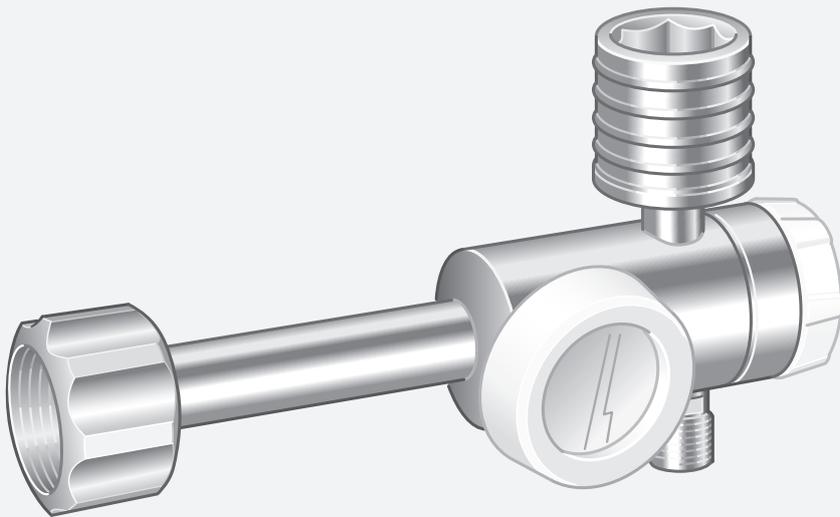


GEBRAUCHSANWEISUNG
DRUCKMINDERER

MEDAP 



Technische Änderungen vorbehalten!

Durch Weiterentwicklung des Produkts können die in dieser Gebrauchsanweisung verwendeten / angegebenen Abbildungen und Technische Daten geringfügig vom aktuellen Zustand abweichen.

V14 2023-05

CE 0124

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	Vorwort	5
1.2	Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung	5
1.2.1	Abkürzungen	5
1.2.2	Symbolik	5
1.2.2.1	Verweise	5
1.2.2.2	Aktion und Reaktion	5
1.2.3	Definitionen	6
1.2.3.1	Aufbau Sicherheitshinweise	6
1.2.3.2	Aufbau Hinweise	6
1.2.4	Verwendete Bildzeichen	6
1.3	Entsorgung	8
1.3.1	Allgemeines	8
1.3.2	Verpackungen	8
1.3.3	ATMOS-Produkte	8
1.4	Übersicht	9
1.5	Grundlegende Anforderungen	10
1.5.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	10
1.5.2	Angewandte Normen	10
1.5.3	Zweckbestimmung	10
1.5.4	Varianten	12
2	Sicherheitshinweise	13
3	Bedienung und Anwendung	16
3.1	Druckminderer anschließen	16
3.2	Funktionsprüfung	16
3.3	Betrieb	16
3.4	Außerbetriebnahme	16
4	Reinigung und Desinfektion	17
4.1	Allgemeines	17
4.2	Reinigung	18
4.2.1	Ablauf der Reinigung	18
4.3	Desinfektion	18
4.3.1	Verwendbare Desinfektionsmittel	18
4.3.2	Ablauf der Desinfektion	18



5	Instandhaltung	19
5.1	Allgemeines.....	19
5.2	Wiederkehrende Prüfungen	19
5.3	Reparaturen	19
5.4	Service-Hotline	19
5.4.1	Typenschildposition.....	19
5.5	Gerät einsenden.....	20
6	Technische Daten	21
6.1	Nenndurchfluss in Abhängigkeit vom Vordruck.....	22
7	Zugelassenes Zubehör	23
7.1	Zubehöre	23
8	Entsorgung/Recycling	24
8.1	Erwartete Lebensdauer	24

1 Einführung

1.1 Vorwort

Ihre Klinik hat sich für die zukunftsweisende Medizintechnik von ATMOS entschieden. Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.

1.2 Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung

Diese Gebrauchsanweisung macht Sie mit den Eigenschaften des ATMOS-Produkts vertraut. Die Gebrauchsanweisung ist in einzelne Kapitel unterteilt.

Bitte beachten:

- Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung sorgfältig und vollständig durch.
- Handeln Sie stets entsprechend den in der Gebrauchsanweisung gegebenen Anweisungen.
- Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung in Produktnähe auf.

1.2.1 Abkürzungen

EN	Europäische Norm
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik

1.2.2 Symbolik

1.2.2.1 Verweise

Verweise auf andere Seiten in dieser Gebrauchsanweisung beginnen mit dem Doppelpfeil-Symbol „»“.

1.2.2.2 Aktion und Reaktion

Das Symbol „☒“ kennzeichnet eine Aktion des Bedieners, während das Symbol „✓“ die ausgelöste Reaktion des Systems kennzeichnet.

Beispiel:

- ☒ Lichtschalter einschalten.
 - ✓ Lampe leuchtet.

1.2.3 Definitionen

1.2.3.1 Aufbau Sicherheitshinweise

Piktogramm	Signalwort
	GEFAHR! Warnung vor einer Gefahr, die Sie unmittelbar tötet oder schwer verletzt. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
	WARNUNG! Warnung vor einer Gefahr, die Sie töten oder schwer verletzen kann. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
	VORSICHT! Warnung vor einer Gefahr, die Sie leicht verletzen kann. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
	ACHTUNG! Hinweis auf eine Gefahr, durch die das Produkt oder andere Gegenstände beschädigt werden können. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.

Tab. 1: Aufbau Sicherheitshinweise

1.2.3.2 Aufbau Hinweise

Hinweise auf Ereignisse ohne Personen- oder Sachschäden sind wie folgt aufgebaut:

Piktogramm	Signalwort	Hinweis auf
	HINWEIS	Im Text des Hinweises werden zusätzliche Hilfestellungen oder weitere nützliche Informationen ohne mögliche Personen- oder Sachschäden beschrieben.
	UMWELT	Informationen zur fachgerechten Entsorgung.

Tab. 2: Aufbau Hinweise

1.2.4 Verwendete Bildzeichen

Bildzeichen werden auf Produkten, Typenschildern und Verpackungen angebracht.

Bildzeichen	Kennzeichnung
	Gebrauchsanweisung beachten
	Warnung, besonders sorgfältig beachten

Bildzeichen	Kennzeichnung
	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU-Rechtsverordnungen.
	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU-Rechtsverordnungen.
	Artikelnummer
	Seriennummer
	Hersteller
	Herstellungsdatum Land der Herstellung
	Eindeutiger Identifikator eines Medizinproduktes
	Medizinprodukt
	Chargenbezeichnung
>PA<	Materialbezeichnung für den Kunststoff PA (Polyamid)
	Trocken aufbewahren
	Zerbrechlich, mit Sorgfalt handhaben

Bildzeichen	Kennzeichnung
	Diese Seite nach oben
	Temperaturbegrenzung
	Luftfeuchte, Begrenzung
	Luftdruck, Begrenzung
	Symbol für "Öl- und fettfrei"

Tab. 3: Bildzeichen

1.3 Entsorgung

1.3.1 Allgemeines

Gebrauchte Produkte oder Teile davon können kontaminiert sein. Um einer möglichen Infektionsgefahr vorzubeugen, muss das Produkt vor der Rückgabe / Entsorgung gereinigt und desinfiziert werden.

1.3.2 Verpackungen

Verpackungsmaterialien bestehen aus umweltgerechten Materialien. Die Verpackungsmaterialien werden auf Wunsch von ATMOS entsorgt.

1.3.3 ATMOS-Produkte

ATMOS nimmt gebrauchte oder nicht mehr verwendete Produkte zurück.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige ATMOS-Vertretung.

1.4 Übersicht

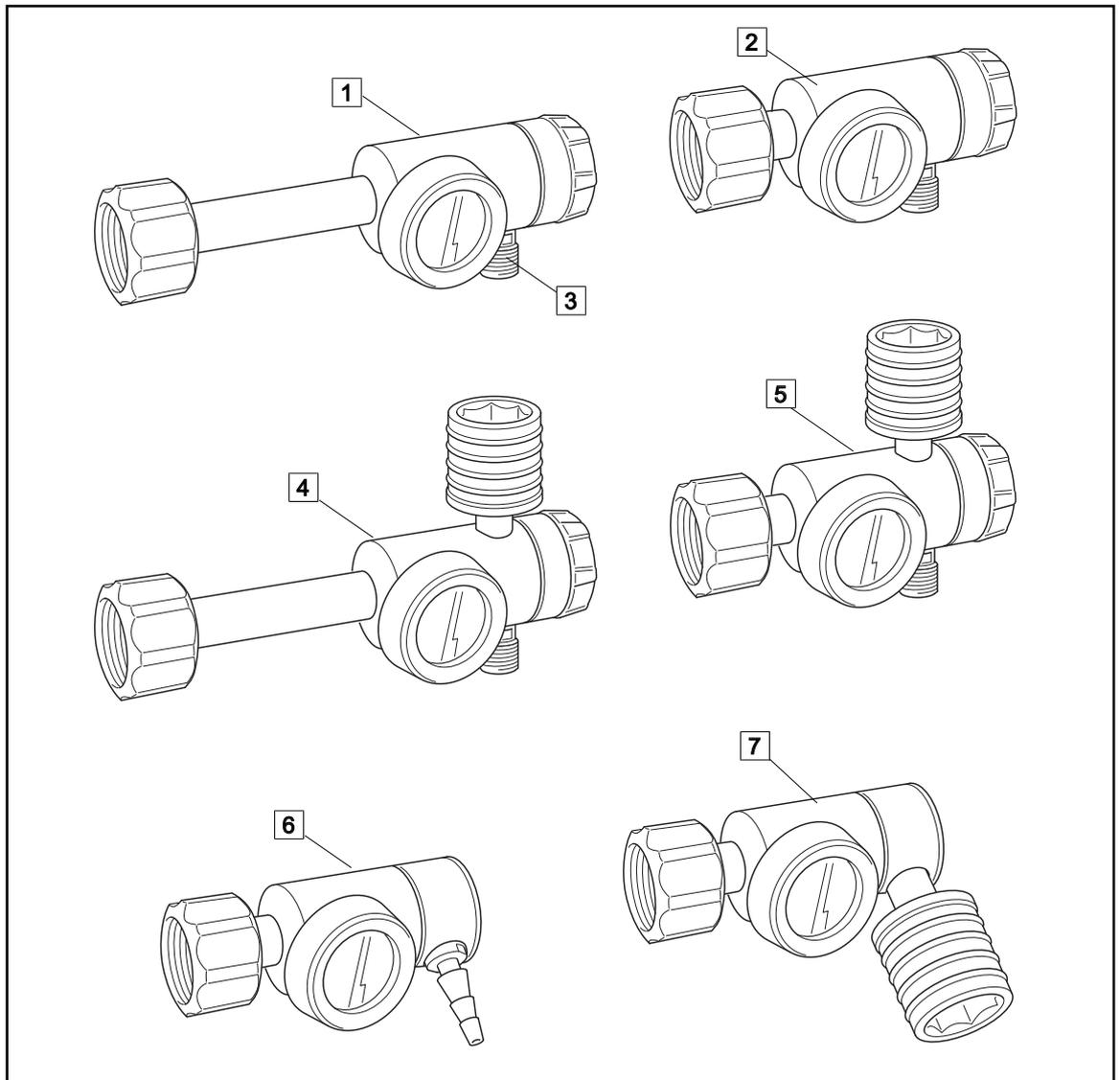


Fig. 1: Übersicht Druckminderer

- | | | |
|---|---|------------|
| 1 | Druckminderer mit Durchflussmesser (lange Achse) | HM57525543 |
| 2 | Druckminderer mit Durchflussmesser (kurze Achse) | HM57525618 |
| 3 | Schlauchanschluss Durchflussmesserausgang | |
| 4 | Druckminderer mit Durchflussmesser und Kupplung (lange Achse) | HM57525544 |
| 5 | Druckminderer mit Durchflussmesser und Kupplung (kurze Achse) | HM57525545 |
| 6 | Druckminderer mit fix eingestelltem Durchfluss (kurze Achse) | HM57525546 |
| 7 | Druckminderer mit Kupplung (kurze Achse) | HM57525547 |

1.5 Grundlegende Anforderungen**1.5.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch****Produkt**

Dieses Produkt darf nur von medizinischem Fachpersonal benutzt werden, welches von einer autorisierten Person in den Gebrauch des Produktes eingewiesen wurde.

Dieses Produkt ist ausschließlich für humanmedizinische Zwecke zu verwenden.

Dieses Produkt muss bei gewerblicher oder wirtschaftlicher Nutzung in das Bestandsverzeichnis aufgenommen werden.

Zubehör

Zubehör oder Kombinationen von Zubehör dürfen nur eingesetzt werden, wenn sie in der Gebrauchsanweisung angegeben sind.

Anderes Zubehör, Kombinationen oder Verschleißteile nur verwenden, wenn diese ausdrücklich für die vorgesehene Anwendung bestimmt sind und Leistungsmerkmale sowie Sicherheitsanforderungen nicht beeinträchtigen.

1.5.2 Angewandte Normen

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang I der Richtlinie 93/42/EWG des Rats über Medizinprodukte (Medizinprodukterichtlinie) sowie die anwendbaren nationalen Vorschriften wie das Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz, MPG). Dies ist durch Anwendung der entsprechenden und mit der Richtlinie 93/42/EWG harmonisierten Normen nachgewiesen.

1.5.3 Zweckbestimmung

Name:	Druckminderer <ul style="list-style-type: none"> • DM O2, kurzer Anschl., ohne Durchflussmesser • DM O2, kurzer Anschl., fixer Durchfluss 4 l/min • DM O2, langer Anschl., Durchflussmesser 15 l/min • DM O2, kurzer Anschl., Durchflussmesser 15 l/min • DM O2, kurzer Anschl., Durchfl. 15 l/min, DIN-Kupp • DM O2, langer Anschl., Durchfl. 15 l/min, DIN-Kupp
Hauptfunktion:	Reduzierung des Drucks von Gasflaschen mit medizinischen Druckgasen auf einen niedrigeren Druck und Zuführung der Druckgase an Patienten, entweder direkt über einen integrierten Durchflussmesser oder über eine medienkodierte Kupplung an ein Gerät bzw. einen Regler für Druckgase
Vorgesehene Verwendung:	Verbindung des Druckminderer mit einer Gasflasche mit medizinischem Druckgas. Der Druckminderer verfügt über einen integrierten Durchflussmesser mit fest eingestellter oder einstellbarer Durchflussrate und/oder eine medienkodierte Kupplung. Über den Ausgang Durchflussmesser kann eine Inhalation oder Insufflation von Sauerstoff im Rahmen einer Sauerstoffanreicherung bei selbstständig atmenden Patienten erfolgen. In die medienkodierte Kupplung können Regler direkt eingesteckt werden. Als Alternative kann über einen Anschlussschlauch mit Entnahmestecker die Verbindung mit einem Regler (z.B. Feinreguliertventil) oder einem Gerät (z.B. Narkosegerät) erfolgen. Der zulässige Druck in den Gasflaschen beträgt je nach Kodierung 200 bar bzw. 300 bar.

Vorgesehene Anwender / Benutzerprofile:	<ul style="list-style-type: none"> • Ärzte • Medizinisches Fachpersonal <p>Die Anwender müssen über ein ausreichendes Sehvermögen verfügen</p>
Anwenderschulung:	Das Produkt darf ausschließlich von Personen eingesetzt werden, die eine medizinische Ausbildung erhalten haben
Vorgesehene Patientenzielgruppen:	Patienten aller Altersgruppen mit und ohne Einschränkungen
Krankheitszustand, der zu diagnostizieren, zu behandeln oder zu überwachen ist:	Sauerstoffmangel (Hypoxie/Hypoxämie)
Anwendungsorgan:	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgang Durchflussmesser: Lunge • Ausgang Kupplung: kein spezielles Organ
Anwendungsdauer:	Auf Dauerbetrieb ausgelegtes Produkt; in der Praxis kurzzeitige Anwendung am Patienten (<30 Tage)
Anwendungsumgebung:	Anwendungsumgebung ist das klinische Umfeld und Arztpraxen.
Kriterien zur Patientenauswahl	Patienten, die zusätzlichen Sauerstoff oder wasserlösliche Medikamente über eine Inhalationsmaske benötigen
Indikationen:	<p>Versorgung von Patienten mit medizinischen Druckgasen, wenn keine zentrale Gasversorgung vorhanden ist (z.B. bei innerklinischem Transport)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhalation und Insufflation von Sauerstoff im Rahmen einer Sauerstoffanreicherung über eine Inhalationsmaske oder Nasenbrille bei selbstständig atmenden Patienten • In Verbindung mit einem Medikamentenvernebler Verabreichung von wasserlöslichen Medikamenten über eine Inhalationsmaske
Medizinische Kontraindikationen:	<ul style="list-style-type: none"> • Dosierte Abgabe von medizinischen Gasen
Weitere Kontraindikationen:	<ul style="list-style-type: none"> • Außerhalb medizinischer Bereiche • MR-Bereiche • Homecare-Bereich • Für Reinstgase • Für korrosive, aggressive sowie giftige Gase, Acetylen, Propan, Butan und andere brennbaren Gase • Bei einem höheren Eingangsdruck als je nach Medienkodierung 200 bar bzw. 300 bar. • Bei der Zuführung von Sauerstoff in seiner Eigenschaft als Medikament besteht die unbedingte Notwendigkeit einer Durchflussmessung
Unerwünschte Nebenwirkungen:	<p>Während der Sauerstoffgabe können folgende Komplikationen auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Austrocknung der Schleimhäute in der Nase • Erhöhte Konzentration von Sauerstoff im Blut • Hautreizungen oder allergische Reaktionen

Warnhinweise:	siehe Kapitel „2 Sicherheitshinweise“ auf Seite 13 in der gültigen Gebrauchsanweisung des Produktes
Das Produkt ist:	Aktiv
Sterilität / spezifischer mikrobieller Zustand:	Kein Sterilprodukt
Einmalprodukt/ Wiederaufbereitung:	Das Gerät ist zum mehrfachen Einsatz gedacht. Das Gerät sowie das Zubehör sind teilweise wiederverwendbar. Informationen zur Aufbereitung, Reinigung und Desinfektion: siehe Gebrauchsanweisung

1.5.4**Varianten**

Folgende Ausführungen gibt es von diesem Produkt:

- DM O2, kurzer Anschl., ohne Durchflussmesser REF HM57525547
- DM O2, kurzer Anschl., fixer Durchfluss 4 l/min REF HM57525546
- DM O2, langer Anschl., Durchflussmesser 15 l/min REF HM57525543
- DM O2, kurzer Anschl., Durchflussmesser 15 l/min REF HM57525618
- DM O2, kurzer Anschl., Durchfl. 15 l/min, DIN-Kupp REF HM57525545
- DM O2, langer Anschl., Durchfl. 15 l/min, DIN-Kupp REF HM57525544

2 Sicherheitshinweise

**GEFAHR!**

Brand- und Explosionsgefahr!

Luft, Sauerstoff und Sauerstoffgemische reagieren explosiv mit Ölen, Fetten und Schmiermitteln. Infolge des verdichteten Gases besteht Brand- und Explosionsgefahr.

Das Produkt öl-, fett- und schmiermittelfrei halten. Es dürfen nur Gleitmittel (Schmiermittel) verwendet werden, welche von ATMOS für dieses Produkt freigegeben sind.

**GEFAHR!**

Brandgefahr!

Wird der maximale Betriebsdruck oder die maximale Betriebstemperatur überschritten, kann sich das Produkt entzünden.

Maximaler Betriebsdruck und maximale Betriebstemperatur nicht überschreiten.

**GEFAHR!**

Brandgefahr!

Durch austretenden Sauerstoff besteht Brandgefahr.

In der Nähe von sauerstoffführenden Geräten nicht rauchen und kein offenes Licht oder glühende Gegenstände verwenden. Beim Anbringen von Zubehör das Verbindungsstück auf Dichtheit und sicheren Sitz überprüfen.

**GEFAHR!**

Explosionsgefahr!

Durch starke Hitzeeinwirkung kann sich die Sauerstoffflasche entzünden.

Sauerstoffflasche keiner starken Hitzeeinwirkung aussetzen.

Sauerstoffflasche nicht in der Nähe von Heizkörpern aufstellen und vor starker Sonneneinstrahlung schützen.

**GEFAHR!**

Brandgefahr!

Komprimierter Sauerstoff ist hoch verdichtet. Ein schnelles Öffnen des Flaschenventils kann einen Druckstoß erzeugen, der Schmutzpartikel oder Reste von Desinfektionsmittel zu einer Stichflamme entzündet.

Flaschenventil der Sauerstoffflasche langsam öffnen.

**GEFAHR!**

Brand- und Explosionsgefahr!

Druckminderer sind mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet. Durch Manipulation des Sicherheitsventils kann die Durchflussgenauigkeit beeinflusst oder ein unkontrollierter Gasaustritt bewirkt werden.

Das Sicherheitsventil ist werksseitig justiert und darf nicht verstellt werden.

**GEFAHR!**

Lebensgefahr!

Gefährdung durch falsche Konfiguration des Gesamtsystems.

Die Konfiguration des Gesamtsystems sowie die Überprüfung der Funktionsfähigkeit unterliegt der Gesamtverantwortung des medizinischen Personals. Funktionalität und Eignung des angeschlossenen Zubehörs für den jeweiligen Anwendungszweck muss vom Anwender vor jedem Einsatz geprüft werden, besonders Verbindungsteile, Dichtigkeit und Eignung bezüglich Material, Arbeitsdruck und Durchfluss.

**WARNUNG!**

Defekt am Produkt!

Der Einsatz von falschen Ersatz- und Zubehörteilen kann zu Personenschäden oder zum Funktionsausfall führen.

Nur originale Zubehöre und Ersatzteile verwenden.

**WARNUNG!**

Verletzungsgefahr!

Der Schlauchanschluss des Durchflussmesserausgangs darf nicht zum Betrieb mit nachgeschalteten medizinischen Geräten verwendet werden.

**WARNUNG!**

Verletzungsgefahr!

ATMOS-Produkte dürfen nur in voll funktionsfähigem Zustand eingesetzt werden.

Vor dem Gebrauch von dem ordnungsgemäßen Zustand und der vollen Funktionsfähigkeit des ATMOS-Produkts überzeugen.

**WARNUNG!**

Allergische Reaktionen durch Kontakt!

Die verwendeten Materialien wurden auf ihre Verträglichkeit untersucht. In Ausnahmefällen kann es passieren, dass allergische Reaktionen auf zugängliche Materialien am Gerät und dessen Zubehör auftreten. Dies gilt vor allem für Kontaktverletzungen bei verlängertem Berühren. Konsultieren Sie in diesem Fall unverzüglich einen Arzt.

**ACHTUNG!**

Zugkräfte!

Vom angeschlossenen Zubehör dürfen keine mechanischen Kräfte ausgehen, die den stabilen Sitz des Produkts beeinträchtigen könnten.

**ACHTUNG!**

Stoßartige Belastungen!

Stoßartige Belastungen können empfindliche feinmechanische Komponenten beschädigen.

Produkt keinen stoßartigen Belastungen aussetzen.

**ACHTUNG!**

Sachschaden!

Die Einwirkung von UV-Strahlen kann zu Materialermüdung führen. Die Stabilität ist dann nicht mehr gewährleistet.

Produkt keiner verstärkten UV-Strahlung aussetzen.

**ACHTUNG!**

Sachschaden!

Werkzeugeinwirkung kann die Überwurfmutter am Anschluss der Gasflasche oder dem Anschlussstück der Anwendungskomponente beschädigen. Die Überwurfmutter können undicht und dadurch unbrauchbar werden.

Zum Öffnen und Schließen der Überwurfmutter keine Werkzeuge oder werkzeugähnliche Gegenstände benutzen.



ATMOS empfiehlt, immer einen Ersatz-Druckminderer bereit zu halten. So können Sie auch im Fall eines Ausfalls des Produktes weiterarbeiten.



Melden Sie alle schwerwiegenden Vorfälle, die im Zusammenhang mit diesem Produkt aufgetreten sind, dem Hersteller und Ihrer zuständigen nationalen Behörde.

3 Bedienung und Anwendung

3.1 Druckminderer anschließen

- Plombe des Ventils an der Gasflasche entfernen.
- Sicherstellen, dass keine Schmutz,- Öl- oder Fettreste vorhanden sind.
- Anschluss des Druckminderers an die Gasflasche aufschrauben und handfest anziehen.
- Zubehörteile an die Ausgänge des Druckminderers aufschrauben.

3.2 Funktionsprüfung

Der Anwender hat sich vor jedem Gebrauch von der Funktionsfähigkeit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Produkts zu überzeugen. Vor jedem Gebrauch folgende Prüfungen durchführen:

- Zustand der Handverschraubung
- Beschaffenheit der Dichtung der Überwurfmutter
- Leichtgängigkeit des Anschlussgewindes (Schwergängigkeit ist ein Hinweis auf Beschädigung oder Verschmutzung der Gewinde)
- Dichtigkeit
- Intaktes Anschlussgewinde für Zubehör

3.3 Betrieb

- Langsam das Ventil der Gasflasche öffnen.
- Am Druckmesser überprüfen, dass der Druck nach und nach ansteigt und sich bei vollständigem Öffnen des Ventils stabilisiert.
- Sollte ein Leck festgestellt werden, sofort das Ventil an der Gasflasche schließen. Falls vorhanden, die Dichtung am Gasflaschenanschluss überprüfen.
- Bei Druckminderern mit Durchflussmesser den Druckminderer entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Durchflussmenge zu erhöhen.

3.4 Außerbetriebnahme

- Zum Abschrauben des Druckminderers das Ventil an der Gasflasche schließen.
- Bei Druckminderern mit Durchflussmesser den Druckminderer durch Drehen des Handrads im Uhrzeigersinn schließen und den Schließzustand überprüfen.

4 Reinigung und Desinfektion

4.1 Allgemeines

**GEFAHR!**

Brandgefahr!

Reinigungs- und Desinfektionsmittel können entflammbare Stoffe enthalten, die zusammen mit Sauerstoff ein leicht brennbares Gemisch bilden. Bei Verwendung von Sauerstoff besteht erhöhte Brandgefahr.

Keine brennbaren Reinigungs- und Desinfektionsmittel benutzen. Darauf achten, dass kein Reinigungs- oder Desinfektionsmittel in den Hochdruckbereich am Anschluss der Gasflasche und in den Druckminderer gelangen.

**WARNUNG!**

Gefahr durch falsche Handhabung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln!

Beachten Sie unbedingt die Anwendungshinweise des Reinigungs- und Desinfektionsmittelherstellers sowie die aktuell geltenden Hygieneregeln für das Krankenhaus.

**WARNUNG!**

Gesundheitsgefährdung!

Produkt darf nicht zerlegt werden und keiner Gassterilisation oder anderen maschinellen Reinigungs- oder Sterilisationsverfahren unterzogen werden. Desinfektionsmittel und Reinigungsmittel darf nicht in das Produkt gelangen.

**ACHTUNG!**

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung und Desinfektion!

Nur so viel Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden, wie notwendig ist.

**ACHTUNG!**

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung und Desinfektion!

Bei der Reinigung und Desinfektion folgende Produkte **nicht** verwenden:

- Alkoholhaltige Produkte (z. B. Händedesinfektionsmittel)
- Halogenide (z. B. Fluoride, Chloride, Bromide, Jodide)
- Halogen abspaltende Verbindungen (z. B. Fluor, Chlor, Brom, Jod)
- Produkte, die die Oberfläche zerkratzen (z. B. Scheuermittel, Drahtbürsten, Stahlwolle)
- Handelsübliche Lösungsmittel (z. B. Benzin, Verdünnung)
- Eisenpartikelhaltiges Wasser
- Eisenhaltige Reinigungsschwämme
- Salzsäurehaltige Produkte

Für die Reinigung des Produkts ein weiches, nicht flusendes Tuch oder eine weiche Nylonbürste verwenden.

**HINWEIS**

Nur Allzweckreiniger verwenden, die schwach alkalisch sind (Seifenlaugen) und Tenside und Phosphate als reinigungsaktive Komponente enthalten.

Bei extrem stark verschmutzten Oberflächen Allzweckreiniger konzentriert anwenden.

4.2 Reinigung

4.2.1 Ablauf der Reinigung

- Entsprechend dem Grad der Oberflächenverschmutzung Allzweckreiniger gemäß den Vorgaben des Reinigungsmittelherstellers mit klarem Wasser richtig dosieren.
- Produkt mit einem in Allzweckreiniger-Lösung leicht angefeuchteten, weichen Tuch gründlich abwischen.
- Sicherstellen, dass das Produkt frei von Verunreinigungen und verkapselten Schmutzpartikeln ist.
- Produkt mit einem in klarem Wasser leicht angefeuchteten, weichen Tuch gründlich abwischen.
- Sicherstellen, dass das Produkt frei von Reinigungsmittelrückständen ist.
- Produkt mit einem trockenen, saugfähigen und nicht flusenden Tuch abtrocknen.
 - ✓ Das Wachstum von Keimen an der Produktoberfläche wird reduziert.
- Nach jeder Reinigung das Produkt wischdesinfizieren.

4.3 Desinfektion

4.3.1 Verwendbare Desinfektionsmittel

Für die Desinfektion sind ausschließlich Flächendesinfektionsmittel auf Basis folgender Wirkstoffkombinationen zu verwenden:

- Aldehyde
- Quartäre Verbindungen
- Guanidinderivate

4.3.2 Ablauf der Desinfektion

- Nach jeder Reinigung das Produkt gemäß den Vorgaben des Desinfektionsmittelherstellers wischdesinfizieren.
- Sicherstellen, dass das Produkt frei von Desinfektionsmittelrückständen ist.
- Sicht- und Funktionsprüfungen durchführen.

5 Instandhaltung

5.1 Allgemeines

Wartung, Reparaturen und wiederkehrende Prüfungen dürfen nur Personen durchführen, die entsprechende Sachkenntnisse besitzen und mit dem Produkt vertraut sind. Für die genannten Maßnahmen muss die Person über die notwendigen Prüfvorrichtungen und Original-Ersatzteile verfügen.

ATMOS empfiehlt: Beauftragen Sie einen autorisierten ATMOS-Servicepartner. So können Sie sicher sein, dass Reparaturen und Prüfungen fachgerecht durchgeführt werden, Original-Ersatzteile verwendet werden und Gewährleistungsansprüche erhalten bleiben.

5.2 Wiederkehrende Prüfungen

Führen Sie mindestens alle 5 Jahre eine Prüfung durch.

5.3 Reparaturen

Folgende Punkte können Reparaturen beim Hersteller oder einem autorisierten Servicepartner erfordern:

- Flüssigkeiten sind in das Gerät eingedrungen.
- Die Leistung hat deutlich nachgelassen.
- Unerklärliche Anzeigen treten auf.
- Ungewöhnliche Geräusche treten auf.

Werden Mängel festgestellt, darf das Produkt nicht mehr verwendet werden.

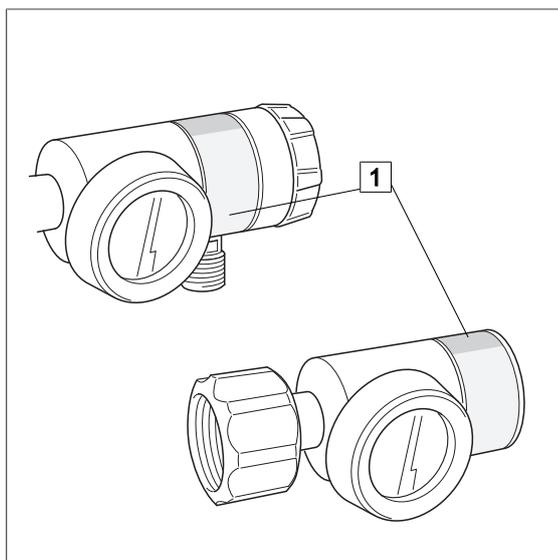
Die Mängel und die REF-Nummer auf dem Typenschild notieren und die zuständige ATMOS-Vertretung informieren.

Beachten Sie die Angaben im Kapitel Gerät einsenden [▶ Seite 20].

5.4 Service-Hotline

+49 7653 689-0

5.4.1 Typenschildposition



Position des Typenschildes (1) am Produkt.

Fig. 2: Typenschildposition

5.5 Gerät einsenden

- Entfernen und entsorgen Sie Verbrauchsmaterial fachgerecht.
- Reinigen und desinfizieren Sie Produkt und Zubehör gemäß der Gebrauchsanweisung.
- Legen Sie verwendetes Zubehör dem Produkt bei.
- Füllen Sie das Formular QD 434 „Warenreklamation / Rücklieferschein“ und den zugehörigen **Dekontaminationsnachweis** aus.

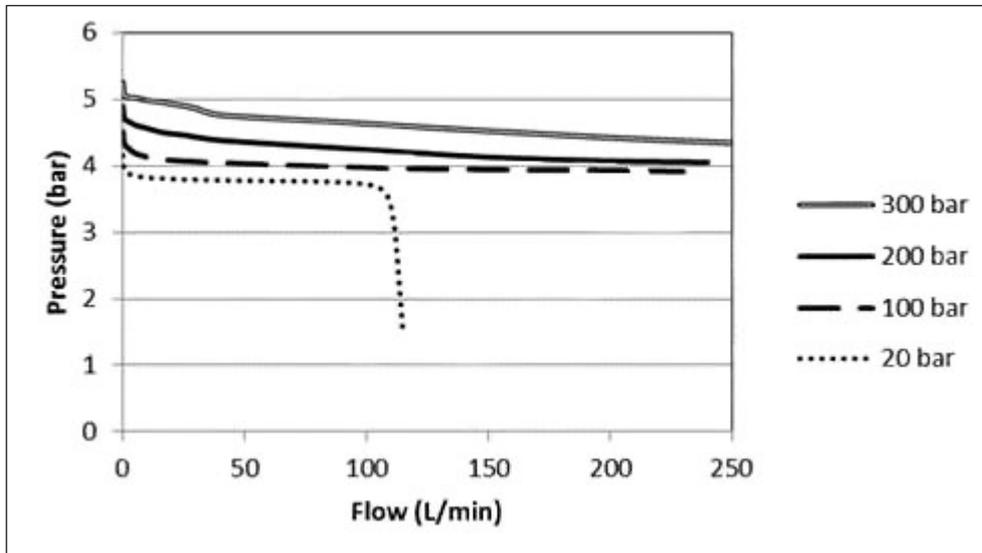
Das Formular liegt dem Produkt bei und wird auf www.atmosmed.com bereitgestellt.

- Verpacken Sie das Produkt gut gepolstert mit einer geeigneten Verpackung.
- Legen Sie das Formular QD 434 „Warenreklamation / Rücklieferschein“ mit dem zugehörigen **Dekontaminationsnachweis** in eine Versandtasche.
- Kleben Sie die Versandtasche außen auf die Verpackung.
- Senden Sie das Produkt an ATMOS oder Ihren Händler.

6 Technische Daten

Vordruck P1 (maximal)	30.000 kPa
Vordruck P1 bei DIN 477-1 Anschluss	20.000 kPa
Nennbetriebsdruck	450 kPa ± 50 kPa
Druckminderer Variante A: einstellbarer Durchfluss	0 - 15 l/min
Druckminderer Variante B: fix eingestellter Durchfluss	4 l/min
Umgebungsbedingungen: Transport/Lagerung	
• Temperatur	-20...+60 °C
• Luftfeuchte ohne Kondensation	10...95 %
• Luftdruck	700...1060 hPa
Umgebungsbedingungen: Betrieb	
• Temperatur	-20...+60 °C
• Luftfeuchte ohne Kondensation	10...95 %
• Luftdruck	700...1060 hPa
Druckminderer mit Durchflussmesser (lange Achse)	Abmessung: 160 x 57 x 51 mm Gewicht: 590 g
Druckminderer mit Durchflussmesser (kurze Achse)	Abmessung: 105 x 57 x 51 mm Gewicht: 500 g
Druckminderer mit Durchflussmesser und Kupplung (lange Achse)	Abmessung: 160 x 57 x 92 mm Gewicht: 655 g
Druckminderer mit Durchflussmesser und Kupplung (kurze Achse)	Abmessung: 105 x 57 x 92 mm Gewicht: 565 g
Druckminderer mit Durchflussmesser; fix eingestellter Durchfluss 4 l/min (kurze Achse)	Abmessung: 86 x 57 x 62 mm Gewicht: 450 g
Druckminderer mit Kupplung (kurze Achse)	Abmessung: 86 x 57 x 74 mm Gewicht: 510 g
Wiederkehrende Prüfungen	Prüfung alle 5 Jahre.
CE-Kennzeichnung	 0124
Artikelnummer (REF)	<ul style="list-style-type: none"> • HM57525543 • HM57525544 • HM57525545 • HM57525546 • HM57525547 • HM57525618

6.1 Nenndurchfluss in Abhängigkeit vom Vordruck



7 Zugelassenes Zubehör

7.1 Zubehöre

Das folgende Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss gesondert bestellt werden:

HM57522746	Schlauchadapter 4,6,8 mm, Anschluss UNF 9/16"
HM57525316	Schlauchadapter 4, 6, 8 mm, Kunststoff, UNF 9/16"
HM57525315	Normalanfeuchter
HM57525707	Flow Selektor
HM57525606	Winkeladapter (UNF 9/16" – UNF 9/16")

Tab. 4: Zubehöre

8 Entsorgung/Recycling

Verpackung

Führen Sie die Produktverpackung dem Recycling zu, falls diese nicht mehr benötigt wird.

Druckminderer

Entsorgen Sie das Produkt nicht über den Hausmüll.

- Reinigen und desinfizieren Sie das Produkt.
- In Deutschland: Senden Sie das Produkt an ATMOS oder Ihren zuständigen Fachhändler zurück. Diese werden das Produkt fachgerecht recyceln.
- In anderen Ländern: Recyclen Sie das Produkt fachgerecht und gemäß den länderspezifischen Gesetzen und Vorschriften.

8.1 Erwartete Lebensdauer

Bei Anwendung entsprechend der Gebrauchsanweisung hat das Produkt eine erwartete Lebensdauer von 8 Jahren. Eine regelmäßige gründliche Reinigung und Desinfektion, sowie der Betrieb des Produktes entsprechend der Gebrauchsanweisung, werden vorausgesetzt.

Notizen

Notizen

Notizen

MEDAP 

■ **Hersteller:**

ATMOS
MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Str. 16
79853 Lenzkirch
DEUTSCHLAND
Telefon: +49 7653 689-0
www.atmosmed.com