

INTERSPIRO

**Spiromatic-Gesichtsmaske
und Atemventil
Benutzerhandbuch**



Inhalt

Besondere Hinweise	4
Technische Beschreibung	5
SPIROMATIC-Maske	
Atemventil	
Maske und Atemventil	6
Kontrolle vor dem Einsatz	
Dichtigkeitsprüfung	
Aufsetzen der Maske	8
Prüfen des Überdrucks	
Nach dem Einsatz	9
Abnehmen der Maske	
Maske und Atemventil	10
Zerlegen	
Reinigung und Desinfektion	
Zusammenbau nach der Reinigung	
Funktionsprobe nach der Reinigung	
Sichtkontrolle	
Empfehlungen	13
Lagerung	14
Wartungs- und Prüfplan	14

Besondere Hinweise

Wenn sie einen Bart oder dichte Koteletten tragen, bzw. andere, die Kontur der Maske störenden physische Charakteristika aufweisen, kann die Gesichtsmaske unter Umständen nicht ordnungsgemäß dicht abschließen.

Besteht kein dichter Abschluss am Gesicht, so kann nicht einatembare Luft in die Maske eindringen und den Atemschutz beeinträchtigen bzw. aufheben. Der dichte Abschluss ist vor jedem Einsatz zu prüfen.

INTERSPIRO-Geräte dürfen nur dann in Notfall-/Rettungssituationen eingesetzt werden, wenn Sie als Träger ordnungsgemäß zur Verwendung des Geräts geschult worden sind, dieses Benutzerhandbuch gelesen und verstanden sowie gegenüber einem verantwortlichen Ausbilder bzw. Vorgesetzten die Beherrschung des Geräts nachgewiesen haben. Folgendes ist dabei besonders zu beachten:

- Dichter Abschluss am Gesicht
- Kontrolle vor dem Einsatz
- Bewusstsein für unterschiedliche Einsatzdauer bei unterschiedlichen Bedingungen
- Notfall-Situationen (keine Luft bzw. freier Luftstrom)
- Verfahrensweise bei Warnmeldung wegen geringen Luftvolumens

Interspiro-Geräte dürfen nur von Personen gewartet und geprüft werden, die über ein gültiges INTERSPIRO-Service-Zertifikat verfügen.

Bei Nichteinhaltung dieser besonderen Hinweise kann es zu Atemschäden oder zum Tod des Benutzers sowie zu schwerwiegenden Folgen für die zu rettenden Personen und/oder die zu schützenden Wertgegenstände kommen.

Technische Beschreibung

SPIROMATIC-MASKE

Die Gesichtsmaske wird mit Hilfe einer aus fünf Gurten bestehenden Gummihalfterung am Gesicht befestigt. Die breite Dichtungskante der Maske wird durch den Überdruck leicht gegen das Gesicht gedrückt und folgt dabei den Gesichtskonturen, so dass eine wirkungsvolle Abdichtung erzielt wird.

Die Maske setzt sich aus einer Innenmaske sowie getrennten Ein- und Ausatemkanälen zusammen, die den Kanälen im Atemventil entsprechen. Dadurch kommt es zu keiner Vermischung der ein- und ausgeatmeten Luft. Beim Einatmen strömt die Luft vom Atemventil durch die Entnebler-Öffnungen über die Innenseite des Visiers, so dass sich keinerlei Kondensation bilden kann, und dann weiter durch die Rückschlagventile in die Innenmaske hinein.

Beim Ausatmen wird die Luft durch das Ausatemventil in die umgebende Atmosphäre ausgestoßen.

ATEMVENTIL

Das Atemventil ist durch eine Bajonettkupplung mit der Gesichtsmaske verbunden. Das Ventil weist einen äußerst geringen Atemwiderstand auf. Es ist so konstruiert, dass es in der Maske einen leichten Überdruck von ca. 200 Pa gegenüber dem Umgebungsdruck erzeugt. Dadurch wird die Gefahr des Eindringens toxischer Gase in die Maske beseitigt. Der Überdruck wird beim ersten Einatmen des Benutzers in der Maske automatisch eingeschaltet. Somit kann das Einschalten des Überdrucks nicht einfach vergessen bzw. dieser unbeabsichtigt ausgeschaltet werden.

Das Atemventil funktioniert nach dem Bedarfsprinzip, d.h. Luft wird nur beim Einatmen zugeführt. Um selbst bei schweren Arbeiten ein sicheres Atmen zu ermöglichen, ist das Atemventil zur Zuführung von mindestens 300 l/min Luft konstruiert, ohne dass dabei in der Maske ein Unterdruck entsteht.

Sollte der Sekundärdruck auf 12 - 16 Bar (1,2-1,6 MPa) ansteigen, so öffnet sich das Ventil und lässt die Luft frei strömen, bis der Druck wieder unter 10 Bar (1 MPa) abfällt.

MASKE UND ATEMVENTIL

1. Das Atemventil zum Anschließen an die Maske in das Anschluss-Stück drücken und so nach links drehen (gegen den Uhrzeigersinn), dass es die Bajonett-kupplung einrastet.



2. Den Deckel, den Sprechkegel bzw. die Funkschnittstelle (Savox) in der Gesichtsmaske anbringen. Die Schrauben handfest anziehen.



3. Die SPIROMATIC-Maske an den Atemschlauch anschließen und die Überwurfmutter von Hand festziehen.



KONTROLLE VOR DEM EINSATZ

Dichtigkeitsprüfung

1. Den Überdruck schließen, indem man den schwarzen Hebel des Atemventils zum Ventilgehäuse hindreht.



Zu

2. Das Zylinderventil öffnen und den Druck am Manometer kontrollieren.

3. Das Zylinderventil schließen. Der Druck darf innerhalb einer Minute nicht mehr als 10 Bar (1 MPa) abfallen. Alle darüber hinaus gehenden Undichtigkeiten sind durch eine Person zu reparieren, die Inhaber eines Interspiro-Service-Zertifikats ist.



Auf

4. Zum Öffnen des Überdrucks den schwarzen Hebel vom Gehäuse wegdrehen. Dabei muss ein starker Luftstrom zu hören sein.

AUFSETZEN DER MASKE

1. Den Halsgurt um den Hals legen. Wird die Maske nicht benutzt, so ist sie wie im Bild dargestellt umzudrehen, damit kein Schmutz in das Atemventil eindringen kann.

2. Überprüfen Sie, ob der Überdruck ausgeschaltet ist und öffnen Sie das Zylinderventil. Den Druck überprüfen.



3. Die Gurte über die Maske und die Maske auf das Gesicht setzen. Dabei darauf achten, dass zwischen Maske und Gesicht keine Haare eingeklemmt werden.

4. Die Gurte über den Kopf ziehen.



5. Die Gurte festziehen. Sind die Gurte zu locker, kann die Maske nicht dicht abschließen.

6. Einmal einatmen, um den Überdruck einzuschalten.



PRÜFEN DES ÜBERDRUCKS

1. Die Luft anhalten und auf Leckgeräusche achten. Schließt die Maske nicht dicht ab, so ist zu kontrollieren, ob Haare zwischen Maske und Gesicht gelangt sind. Gegebenenfalls sind die Kopfgurte nachzustellen.

2. Zur Kontrolle des Überdrucks den Atem anhalten und zwei Finger zwischen Dichtrand und Gesicht einschieben. Dabei muss ein starker Luftstrom zu hören sein.



Nach dem Einsatz

Achtung! Wurde das Gerät extremen Bedingungen wie extremer Hitze oder Kälte, aggressiven Flüssigkeiten bzw. Chemikalien, groben Staubteilchen bzw. extremen Stößen oder Vibrationen ausgesetzt, so muss es von einem Inhaber des INTERSPIRO-Service-Zertifikats geprüft werden.

ABNEHMEN DER MASKE

1. Zum Schließen des Überdrucks den Hebel zum Ventilgehäuse hin drehen.

2. Die Schnallen der Kopfgurte öffnen und die Gurte lockern.

3. Die Maske abnehmen.



MASKE UND ATEMVENTIL

ZERLEGEN

1. Den Atemschlauch abtrennen.
2. Durch Lösen der beiden Schrauben den Sprechkegel bzw. die Funkschnittstelle abbauen.
3. Das Atemventil nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen, bis es sich vom Bajonett-Verschluss löst, und es dann herausziehen.

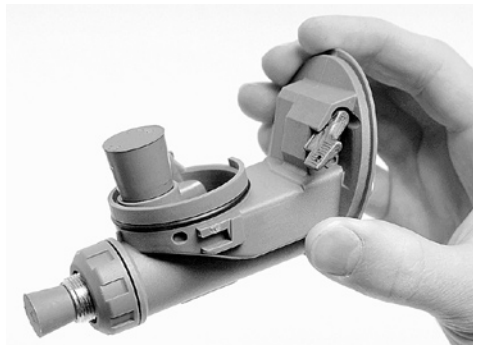


4. Das Atemventil wie folgt zerlegen.

- a) Den Verschlussring abschrauben und die Überdruckeinheit aus dem Ventilgehäuse nehmen.
- b) Den Anschlussnippel und den Einströmkanal mit Stopfen abdichten.



- c) Die Membran-Baugruppe durch Zusammendrücken des Gewindes am Deckel vorsichtig entfernen.



d) Die Überdruckfeder und die Führungsscheibe aus dem Deckel herausnehmen.



e) Die Dichtungsscheibe aus der Membran-Baugruppe herausnehmen.

Achtung! Die Membran-Baugruppe darf nicht weiter zerlegt werden! Das Atemventil darf - sofern erforderlich - nur von einem Spezialisten weiter zerlegt werden.

Ist Sand oder Schmutz in den Ventilsitz eingedrungen, so muss das Ventil aus Sicherheitsgründen zerlegt und gereinigt werden. Vor dem Einsatz ist es mit einem geeigneten Prüfgerät zu testen.



REINIGUNG UND DESINFEKTION

1. Die Gesichtsmaske und das zerlegte Atemventil mit einem milden Reinigungsmittel oder Seife in lauwarmem Wasser waschen. Bei starker Verschmutzung kann eine Bürste benutzt werden.

Achtung! Lösungsmittel, heißes Wasser bzw. Reinigungsmittel, die Perborat enthalten, dürfen nicht verwendet werden, da Gummi und Plaste sonst beschädigt werden können.

2. In sauberem Wasser abspülen.

3. Sofern erforderlich sind Maske und Atemventil zu desinfizieren. Eine Desinfektionslösung verwenden. Alle desinfizierten Teile gründlich in sauberem Wasser spülen.

4. Die Teile trocknen lassen. Zum Trocknen dürfen keine Temperaturen über 50° C verwendet werden.

5. Die Gummistopfen vom Ventilgehäuse entfernen und kontrollieren, dass in die Einlass-Seite des Atemventils kein Wasser eingedrungen ist. Ist Wasser eingedrungen, so muss das Ventil an ein Gerät angeschlossen und der Überdruck eingeschaltet werden, um das gesamte, noch vorhandene Wasser herauszublasen.

ZUSAMMENBAU NACH DER REINIGUNG

Vor dem Zusammenbau müssen alle Teile trocken sein.

1. Die Führungsscheibe mit der Dichtungsfeder in den Deckel einsetzen.

Achtung! Die Feder nicht gerade richten. Die leichte Krümmung ist beabsichtigt.

2. Die Dichtungsscheibe und die Membran-Baugruppe zusammenfügen. Überprüfen, ob die Dichtungskante der Membran und die Kante der Dichtungsscheibe eben und sauber sind.

3. Falls erforderlich Schmierstoff auf die Dichtungskante und die Dichtungsfläche der Dichtungsscheibe auftragen.

Sofern notwendig sind die O-Ringe zu schmieren. Um den O-Ring in seiner Position zu halten, kann auch Schmierstoff auf die Nut des O-Rings aufgetragen werden.

4. Die Membran-Baugruppe auf die Feder legen und nach unten in den Deckel hineindrücken. Dabei nicht verdrehen, da sonst die Federspannung verstellt werden kann.

5. Durch mehrmaliges, leichtes Herunterdrücken des Führungsstifts kontrollieren, ob die Baugruppe richtig funktioniert. Die Membran-Baugruppe muss sich frei bewegen können.

6. Den Verschlussring am Ventilgehäuse anbringen und die Überdruck-Einheit anschrauben.

7. Kontrollieren, ob der Führungsstift der Überdruck-Einheit ordnungsgemäß im Schlitz der Hebelgabel angeordnet ist.

8. Das Atemventil an die Gesichtsmaske anbauen und den Deckel, den Sprechkegel bzw. die Funkschnittstelle wieder anbringen.

FUNKTIONSPROBE NACH DER REINIGUNG

1. Die SPIROMATIC-Maske an die Regeleinheit und die Druckluftflasche anschließen und dann den Hebel in die Stellung "AUS" drehen (zum Ventilgehäuse hin). Das Zylinderventil öffnen. Es darf kein Luftstrom zu hören sein. Ein Luftstrom weist auf eine Undichtigkeit hin.

2. Die Gesichtsmaske aufsetzen und kontrollieren, ob der Überdruck beim ersten Einatmen automatisch eingeschaltet wird. Dabei muss ein starker Luftstrom erzielt werden. Ist dies nicht der Fall, so wurde das Ventil falsch zusammengebaut. Es ist neu einzustellen und der Test dann zu wiederholen.

3. Den Überdruck ausschalten (schwarzer Hebel zum Ventilgehäuse hin) und die Maske vor dem Ausatmen abnehmen. Die Kante der Gesichtsmaske mit Desinfektionsmittel abwischen.

Zu einer umfassenderen Funktionsprüfung ist ein INTERSPIRO-Testgerät einzusetzen.

SICHTKONTROLLE

Die Gummi- und Plastteile sowie die Rückschlagventile in der Innenmaske und auch die Kopfteil-Tragegurte sind regelmäßig zu kontrollieren. Wenn ein Teil defekt oder beschädigt ist, so muss das Gerät, bevor es erneut verwendet werden kann, von INTERSPIRO bzw. von einer Person, die über ein INTERSPIRO-Service-Zertifikat verfügt, repariert und geprüft werden.

Empfehlungen

Zur Arbeit in kontaminierter Atmosphäre vorgesehene Atemgeräte sind mindestens einmal im Jahr einer kompletten Funktionsprüfung zu unterziehen, auch wenn sie nicht benutzt wurden. Diese Prüfungen werden mit einem INTERSPIRO-Testgerät durchgeführt.

Laufend eingesetzte Geräte sind häufiger, vorzugsweise nach jedem Einsatz zu prüfen.

Für detailliertere Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten werden Kurse erteilt, bei denen die Teilnehmer zu autorisierten Wartungsmitarbeitern ausgebildet werden und dazu ein Service-Zertifikat erhalten.

Lagerung

Das Gerät ist einem kühlen, staubfrei und trockenen Ort zu lagern.

Die Gummiteile sind vor direkter UV-Strahlung, Fett und Öl zu schützen.

Zur Lagerung ist am Atemventil der schwarze Hebel vom Ventilgehäuse weg zu drehen.

Achtung! Soll das Gerät bei Temperaturen unter 0 °C gelagert werden, so ist es vor der Einlagerung gründlich zu trocknen.

Wartungs - und Prüfplan

Nr.		Gerät /Bauteil		Vor dem Einsatz		Nach dem Einsatz		Jährlich		Jedes zweite Jahr		Nach 5 - 6 Jahren	
				Wartung	Prüfung	Wartung	Prüfung	Wartung	Prüfung	Wartung	Prüfung	Wartung	Prüfung
1	Vollgesichtsmaske		S	CD	F		F						
1.1	Ausatemventil						V						
1.2	Sprechmembran						V						
1.3	Service-Teile											R	
V = Sichtkontrolle C = Reinigung CD = Reinigung und Desinfektion S = Kurze Kontrolle durch den Benutzer F = Funktionsprüfung durch Service-Mitarbeiter G = vollständige Inspektion R = Erneuerung						Dieser Wartungsplan stellt die Mindest-Anforderungen dar und weicht eventuell von den örtlich gültigen Anforderungen ab.							

INTERSPIRO

www.interspiro.com | info@interspiro.com

NORTH & SOUTH AMERICA

INTERSPIRO Inc. www.interspiro-us.com
10225 82nd Avenue PLEASANT PRAIRIE WI 53158-5801 USA
TEL +1 262 947 9000 FAX +1 262 947 9020 E-MAIL info@interspiro-us.com

CENTRAL EUROPE

AUSTRIA
INTERSPIRO GesmbH www.interspiro.de
Sternweg 20 A-8401 ZETTLING AUSTRIA
TEL +43 (0)313 557 333 FAX +43 (0)313 557 333 22 E-MAIL info@interspiro.de

GERMANY
INTERSPIRO GmbH www.interspiro.de
Postfach 1220 D-76691 FORST/BADEN GERMANY
TEL +49 (0)7251 8030 FAX +49 (0)7251 2298 E-MAIL info@interspiro.de

SWITZERLAND
INTERSPIRO AG www.interspiro.de
Güterstraße 47 CH-4133 PRATTELN SWITZERLAND
TEL +41 61 827 99 77 FAX +41 61 827 99 70 E-MAIL info@interspiro.ch

THE NETHERLANDS & BELGIUM

INTERSPIRO BV www.interspiro.nl
Televisieweg 113 NL-1322 BD ALMERE NETHERLANDS
TEL +31 (0)36 5363103 FAX +31 (0)36 5384809 E-MAIL infobv@interspiro.com

UNITED KINGDOM & IRELAND

INTERSPIRO Ltd. www.interspiro.com
7 Hawksworth Road Central Park TELFORD Shropshire TF2 9TU UNITED KINGDOM
TEL +44 (0)1952 200 190 FAX +44 (0)1952 299 805 E-MAIL infouk@interspiro.com

SCANDINAVIA, ASIA/PACIFIC, MIDDLE EAST & EXPORT

SWEDEN
NORDIC & EXPORT SALES DIVISION www.interspiro.com
Box 10060 S-181 10 LIDINGÖ SWEDEN
TEL +46 8 636 51 00 FAX +46 8 765 48 53 E-MAIL info@interspiro.com

MALAYSIA
NORDIC & EXPORT SALES DIVISION www.interspiro.com
305 & 305A Lorong Perak Taman Melawati 53100 KUALA LUMPUR MALAYSIA
TEL +60 341058122 FAX +60 341053122 E-MAIL interspiro.asiapacific@interspiro.com