

# MicroMax<sup>TM</sup>

LUFT-SAUERSTOFF-MISCHAPPARAT

## Bedienungsanleitung

DEUTSCH





Maxtec  
2305 South 1070 West  
Salt Lake City, Utah 84119  
USA

TEL: (800) 748.5355  
FAX: (801) 973.6090  
email: sales@maxtec.com  
web: www.maxtec.com

CE-0123

Die neueste Version der Betriebsanleitung finden Sie stets auf unserer Website: [www.maxtec.com](http://www.maxtec.com)

## INSPEKTION BEI ERHALT

Den Luft-Sauerstoff-Mischapparat von MicroMax aus der Verpackung nehmen und auf Schäden untersuchen. Sind Schäden vorhanden, das Gerät **NICHT VERWENDEN** und den Lieferanten verständigen.

## VORGEGEHENER VERWENDUNGSZWECK

Der Luft-Sauerstoff-Mischapparat von MicroMax dient der Verabreichung einer kontinuierlichen und genauen Mischung von medizinischer Luft und USP-Sauerstoff über Ausgangsports an Kleinkinder, Kinder und Erwachsene. Die genaue fraktionierte inspiratorische Sauerstoffkonzentration (FIO<sub>2</sub>) entspricht der gewählten FIO<sub>2</sub>-Einstellung auf dem Steuerknopf (Drehesalter).

## VOR DER VERWENDUNG DIESES GERÄTS ALLE ANWEISUNGEN LESEN

In diesem Handbuch werden dem Fachpersonal Anweisungen zur Installation und zum Betrieb des Luft-Sauerstoff-Mischapparates gegeben. Dieses Handbuch dient Ihrer Sicherheit und schützt das Gerät vor Schäden. Wenn Sie etwas in diesem Handbuch nicht verstehen, verwenden Sie das Gerät nicht und setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

## EINGESCHRÄNKTE GARANTIE UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Maxtec gewährleistet, dass der Mischapparat (das Produkt) für den folgenden Zeitraum frei von Ausführungs- und/oder Materialmängeln ist: Zwei (2) Jahre ab Versand

Sollte innerhalb des anwendbaren Zeitraums ein Defekt am Gerät auftreten, wird Maxtec nach schriftlicher diesbezüglicher Benachrichtigung und nach Beweiserbringung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit den Anweisungen von das Produkt und gemäß standardmäßigen Industriepraktiken gelagert, installiert, gewartet und betrieben wurde, und dass keine Veränderungen, Substitutionen bzw. Änderungen an dem Produkt vorgenommen wurden, diese Mängel durch entsprechende Reparatur oder Ersatz auf eigene Kosten korrigieren.

### MÜNDLICHE AUSSAGEN STELLEN KEINE GARANTIE DAR.

Die Vertreter von Maxtec oder andere Händler sind nicht befugt, mündliche Garantien über das in diesem Vertrag beschriebene Produkt zu geben, und solche Aussagen sind nicht bindend und nicht Teil des Kaufvertrags. Daher ist diese Erklärung die endgültige, vollständige und exklusive Darstellung der Vertragsbedingungen.

### DIESE GARANTIE IST AUSSCHLIESSEND UND STEHT ANSTELLE ALLER AUSDRÜCKLICHEN ODER INBEGRIFFENEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER ANDERER QUALITÄTSGARANTIE.

Unter keinen Umständen ist Maxtec haftbar für besondere, Begleit- oder Folgeverluste, einschließlich, ohne darauf beschränkt zu sein, entgangener Gewinne, entgangener Umsätze oder Personen- oder Sachschäden. Die Behebung der Mängel gemäß dem Vorstehenden stellt die Erfüllung aller Haftungsbedingungen seitens Maxtec dar, egal ob basierend auf Vertrag, Haftung aufgrund von Fahrlässigkeit, verschuldensunabhängiger Haftung oder anderweitig. Maxtec behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die Herstellung des Produkts einzustellen oder die für das Produkt verwendeten Materialien, Entwürfe oder Spezifikationen zu ändern.

Maxtec behält sich das Recht vor, Schreib- oder drucktechnische Fehler ohne Vertragsstrafe zu korrigieren.

## GEFAHR ⚠

Dieses Produkt ist nicht zur Verwendung als lebensrettendes oder lebenserhaltendes Gerät vorgesehen.

## WARNUNG ⚠

- ◆ Der Luft-Sauerstoff-Mischapparat darf nur von geschultem medizinischem Personal unter der direkten Aufsicht eines zugelassenen Arztes bedient werden.
- ◆ Diesen Luft-Sauerstoff-Mischapparat nur für den in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck verwenden.
- ◆ Die verordnete Dosis vor der Verabreichung an den Patienten überprüfen und die Verabreichung häufig überwachen.
- ◆ Der Luft-Sauerstoff-Mischapparat darf nur von einem qualifizierten Servicetechniker gewartet werden.
- ◆ Stets die ANSI- und CGA-Normen für medizinische Gasprodukte, Durchflussmesser und Handhabung von Sauerstoff beachten.
- ◆ Die Sauerstoffkonzentration muss mit einem Sauerstoff-Analyse-/Überwachungsgerät bestätigt werden.
- ◆ Die Genauigkeit der Sauerstoffkonzentration kann beeinträchtigt werden, wenn die Entlüftung nicht bei einer Flusseinstellung von weniger als 15 l/min bei Mischapparaten mit hohem Flussvermögen und von 3 l/min bei Mischapparaten mit niedrigem Flussvermögen aktiviert wird.
- ◆ Den Alarm **NICHT** behindern.
- ◆ Den Mischapparat **NICHT** verwenden, wenn der Alarm ertönt.
- ◆ KEIN Öl im oder nahe dem Mischapparat verwenden.
- ◆ Den Entlüftungsport am Hilfsausgang des Mischapparats **NICHT** behindern oder blockieren.
- ◆ Den Apparat **NICHT** in der Nähe von Flammen, brennbaren/explosiven Stoffen, Dämpfen oder Gasen verwenden.
- ◆ Der Drehesalter für die Sauerstoffkonzentration lässt sich nicht um 360 Grad drehen. Durch Drehen des Schalters auf weniger als 21 % oder mehr als 100 % Sauerstoff wird der Mischapparat beschädigt.

## ACHTUNG ⚠

- ◆ Laut US-Bundesgesetz ist der Verkauf dieses Produkts nur auf ärztliche Anordnung gestattet.
- ◆ Die Gaszufuhr schließen, wenn der Luft-Sauerstoff-Mischapparat nicht verwendet wird.
- ◆ Den Luft-Sauerstoff-Mischapparat an einem sauberen, trockenen Ort aufbewahren, wenn er nicht verwendet wird.
- ◆ Der Luft-Sauerstoff-Mischapparat enthält magnetische, eisenhaltige Materialien, welche MRI-Befunde beeinflussen können.
- ◆ Stets sicherstellen, dass alle Verbindungen fest und dicht sind.
- ◆ Übermäßige Druckstöße von mehr als 6,9 bar (100 psi) vermeiden, wenn die Eingänge des Mischapparats unter Druck gesetzt werden.
- ⊘ **NICHT** im Dampfautoklaven sterilisieren.
- ⊘ **NICHT** in Flüssigkeiten eintauchen.
- ⊘ **NICHT** mit Ethylentrioxid (EtO) sterilisieren.
- ⊘ **NICHT** verwenden, wenn Verschmutzungen oder Verunreinigungen an oder nahe dem Mischapparat oder den Verbindungsstücken vorhanden sind.
- ◆ NIEMALS in einem Bereich rauchen, in dem Sauerstoff verabreicht wird.
- ⊘ **NICHT** mit aromatischen Kohlenwasserstoffen reinigen.

- ◆ Der Eingangsdruck des Geräts, das in Verbindung mit dem Mischapparat verwendet wird, muss mit dem Eingangsdruck des Mischapparats übereinstimmen.
- ◆ Bei Gebrauch von Sauerstoff aus Druckgasflaschen stets einen auf 2,1 - 5,2 bar (30 - 75 psi) eingestellten Druckminderer verwenden.

## ERKLÄRUNG DER ABKÜRZUNGEN

FIO<sub>2</sub> ..... Fraktionelle Konzentration des inspirierten Sauerstoffs  
 DISS ..... Diameter Indexed Safety System  
 NIST ..... Unverwechselbares Schraubengewinde  
 psi ..... Pounds Per Square Inch (Pfund pro Quadratzoll)  
 l/min ..... Liter pro Minute

## SYMBOLÜBERSICHT

	Beiliegende dokumente konsultieren		Kein öl verwenden
	<b>GEFAHR</b> – Weist auf eine unmittelbar bevorstehende gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht verhindert wird, zum Tode oder zu ernsthaften Verletzungen führt.		<b>ACHTUNG</b> – Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht verhindert wird, zu leichten bzw. mittelschweren Verletzungen führen kann.
	<b>WARNUNG</b> – Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht verhindert wird, zum Tode oder zu ernsthaften Verletzungen führen kann.		Das Bundesgesetz (USA) beschränkt den Verkauf dieses Geräts auf einen Arzt oder auf den Auftrag eines Arztes.
	Niet gebruiken		Autorisierter Händler in der Europäischen Union
	Hersteller		Aufbewahrungstemperatur
	Herstellungsdatum		Feuchtigkeit
	Medizinprodukt		Seriennummer
	Bestellnummer		Chargennummer

## TECHNISCHE DATEN

### MicroMax hohem Flussvermögen

Hauptausgang Flussbereich ..... 15-120 l/min  
 Beide Zufuhrdrücke sind 3,4 bar (50 psi), ohne ENTLÜFTUNG  
 Hilfsausgang Flussbereich ..... 2-100 l/min  
 Beide Zufuhrdrücke sind 3,4 bar (50 psi), mit ENTLÜFTUNG  
 Entlüftungsfluss ..... 13 l/min oder weniger bei 3,4 bar (50 psi)  
 Maximaler kombinierter Fluss (alle Ausgänge) ..... ≥ 120 l/min  
 Ersatzfluss (Versagen der Luft- oder Sauerstoffzufuhr) ..... > 85 l/min  
 Ersatzalarmauslösung 3,45 bar (50 psi) ..... 0,9-1,7 bar (13-25 psi)  
 Ersatzalarmauslösung 4,14 bar (60 psi) ..... 1,1-1,65 bar (16-24 psi)

### MicroMax niedrigem Flussvermögen

Hauptausgang Flussbereich ..... 3-30 l/min  
 Beide Zufuhrdrücke sind 3,4 bar (50 psi), ohne ENTLÜFTUNG  
 Hilfsausgang Flussbereich ..... 0-30 l/min  
 Beide Zufuhrdrücke sind 3,4 bar (50 psi), mit ENTLÜFTUNG  
 Entlüftungsfluss ..... 3 l/min oder weniger bei 3,4 bar (50 psi)  
 Maximaler kombinierter Fluss (alle Ausgänge) ..... ≥ 30 l/min

Ersatzfluss (Versagen der Luft- oder Sauerstoffzufuhr) ..... > 45 l/min  
 Ersatzalarmauslösung 3,45 bar (50 psi) ..... 1,2-1,5 bar (18-22 psi)  
 Ersatzalarmauslösung 4,14 bar (60 psi) ..... 1,1-1,65 bar (16-24 psi)  
 Zurücksetzen des Alarms ..... Wenn das Druckdifferenzial 0,4 bar (6 psi) oder weniger beträgt.  
 Lautstärke des Alarms ..... ≥ bis 80 dB bei 30 cm.  
 Einstellbereich der Sauerstoffkonzentration ..... 21-100%  
 Gaseingangsdruck ..... 2,1 bar - 5,2 bar (30 - 75 psi) Luft und Sauerstoff innerhalb  
 0,69 bar (10 psi) voneinander  
 Beständigkeit des gemischten Gases ..... ±1 % Sauerstoff  
 Verbindungsarten ..... Typ DISS – Ein- und Ausgänge für Luft und Sauerstoff und/oder  
 Typ NIST– Eingänge für Luft und Sauerstoff

**HINWEIS:** Alle Durchfluss-Werte werden als aus einem Sauerstoff-Durchflussmesser (unkorrigiert) gemessen.

### TECHNISCHE DATEN: (forts.)

Tiefe ..... 4.9 in (12.5 cm)  
 Breite ..... 2.3 in (5.7 cm)  
 Höhe ..... 4.1 in (10.4 cm)  
 Gewicht ..... 2.29 lbs (1.04 kg)  
 Gewicht ..... 2.95 lbs (1.34 kg)  
 Betriebstemperaturbereich ..... 15 °C tot 40 °C (59 °F tot 104 °F)

### Transport-/Lagerungsbedingungen

Temperaturbereich ..... -23 °C bis 60 °C (-10 °F bis 140 °F)  
 Luftfeuchtigkeit ..... Max. 95 % nicht-kondensierend  
 FIO<sub>2</sub>-Genauigkeit\* ..... ± 3% von maßstäblichem  
 Druckabfall (Niedriger Fluss) ..... ≤ 0,14 bar (2 psi) bei Eingangsdrücken von 2,1- 6,2 bar  
 (30 - 90 psi) und einer Flussrate von 10 l/min bei 60 % FIO<sub>2</sub>.  
 Druckabfall (Hoher Fluss) ..... ≤ 0,21 bar (3 psi) bei Eingangsdrücken von 2,1- 6,2 bar  
 (30 - 90 psi) und einer Flussrate von 30 l/min bei 60 % FIO<sub>2</sub>.  
 Der Luft-Sauerstoff-Mischapparat wurde vor der Lieferung für die Sauerstoffbefüllung entfettet.

Der umgekehrte Gasfluss des Luft-Sauerstoff-Mischapparats entspricht Ziffer 6 der Norm ISO 11195.

Das Sauerstoff-Analyse-Gerät muss der Norm ISO 21647 entsprechen, um die CE-Vorschriften zu erfüllen.

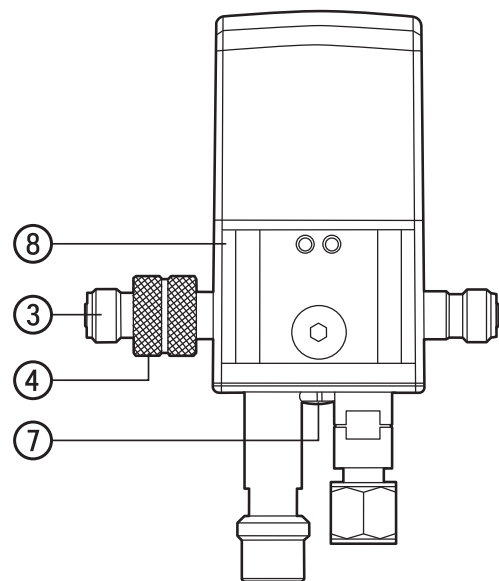
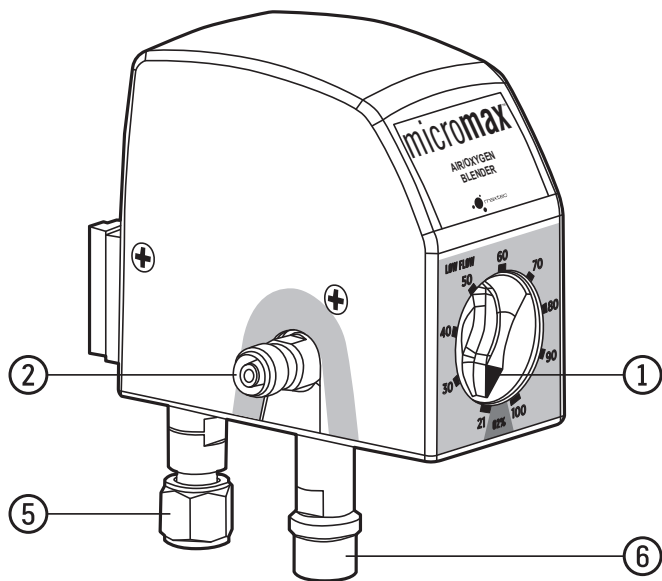
### Trockenheit und Zusammensetzung für einfließende Gase

Luft ..... Die Zufuhr von medizinischer Luft muss die Anforderungen von ANSI Z86.1-1973, gerätebezogene Spezifikation für Luft, Typ 1, Grad D oder höher, erfüllen  
 Sauerstoff ..... Die Sauerstoffzufuhr muss alle Anforderungen für medizinischen Sauerstoff gemäß USP, Grad N, erfüllen.  
 Taupunkt ..... Beide Eingänge müssen um 5,55 °C (10 °F) oder mehr unter der niedrigsten Temperatur bleiben, der das Luftverteilungssystem ausgesetzt ist. Bei einer Temperatur von - 3,9 °C (25 °F) und einem Druck von 6,33 kg/cm<sup>2</sup> (90 psi) entspricht dies 2.000 mg/m<sup>3</sup>.

\* Die Genauigkeit der Sauerstoffkonzentration kann beeinträchtigt werden, wenn die Entlüftung nicht bei einer Flusseinstellung von weniger als 15 l/min bei Mischapparaten mit hohem Flussvermögen und von 3 l/min bei Mischapparaten mit niedrigem Flussvermögen aktiviert wird.

Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

**⚠ ACHTUNG:** Fehlende oder unleserliche Etiketten müssen ersetzt werden; wenden Sie sich an Maxtec. Je nach Modell können Ihre Anschlussstücke und / oder Etiketten von den gezeigten unterscheiden.



## BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN

- ① **DREHSCHALTER FÜR SAUERSTOFFKONZENTRATION** — Ein Drehschalter zur Einstellung der Sauerstoffkonzentration zwischen 21 % - 100 %. Die FIO<sub>2</sub>-Skala dient ausschließlich zu Referenzzwecken. Dieser Drehschalter lässt sich nicht um 360° drehen. Der Drehschalter beginnt bei 21 % und reicht bis 100 %.
- ② **HAUPTAUSGANGSPORT** — Ein DISS-Sauerstoffanschlussstück mit Außengewinde und Sperrventil, das den Gasfluss bereitstellt, wenn es an eine Regelvorrichtung, wie z. B. einen Durchflussmesser, angeschlossen ist.
- ③ **HILFSAUSGANGSPORT** — Ein DISS-Sauerstoffanschlussstück mit Außengewinde und Sperrventil, das den Gasdurchfluss bereitstellt, wenn es an eine Regelvorrichtung, wie z. B. einen Durchflussmesser, angeschlossen ist. Der Ausgang ist mit einem Entlüftungsventil versehen, das dem Benutzer die Steuerung ermöglicht, wenn die Entlüftung ein- oder ausgeschaltet ist (ON oder OFF). Wenn die Entlüftung eingeschaltet ist (ON), sorgt dieser Ausgang für eine genaue Sauerstoffkonzentration bei den folgenden Flussraten: 2 – 100 l/min (Hoher Fluss), 0 – 30 l/min (Niedriger Fluss).
- ④ **HILFSENTLÜFTUNGSRING** — Mit diesem Ring wird die Entlüftung ein- und ausgeschaltet. Die Entlüftung ist notwendig, um eine genaue FIO<sub>2</sub>-Konzentration unter 15 l/min für hohen Durchfluss und 3 l/min für niedrigen Durchfluss aufrechtzuerhalten. Zum Aktivieren der Entlüftung den gerändelten Ring zurückschieben, bis er die Abdeckung berührt. Zum Ausschalten der Entlüftung den Ring bis zum Anschlag von der Abdeckung wegziehen.
- ⑤ **SAUERSTOFFEINGANGSSTÜCK** — Ein DISS- oder NIST-Sauerstoffanschlussstück mit Innengewinde und Einwegventil zum Anschluss eines Sauerstoffzufuhrschlauchs.
- ⑥ **LUFTEINGANGSSTÜCK** — Ein DISS- oder NIST-Luftanschlussstück mit Außengewinde und Einwegventil zum Anschluss eines Luftzufuhrschlauchs.
- ⑦ **ALARM** — Ein akustischer Alarm, der bei übermäßigem Druckabfall oder Ausfall der Zufuhr von Luft und/oder Sauerstoff ertönt.
- ⑧ **HINTERE GLEITMONTAGE MIT ZINKE**

## VORGEBRAUCHDURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN

**⚠️ WARNUNG:** Dieses Benutzerhandbuch vor Installation oder Betrieb des Luft-Sauerstoff-Mischapparates lesen. Die Luft-Sauerstoff-Konzentration mit einem Sauerstoff-Analyse-/Überwachungsgerät überprüfen.

**⚠️ ACHTUNG:** Den Luft-Sauerstoff-Mischapparat auf sichtbare Schäden überprüfen und **⊘ NICHT VERWENDEN**, wenn er beschädigt ist.

**HINWEIS:** Die nachfolgend aufgeführten Tests müssen vor der Inbetriebnahme des Mischapparates durchgeführt werden.

### Tests vor der Verwendung:

- Alarmtest
  - Verfahren zur Prüfung des umgekehrten Gasflusses
1. Den Luft-Sauerstoff-Mischapparat an einer Wand oder Haltestange in aufrechter Position befestigen.
  2. Es wird empfohlen, in der Luftzufuhrleitung eine Kühlfalle einzubauen.
  3. Die Luft- und Sauerstoffzuleitungen an die entsprechenden Eingangsanschlüsse unten am Mischapparat anschließen.
  4. Einen Durchflussmesser oder ein anderes Messgerät an einen der Ausgangsporte anschließen und die Genauigkeit des FIO<sub>2</sub>-Bereichs mithilfe eines Sauerstoff-Analysegeräts prüfen.

### Flusskapazität der Hauptausgänge:

- Mischapparat mit hohem Flussvermögen (Modell R203P14) 15 l/min bis 120 l/min
- Mischapparat mit niedrigem Flussvermögen (Modell R203P13) 3 l/min bis 30 l/min

### Hilfsausgang:

Wenn das Entlüftungsventil geschlossen ist, hat der Hilfsausgangsport die gleiche Strömungskapazität und FIO<sub>2</sub>-Genauigkeit wie die Hauptausgangsporte. Wenn der Entlüftungsfuss aktiviert ist, entweicht ein Teil des Luft-Sauerstoff-Gemischs in die Atmosphäre, um die Genauigkeit der FIO<sub>2</sub>-Konzentration bei niedriger Flusseinstellung aufrecht zu erhalten.

- Mischapparat mit hohem Flussvermögen (Modell R203P14) 15 l/min oder weniger
  - Mischapparat mit niedrigem Flussvermögen (Modell R203P13) 3 l/min oder weniger
5. Eine Zufuhrleitung an den Ausgangsport des Durchflussmessers anschließen.

## ALARMTEST

1. Den Luft-Sauerstoff-Mischapparat an die Luft- und Sauerstoffquellen anschließen, den Mischapparat unter Druck setzen und den Durchflussmesser auf „ON“ stellen.
2. Den Drehschalter für die Sauerstoffkonzentration auf 60 % einstellen (FIO<sub>2</sub>).
3. Die Luftzufuhr zum Luft-Sauerstoff-Mischapparat abtrennen oder ausschalten (auf „OFF“ stellen). Der Mischapparat sollte einen lauten Pfeifton als Alarm abgeben. Der Pfeifton gibt an, dass der Alarm einwandfrei funktioniert.
4. Die Luftzufuhr zum Mischapparat wieder anschließen und aktivieren; der Pfeifton sollte aufhören.
5. Die Sauerstoffzufuhr zum Mischapparat abtrennen oder abschalten (auf „OFF“ stellen). Der Pfeifton gibt an, dass der Alarm einwandfrei funktioniert.
6. Die Sauerstoffzufuhr zum Mischapparat wieder anschließen und aktivieren; der Pfeifton sollte aufhören.
7. Wenn der Alarm nicht ordnungsgemäß funktioniert, das Gerät **⊘ NICHT VERWENDEN**.

## PRÜFEN DES UMGEKEHRTEN GASFLUSSES

1. Den Sauerstoffschlauch von der Gasquelle abtrennen. Alle Ausgangsverbindungen vom Mischapparat trennen, um sicherzustellen, dass kein Gas an den Ausgängen austritt.
2. Schrittweise den Luftzufuhrdruck von 2,07 auf 5,17 bar (30 psi auf 75 psi) erhöhen und dabei auf Undichtigkeiten jenseits des Sperrventils am Sauerstoffeingang prüfen.
3. Das Entenschnabel-Sperrventil am Sauerstoffeinlass auswechseln, wenn Blasen auf eine Leckstelle hinweisen. Siehe das Service-Handbuch des Luft-Sauerstoff-Mischapparats (Art.Nr. R203M15.)
4. Schritt 1 - 3 wiederholen, um auf Undichtigkeiten jenseits des Sperrventils am Lufteingang zu prüfen.

## BEDIENUNGSANLEITUNG

**⚠ ACHTUNG:** Den Luft-Sauerstoff-Mischapparat auf sichtbare Schäden überprüfen und **⊘ NICHT VERWENDEN**, wenn er beschädigt ist.

1. Den Mischapparat an der Wand- oder Ständerhalterung befestigen.
2. Die Luft- und Sauerstoffzuleitungen vom Mischapparat mit den Wandanschlüssen verbinden.
3. Den Durchflussmesser am Ausgang des Mischapparats anschließen.
4. Den Drehschalter für die Sauerstoffkonzentration auf die verordnete Konzentration einstellen.

**HINWEIS:** Der Drehschalter für die Sauerstoffkonzentration lässt sich nicht um 360° drehen.

**⊘ NICHT** versuchen, den Drehschalter mit Gewalt auf weniger als 21 % oder mehr als 100 % Sauerstoff einzustellen, da dadurch der Mischapparat beschädigt wird.

5. Den Fluss der Luft bzw. des Sauerstoffgemischs zum Patienten prüfen.
6. Die Luft-Sauerstoff-Konzentration mit einem Sauerstoff-Analyse-/Überwachungsgerät überprüfen. Gegebenenfalls das Entlüftungsventil aktivieren, um die FIO<sub>2</sub>-Genauigkeit aufrecht zu erhalten.
7. Um die Entlüftung einzuschalten, den gerändelten Ring drehen und soweit zurückdrehen, bis er die Abdeckung berührt.
8. Um die Entlüftung auszuschalten, den Ring von der Abdeckung wegziehen und drehen, bis das Entlüftungsventil geschlossen ist.
9. Die Gaszufuhr schließen („OFF“), wenn der Luft-Sauerstoff-Mischapparat nicht verwendet wird.

## REINIGUNG

**⚠ ACHTUNG**

**⊘ NICHT** im Dampfautoklaven sterilisieren.

◆ NIEMALS den Luft-Sauerstoff-Mischapparat in Flüssigkeiten eintauchen.

◆ KEINE starken Lösungsmittel oder Scheuermittel verwenden.

**⊘ NICHT** mit Ethylentrioxid (EtO) sterilisieren.

**⊘ NICHT** mit aromatischen Kohlenwasserstoffen reinigen.

1. Alle Gasverbindungen und Geräte vor der Reinigung abtrennen.
2. Die Außenseiten mit einem mildem Reinigungsmittel und Wasser befeuchteten Tuch abwischen.
3. Mit einem trockenen Tuch trockenwischen.

## WARTUNG

Folgende Wartungsarbeiten müssen von einem geschulten Servicetechniker durchgeführt werden:

- Der Alarm sollte vor der klinischen Inbetriebnahme und regelmäßig danach geprüft werden.
- Das betriebliche Prüfverfahren (OVP) muss jedes Jahr durchgeführt werden.
- \*Das Service-Handbuch des Mischapparats (Art.-Nr. R203M15) enthält eine genaue Beschreibung der Betriebsprüfungstests und ist im Internet unter [www.maxtec.com](http://www.maxtec.com) erhältlich.
- Alle 2 Jahre Kundendienst am Luft-Sauerstoff-Mischapparat.
- Das Service-Handbuch des Luft-Sauerstoff-Mischapparats (Art.Nr. R203M15) enthält vollständige Angaben über Wartung und Prüfung.

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Das Service-Handbuch des Luft-Sauerstoff-Mischapparats (Art.Nr. R203M15) enthält die komplette technische Beschreibung des Luft-Sauerstoff-Mischapparats und die Liste der Ersatzteile; erhältlich im Internet unter [www.maxtec.com](http://www.maxtec.com)

## WARENRÜCKSENDUNGEN

Für Warenrücksendungen wird eine Rücksendegenehmigungs- Nummer (RMA-Nummer) benötigt; setzen Sie sich diesbezüglich mit Maxtec in Verbindung. Alle Rücksendungen müssen in abgedichteten Behältern zur Vermeidung von Schäden verschickt werden. Maxtec ist nicht verantwortlich für Geräte, die während des Transports beschädigt werden. Siehe Bestimmungen für Warenrücksendungen (Return Policy) von Maxtec im Internet unter [www.maxtec.com](http://www.maxtec.com).

## FEHLERBEHEBUNG

Bei Versagen des Luft-Sauerstoff-Mischapparats den nachstehenden Abschnitt zum Thema Fehlerbehebung zu Rate ziehen. Wenn das Problem mithilfe dieser Anleitung nicht behoben werden kann, ziehen Sie das Service-Handbuch (Art.Nr. R203M15) des Luft-Sauerstoff-Mischapparats (erhältlich im Internet unter [www.maxtec.com](http://www.maxtec.com)) zu Rate oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

PROBLEM	MÖGLICHER GRUND	ABHILFE
Diskrepanz zwischen Einstellung der Sauerstoffkonzentration am Mischapparat und am Analyse-/Überwachungsgerät (mehr als 3 %)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flussanforderungen für Modell mit hohem Flussvermögen weniger als 15 l/min Modell mit niedrigem Flussvermögen weniger als 3 l/min</li> <li>2. Analyse-/Überwachungsgerät registriert nicht genau</li> <li>3. Entlüftung bei niedrigem Fluss blockiert</li> <li>4. Gaszufuhr verunreinigt</li> <li>5. Flussabwärts montiertes Gerät verursacht Rückfluss oder beschränkten Fluss</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hilfsausgang verwenden und Entlüftung einschalten</li> <li>2. Analyse-/Überwachungsgerät neu kalibrieren oder mit zweitem Analyse-/Überwachungsgerät kontrollieren</li> <li>3. Blockierung entfernen</li> <li>4. Gaszufuhr mit kalibriertem Sauerstoff-Analyse-/Überwachungsgerät überprüfen, um sicherzustellen, dass der Sauerstoffanteil 100 % und der Luftanteil 21 % beträgt.</li> <li>5. Den Mischapparat abtrennen. Die Sauerstoffkonzentration an den Ausgängen des Mischapparats prüfen</li> </ol>
Kein Fluss bei Mischapparatausgängen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gaszufuhr ausgeschaltet</li> <li>2. Gaszufuhr nicht angeschlossen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Gaszufuhr einschalten</li> <li>4. Gaszufuhr anschließen</li> </ol>
Alarm ertönt	Unterschied zwischen Sauerstoff- und Lufteingangsdrücken größer als vorgeschrieben	Druckunterschied korrigieren, bis die Luft- und Sauerstoffdrücke den Spezifikationen entsprechen

## ENTSORGUNG

Dieses Gerät und seine Verpackung enthalten keine Gefahrenstoffe. Bei der Entsorgung von Gerät und/oder Verpackung sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Bitte recyceln.



2305 South 1070 West  
Salt Lake City, Utah 84119  
(800) 748-5355  
[www.maxtec.com](http://www.maxtec.com)