

ToxCO⁺



Hersteller:
Bedfont Scientific Ltd
Rochester, Kent ME1 3QX
England

Vertrieb:

Specialmed GmbH
Roßberg 2
D-84164 Lengthal
Tel.: +49 (0) 871 3264130
Fax: +49 (0) 871 3264930
Mail: info@specialmed.de
Page: www.specialmed.de

Version 09_07



ToxCO⁺



Atemgasanalysegerät für Kohlenmonoxid (CO)

Gebrauchsanweisung



1 Einleitung

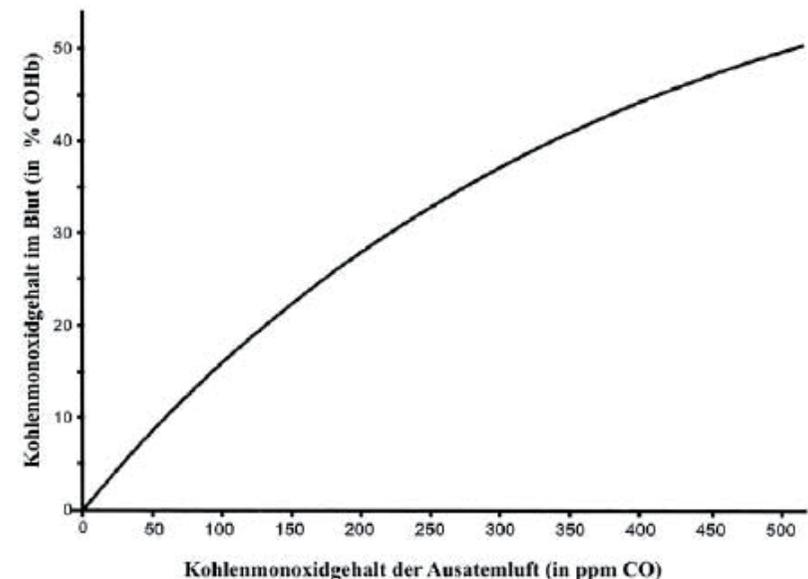
Einsatzbereich des ToxCO⁺

1. Der toxCOmeter dient zur Bestimmung des Kohlenmonoxidgehaltes (CO) im Blut des Patienten. Dieser wird über die Ausatemluft ermittelt.
2. Kohlenmonoxid ist ein giftiges, geruchloses und farbloses Gas. Es entsteht durch die unvollständige Verbrennung bei hoher Temperatur und unzureichender Sauerstoffzufuhr von organischen Materialien. Bei der Inhalation von Kohlenmonoxid bindet sich dieses 200 mal stärker an das Hämoglobin (%COHb) als der Sauerstoff und verdrängt diesen somit. Dieser Vorgang verhindert die Aufnahme des lebensnotwendigen Sauerstoffes im Körper. Kohlenmonoxid kann bis zu 24 Stunden im Blutkreislauf verbleiben. Dieses ist abhängig von der Stärke der Vergiftung, dem Gesundheitszustand des Patienten und der ausgeübten körperlichen Aktivität. Die Halbwertszeit für Kohlenmonoxid beträgt unter normalen Umständen ohne Behandlung fünf Stunden. Bei der Gabe von 100% Sauerstoff reduziert sich diese auf 1,5 Stunden. Bei der Verwendung von 100% Sauerstoff in der Druckkammer wird die Halbwertszeit sogar schon nach ca. 35 Minuten erreicht. Der Kohlenmonoxidgehalt wird bei der blutigen Messung in %COHb angegeben, bei der Messung über die Ausatemluft erfolgt die Angabe in „Teilchen pro Millionen“ (parts per million) (ppm). Beide Messmethoden sind vergleichbar und können in einander durch die Beziehung Lunge / Atmung zu Blutgas umgerechnet werden. Das Display zeigt die prozentuale Sättigung des Blutes mit Kohlenmonoxid (%COHb) an. Diesen Wert können Sie ohne Probleme durch die Verwendung des Graphen auf Seite 14 in den ppm Gehalt der Ausatemluft umrechnen. Klinische Studien haben gezeigt, dass sich durch das Anhalten der Luft der %COHb Wert und der ppm CO Wert immer genauer annähern. Dies muss man aber nicht zwingend zur Durchführung der Messung tun. Während die reine CO-Messung nur Aufschluss über die Menge des aufgenommenen Kohlenmonoxides gibt, erhält man bei der COHb Messung die exakte prozentuale Angabe über den verdrängten Sauerstoff im Blut.

Anhang: Graph zur Umrechnung CO ⇔ COHb 14

Der unten abgebildete Graph stellt das Verhältnis zwischen der Kohlenmonoxidkonzentration in der Ausatemluft (in ppm) und der Konzentration im Blut (in %COHb) dar.

Dieser Graph basiert auf eine Studie von Steward, Scot-Steward, Stamm und Seelen über Verbrennungsoffer.





- 1 x ToxCO⁺ mit Stoßschutzhülle, Kurzbedienungsanleitung und Batterien
- 1 x Rettungsdiensttasche mit Graph für Deckel
- 1 x Maske für Säuglinge
- 1 x Maske für Kinder
- 1 x Maske für Erwachsene (faltbar)
- 1 x Gebrauchsanweisung
- 1 x Kalibrationsset bestehend aus einer Flasche mit 50 ppm CO in Luft und einem Kugelflowmeter mit allen Anschlußverbindungen
- 5 x Y-Stück
- 10 x T-Stück
- 10 x Reinigungstuch
- 50 x Mundstück mit Rückschlagventil

Selbsttest

Sollte der ToxCO⁺ einmal nicht richtig einschalten, starten Sie bitte den Selbsttest wie folgt:

Schalten Sie zuerst das Gerät ab. Drücken Sie dann die Kalibrationstaste „C“ und halten diese gedrückt. Drücken Sie jetzt den Einschaltknopf. Nach einigen Sekunden blinkt das Display einmal auf. Lassen Sie nun die Tasten los. Auf dem Display können Sie nun die programmierte Sprache und die Softwareversion ablesen.

Nach Abschluss dieses Testes arbeitet der ToxCO⁺ nun wieder korrekt.

Batterietest

Das Gerät überwacht ständig den Zustand der Batterie. Wenn die Batterie leer wird, erscheint auf dem Display die Anzeige: Low Batt

Bei einer schwachen Batterie schaltet der ToxCO⁺ nach einigen Sekunden wieder ab. Dieser Zustand lässt sich durch das Einsetzen neuer Batterien beseitigen.

Verbrauchsartikel: (Diese Artikel erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler)

Artikelnummer	Bezeichnung
SM 020	Mundstück mit Rückschlagventil
SM 026	T-Stück
SM 190	Kalibrationsset (Flasche und Druckminderer)
SM 050	Kugelflowmeter
SM 191	Prüfgasflasche
SM 040	Maske für Säuglinge
SM 041	Maske für Kinder
SM 042	Maske für Erwachsene
SM 043	Maske für Erwachsene (faltbar)
SM 030	Y-Stück
SM 140	Stoßschutzhülle (orange)
SM 150	Batteriedeckel
SM 160	Tasche (Rettungsdienst)
SM 170	Koffer (Bedfont)
SM 060	Reinigungstücher für grobe Verschmutzungen
SM 180	Graph für Deckel
SM 181	Kurzbedienungsanleitung
SM 182	Gebrauchsanweisung
SM 070	Batterie (2 Stück)

Garantie:

Der Hersteller (Bedfont Scientific Limited) gewährleistet auf den toxCOMeter (außer auf die Batterien) eine Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum. Die Firma Bedfont behält sich vor im Rahmen einer Gewährleistung das Gerät entweder zu reparieren oder auszutauschen. Garantieansprüche richten Sie bitte an Ihren Händler, dieser wird Ihnen dann gerne weiter behilflich sein.

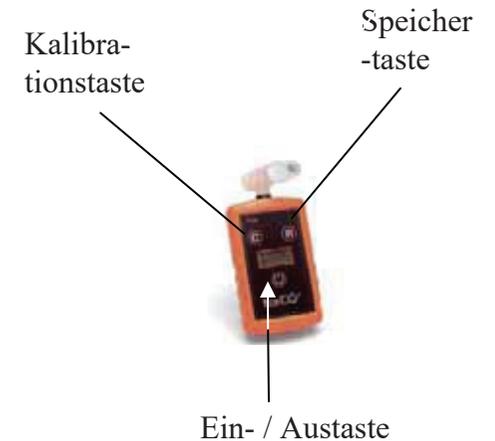
Achtung: Auf die Sensoren gewährleistet Bedfont eine Garantie von 6 Monaten ab Kaufdatum.

Die Garantie erlischt wenn das Gerät geöffnet wurde, oder mechanisch / thermisch beschädigt ist oder in irgendeiner anderen Art und Weise von nicht autorisierten Technikern / Firmen repariert wurde.



Zur Entsorgung des Gerätes sind die jeweils gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektronikschrott zu beachten.

- Schalten Sie das Gerät durch drücken der Ein- / Austaste ein.
- Das Gerät prüft und kalibriert sich nun selbst.
- Setzen Sie nun schon während der Selbstprüfung die benötigte Entnahmeeinheit auf das Gerät auf.
- Sobald das Display „O.K.“ anzeigt ist das Gerät betriebsbereit.
- Drücken Sie die Ein- / Austaste. Das Display zeigt nun „HOLD“ und zählt von 15 rückwärts bis auf 0. Während dieser Zeit sollte der Patient tief einatmen und die Luft anhalten.
- Nachdem der Countdown auf 0 steht, erscheint im Display die Aufforderung „BLOW“. Sie sollten nun den Patient gleichmäßig und langsam den gesamten Lungeninhalt in das Gerät blasen lassen.
- Sie sehen nun auf dem Display den COHb Wert ansteigen, welcher sich nach einigen Sekunden stabilisiert. Das Gerät zeigt Ihnen dann „O.K.“ an
- Nach dem Atemtest zeigt das Gerät für einige Sekunden den höchsten gemessenen Wert an und kehrt dann wieder in den „Bereit-Modus“ zurück. Durch erneutes Drücken der Ein- / Austaste können Sie dann die nächste Messung am nächsten Patienten durchführen.
- Um das letzte Messergebnis abzurufen, drücken Sie die Speichertaste.
- Zum Ausschalten des toxCOMeters den Ein- Ausschaltknopf drücken und gedrückt halten. Ansonsten schaltet das Gerät selbstständig nach 10 Minuten ab.



5 Gefahrenhinweise und Wartung

Warnhinweise:

Patienten mit Lungenerkrankungen oder Brustkorbverletzungen schaffen es unter Umständen nicht 15 Sekunden lang die Luft anzuhalten. In diesen Fällen sollen diese Patienten dazu aufgefordert werden ihre Luft so lange wie möglich anzuhalten und dann auszuatmen. Dabei ist es völlig unerheblich wie weit der Countdown erst abgelaufen ist.

- Das Mundstück muss nach jedem Patienten ausgetauscht werden
- Das T-Stück ist nach Kontamination oder nach spätestens 29 Tagen zu ersetzen
- Der Anwender sollte sich regelmäßig nach den Messungen die Hände waschen, desinfizieren und Handschuhe tragen und die allgemeinen Vorschriften der Hygienerichtlinien beachten

Die Umgebungstemperatur kann den ToxCO⁺ beeinflussen. Sehen Sie dazu bitte die Hinweise auf Seite 9.

Regelmäßige Wartungen:

Folgende Wartungen sollten Sie alle 6 Monate durchführen:

- Kalibrierung des Gerätes wie auf Seite 9 und 10 beschrieben
- Austausch der Batterien
- Wechsel des T-Stückes (monatlich)

Reinigung:

Reinigen Sie das Gerät mit frischem Wasser und einem sauberen Tuch. Für stärkere Verschmutzungen steht Ihnen ein speziell für den toxCO⁺ entwickeltes Reinigungstuch zur Verfügung (Siehe Seite 13).

Verwenden Sie niemals Alkohol oder Desinfektionsmittel, diese beschädigen den Sensor. Verwenden Sie nur die original Bedfont Reinigungstücher !

Das Gerät darf unter keinen Umständen direkt unter fließendes Wasser gehalten werden !

Informationen zu allen Ersatzteilen, und Zubehör usw. finden Sie auf Seite 13.

Batterien:

Wenn das Gerät über längere Zeit nicht benutzt wird sollten die Batterien entnommen werden.

Infektionsschutz:

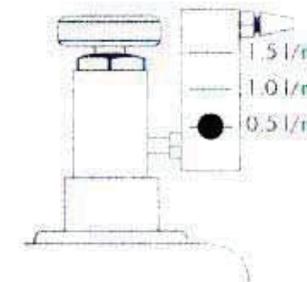
Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 15

Für alle weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an **Specialmed** !

Kalibrierung

10

- Öffnen sie nun das Ventil am Kugelflowmeter und stellen Sie dieses auf 0,5 l/min ein
- Um eine möglichst genaue Kalibrierung zu erhalten, sollte das Gas 90 sek. einströmen
- Wenn das Gerät nach 25 sek. kein Kalibriergas erkennt, erscheint die Anzeige „FAIL“ im Display (durch drücken der Ein- / Austaste kehrt das Gerät wieder in den bereiten Messzustand zurück)
- Während des Kalibriervorganges bewegt sich ein Balken von links nach rechts der den Kalibrationsprozess darstellt.
- Nach ungefähr 90 Sekunden ist der Kalibrierung abgeschlossen und das Display blinkt viermal auf. Sie sehen dann folgende Anzeige:



CAL
PASS

- Falls kein oder ein Gas mit falscher Konzentration angeschlossen ist, erhalten Sie folgende Meldung im Display:

CAL
FAIL

- In diesem Fall vergewissern Sie sich bitte, dass Sie das richtige Kalibriergas verwenden, das Ventil geöffnet ist und die Flasche nicht leer ist, dass die eingestellte Menge am Kugelflowmeter stimmt und dass alle Verbindungen richtig und „gasdicht“ zusammen gesteckt sind. Sollten Sie den Fehler gefunden haben, schalten Sie das Gerät aus und beginnen Sie mit der Kalibrierung von vorne. Wenn nicht wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
- Drücken Sie zur Bestätigung der Anzeige und um in den Messzustand zurück zukehren die Ein- / Austaste.
- Schließen Sie das Ventil wieder und stecken Sie das Kalibrationsset vom T-Stück ab.
- Schrauben Sie den Kugelflowmeter von der Gasflasche ab und kontrollieren Sie, dass kein Gas ausströmt bevor Sie die Flasche wieder einlagern.
- Achten Sie auf die vorschriftsmäßige Lagerung des Druckgasbehälters.

7 Erneute Messungen

Nun erhalten Sie im Display die Meldung einsatzbereit:

O.K.
TOXCO+

Das Gerät ist jetzt für die Messung bereit. Drücken Sie nun den Ein- Ausschalter und lassen Sie diesen wieder los. Bitten Sie gleichzeitig den Patienten einzuatmen und die Luft anzuhalten.

Ein 15 sekündiger Countdown beginnt:

HOLD
15 secs

Wenn der Countdown abgelaufen ist, zeigt Ihnen das Display folgendes an:

>> BLOW >>

Der Patient muss jetzt langsam und gleichmäßig in das Mundstück blasen, dabei ist darauf zu achten, dass möglichst der komplette Lungeninhalt ausgeatmet wird.

Das Display zeigt nun in der oberen Zeile den gemessenen COHb Wert an. Sobald sich der Wert stabilisiert hat, erscheint in der unteren Zeile O.K.

Durch erneutes Drücken der Ein- / Austaste wird das Gerät wieder in den Messmodus versetzt und das Display zeigt:

HOLD
15 secs

Drücken Sie die Speichertaste, um sich den letzten gemessenen Wert anzeigen zu lassen.

Um das Gerät auszuschalten, drücken und halten Sie die Ein- Austaste. Sollte das Gerät nicht benutzt werden, schaltet dieses automatisch nach 10 Minuten ab.

Verwendung der Masken

8

Die Masken kommen bei der Messung bei bewusstlosen oder verletzten Patienten zum Einsatz. Diese eignen sich auch für die Messungen bei Kleinkindern.

Der dazu benötigte Y-Adapter ist eine spezielle Entwicklung, die es dem Patienten erlaubt, während der Messung normal weiter zu atmen. Dieser Adapter ist ebenfalls für die Messung bei beatmeten und intubiert beatmeten Patienten notwendig. Der Patient sollte jedoch bei dieser Meßmethode falls möglich dazu aufgefordert werden möglichst tief zu atmen.

Das Y-Stück wird mit dem Schenkel ohne Ventil auf das T-Stück aufgesetzt. Auf den anderen Schenkel des Y-Stückes wird dann bei beatmeten Patienten der Beatmungsbeutel oder das Beatmungsgerät aufgesetzt. Auf den Anschluss des Y-Ventils wird dann die Maske oder der Endotracheltubus konnektiert.

Generell kann die Messung jederzeit, sogar während des Countdowns, erfolgen. In diesem Fall zeigt das Display dann immer den aktuell gemessenen Wert an. Achtung: Der so gemessene Wert gilt nur als Anhaltspunkt für die Therapie. Gleiches gilt auch für Patienten die zu flach atmen.



9 Kalibration

Benötigtes Material:

Um die ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten, muss der ToxCO⁺ alle 6 Monate kalibriert werden. Dazu benötigen Sie folgende Dinge:

- Kalibrationskit (Im Lieferumfang der Edition Rettungsdienst bereits enthalten), bestehend aus einer Prüfgasflasche mit 50ppmCO in Luft und einem Kugelflowmeter (Artikelnummer für Nachbestellungen finden Sie auf Seite 13)
- Kalibrations Adapter (wird mit dem Gerät ausgeliefert)

Vorgehensweise bei der Kalibration:

- Der ToxCO⁺ sollte bei der gleichen Temperatur kalibriert werden bei der er zu Einsatz kommt

Hinweis: Bei Verwendung des Gerätes in einer höheren Temperatur als der Kalibrationstemperatur kann das Messergebnis geringfügig höher ausfallen, bei einer niedrigeren Temperatur geringfügig niedriger.

Die Kalibrationsgrenzen liegen bei diesem Gerät zwischen 25 und 80 ppm CO. Für eine genau Kalibration darf zur Kalibrierung ausschließlich folgendes Gas verwendet werden: 50ppm CO in Luft (+/- 5%).

- Kontrollieren Sie, dass das Ventil am Kugelflowmeter geschlossen ist
- Schrauben Sie den Kugelflowmeter auf die Prüfgasflasche auf (das geht am besten, indem Sie die Flasche in den Flowmeter einschrauben)
- Verbinden Sie nun das Kalibrationsset mit dem Flowmeter und anschließend das Kalibrationsset mit dem T-Stück (das Kalibrationsset wird am selben Ende des T-Stücks angeschlossen an dem sonst das Mundstück aufgesetzt wird)
- Schalten Sie nun das Gerät ein und warten Sie bis das Display O.K. anzeigt

Drücken und halten Sie nun zuerst die Kalibrationstaste "C" und verfahren Sie genauso mit der Datenübertragungstaste "R". Sobald das Display "APPLY 50 ppm CO" anzeigt, können Sie beide Tasten loslassen. Nach ein paar Sekunden schaltet das Gerät in den Kalibrationsmodus. Dies erkennen Sie an der Anzeige "CAL" dem Display.

Gebrauch / Messung

6

Vergewissern Sie sich, dass die beiden AA-Batterien richtig herum im Batteriefach eingelegt sind. Um an das Batteriefach zu gelangen, müssen Sie das Gerät der orangenen Stoßschutzhülle entnehmen.



Stecken Sie das Mundstück auf den T-Adapter und anschließend das T-Stück in das Gerät ein. Vergewissern Sie sich über die richtige und "Gasdichte" Verbindung aller Teile.

Drücken Sie nun die Ein- / Austaste, bis das Display folgende Meldung zeigt:

**Bedfont
TOXCO+**

Lassen Sie nun die Taste wieder los und das Gerät beginnt mit der Nullung und Einmessung des Sensors:

ZEROING
=====

Nach der Prüfung des Sensors erhalten Sie folgende Meldung:

SENSOR O.K.
=====

Nach der Prüfung des Sensors erfolgt eine erneute Nullung und Einmessung des Sensor:

ZEROING
=====

11 Technische Daten

Messbereich	0-50%COHb bzw. 0-500ppm CO
Messprinzip	Gekapselter elektrochemischer Sensor
Messgenauigkeit	+/- 5%
Display	Alphanumerischer LCD
Interferenz zu H ₂	<20%
Stromversorgung	3V (2x1,5V AA/LR6)
Batterielebenszeit	ca. 150 Stunden im Messbetrieb
Zeit bis Betriebsbereitschaft	< 20 Sek.
Zeit bis Messergebnis	< 30 Sek. bei 90% Genauigkeit
Betriebstemperatur	0-30C°, Lagerung 0-30C° (*)
Betriebsfeuchtigkeit	10-95% relative Luftfeuchte
Sensor Lebensdauer	ca. 2-3 Jahre
Abmessungen in cm (L x B x H)	ca. 180 x 85 x 40 mm
Gewicht	ca. 330 g
Material	ABS Gehäuse mit Stoßschutzhülle aus synthetischem Gummi
Feuchtigkeit	Spritzwassergeschützt (außer Sensoreinlass) IPX 4

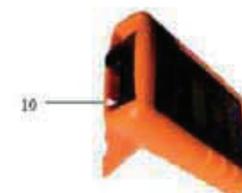
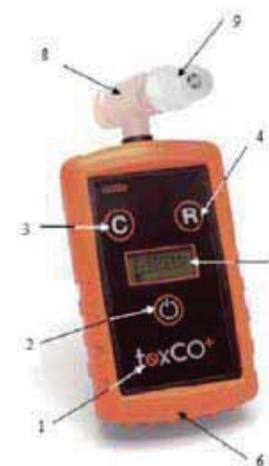
CE
0086

* Weitere Information zur Lagerung finden Sie auf Seite 5

Geräteansicht

4

- 1 ToxCO⁺ - Gerät
- 2 Ein- / Austaste
- 3 Kalibrationstaste
- 4 Taste zur Datenübertragung an RS 232 Schnittstelle
- 5 LCD-Display
- 6 Stoßschutzhülle
- 7 Batteriefach
- 8 T-Stück
- 9 Mundstück mit Rückschlagventil
- 10 RS 232 Schnittstellenanschluß (für künftige Software)



13 Verbrauchsartikel und Garantie

Verbrauchsartikel: (Diese Artikel erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler)

Artikelnummer	Bezeichnung
SM 020	Mundstück mit Rückschlagventil
SM 026	T-Stück
SM 190	Kalibrationsset (Flasche und Druckminderer)
SM 050	Kugelflowmeter
SM 191	Prüfgasflasche
SM 040	Maske für Säuglinge
SM 041	Maske für Kinder
SM 042	Maske für Erwachsene
SM 043	Maske für Erwachsene (faltbar)
SM 030	Y-Stück
SM 140	Stoßschutzhülle (orange)
SM 150	Batteriedeckel
SM 160	Tasche (Rettungsdienst)
SM 170	Koffer (Bedfont)
SM 060	Reinigungstücher für grobe Verschmutzungen
SM 180	Graph für Deckel
SM 181	Kurzbedienungsanleitung
SM 182	Gebrauchsanweisung
SM 070	Batterie (2 Stück)

Garantie:

Der Hersteller (Bedfont Scientific Limited) gewährleistet auf den ToxCO⁺ (außer auf die Batterien) eine Garantie von 24 Monaten ab dem Tag des Versands. Die Firma Bedfont behält sich vor im Rahmen einer Gewährleistung das Gerät entweder zu reparieren oder auszutauschen. Garantieansprüche richten Sie bitte an Ihren Händler, dieser wird Ihnen dann gerne weiter behilflich sein.

Achtung: Auf die Sensoren gewährleistet Bedfont eine Garantie von 6 Monaten ab dem Tag des Versandes.

Die Garantie erlischt wenn das Gerät geöffnet wurde, oder mechanisch / thermisch beschädigt ist oder in irgendeiner anderen Art und Weise von nicht autorisierten Technikern / Firmen repariert wurde.



Zur Entsorgung des Gerätes sind die jeweils gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektronikschrott zu beachten.

Kurzbedienungsanleitung

2

1. Schalten Sie das Gerät durch drücken der Ein- / Austaste ein.
2. Das Gerät prüft und kalibriert sich nun selbst.
3. Setzen Sie nun schon während der Selbstprüfung die benötigte Entnahmeeinheit auf das Gerät auf.
4. Sobald das Display „O.K.“ anzeigt ist das Gerät betriebsbereit.
5. Drücken Sie die Ein- / Austaste. Das Display zeigt nun „HOLD“ und zählt von 15 rückwärts bis auf 0. Während dieser Zeit sollte der Patient tief einatmen und die Luft anhalten.
6. Nachdem der Countdown auf 0 steht, erscheint im Display die Aufforderung „BLOW“. Sie sollten nun den Patient gleichmäßig und langsam den gesamten Lungeninhalt in das Gerät blasen lassen.
7. Sie sehen nun auf dem Display den COHb Wert ansteigen, welcher sich nach einigen Sekunden stabilisiert. Das Gerät zeigt Ihnen dann „O.K.“ an.
8. Nach dem Atemtest zeigt das Gerät für einige Sekunden den höchsten gemessenen Wert an und kehrt dann wieder in den „Bereit-Modus“ zurück. Durch erneutes Drücken der Ein- / Austaste können Sie dann die nächste Messung am nächsten Patienten durchführen.
9. Zum Ausschalten des ToxCO⁺ den Ein- / Ausschaltknopf drücken und gedrückt halten. Ansonsten schaltet das Gerät selbstständig nach 10 Minuten ab.



15 Anhang: Infektionsschutz

- 1. Infektionsschutz für die Anwender:**
Die Anwender sollten sich umgehend nach Kontakt mit dem Mundstück und dem T-Stück die Hände desinfizieren und waschen und zusätzlich Schutzhandschuhe tragen.
- 2. Schutz vor Übertragung bei den Patienten:**
Jeder Patient muss ein neues Mundstück erhalten. Nach erfolgtem Kontakt mit dem T-Stück ist dieses ebenfalls auszutauschen, spätestens jedoch nach 29 Tagen.
- 3. Infektiöse Krankheiten:**
Bei Patienten mit infektiösen Krankheiten, die über Tröpfcheninfektion übertragen werden, wie zum Beispiel Tuberkulose, sind Schutzmaßnahmen wie die Verwendung von geeigneten Filtern zu ergreifen. Ferner ist das Gerät nach der Messung zu desinfizieren.
- 4. Verunreinigungen durch Körperflüssigkeiten:**
Alle Verbrauchsartikel sind zu wechseln und das Gerät ist im Anschluss zu desinfizieren.
- 5. Genereller Hinweis:**
Da keine Übertragungen von Krankheiten über das Gerät bekannt sind, ist die permanente Verwendung von Filtern nicht vorgeschrieben. Es genügt die Beachtung der Punkte 1 bis 4.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	1
Kurzbedienungsanleitung	2
Lieferumfang	3
Geräteansicht	4
Gefahrenhinweise und Wartung	5
Gebrauch / Messungen	6
Gebrauch der Gesichtsmasken	8
Kalibration	9
Technische Daten	11
Problemlösungen	12
Verbrauchsmaterialien und Garantie	13
Anhang: Umrechnungsgraph	14
Anhang: Infektionsschutz	15
Geräterücksendung	16

Vertrieb:

Medi-King GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 30

D-28876 Oyten

Tel.: +49 4207 91370

Fax: +49 4207 913720

Mail: info@medi-king.de

Page: www.medi-king.de



Geräterücksendung

16

Sollte bei Ihrem Gerät ein Service fällig sein, kontaktieren Sie bitte vorab die Firma Specialmed oder die Firma Medi-King.

- Schildern Sie dem Mitarbeiter das Geräteproblem und nennen Sie ihm bitte die Seriennummer.
- Bitte achten Sie bei der Einsendung des Gerätes unbedingt darauf, dass Sie das Gerät versichert versenden und das Ihre Kontaktdaten vollständig der Sendung beiliegen.
- Die Rücksendung an Sie erfolgt mittels Paketdienst. Dadurch ist die Sendung gegen Verlust und Beschädigung versichert.
- Nachdem die Geräte bei uns eingegangen sind, erhalten Sie einen Kostenvoranschlag.
- Bei nicht Erteilung des Reparatur- oder Austauschauftrages ist dieser Kostenvoranschlag gebührenpflichtig.
- Sollte sich Ihr Gerät noch in der Garantie befinden, erhalten Sie dieses kostenfrei mit einem Reparaturbericht zurück. Sollte es sich bei dem Gerätedefekt lediglich um eine fehlende Kalibration handeln, wird diese in Rechnung gestellt.
- Generell benötigen wir für jegliche Reparatur oder Kalibration einen schriftlichen Auftrag (auch innerhalb der Garantiezeit).
- Geräteeinsendungen außerhalb des Gewährleistungszeitraumes werden kostenpflichtig versandt, Geräte innerhalb diese Zeitraumes werden ohne Berechnung der Frachtkosten zu Ihnen zurückgeschickt.