmutzung kann eine komplette Demontage der Maske erforderlich werden. Es ist kein Spezialwerkzeug erforderlich. Bei den folgenden Beschreibungen wird vorausgesetzt, dass die in Kap. 6 beschriebenen Demontagearbeiten bereits durchgeführt wurden.

Die entsprechenden Fristen für Reinigung, Prüfung und Austausch sind Kap. 7.6 zu entnehmen. Nach allen Montagearbeiten an der Maske ist grundsätzlich eine Prüfung nach Kap. 6.4 durchzuführen.

7.1 Trageband

Trageband sinnfällig aus den Klemmverschlüssen ausschlaufen. Bei der Montage die Bandenden zunächst zwischen Maskenkörper und Klemmverschluss nach außen in Blickrichtung Scheibenrahmen und durch den separaten Schlitz im Klemmverschluss zurückführen. Nur so wird eine optimale Klemmwirkung erreicht.

7.2 Bänderung

Klemmverschlüsse nach oben drücken und die einzelnen Bandenden durch die Gleitrollen ziehen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Die Bänderrippung muss innen liegen.

7.3 Sichtscheibe

- ◆ Spannrahmen abschrauben (Innensechskantschraube, 4mm); die Schrauben verbleiben im oberen Scheibenrahmen
- ◆ Sichtscheibe aus der Gummifassung ziehen
- ◆ Neue Scheibe mittig (Markierung) einsetzen und auf gleichmäßigen Sitz achten
- ◆ Rahmenhälften ausrichten, zusammendrücken und wechselseitig gleichmäßig anschrauben

Hinweis:

Die Rahmenmontage wird durch Anfeuchten der Gummifassung erleichtert !

7.4 Sprechmembrane

Schraubring lösen und Membrane herausnehmen (Spezienschlüssel s. Zubehör). Vor dem Wiedereinbau auf einwandfreien Sitz und Zustand des O-Ringes achten. Die Sprechmembrane mit der nach außen gewölbten Seite in den Sitz des Anschlussstückes einsetzen.

7.5 Anschlussstück mit Innenmaske

Ausbau:

- ◆ Spannband lösen und abnehmen; die Verschraubung ist fest mit dem Band verbunden
- ◆ Anschlussstück mit Innenmaske nach innen aus dem Maskenkörper drücken
- ◆ Innenmaske entfernen

Einbau:

- ◆ Innenmaske in der umlaufenden Nut des Anschlussstückes fixieren. Die seitlichen Noppen müssen in den Aussparungen liegen.
- ◆ Anschlussstück mit Innenmaske vom Maskeninneren her einsetzen. Markierungen am Anschlussstück und Maskenkörper ausrichten
- ◆ Spannband auflegen und festschrauben, die Verschraubung muss mittig an der Maskenunterseite liegen. Gewinde sauber einfädeln.

Hinweis:

Es ist selbstverständlich möglich, die Innenmaske auch ohne Ausbau des Anschlussstückes zu wechseln. Zum einfacheren Wechseln empfiehlt es sich, den Maskenkörper nach außen über das Anschlussstück zu stülpen!

7.6 Fristen

Art der durchzuführenden Arbeiten	Maximalfristen					
	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Halbjährlich	Zwei Jahre	Vier Jahre	Sechs Jahre
Reinigung und Desinfektion		x		x		
Sicht-, Funktions-, Dichtprüfung		x	x			
Wechsel Ausatemventilscheiben					x	
Wechsel der Sprechmembrane						x
Kontrolle durch den Gerätträger	x					

Tabelle gemäß vfdb-Richtlinie 0804 „Wartung von Atemschutzgeräten für die Feuerwehren“, erstellt vom Technisch-wissenschaftlichen Beirat des VFDB (Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes), vfdb-Referat 8 „Persönliche Schutzausrüstungen“

8 AUFBAU / ERSATZTEILE / ZUBEHÖR

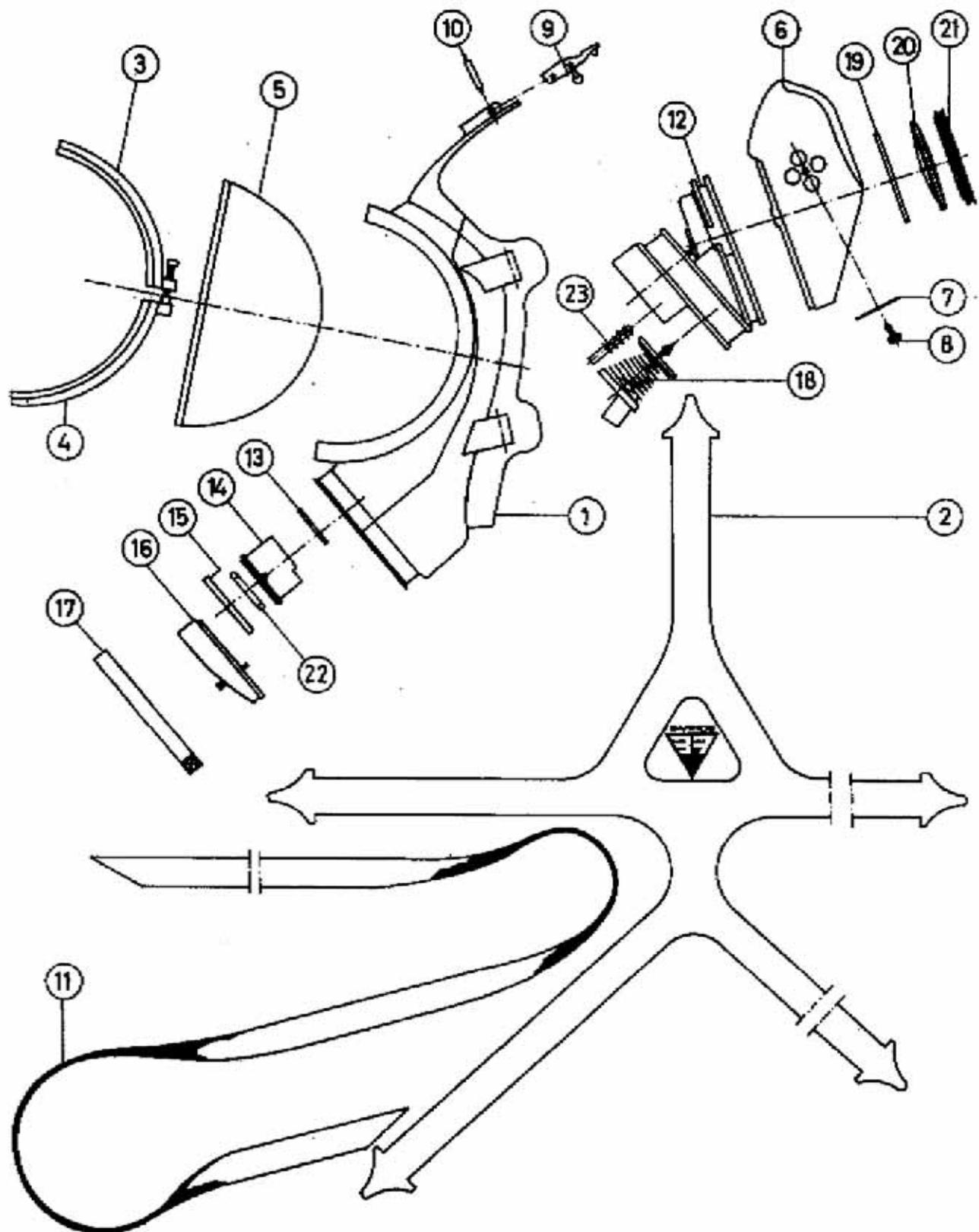
Es gelten die dem Aufbau der Maske entsprechenden Bezeichnungen mit den zugehörigen Bestellnummern.

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Best.-Nr.
1	Maskenkörper	1	-
2	Bänderung	1	111251
3	Sichtscheibenrahmen Oberteil (mit Schrauben)	1	811250
4	Sichtscheibenrahmen Unterteil (mit Muttern)	1	
5	Sichtscheibe FG, Polycarbonat "F"	1	111268
6	Innenmaske, komplett mit Steuerventilen	1	111258
7	Steuerventilscheibe	2	811259
8	Steuerventilstift	2	811260
9	Klemmschnalle	5	811261
10	Stift für Klemmschnalle	5	811262
11	Trageband	1	111263
12	Anschlussstück "A" (Gehäuse)	1	-
13	Einatemventilscheibe	1	811265
14	Einatemventilhalter "A"	1	811281
15	Dichtring "A"	1	811283
16	Vorkammerdeckel mit Schraube "A"	1	811285
17	Spannband (mit Schraube)	1	811279
18	Baugruppe "Federbelastete Ausatemventile" "A"	1	111287
19	O-Ring für Sprechmembrane	1	811273
20	Sprechmembrane	1	811274
21	Schraubring für Sprechmembrane	1	811276
-	Anschlussstück, kompl. Pos, 12-16 und 18-21	1	111290

Zubehör:

Bezeichnung	Best.-Nr.	Bezeichnung	Best.-Nr.
Reinigungsmittel (1l)	173005	Dichtsetzstopfen	111724
Desinfektionsmittel (2kg)	173004	Prüfschlauch	911708
Tragetasche/Segeltuch	911700	Prüfkopf	auf Anfrage
Tragedose (Kunststoff)	100324	Masken-Prüfgerät	auf Anfrage
Wandbehälter, 1 Maske / 1 Filter	111704		
Wandbehälter, 2 Masken / 2 Filter	111705		

Weiteres Zubehör auf Anfrage !



ANLEGEN DER MASKE



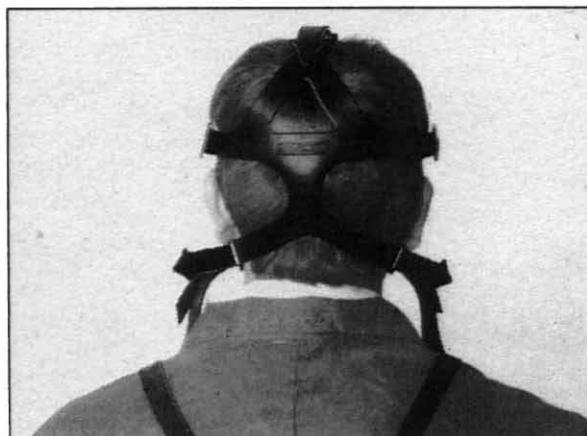
1 Maske am Kinn ansetzen mit beiden Händen über den Kopf ziehen



2 Schläfenbänder anziehen



3 Nackenbänder anziehen



4 Stirrband festziehen. Sitz kontrollieren!

DICHTSITZPRÜFUNG



Anschlußstück mit Handballen abdecken und tief einatmen: Maske muß sich an das Gesicht saugen!

ABLEGEN DER MASKE



Bänderung lösen:
Klemmschnallen nach vorne drücken



BartelsRieger Atemschutztechnik GmbH & Co. KG
Richard-Byrd-Straße 23 · D-50829 Köln
Telefon +49-(0)221-59777-0 · Telefax +49-(0)221-59777-159
e-mail: barikos@bartels-rieger.de
Internet: <http://www.bartels-rieger.de>