

# OXYWAY

Druckminderer

Fix I und Fix III (fest eingestellt)

Fine I (stufenlos einstellbar)

Fast I, Fast II und Fast III (rastend einstellbar)

Gebrauchsanweisung für Geräte ab Seriennummer 1810000



<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>4</b>
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4
1.2	Funktionsbeschreibung .....	4
1.3	Betreiber- und Anwenderqualifikation .....	4
1.4	Kontraindikationen .....	5
1.5	Nebenwirkungen .....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>6</b>
2.1	Sicherheitshinweise .....	6
2.2	Allgemeine Hinweise .....	8
2.3	Warnhinweise in diesem Dokument .....	9
<b>3</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>10</b>
3.1	Übersicht .....	10
3.2	Kennzeichnungen am Produkt .....	13
<b>4</b>	<b>Vorbereitung und Bedienung</b>	<b>14</b>
4.1	Druckminderer montieren .....	14
4.2	Druckminderer demontieren .....	15
4.3	Druckminderer einsetzen .....	16
4.4	Inhalationsfluss einstellen .....	18
<b>5</b>	<b>Hygienische Aufbereitung</b>	<b>20</b>
5.1	Allgemeine Hinweise .....	20
5.2	Fristen .....	20
5.3	Druckminderer hygienisch aufbereiten .....	21
<b>6</b>	<b>Funktionskontrolle</b>	<b>22</b>
6.1	Fristen .....	22
6.2	Funktionskontrolle durchführen .....	22
6.3	Undichtigkeit beseitigen .....	24
<b>7</b>	<b>Störungen</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Wartung</b>	<b>26</b>
8.1	Allgemeine Hinweise .....	26
8.2	Fristen .....	26
8.3	Gerät einsenden .....	26
8.4	Wechselfilter ersetzen .....	27

8.5	Dichtring ersetzen .....	28
<b>9</b>	<b>Lagerung</b>	<b>29</b>
9.1	Allgemeine Hinweise .....	29
9.2	Gerät lagern .....	29
<b>10</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>31</b>
<b>12</b>	<b>Lieferumfang</b>	<b>34</b>
12.1	Serienmäßiger Lieferumfang .....	34
12.2	Zubehör und Ersatzteile .....	34
<b>13</b>	<b>Anhang</b>	<b>35</b>
13.1	Garantie .....	35
13.2	Konformitätserklärung .....	35

# 1 Einführung

## 1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Druckminderer dienen der druckreduzierten Abgabe von medizinischem Sauerstoff für unterschiedliche Geräte aus den Bereichen Medizin und Therapie sowie der Abgabe von Sauerstoff an den Patienten über Applikationssysteme (z.B. Sauerstoffbrillen, -masken, Anfeuchter). Die Druckminderer sind zum Anschluss an Hochdrucksauerstoff-Flaschen (bis 20.000 kPa = 200 bar Flaschendruck) vorgesehen.

Die Druckminderer sind nicht zum Antrieb chirurgischer Werkzeuge vorgesehen.

## 1.2 Funktionsbeschreibung

Der Sauerstoff aus der Sauerstoffflasche gelangt durch den Anschlussbolzen mit Handanschluss und zwei hintereinandergeschaltete Filter in den Druckminderer. Bei geöffnetem Flaschenventil kann der Flaschendruck am Inhaltsmanometer abgelesen werden.

Je nach Gerätetyp wird der Flaschendruck im Druckminderer auf 0,5 bar bis max. 6 bar reduziert.

Alle Druckminderer sind durch ein Sicherheitsventil gegen unzulässigen Überdruck gesichert.

## 1.3 Betreiber- und Anwenderqualifikation

Als Anwender müssen Sie mit der Bedienung dieses Medizinproduktes vertraut sein. Beachten Sie die gesetzlichen Anforderungen zum Betrieb und zur Anwendung (in Deutschland insbesondere die Medizinprodukte-Betreiberverordnung). Grundsätzliche Empfehlung: Lassen Sie sich durch eine von WEINMANN Emergency autorisierte Person sachgerecht in die Handhabung, die Anwendung und den Betrieb des Medizinproduktes einweisen.

## 1.4 Kontraindikationen

Es sind keine Kontraindikationen bekannt.

## 1.5 Nebenwirkungen

Zu eventuell auftretenden Nebenwirkungen während der Inhalation von medizinischem Sauerstoff befragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker und lesen Sie den Beipackzettel „medizinischer Sauerstoff“.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch. Sie ist Bestandteil des beschriebenen Gerätes und muss jederzeit verfügbar sein.

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich zur bestimmungsgemäßen Verwendung (siehe „1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch“, Seite 4).

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie der Sicherheit Ihrer Patienten und nach den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise.

#### 2.1.1 Umgang mit dem Gerät

*Warnung*

##### **Verletzungsgefahr durch Druckschläge!**

Druckschläge können die Selbstentzündung des Druckminderers fördern und damit zu Verletzungen des Patienten, des Anwenders oder umstehender Personen führen.

⇒ Ventil der Sauerstoffflasche langsam öffnen.

⇒ Wenn möglich Inhalationsfluss nach Betriebsende auf 0 stellen.

##### **Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Sauerstoffabgabe!**

Nicht alle Ausgänge verfügen über ein Rückschlagventil, das beim Entfernen des Verbindungsschlauchs (Druckausgang) sowie Inhalationszubehör (Inhalationsausgang) die Ausgänge selbstständig verschließt. Dadurch kann unkontrolliert Sauerstoff abgegeben und die Umgebung mit Sauerstoff angereichert werden. Dies kann bei unzureichender Belüftung zu Bränden und damit zu Verletzungen des Patienten, des Anwenders und umstehender Personen führen.

⇒ Sauerstoffflasche bei Gerätewechsel schließen.

⇒ System entlüften.

##### **Verletzungsgefahr durch Sauerstoffunterversorgung!**

Bei einem höheren Sauerstoffbedarf als 90 l/min kann es zur Sauerstoffunterversorgung und damit Gefährdung des Patienten kommen, wenn Druckausgang und Inhalationsausgang gleichzeitig in Betrieb sind.

⇒ Druckausgang und Inhalationsausgang nicht gleichzeitig in Betrieb nehmen.

- Hinweis* **Lebensdauerverkürzung der Manometerdrehfunktion durch Drehen des Manometers (nur Fix und Fast) unter Druck!**  
 Das Drehen des Manometers unter Systemdruck kann zu Verschleißerscheinungen am Gerät führen.  
 ⇒ Um die Lebensdauer der Manometerdrehfunktion zu verlängern, Drehen des Manometers unter Druck vermeiden.

## 2.1.2 Umgang mit Sauerstoff

- Warnung* **Verletzungsgefahr durch die Verwendung von Sauerstoff in Kombination mit brennbaren Stoffen!**  
 Sauerstoff in Kombination mit brennbaren Stoffen kann zu spontanen, heftigen Bränden führen. Bei unzureichender Belüftung kann sich Sauerstoff in der Umgebung (z.B. Kleidung, Haare, Bettwäsche) anreichern und zu Bränden und damit zu Verletzungen des Patienten, des Anwenders und umstehender Personen führen.  
 ⇒ Nicht rauchen.  
 ⇒ Kein offenes Feuer verwenden.  
 ⇒ Für ausreichende Belüftung sorgen.  
 ⇒ Gerät und alle Verschraubungen absolut öl- und fettfrei halten.  
 ⇒ Gerät nicht in eine Desinfektionslösung oder in eine andere Reinigungslösung legen.  
 ⇒ Vor Arbeiten an der Sauerstoffversorgung Hände waschen.  
 ⇒ Anschluss der Sauerstoffflasche nicht auf sich selbst oder andere Personen richten.
- Verletzungsgefahr durch hochkomprimierten Sauerstoff!**  
 Kohlenwasserstoffverbindungen in Kombination mit hochkomprimiertem Sauerstoff können zu Explosionen führen.  
 ⇒ Vor dem Umgang mit dem Druckminderer und der Sauerstoffflasche Hände waschen.  
 ⇒ Keine Öle, Fette, Reinigungsalkohole, Handcremes oder Heftpflaster benutzen.
- Verletzungsgefahr durch das Entweichen von Sauerstoff aus beschädigten Sauerstoffflaschen oder Druckminderern!**  
 Aus beschädigten Sauerstoffflaschen oder Druckminderern kann Sauerstoff unkontrolliert entweichen. Dies kann zu Explosionen führen und den Patienten, den Anwender und umstehende Personen verletzen.  
 ⇒ Alle Verschraubungen an der Sauerstoffflasche und am Druckminderer nur mit der Hand anziehen oder lösen.

⇒ Sauerstoffflasche gegen Umfallen sichern.

## 2.2 Allgemeine Hinweise

- Beim Einsatz von Fremdartikeln kann es zu Funktionsausfällen und einer eingeschränkten Gebrauchstauglichkeit kommen. Außerdem können die Anforderungen an die Bio-Kompatibilität nicht erfüllt sein. Beachten Sie, dass in diesen Fällen jeglicher Anspruch auf Garantie und Haftung erlischt, wenn weder das in der Gebrauchsanweisung empfohlene Zubehör noch Originalersatzteile verwendet werden. Fremdartikel können die Strahlungsleistung erhöhen oder die Störfestigkeit herabsetzen.
- Lassen Sie Maßnahmen wie Reparaturen, Wartungen und Instandsetzungsarbeiten durch den Hersteller WEINMANN Emergency oder durch von diesem ausdrücklich autorisiertes Fachpersonal durchführen.
- Der Hersteller WEINMANN Emergency stellt die Kompatibilität des Gerätes und aller vor dem Einsatz mit dem Patienten verbundener Komponenten oder verbundenes Zubehör sicher. Lassen Sie Modifikationen am Gerät ausschließlich durch den Hersteller WEINMANN Emergency oder durch von diesem ausdrücklich autorisiertes Fachpersonal durchführen. Verwenden Sie keine Fremdartikel.
- Jede konstruktive Veränderung des Gerätes kann zur Gefährdung des Patienten und Anwenders führen und ist nicht zulässig.
- Beachten Sie zur Vermeidung einer Infektion oder bakteriellen Kontamination den Abschnitt zur hygienischen Aufbereitung (siehe „5 Hygienische Aufbereitung“, Seite 20).
- Beachten Sie auch die Gebrauchsanweisungen der Komponenten und des Zubehörs.
- Führen Sie vor jeder Anwendung eine Funktionskontrolle durch (siehe „6.2 Funktionskontrolle durchführen“, Seite 22).

## 2.3 Warnhinweise in diesem Dokument

Warnhinweise kennzeichnen eine sicherheitsrelevante Information.

Sie finden Warnhinweise innerhalb von Handlungsabläufen vor einem Handlungsschritt, der eine Gefährdung für Personen oder Gegenstände enthält.

Warnhinweise bestehen aus

- dem Warnsymbol (Piktogramm),
- einem Signalwort zur Kennzeichnung der Gefahrenstufe,
- Informationen zur Gefahr sowie
- Anweisungen zur Vermeidung der Gefahr.

Die Warnhinweise erscheinen je nach Grad der Gefährdung in drei Gefahrenstufen:



### **Gefahr!**

Kennzeichnet eine außergewöhnlich große Gefahrensituation. Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, kommt es zu schweren irreversiblen Verletzungen oder zum Tod.



### **Warnung!**

Kennzeichnet eine außergewöhnlich große Gefahrensituation. Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, kann es zu schweren irreversiblen oder tödlichen Verletzungen kommen.



### **Vorsicht!**

Kennzeichnet eine Gefahrensituation. Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, kann es zu leichten oder mittleren Verletzungen kommen.



### **Hinweis!**

Kennzeichnet eine schädliche Situation. Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, kann es zu Sachschäden kommen.

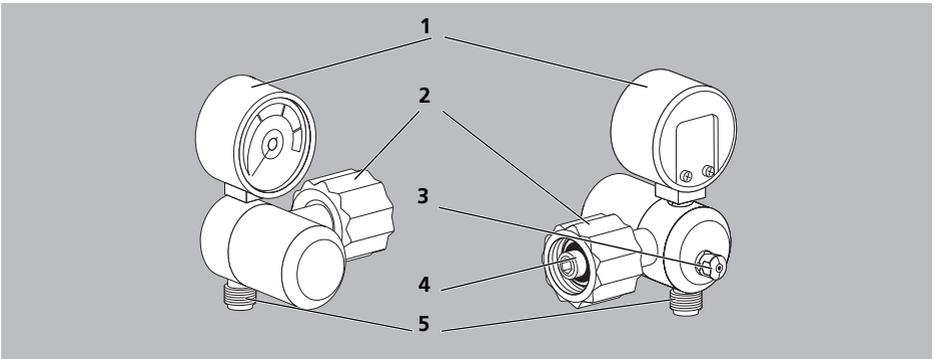


Kennzeichnet nützliche Hinweise innerhalb von Handlungsabläufen.

## 3 Beschreibung

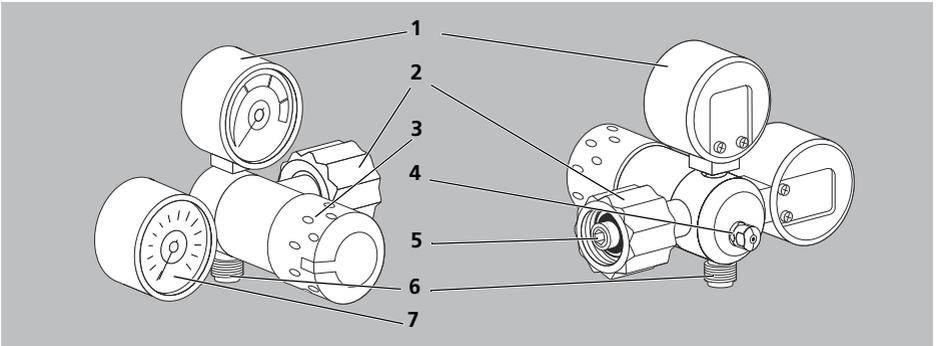
### 3.1 Übersicht

#### 3.1.1 Fest eingestellte Druckminderer „Fix“



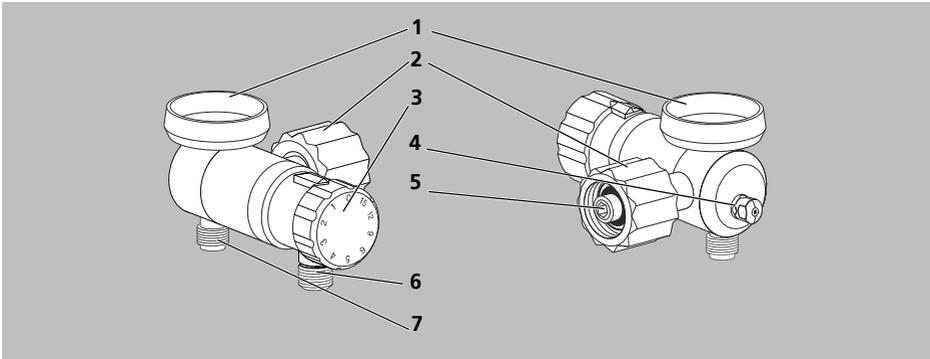
Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Drehbares Inhaltsmanometer	Zeigt den Flaschendruck an.
2	Anschlussbolzen mit Handanschluss	Verbindet den Druckminderer mit der Sauerstoffflasche.
3	Sicherheitsventil	Schützt vor unzulässig hohem Druck.
4	Wechselfilter	Schützt vor äußeren Verunreinigungen.
5	mögliche Ausgänge:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inhalationsausgang (UNF 9/16"-Gewinde)</li> </ul>	Verbindet den Druckminderer mit angeschlossenem Zubehör (z. B. Nasenbrillen, Masken, zwischengeschaltete Anfeuchter).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Druckausgang (G 3/8"-Gewinde)</li> </ul>	Verbindet den Druckminderer mit einem angeschlossenen Gerät.

### 3.1.2 Stufenlos einstellbare Druckminderer „Fine“



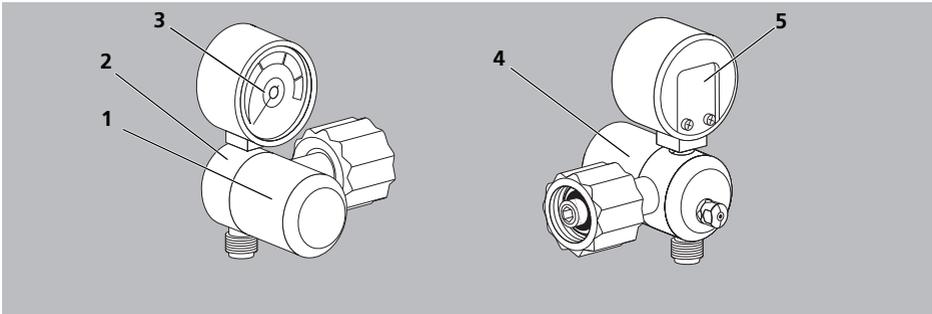
Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Inhaltsmanometer	Zeigt den Flaschendruck an.
2	Anschlussbolzen mit Handanschluss	Verbindet den Druckminderer mit der Sauerstoffflasche.
3	Handrad	Dient der Einstellung des Inhalationsflusses.
4	Sicherheitsventil	Schützt vor unzulässig hohem Druck.
5	Wechselfilter	Schützt vor äußeren Verunreinigungen.
6	Inhalationsausgang (UNF 9/16''-Gewinde)	Verbindet den Druckminderer mit angeschlossenem Zubehör (z. B. Nasenbrillen, Masken, zwischengeschaltete Anfeuchter).
7	Mengenmanometer	Zeigt beim OXYWAY Fine den eingestellten Inhalationsfluss an.

### 3.1.3 Rastend dosierbare Druckminderer „Fast“



Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Drehbares Inhaltsmanometer	Zeigt den Flaschendruck an.
2	Anschlussbolzen mit Handanschluss	Verbindet den Druckminderer mit der Sauerstoffflasche.
3	Handrad	Dient der Einstellung des Inhalationsflusses.
4	Sicherheitsventil	Schützt vor unzulässig hohem Druck.
5	Wechselfilter	Schützt vor äußeren Verunreinigungen.
6	Inhalationsausgang (UNF 9/16"-Gewinde)	Verbindet den Druckminderer mit geschlossenem Zubehör (z. B. Nasenbrillen, Masken, zwischengeschaltete Anfeuchter).
7	Druckausgang (G 3/8"-Gewinde)	Verbindet den Druckminderer mit einem angeschlossenen Gerät.

## 3.2 Kennzeichnungen am Produkt



Nr.	Symbol	Beschreibung
<b>Geräteschild</b>		
1		Artikelnummer
		Seriennummer (siehe Gehäusegravur)
	<b>P1</b>	Maximal zulässiger Eingangsdruck
	<b>P2</b>	Arbeitsdruck des Druckminderers
	<b>Q1</b>	maximale Abgabemenge am Inhalationsausgang
		Gebrauchsanweisung beachten.
	<b>CE 0197</b>	CE-Kennzeichnung (bestätigt, dass das Produkt den geltenden europäischen Richtlinien entspricht).
<b>Sonstige Kennzeichnungen und Symbole</b>		
2	<b>xx l/min</b>	maximale Abgabemenge am Druckausgang.
3		Der Druckminderer darf nicht mit brennbaren Stoffen (Öl, Alkohol, Fett etc.) in Verbindung kommen, da diese in Verbindung mit Sauerstoff explosionsartig reagieren können.
4		Wechselfilter alle 2 Jahre wechseln.
5		Wartungsaufkleber: Kennzeichnet, wann die nächste Wartung erforderlich ist.

## 4 Vorbereitung und Bedienung

### 4.1 Druckminderer montieren

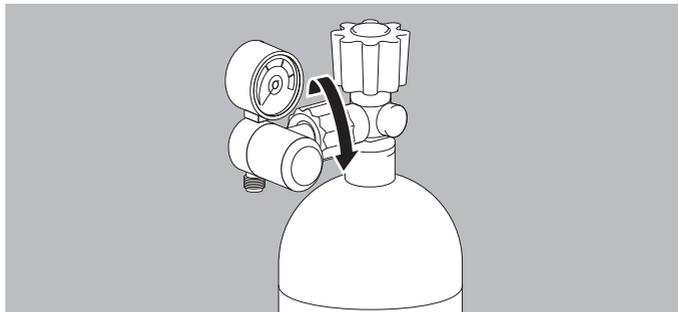
**⚠ VORSICHT**

**Verletzungsgefahr durch wegfliegende Staubpartikel!**

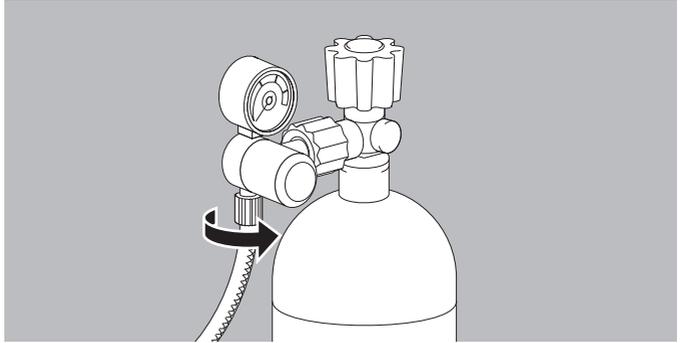
Beim Öffnen der Sauerstoffflasche können wegfliegende Staubpartikel in die Augen gelangen.

⇒ Flasche nicht mit der Öffnung in Richtung von Personen halten.

1. Ventil der Sauerstoffflasche kurz öffnen, um Schmutzpartikel wegzublasen.
2. Ventil der Sauerstoffflasche schließen.
3. Verschmutzungen an den Anschlussgewinden der Sauerstoffflasche und des Druckminderers gründlich mit fusselfreiem trockenem oder angefeuchtetem Tuch entfernen.
4. Sauberkeit des Wechselfilters prüfen.
5. Wenn Wechselfilter verschmutzt: Wechselfilter ersetzen (siehe „8.4 Wechselfilter ersetzen“, Seite 27).



6. Handanschluss an das Ventil der Sauerstoffflasche schrauben.
7. Handanschluss handfest anziehen.



8. Druckschlauch an Druckausgang anschließen.

**oder**

Wenn Inhalationsausgang vorhanden: Zubehör anschließen.

9. Inhaltsmanometer gut lesbar ausrichten (Fix und Fast).

10. Funktionskontrolle durchführen (siehe „6.2 Funktionskontrolle durchführen“, Seite 22).

*Ergebnis* Der Druckminderer ist montiert.

## 4.2 Druckminderer demontieren

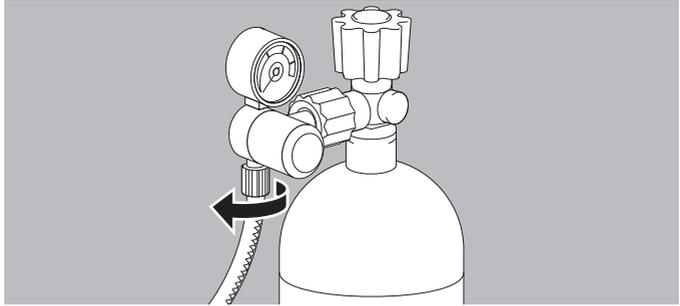
1. Sauerstoffflasche schließen.

2. Angeschlossenes Gerät ein- und wieder ausschalten.

**oder**

Inhalationsfluss einstellen, bis das Inhaltsmanometer **0** bar anzeigt.

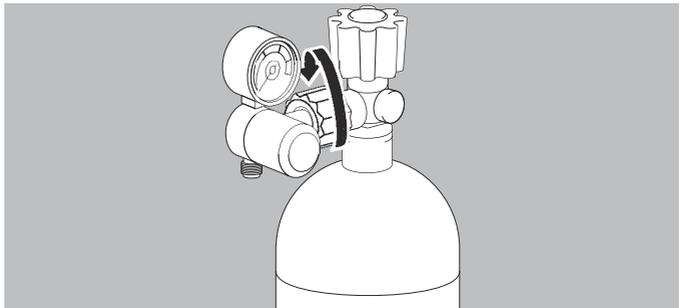
Das System ist drucklos.



3. Druckschlauch vom Druckausgang lösen.

**oder**

Wenn Inhalationsausgang vorhanden: Zubehör lösen.



4. Handanschluss vom Ventil der Sauerstoffflasche per Hand lösen.

*Ergebnis* Der Druckminderer ist demontiert.

## 4.3 Druckminderer einsetzen

### **⚠ WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch Sauerstoffunterversorgung!**

Bei einem höheren Sauerstoffbedarf als 90 l/min kann es zur Sauerstoffunterversorgung und damit Gefährdung des Patienten kommen, wenn Druckausgang und Inhalationsausgang gleichzeitig in Betrieb sind.

⇒ Druckausgang und Inhalationsausgang nicht gleichzeitig in Betrieb nehmen.

**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr durch zu niedrigen Versorgungsdruck!**

Der Versorgungsdruck über den Inhalationsausgang ist für den Betrieb medizinischer Geräte nicht ausreichend. Dies kann zu Fehlfunktionen oder Ausfällen der medizinischen Geräte führen und den Patienten verletzen.

⇒ Den Inhalationsausgang nicht für den Betrieb medizinischer Geräte verwenden.

*Voraussetzung*

- Der Druckminderer ist angeschlossen.
  - Bei einstellbaren und rastend dosierbaren Druckminderern ist der Inhalationsfluss auf **0** gestellt.
1. Ventil der Sauerstoffflasche **langsam** höchstens eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Das Inhaltsmanometer zeigt den Flaschendruck an.
  2. Flaschendruck am Inhaltsmanometer des Druckminderers ablesen:

Sauerstoff = Flaschenvolumen x Flaschendruck

	<b>Flaschen- volumen</b>	<b>x Flaschendruck</b>	<b>= Sauerstoffvorrat</b>
Beispiel 1	10 l	x 200 bar	= 2.000 l
Beispiel 2	10 l	x 100 bar	= 1.000 l

3. Bei Flaschendruck < 50 bar: Sauerstoffflasche wechseln.
4. Inhalationsfluss einstellen (siehe „4.4 Inhalationsfluss einstellen“, Seite 18).

**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr durch ausströmenden Sauerstoff!**

Auch wenn der Druckminderer ganz geschlossen ist, kann eine geringe Menge Sauerstoff ausströmen und zu Bränden führen.

⇒ Ventil der Sauerstoffflasche nach Einsatzende schließen.

5. Nach Einsatzende: Ventil der Sauerstoffflasche schließen.
6. Bei einstellbaren und rastend dosierbaren Druckminderern: Inhalationsfluss auf **0** stellen (siehe „4.4 Inhalationsfluss einstellen“, Seite 18).

## 4.4 Inhalationsfluss einstellen

### 4.4.1 Fest eingestellte Druckminderer „Fix“

Der Inhalationsfluss ist fest eingestellt und kann nicht verändert werden.

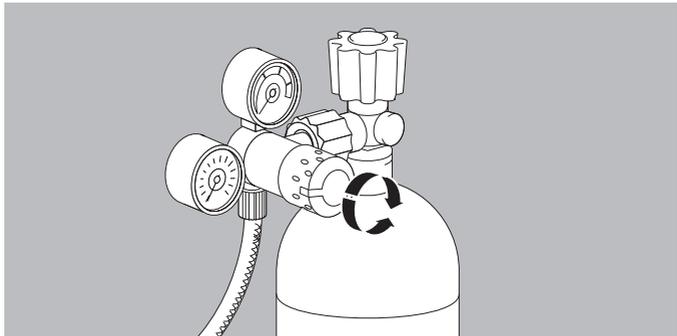
### 4.4.2 Stufenlos einstellbare Druckminderer „Fine“

#### **⚠️ WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch Sauerstoffunterversorgung!**

Bei längerer ununterbrochener Anwendungszeit nimmt der eingestellte Inhalationsfluss mit sinkendem Flaschendruck langsam ab. Dies kann den Patienten gefährden.

⇒ Inhalationsfluss regelmäßig beobachten und, wenn notwendig, neu einstellen.



1. Gewünschten Inhalationsfluss am Handrad einstellen.  
Das Mengenmanometer zeigt den eingestellten Wert an.
2. Inhalationsfluss beobachten.
3. Wenn notwendig: Inhalationsfluss neu einstellen.

*Ergebnis* Der Inhalationsfluss ist eingestellt.

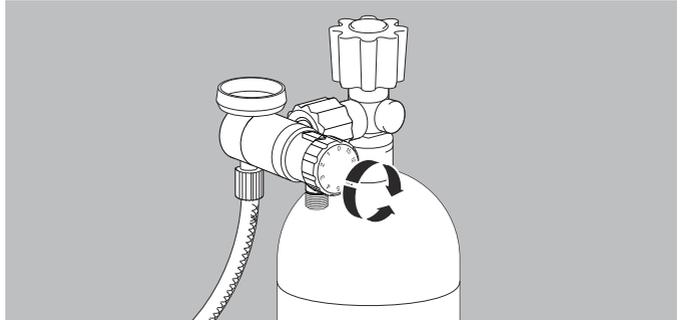
### 4.4.3 Rastend dosierbare Druckminderer „Fast“

#### **⚠️ WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch Sauerstoffunterversorgung!**

Wenn das Handrad zwischen zwei benachbarten Einstellungen steht, strömt kein Sauerstoff zum Patienten. Dies kann den Patienten gefährden.

⇒ Handrad in der gewünschten Einstellung korrekt einrasten lassen.



1. Gewünschten Inhalationsfluss am Handrad einstellen.  
Dabei beachten: Das Handrad muss korrekt einrasten.

*Ergebnis* Der Inhalationsfluss ist eingestellt.

# 5 Hygienische Aufbereitung

## 5.1 Allgemeine Hinweise

- **Dieses Produkt kann Einmalartikel enthalten. Einmalartikel sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt.** Verwenden Sie diese daher nur einmal und bereiten Sie sie **nicht** wieder auf. Eine Wiederaufbereitung der Einmalartikel kann die Funktionalität und Sicherheit des Produktes gefährden und zu nicht vorhersehbaren Reaktionen durch Alterung, Versprödung, Verschleiß, thermische Belastung, chemische Einwirkungsprozesse etc. führen.
- Tragen Sie bei der hygienischen Aufbereitung geeignete Schutzausrüstung.
- Weitere Hinweise zur hygienischen Aufbereitung und eine Liste aller verwendbaren Reinigungs- und Desinfektionsmittel finden Sie in einer Broschüre im Internet unter: [www.weinmann-emergency.com](http://www.weinmann-emergency.com).
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des verwendeten Desinfektionsmittels.
- Führen Sie nach jeder hygienischen Aufbereitung eine Funktionskontrolle durch ([siehe „6.2 Funktionskontrolle durchführen“, Seite 22](#)).

## 5.2 Fristen

Betroffenes Teil	Frist	Ausführender
Druckminderer	Reinigung nach Bedarf (z.B. nach Gebrauch in staubiger Umgebung)	Anwender/Betreiber
	Desinfektion bei jedem Patientenwechsel	

## 5.3 Druckminderer hygienisch aufbereiten

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch Verwendung alkoholhaltiger oder rückfettender Desinfektionsmittel bei der Wischdesinfektion!**

Alkoholhaltige oder rückfettende Desinfektionsmittel bilden mit Sauerstoff ein zündfähiges Gemisch und können zu Explosionen und damit zu Verletzungen des Anwenders und des Patienten führen.

⇒ Bei der Wischdesinfektion des Druckminderers keine alkoholhaltigen oder rückfettenden Desinfektionsmittel verwenden.

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch eindringende Flüssigkeiten!**

In den Druckminderer eindringende Flüssigkeiten können zu Explosionen führen und damit den Patienten verletzen.

⇒ Druckminderer nicht in Flüssigkeiten tauchen.

#### *Voraussetzung*

Der Druckminderer ist demontiert (siehe „4.2 Druckminderer demontieren“, Seite 15).

1. Druckminderer gemäß folgender Tabelle hygienisch aufbereiten:

Betroffenes Teil	Reinigung	Desinfektion	Thermodesinfektion	Sterilisation
Druckminderer	Mit fusselfreiem trockenen Tuch oder angefeuchtetem Tuch: Sauberes Wasser verwenden.	Wischdesinfizieren (Empfehlung: terralin <sup>®</sup> protect)	Nicht zulässig	Nicht zulässig

2. Druckminderer montieren (siehe „4.1 Druckminderer montieren“, Seite 14).
3. Funktionskontrolle durchführen (siehe „6.2 Funktionskontrolle durchführen“, Seite 22).

*Ergebnis* Der Druckminderer ist hygienisch aufbereitet.

# 6 Funktionskontrolle

## 6.1 Fristen

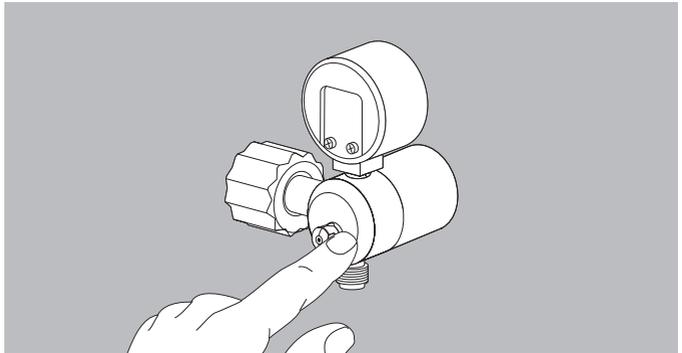
Frist	Funktionskontrolle
Nach jedem Flaschenwechsel	x
Mindestens alle 6 Monate (falls zwischendurch kein Gebrauch erfolgt ist)	x

## 6.2 Funktionskontrolle durchführen

*Voraussetzung* Der Druckminderer ist montiert (siehe „4.1 Druckminderer montieren“, Seite 14).

1. Druckminderer auf mechanische Beschädigungen prüfen.
2. Wenn notwendig: Druckminderer ersetzen.
3. Wenn Medizinische Geräte am Druckausgang angeschlossen sind: Geräte ausschalten.
4. Wenn möglich: Inhalationsfluss auf **0** stellen.
5. Verschraubungen und Schlauchverbindungen auf festen Sitz prüfen.
6. Wenn notwendig: Verschraubungen von Hand nachziehen.
7. Ventil der Sauerstoffflasche **langsam** öffnen.
8. Flaschendruck am Inhaltsmanometer des Druckminderers ablesen.
9. Bei Flaschendruck < 50 bar: Sauerstoffflasche wechseln.
10. Ventil der Sauerstoffflasche schließen.
11. Zeiger des Inhaltsmanometers ca. 1 Minute lang beobachten.
  - Wenn die Zeigerstellung konstant bleibt: Das System ist dicht.

- Wenn der Zeiger kontinuierlich abfällt: Das System ist undicht.
12. Wenn System undicht ist: Undichtigkeit beseitigen (siehe „6.3 Undichtigkeit beseitigen“, Seite 24).
  13. Ventil der Sauerstoffflasche **langsam** öffnen.
  14. Wenn möglich: Druckminderer auf maximalen Inhalationsfluss stellen.
  15. Austritt von Inhalationsfluss prüfen.
  16. Wenn Medizinisches Gerät am Druckausgang angeschlossen sind: Gerät einschalten.



17. Mit dem Finger prüfen, ob am Rand des Sicherheitsventils Sauerstoff austritt.
  - Wenn kein Sauerstoff austritt: Sicherheitsventil ist dicht.
  - Wenn Sauerstoff austritt: Sicherheitsventil ist undicht.
18. Wenn Sicherheitsventil undicht: Druckminderer instand setzen lassen.
19. Wenn Fehler bei Funktionskontrolle: Druckminderer nicht einsetzen.
20. Ventil der Sauerstoffflasche schließen.
21. Wenn möglich: Inhalationsfluss auf **0** stellen, wenn Inhaltsmanometer 0 bar anzeigt.
22. Medizinische Geräte ausschalten.

*Ergebnis* Die Funktionskontrolle ist durchgeführt.

## 6.3 Undichtigkeit beseitigen

- Voraussetzung*
- Der Druckminderer ist montiert (siehe „4.1 Druckminderer montieren“, Seite 14).
1. Seifenlösung aus parfümfreier Seife herstellen.
  2. Ventil der Sauerstoffflasche **langsam** öffnen.
  3. Alle Schraubverbindungen mit der Seifenlösung benetzen. Bei einer Undichtigkeit bilden sich Bläschen.
  4. Schraubverbindungen mit fusselfreiem Tuch trocknen.
  5. Sauerstoffflasche schließen.
  6. Wenn Dichtring undicht: Dichtring ersetzen (siehe „8.5 Dichtring ersetzen“, Seite 28).
  7. Wenn Sicherheitsventil undicht: Druckminderer demontieren (siehe „4.2 Druckminderer demontieren“, Seite 15) und instand setzen lassen.
  8. Dichtigkeit danach erneut prüfen.
- Ergebnis* Die Undichtigkeit ist beseitigt.

# 7 Störungen

Wenn Sie Störungen nicht gleich mit Hilfe der Tabelle beheben können, wenden Sie sich an den Hersteller WEINMANN Emergency oder Ihren Fachhändler, um das Gerät instand setzen zu lassen. Betreiben Sie das Gerät nicht weiter, um größere Schäden zu vermeiden.

Störung	Fehlerursache	Beseitigung
Undichtigkeit am flaschenseitigen Anschluss	Beschädigter Dichtring	Dichtring wechseln (siehe „8.5 Dichtring ersetzen“, Seite 28).
Undichtigkeit am geräteseitigen Anschluss	Beschädigter Dichtring	Dichtring am geräteseitigen Anschluss überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.
Undichtigkeit am Sicherheitsventil	Unzulässiger Druckanstieg im Druckminderer	Druckminderer instand setzen lassen.
Verbogenes Manometer, Zeigernullpunktabweichung, verbogene Anschlüsse	Mechanische Beschädigung	

# 8 Wartung

## 8.1 Allgemeine Hinweise

Wartungen, Sicherheitstechnische Kontrollen und Instandhaltungsmaßnahmen wie Inspektionen und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur vom Hersteller oder durch von diesem ausdrücklich autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

## 8.2 Fristen

Betroffenes Teil	Frist	Ausführender
Druckminderer	Alle 6 Jahre Wartung*	Hersteller oder von diesem ausdrücklich autorisiertes Fachpersonal
Wechselfilter	Alle 2 Jahre austauschen Bei Verschmutzung sofort	Anwender/Betreiber (siehe „8.4 Wechselfilter ersetzen“, Seite 27)

\* Zusätzlich alle 2 Jahre: Das Gerät unterliegt einer zweijährigen Sicherheitstechnischen Kontrolle (STK), sofern ein Medizinprodukt der Anlage 1 (MPBetreibV) an diesem Gerät verbunden wird (zum Beispiel ein Beatmungsgerät). Diese STK-Regelung nach MPBetreibV § 11 betrifft den deutschen Gesetzesraum.

## 8.3 Gerät einsenden

### WARNUNG

#### **Infektionsgefahr durch kontaminierte Teile bei Instandhaltungsmaßnahmen!**

Gerät, Komponenten und Zubehör können kontaminiert sein und das Fachpersonal bei Instandhaltungsmaßnahmen mit Bakterien oder Viren infizieren.

⇒ Gerät, Komponenten und Zubehör reinigen und desinfizieren.

⇒ Augenscheinlich kontaminierte Teile nicht einsenden.

1. Komponenten und Zubehör demontieren.

2. Gerät, Komponenten und Zubehör reinigen und desinfizieren (siehe „5.3 Druckminderer hygienisch aufbereiten“, Seite 21).
3. Gerät und, wenn notwendig, Komponenten und Zubehör an WEINMANN Emergency oder an von WEINMANN Emergency ausdrücklich autorisiertes Fachpersonal senden.

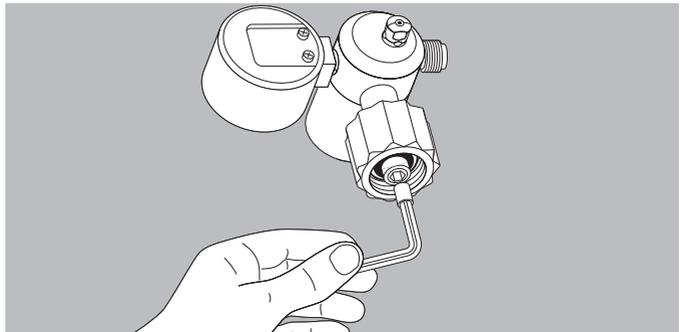


Wenn Sie augenscheinlich kontaminierte Teile einsenden, werden diese auf Ihre Kosten durch WEINMANN Emergency oder durch von WEINMANN Emergency autorisiertes Fachpersonal entsorgt.

## 8.4 Wechselfilter ersetzen

*Voraussetzung*

- Der Druckminderer ist demontiert (siehe „4.2 Druckminderer demontieren“, Seite 15).
- Die Hände sind gründlich gewaschen.
- Innensechskantschlüssel (5 mm) muss öl- und fettfrei, sauber und trocken sein.

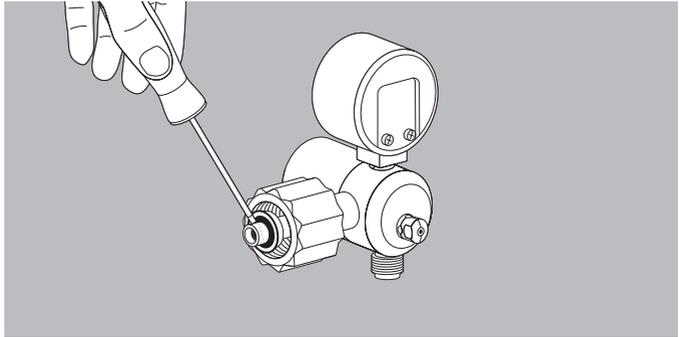


1. Handanschluss nach unten halten, um Verschmutzung durch herabfallende Staubpartikel zu vermeiden.
2. Wechselfilter herausdrehen.
3. Neuen Wechselfilter einsetzen.
4. Wechselfilter leicht anziehen.

*Ergebnis* Der Wechselfilter ist ersetzt.

## 8.5 Dichtring ersetzen

- Voraussetzung*
- Der Druckminderer ist demontiert (siehe „4.2 Druckminderer demontieren“, Seite 15).
  - Die Hände sind gründlich gewaschen.
  - Kleiner Schraubendreher muss öl- und fettfrei, sauber und trocken sein.



1. Dichtring mit Schraubendreher vorsichtig abheben.
2. Wenn notwendig: Nut mit fusselfreiem trockenen oder angefeuchtetem Tuch säubern.
3. Wenn notwendig: Restfeuchtigkeit mit fusselfreiem Tuch entfernen.
4. Neuen Dichtring **ohne** Werkzeug vorsichtig in Nut des Handanschlusses drücken.

*Ergebnis* Der Dichtring ist ersetzt.

# 9 Lagerung

## 9.1 Allgemeine Hinweise

Lagern Sie das Gerät unter den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen (siehe „1.1 Technische Daten“, Seite 31).

## 9.2 Gerät lagern

1. Druckminderer reinigen und desinfizieren (siehe „5.3 Druckminderer hygienisch aufbereiten“, Seite 21).
2. Druckminderer trocken lagern.
3. Wartungsfristen beachten (siehe „8.2 Fristen“, Seite 26).

## 10 Entsorgung

Entsorgen Sie den Druckminderer nicht über den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung des Druckminderers wenden Sie sich an ein zugelassenes, zertifiziertes Entsorgungsunternehmen. Dessen Adresse erfragen Sie bei Ihrer/Ihrem Umweltbeauftragten oder Ihrer Stadtverwaltung. Die Verpackung (Pappkarton und Einlagen) können Sie als Altpapier entsorgen.

# 11 Technische Daten

Bezeichnung	OXYWAY Fix I	OXYWAY Fix III	OXYWAY Fix III, Ausgangskupplung	OXYWAY Fine I	OXYWAY Fast I	OXYWAY Fast II	OXYWAY Fast II, Ausgangskupplung	OXYWAY Fast III
Typ	30100	30300	30400	30500	30800	30850	30850	30600
Abmessungen (B x H x T) in mm*	63 x 64 x 71	63 x 64 x 71	63 x 109 x 71	115 x 96 x 99	63 x 64 x 108	63 x 64 x 108	63 x 109 x 108	63 x 64 x 108
Hochdruck- Handanschluss	länderspezifisches Gewinde							
Gewicht in g	500	500	590	730	610	650	740	610
Vordruck P1 bei 15 °C	200 bis 10							
Nennausgangs- druck P2 Inhalationsaus- gang in bar Ausgangsge- winde: UNF 9/16"	max. 5,5	-	-	0,5 bis 6,2	max. 5,5			
Nennausgangs- druck P2 Druck- ausgang in bar Ausgangsge- winde: G 3/8"	-	4,5		-	4,5		-	
Vordruck P1 in bar	200							
Hinterdruck P4 in bar bei 200 bar	4,9±0,5		7±1		4,9±0,5			

Bezeichnung	OXYWAY Fix I	OXYWAY Fix III	OXYWAY Fix III, Ausgangskupplung	OXYWAY Fine I	OXYWAY Fast I	OXYWAY Fast II	OXYWAY Fast II, Ausgangskupplung	OXYWAY Fast III
Typ	30100	30300	30400	30500	30800	30850	30850	30600
Inhalationsfluss am Inhalationsausgang in l/min	4±0,8	-	-	3 bis 15	1 ± 0,30 2 ± 0,40 3 ± 0,45 4 ± 0,60 5 ± 1,00 6 ± 1,20 9 ± 1,80 12 ± 2,40 15 ± 3,00	1 ± 0,30 2 ± 0,40 3 ± 0,45 4 ± 0,60 5 ± 1,00 6 ± 1,20 9 ± 1,80 12 ± 2,40 15 ± 3,00	1 ± 0,30 2 ± 0,40 3 ± 0,45 4 ± 0,60 5 ± 1,00 6 ± 1,20 9 ± 1,80 12 ± 2,40 15 ± 3,00	0,5 ± 0,15 1 ± 0,30 1,5 ± 0,45 2 ± 0,40 2,5 ± 0,50 3 ± 0,60 4 ± 0,80 5 ± 1,00 6 ± 1,20
Durchfluss am Druckausgang in l/min bei Vor- druck 20 bar	-	min. 100	DIN min. 90 AGA min. 90 Bajonett min. 90	-	-	min. 100	DIN min. 90 AGA min. 90 Bajonett min. 90	-
Durchfluss am Druckausgang in l/min bei Vor- druck 200 bar	-	min. 90 max. 220	DIN min. 150; max. 180 AGA min. 150; max. 180 Bajonett min. 120, max. q150	-	-	min. 190 max. 220	DIN min. 150; max. 180 AGA min. 150; max. 180 Bajonett min. 120, max. q150	-
Öffnungsdruck Entlastungs- ventil	7,4 bar			10,4 bar	7,4 bar			
Temperatur: Betrieb Lagerung	-20 °C bis +60 °C -20 °C bis +70 °C							
Produktklasse nach 93/42/ EWG	IIb							

<b>Bezeichnung</b>	<b>OXYWAY Fix I</b>	<b>OXYWAY Fix III</b>	<b>OXYWAY Fix III, Ausgangskupplung</b>	<b>OXYWAY Fine I</b>	<b>OXYWAY Fast I</b>	<b>OXYWAY Fast II</b>	<b>OXYWAY Fast II, Ausgangskupplung</b>	<b>OXYWAY Fast III</b>
<b>Typ</b>	<b>30100</b>	<b>30300</b>	<b>30400</b>	<b>30500</b>	<b>30800</b>	<b>30850</b>	<b>30850</b>	<b>30600</b>
angewandte Normen	EN ISO 10524-1 EN 1789							

\*Alle Abmessungen und Gewichte beziehen sich auf die Ausführung mit dem kürzesten Anschlussbolzen (G  $\frac{3}{4}$ " , 20 mm) und flachem Inhaltsmanometer. Bei Ausführungen mit aufrechtem Manometer und längerem Anschlussbolzen verändern sich die Maße und das Gewicht. Hinweis: Alle Angaben zum Inhalationsfluss gelten bei den Umgebungswerten 15° C und 1.013 mbar.

Der Flow verändert sich proportional pro 3° C Temperaturänderung um 1 %, d.h. eine Erhöhung der Temperatur um 3° C erhöht den Flow um 1 %.

Der Flow verhält sich umgekehrt proportional zum Luftdruck, d.h. eine Erhöhung des Luftdrucks um 1 % verringert den Flow um 1 %.

**CE 0197**

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

## 12 Lieferumfang

### 12.1 Serienmäßiger Lieferumfang

Teil	Artikelnummer
OXYWAY Druckminderer	WM 30101 bis WM 33901
Sicherheitsanhänger	WM 16211
Gebrauchsanweisung OXYWAY DE	WM 66580
Set O-Ringe	WM 1148

### 12.2 Zubehör und Ersatzteile

Teil	Artikelnummer
Sauerstoff-Brille für Erwachsene, 2-lumig, mit Verbindungsschlauch 2,1 m	WM 1925
Sauerstoff-Brille für Erwachsene, 2-lumig, mit Ohrbügel und Verbindungsschlauch 1,5 m	WM 1929
Inhalationsmaske, Kunststoff, mit Schlauch	WM 1429
Sprudler-Anfeuchter	WM 12825
Sprudleranfeuchter, verchromt	WM 13790
Wechselfilter	WM 31124

Sie können bei Bedarf Zubehörteile gesondert bestellen. Eine aktuelle Liste der Zubehörteile können Sie im Internet unter [www.weinmann-emergency.com](http://www.weinmann-emergency.com) oder über Ihren Fachhändler beziehen.

# 13 Anhang

## 13.1 Garantie

WEINMANN Emergency räumt dem Kunden eines neuen originalen WEINMANN Emergency-Produktes und eines durch WEINMANN Emergency eingebauten Ersatzteils eine beschränkte Herstellergarantie gemäß der für das jeweilige Produkt geltenden Garantiebedingungen und nachstehend aufgeführten Garantiezeiten ab Kaufdatum ein. Die Garantiebedingungen sind im Internet unter [www.weinmann-emergency.com](http://www.weinmann-emergency.com) abrufbar. Auf Wunsch senden wir Ihnen die Garantiebedingungen auch zu.

Wenden Sie sich im Garantiefall an Ihren Fachhändler.

Produkt	Garantiezeiten
WEINMANN Emergency-Geräte inklusive Zubehör (Ausnahme: Masken) für Sauerstoffmedizin und Notfallmedizin	2 Jahre
Masken inklusive Zubehör, Akkus, Batterien (falls nicht anders in den technischen Unterlagen angegeben), Sensoren, Schlauchsysteme	6 Monate
Produkte für den einmaligen Gebrauch	Keine

## 13.2 Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die WEINMANN Emergency Medical Technology GmbH + Co. KG, dass das Produkt den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte entspricht.

Den vollständigen Text der Konformitätserklärung finden Sie unter: [www.weinmann-emergency.com](http://www.weinmann-emergency.com).

**Hersteller**

WEINMANN Emergency  
Medical Technology GmbH + Co. KG  
Frohbösestraße 12  
22525 Hamburg  
GERMANY  
T: +49 40 88 18 96-120  
E: kundenservice@weinmann-emt.de

**Zentrum für Produktion, Logistik, Service**

WEINMANN Emergency  
Medical Technology GmbH + Co. KG  
Siebenstücken 14  
24558 Henstedt-Ulzburg  
GERMANY

**CE 0197**