



emergency

# Gewusst wie ...

***Wichtige Hinweise zum Umgang mit Sauerstoff***

# Wichtige Hinweise zum Umgang mit Sauerstoff

## Beispielhafter Ablauf eines Flaschenwechsels in Kombination mit einem OXYWAY-Druckminderer

### Die wesentlichen Bestandteile von O<sub>2</sub>-Druckminderern



**Niemals** das Inhaltsmanometer oder das Gehäuse öffnen!  
**Explosionsgefahr!** Die Wartung darf nur vom Hersteller oder von autorisierten Servicepartnern durchgeführt werden!

### Allgemeine Sicherheitshinweise

- **Warnung!** Hochkomprimierter Sauerstoff kann im Zusammenhang mit brennbaren Stoffen (Fett, Öl, Alkohol etc.) zu spontanen, explosionsartigen Reaktionen führen. Deshalb:
  - **Waschen** Sie sich vor dem Arbeiten mit Sauerstoff unbedingt die Hände.
  - Halten Sie die Geräte und alle Verschraubungen absolut **öl- und fettfrei**.
- **Reinigung des Druckminderers:** Wegen der damit verbundenen Explosionsgefahr darf **keine Flüssigkeit** in den Druckminderer eindringen. Deshalb auf keinen Fall den Druckminderer in eine Desinfektionslösung oder eine andere Reinigungslösung legen. Reinigen Sie Druckminderer mit einem sauberen Tuch, eventuell mit warmem, klarem Wasser angefeuchtet.
- Bei Arbeit mit Sauerstoff ist Rauchen und offenes Feuer verboten. **Es besteht Brandgefahr.** Sauerstoff kann sich in Kleidung, Bettwäsche oder in Haaren ablagern. Er lässt sich nur durch **gründliches Lüften** entfernen.
- Ziehen Sie bei der Montage und beim Flaschenwechsel alle Verschraubungen an der Sauerstoffflasche und am Druckminderer **nur von Hand** an. Benutzen Sie keine Werkzeuge. Zu starkes Anziehen beschädigt die Gewinde und Dichtungen und führt so zu Undichtigkeiten.
- Sichern Sie Sauerstoffflaschen gegen **Umfallen**. Wenn die Flasche auf den Druckminderer oder das Ventil fällt, können diese abreißen und eine **heftige Explosion** auslösen.
- Öffnen Sie das Flaschenventil **langsam**, um Druckschläge innerhalb des Systems zu verhindern. Druckschläge können den Druckminderer und angeschlossene Geräte beschädigen und erhöhen so das Risiko einer Selbstzündung.
- Entleeren Sie Sauerstoffflaschen nicht in geschlossenen Räumen und behalten Sie immer einen Restdruck in der Flasche, da sonst feuchte Umgebungsluft eindringen und zur Korrosion führen kann.
- Schützen Sie Sauerstoffflaschen vor **starker Erwärmung** durch Heizkörper oder offener Flamme.
- Weiterführende Literatur:
  - EIGA Safety Information „Umgang mit Druckgasbehältern während und nach Brand-/Wärmeeinwirkung“ unter [www.eiga.org](http://www.eiga.org)
  - „Sicherheitshinweise für den Umgang mit Sauerstoff im medizinischen Bereich“ unter [www.industriegaseverband.de](http://www.industriegaseverband.de)
  - „Sicherheitshinweise: 10 Regeln für den Umgang mit Druckgasflaschen“ unter [www.industriegaseverband.de](http://www.industriegaseverband.de)



**i** Öle, Fette, Reinigungsalkohole, Hand-Desinfektionsmittel, Handcreme oder Heftpflaster können zu explosionsartigen Reaktionen führen, wenn sie mit hoch komprimiertem Sauerstoff in Verbindung kommen.

**1 Vorbereitung**  
Vor dem Flaschenwechsel **unbedingt die Hände waschen!** Zuletzt **mit klarem Wasser nachspülen.**



**2 Flasche zudrehen**  
**Der richtige Zeitpunkt für den Flaschenwechsel**  
 Sie sollten die Flasche ab einem Restdruck von 50 bar wechseln, um eine ausreichende Betriebszeit sicher zu stellen.



**3 System entlüften**  
Öffnen Sie den **Durchflussausgang**, indem Sie am Rastkopf einen beliebigen Flowwert > 0 einstellen und lassen Sie den Sauerstoff **vollständig abströmen**. Bei einem **Druckminderer ohne Durchflussausgang** (und somit ohne Rastkopf) entlüften Sie am Beatmungsgerät bzw. MODUL Oxygen oder MODUL CPAP. Dafür schalten Sie das Gerät an und stellen beliebige Werte > 0 ein. Wenn kein abströmender Sauerstoff mehr zu hören ist, ist das System entlüftet.



**4 Lösen der Überwurfmutter**  
Lösen Sie die Überwurfmutter des OXYWAY-Druckminderers **per Hand ohne Werkzeug**. Halten Sie dafür den Druckminderer mit der einen Hand fest und drehen mit der anderen Hand die Überwurfmutter.



**5 Verschließen des Flaschenventils**  
Verschließen Sie das Flaschenventil nach Möglichkeit mit einer **Schutzkappe**.



**6 Dichting und Filterschraube des Anschlussbolzens prüfen**  
Ist der Dichting des Druckminderers bspw. porös, rissig, verfärbt oder eingedrückt, **wechseln** Sie ihn **gemäß OXYWAY-Gebrauchsanweisung**. Weist die Filterschraube Verschmutzungen oder mechanische Beschädigungen auf, müssen Sie sie entsprechend der **OXYWAY-Gebrauchsanweisung** wechseln.



**7 Wartungsaufkleber des OXYWAY-Druckminderers auf Fälligkeit prüfen**  
Bei abgelaufenem Fälligkeitsdatum muss der Druckminderer gewartet werden. Wenn Sie stattdessen einen anderen Druckminderer verwenden wollen, führen Sie mit ihm den Ablauf ab Punkt **6** durch.



**8 Dichtringe in den Verschraubungen prüfen**  
Prüfen Sie, ob die Dichtringe in den anzuschließenden Verschraubungen (Anschlussstullen vom Druckschlauch oder Atemschlauch) intakt sind: Sind die Dichtringe bspw. porös, rissig, verfärbt oder eingedrückt, wechseln Sie sie gemäß der **OXYWAY-Gebrauchsanweisung**.



**9 Druckschlauch und Anschlussstülle anschrauben**  
Den Druckschlauch und gegebenenfalls die Anschlussstülle für den Atemschlauch **per Hand** an den OXYWAY-Druckminderer anschrauben.



**10 Haltbarkeitsdatum des Sauerstoffs prüfen**  
Das Haltbarkeitsdatum finden Sie auf dem Aufkleber am Flaschenventil. Ist es überschritten, darf der Sauerstoff nicht mehr verwendet werden.



**11 TÜV-Datum der Sauerstoffflasche prüfen**  
Das TÜV-Datum ist in den Flaschenhals eingepreßt (siehe Pfeil). Ist es überschritten, darf die Sauerstoffflasche nicht mehr verwendet werden.



**12 Anschlussgewinde auf Sauberkeit überprüfen**  
Stellen Sie sicher, dass die Anschlussgewinde der Sauerstoffflasche und des Druckminderers absolut sauber sind. Ist das nicht der Fall, reinigen Sie die Gewinde mit einem sauberen Tuch, eventuell angefeuchtet mit warmem, klarem Wasser.



**13 Reinigung des Flaschenventils**  
Damit sich bei der Reinigung des Flaschenventils niemand verletzt, halten Sie die Sauerstoffflasche unbedingt so, dass der **Anschluss nicht auf Sie oder andere Personen zeigt**. Dann öffnen Sie kurz das Ventil der Sauerstoffflasche – **maximal eine Umdrehung** – und schließen es wieder.



**14 OXYWAY-Druckminderer anschrauben**  
Schrauben Sie den **OXYWAY-Druckminderer mit der geriffelten Überwurfmutter** des Anschlussbolzens an das Flaschenventil (14a). Fixieren Sie dann den Druckminderer mit einer Hand in der gewünschten Position und drehen mit der anderen Hand die Überwurfmutter **handfest** an (14b).



**15 Nach jedem Flaschenwechsel**  
Führen Sie nach jedem Flaschenwechsel eine **Dichtigkeitsprüfung** durch:
 

- Stellen Sie sicher, dass **alle Geräte bzw. die Ventile der Verteilerleiste** hinter dem Druckminderer **geschlossen** sind.
- Dann öffnen Sie **langsam** das Ventil der Sauerstoffflasche.
- Schließen Sie das Ventil wieder.
- Beobachten Sie nun den Zeiger des Inhaltsmanometers ca. **1 Minute** lang. Wenn die Zeigerstellung sich nicht verändert, ist das System dicht. **Fällt der Zeiger, liegt eine Undichtigkeit vor.**



**16 Inbetriebnahme**  
Öffnen Sie **langsam** das Ventil der Sauerstoffflasche. Drehen Sie dazu das Handrad des Ventils **nicht weiter als eine Umdrehung** gegen den Uhrzeigersinn.

**i Wichtig**

- Das Ventil der Sauerstoffflasche nur mit **max. einer Umdrehung öffnen!** So kann es bei einer Entzündung mit einem Handgriff sofort wieder geschlossen werden. So unterbrechen Sie schnell den Gasstrom und die Flamme am Ventil erlischt. (Siehe auch „Umgang mit Druckgasbehältern während und nach Brand-/Wärmeeinwirkung“ [www.eiga.org](http://www.eiga.org)).
- Das **Ventil langsam öffnen**, da ein plötzlicher Druckstoß zu Funkenbildung führen kann.
- Schließen Sie nach Gebrauch der Sauerstoffflasche stets das Ventil.

## Simply Professional

Auf WEINMANN Emergency können Sie sich verlassen. Im Bereich mobile Lösungen rund um die Beatmung setzen wir Maßstäbe. Mehr als 130 Jahre Erfahrung und die konsequente Nähe zu unseren Partnern aus Rettungsdienst, Armeen/Behörden und Kliniken haben intelligente, perfekt aufeinander abgestimmte Technologien hervorgebracht. So kommen wir zusammen mit den Profis aus Notfall-, Transport- und Katastrophenmedizin unserem gemeinsamen Ziel, dem Retten von Menschenleben, näher.



partner for life

### Deutschland

WEINMANN Emergency  
Medical Technology GmbH + Co. KG  
Frohbösestraße 12 ■ 22525 Hamburg ■ GERMANY  
info@weinmann-emt.de ■ weinmann-emergency.de

T: +49 40 88 18 96-0	Zentrale
F: +49 40 88 18 96-480	Zentrale
T: +49 40 88 18 96-120	Kundenservice
T: +49 40 88 18 96-122	Technischer Service

Zentrum für Produktion, Logistik, Service  
WEINMANN Emergency  
Medical Technology GmbH + Co. KG  
Siebenstücken 14 ■ 24558 Henstedt-Ulzburg ■ GERMANY

### China

Weinmann (Shanghai) Medical Device Trading Co. Ltd.  
info@weinmann-emt.cn ■ weinmann-emergency.cn  
T: +86 21 52 30 22 25

### Frankreich

WEINMANN Emergency France – Paris-Igny  
info@weinmann-emt.fr ■ weinmann-emergency.fr  
T: +33 1 69 41 51 20

### Russland

Weinmann SPb GmbH – St. Petersburg  
info@weinmann-emt.ru ■ weinmann-emergency.ru  
T: +7 812 633 30 82

### Singapur

Weinmann Singapur PTE, Ltd.  
sales-singapore@weinmann-emt.de  
weinmann-emergency.de  
T: +65 65 09 44 30

### Brasilien

WEINMANN Emergency  
Medical Technology GmbH + Co. KG (Brazil Office)  
sales-brazil@weinmann-emt.de  
weinmann-emergency.de

### Spanien

WEINMANN Emergency  
Medical Technology GmbH + Co. KG (Spain Office)  
sales-spain@weinmann-emt.de  
weinmann-emergency.de

### Venezuela

WEINMANN Emergency  
Medical Technology GmbH + Co. KG (Latin America Office)  
sales-venezuela@weinmann-emt.de  
weinmann-emergency.de

