510 (k) K952736 O2-Sensor
510 (k) K053407 O2-Messgeräte

Richtlinie für Medizinprodukte: 93/42 EEC,
Anhang II EN ISO 13485:2012/AC:2012

0123

EN ISO 80601-2-55:2011, Teil 2-55
Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Überwachungsgeräten für Atemgase

EN ISO 14971:2012
Anwendung für Risikomanagement für Medizinprodukte

ISO 9001:2008

Autorisierter europäischer Vertreter:
Distribuciones Y Representaciones Biomedicas Direx, S.L.
Avda. San Pablo, 28. Nave 24,
2882 Coslada Madrid, Espana

Health Canada

Health Canada: Medical Devise
Regulations, F-27/ SOR-98-282
ISO 13485:2003
CMDR, CMDCAS

P-1087 Bedienungsanleitung
Copyright © Alle Rechte vorbehalten
Gültig ab1/17
Überarbeitet: Januar2017

Analytical Industries Inc.,
2855 Metropolitan, Pomona, CA 91767 USA.
Tel: 909-392-6900, Fax: 909-392-3665
e-mail: sales-medical@aii1.com, web: www.aii1.com

Diese Bedienungsanleitung darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Analytical Industries Inc. weder ganz noch teilweise vervielfältigt werden.

Analytical Industries Inc.

Gebrauchshinweise

Sauerstoff-Messgerät

Analytical Industries Inc.

Technische Spezifikationen

Anwendung:	Das Sauerstoff-Messgerät der AII 2000 Serieist für den kurzzeitigenEinsatz gedacht, in Kombination mitTherapiegeräten, wieBeatmungsgeräte und Inkubatoren,zur Überwachungwichtiger physiologischerProzesse und Parameter,wieAtmung, Anästhesie, Intensiv - oder Notfallversorgung, sowieÜberwachung derVerabreichung von Gasenmithilfe von Beatmungsgeräten, Anästhesiegeräten, Überdruckkammernund medizinischenGasmischern. Das Sauerstoff-Messgerät der AII 2000 Serie misstdie Sauerstoffkonzentration in Atemgasen, dievon anderen Geräten verabreicht werden und zeigt eine unabhängige Zweitbestätigung an.
Analyse:	**0-100% Sauerstoff**
Genauigkeit:	**Weniger als ± 2% des FS-Bereichs unter konstantenBedingungen,Sensitivitätgeringer als 0,5% des FS-Bereichs**
Aspekte bzgl. der Anwendung:	♦ Anästhesiemittel: Entspricht der ISO 21647:2004E für die maximal zulässige Fehlergrenzeüber einen bestimmten Zeitraum. ♦ Temperatur: Signalausgabeund erwarteteLebensveränderung 2,54% pro 1°C. Signalausgabe wirdkompensiert innerhalb ±5% über demBetriebstemperaturbereichnachUmgebungskalibrierung, schrittweise Veränderungen von 15°C erfordern 30-60 Minuten zum Anpassen. ♦ Druck: Signalausgabeund erwartete Lebensveränderung proportional. Bei jedem Druck präzise, solange er konstant ist, eine Veränderung ist graduell, was die menschliche Lung nachahmtund das Gerät wird gemäß dem Druck des Probegases kalibriert. ♦ Feuchtigkeit: Nicht kondensierende RH hatkeinen Effekt. Beimischung von Wasserdampfzu der Probe verringertdie Sauerstoffkonzentration. ♦ Kondensation: Verursacht eine falsche Anzeige, wenn zugelassen wird, dass sie den Sensorbereichbedeckt oder sichauf elektrischen Anschlüssen ansammelt. ♦ ElektromagnetischeStrahlung: Betreiben Sie das Gerät niemals in der Nähe von Anlagen, die hohe elektromagnetische Strahlen (EMI) oder hochfrequente Beeinflussung (RFI) abgeben. Zum Beispiel in der Nähe von Röntgen- oder MRI-Maschinen.
Alarme:	Anpassbare HI 16-100% und LO 15-99% Alarme mit LED Anzeigen, 120 SekundenAlarm-DeaktivierungzuKalibrierungszwecken, HI Alarm-Ablehnungfür das Spülenvon Patienten mit 100% O_2
Kalibrierung:	Verwenden Sie eine bekannte Quelle von trockenem 100% O2 vor der täglichen Verwendung oder nach 8 Stunden Dauereinsatz;bei Temperaturschwankungen von mehr als (+/-) 10°C von der Kalibrierungstemperatur;Wenn sich der Druck der Betriebsumgebung ändert;Nach Abklemmen oder Austauschen der Batterien oder des Sauerstoffsensors.
Reinigung:	Wischen Sie die Komponenten mit einemweichen Tuch ab, das mit Wasser oder einer milden 70%-igenIsopropyl-Alkohol-Lösung in Wasser befeuchtet wurde
Verbindungen:	1x16 mm Draht oder Einsteck-RegelventilmitO-Dichtring
Steuerung:	Softtouch-Bedienpanel für AN/AUS und Menüfunktionalität
Abmessungen:	3,6 x 5,9 x 1,6",Gewicht 10 oz. (280 Gramm)
Anzeige:	3-1/2-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung 2,75 x 1,375; Auflösung 0,1% O_2
Durchfluss:	Unempfindlich gegenüberDurchflussmengenvon 0,2 bis 10 Litern proMinute
Feuchtigkeit:	Nicht kondensierende 0-95% RH
LED-Anzeigen:	Aktivierung vonAlarmbedingung(en)
Linearität:	Größer als± 0,995% unter konstantenBedingungen
Montage:	Ebene Fläche für ausziehbares Stativ oder Schwalbenschwanz V-Halterung
Druck:	Umgebung, präziseund stabilbeikonstantemDruck

AII-2000 M Sauerstoff-Messgerät

Technische Spezifikationenweiter

Strom:	2 AA Alkali-Batterien, 1.200 Stunden beiNutzung rund um die Uhr
Reaktion:	90% des finalen FS-Messwerts in 9 Sekunden
Probenentnahme:	Vor dem Betrieb überprüfen und sicherstellen, dass:(a) kein Hinweis auf einen physischen Schaden vorliegt,(b) der Sensor an der Oberfläche trocken ist,(c) der Sensor für präzise Kalibrierung und Sauerstoffmessung vor jedem Befeuchtungsgerät angebracht ist. Umgebung - Regelventil entfernen; ausströmendes Gas – Regelventil installieren, in T-Adapter einstecken und mit Sensorbereich nach unten positionieren
Sensor:	AII-11-60 Sauerstoffsensor
Lebensdauer Sensor:	60 Monate bei Lufttemperatur von 25ºC und 1 atm
Lagerung:	0º bis 45ºC (32ºF bis 113ºF) zeitweilig
Betriebsbereich:	5º bis 45ºC (41ºF bis 113ºF)
Aufwärmen:	Nein
Garantie:	24 Monate Analysegerät, 18 Monate Sensor

Zusatzausrüstung

HRWR-1075 Schwalbenschwanz-Stange/Regalklemme

CC-1072 Koffer

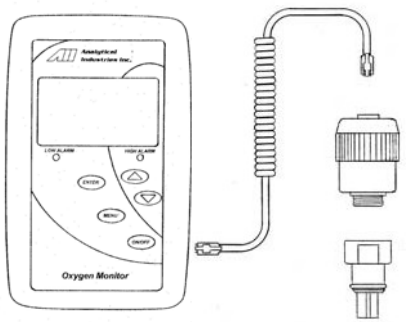
Gefertigt unter Zugrundelegung eines Qualitätsmanagementsystems zertifiziert für:

- **MDD/93/42 EEC, Anhang II**
- **ISO 13485:2003**
- **ISO 9001:2008**

2 Inbetriebnahme

2.1 Verpackungsinhalt:

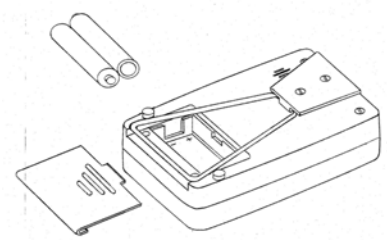
AII 2000 M	Sauerstoff-Monitor
ENCL-1066	Drahtstativ (integriert)
ENCL-1061	V-förmige Halterung (integriert)
AII-11-60	Sauerstoff-Sensor
BATT-1008	2 Batterien, AA 1,5V Alkali
CABL-1006	Spiralkabel, RJ11 Telefonstecker
FITN-1009	Blauer T-Adapter
FITN-1112-1	Flussverteiler
P-1087	Gebrauchsanleitung



Überprüfen Sie das Gerät und die Komponenten auf Beschädigungen. Sollten sie Beschädigungen aufweisen, versuchen Sie nicht das Gerät in Betrieb zu nehmen - kontaktieren Sie sofort den Hersteller.

2.2 Einsetzen der Batterien

Das Gerät wird mit zwei 1,5V AA Alkali-Batterien betrieben, die vor Inbetriebnahme eingesetzt werden müssen.



Das Batteriefach befindet sich bei allen Geräten auf der Rückseite. Anfangs kann dieser Vorgang etwas schwierig erscheinen. Die Batterieabdeckung sollte mit Vorsicht entfernt werden, um das Gehäuse nicht zu beschädigen.

2.2.1 Vorgehensweise:

1. Positionieren Sie das Gerät mit der Vorderseite nach unten, mit der kürzesten erhobenen Linie auf dem Batteriefach von Ihnen weg zeigend.
2. Heben Sie das Drahtstativ heraus und stellen Sie es auf.
3. Nehmen Sie das Gehäuse und drücken Sie mit den Daumen fest auf die erhobenen Linien.
4. Drücken Sie die Batteriefachabdeckung von sich weg.
5. Identifizieren Sie die positiven (+) und negativen (-) Pole der Batterie und stellen Sie sicher, dass die Kontakte sauber sind.
6. Richten Sie den positiven (+) Pol einer Batterie mit dem korrespondierenden eingeformten Batteriesymbol (+) in dem Gehäuse aus.
7. Setzen Sie die Batterie in das Fach ein.
8. Richten Sie den negativen (-) Pol einer Batterie mit dem korrespondierenden eingeformten Batteriesymbol (-) in dem Gehäuse aus.
9. Setzen Sie die Batterie in das Fach ein.
10. Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder auf. Achten Sie darauf, dass sie in ihrer Position einrastet und sicher im Gehäuse einsitzt. Setzen Sie das Drahtstativ zurück, falls erforderlich.

2.3 Installation des Sauerstoff-Sensors

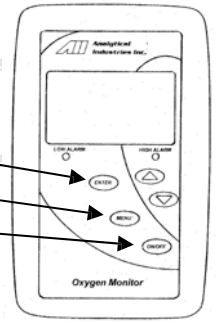
Das Gerät funktioniert erst, wenn der Sauerstoff-Sensor installiert ist.

2.3.1 Vorgehensweise:

1. Sehen Sie sich die Illustration auf der gegenüberliegenden Seite an. Das Spiralkabel hat an beiden Enden normale RJ11 Telefonstecker, sodass eine falsche Verbindung unmöglich ist.
2. Installieren Sie in sicherer Entfernung von allen Feuchtigkeit abgebenden Geräten, um Feuchtigkeit durch Kondensation auf der Sensoroberfläche und somit ungenaue Sauerstoffangaben oder Kalibrierungsfehler zu vermeiden.
3. Nehmen Sie eines der männlichen Enden des Spiralkabels und stecken Sie es in die dazu passende weibliche Buchse an der Seite des Monitors.
4. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels auf dieselbe Weise mit dem Sensor.

2.4 Steuerung

Der Monitor verwendet einen menügesteuerten Mikroprozessor, der durch fünf (5) Druckschalter gesteuert wird, die auf dem Keypad von oben nach unten und von links nach rechts wie folgt positioniert sind:



ENTER	Wählt eine Menüoption
MENU	Zugriff auf das Hauptmenü
ON/OFF	Schaltet die Stromversorgung der Elektronik an oder aus
Pfeil nach oben	Aufwärts bewegen in den Menüoptionen
Pfeil nach unten	Abwärts bewegen in den Menüoptionen

2.5 Inbetriebnahme Sprachauswahl

1. Drücken Sie die AN/AUS-Taste, um den Monitor anzuschalten und die Liste der sechs (6) verschiedenen Sprachen zu starten.
2. Bei der ersten Inbetriebnahme erscheint die folgende Anzeige:

Sprachen
Englisch
Deutsch
Spanisch
Französisch
Italienisch
Portugiesisch

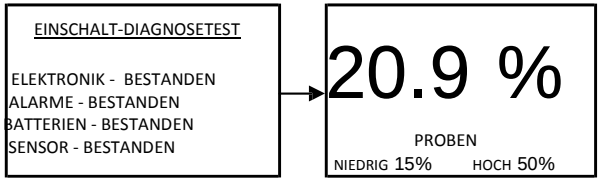
3. Nutzen Sie die RAUF/RUNTER Pfeiltasten, um die gewünschte Sprache zu markieren.
4. Drücken Sie die ENTER-Taste, um die gewünschte Sprache auszuwählen und denInbetriebnahme Diagnosetest zu starten. (siehe Abschnitt 2.5.1)

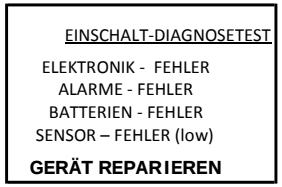
HINWEIS: Nach der einleitenden Sprachauswahl führt ein späteres Drücken der AN/AUS-Taste direkt zu den Inbetriebnahme Diagnosetests, wie in Abschnitt 2.5.1. illustriert

HINWEIS: Um zu einer anderen Sprache zu wechseln siehe Abschnitt 5.3

2.5.1 Einschalt-Diagnosetests

Drücken Sie den ON/OFF-Schalter, um den Monitor mit Strom zu versorgen und Diagnosetests aller Systemfunktionen zu initialisieren: Die Elektronik und Alarmschaltkreise funktionieren wie entworfen; die Batteriespannung ist adäquat zur Stromversorgung des Schaltkreises; die Signalausgabe des Sensors befindet sich innerhalb der Spezifikation. Nach bestandenem Initialisierungstest schaltet sich der Monitor in den SAMPLING-Modus, wie unten illustriert:



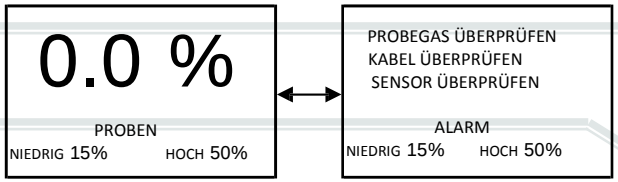


2.5.1 Einschalt-Diagnosetest Fehler: Elektronik, Alarme oder Batterie

Das Display auf der rechten Seite weist den Nutzer an, das GERÄT zu REPARIEREN. Fehler erfordern, dass der Benutzer sie vor einem erneuten Versuch der Inbetriebnahme korrigiert.

2.5.2 Einschalt-Diagnosetest Fehler: Sensor

Sensor-Fehler können verschiedene Ursachen haben: eine NIEDRIG (LOW)-Ausgabe außerhalb der Spezifikation wie oben rechts illustriert; fehlerhafte Verbindung von Sensor oder Kabel; defektes Sensor-Kabel. Die LCD alterniert zwischen folgenden Anzeigen, bis das Problem behoben ist:



Zusätzlich zum alternierenden Display wird der LO ALARM aktiv und:

- der LO ALARM-Wert und der Hintergrund alternieren in Umkehrfarben auf dem LCD;
- die ROTE LED unter dem LO ALARM-Wert leuchtet auf und beginnt zu blinken;
- hörbarer Alarm beginnt zu piepen.

Um den hörbaren Alarm für zwei (2) Minuten abzuschalten (unbegrenzt oft):

1. drücken Sie den MENU-Schalter auf der Vorderseite,
2. drücken Sie den AUF/AB-Schalter zur Auswahl von HÖRBARE ALARME,
3. drücken Sie den ENTER-Schalter zum Feststellen des ALARME STILL-Modus.

2.6 Aufbau

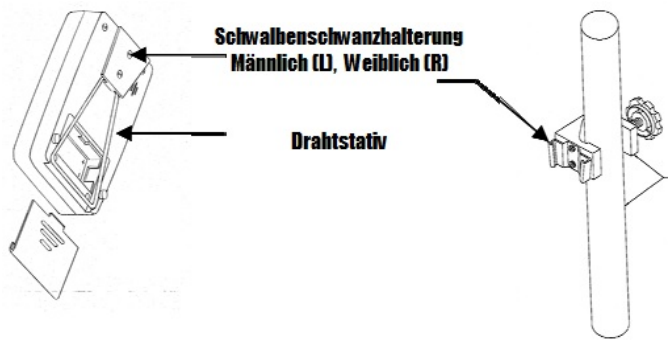
Wie unten illustriert, ist jedes Gerät mit einer männlichen Schwalbenschwanzhalterung ausgestattet und einem dreieckigen Metallständer aus dickem Draht zur Aufstellung für die Beobachtung des Geräts.

2.6.1 Drahtstativ

Gesichert zwischen Stopperfüßchen auf der Rückseite des Geräts (über dem Batteriefach), ist ein dreieckiger Metallständer aus dickem Draht, der aufgehängt ist unter der Schwalbenschwanzhalterung am anderen Ende des Gehäuses. Ziehen Sie einfach den Metallständer weg vom Rücken des Gerätes um ein Stativ zu erhalten. Das Gerät steht jetzt aufrecht auf jeder ebenen Fläche.

2.6.2 Schwalbenschwanzhalterung

Die männliche Schwalbenschwanzhalterung ist an der Rückseite des Gehäuses mit zwei Schrauben befestigt. Die 1" weibliche Schwalbenschwanz-Stangenhalterung (HRWR/1075) ist ein optionales Zubehör, das sich in gewöhnlich für Anwendungen in der Medizin finden lässt. Die V-förmige männliche Komponente lässt sich in die weibliche Sektion an der Stange schieben und herausziehen.



3 Kalibrierung

Elektrochemische Sauerstoffsensoren generieren leicht unterschiedliche Ausgangssignale unter identischen Bedingungen aufgrund geringfügiger Abweichungen im Herstellungsprozess und in der Diffusionsbarriere (Sensor-Membrane). Dementsprechend müssen elektronische Anzeigegeräte zu dem Ausgangssignal des Sensors bei einer bekannten Sauerstoffkonzentration kalibriert werden.

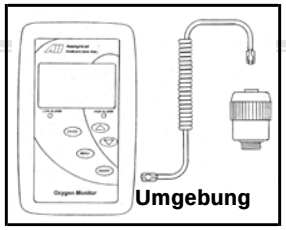
Schauen Sie sich noch einmal in Sektion 1 den Abschnitt Kalibrierung auf die Bedingungen hin an, die, wie auch bei der Garantie auf den Sensor, eine mittlere Sauerstoffkonzentration von 60-70% umfassen.

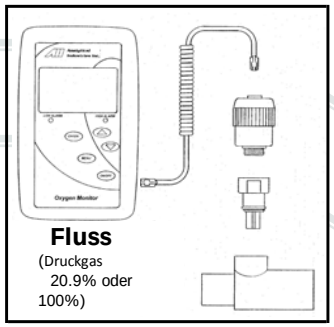
Das Gerät ist auch ausgelegt für die Messung von 20,9% Konzentration an Luftsauerstoff und kann kalibriert werden mit Umgebungsluft oder Druckluft. Dieser Betriebsmodus erfordert, dass der Benutzer sich bewusst entscheidet, die 100% Sauerstoff-Kalibrierung zu überspringen.

⚠ Kalibrieren Sie **NIEMALS** mit Luft für Messungen von Sauerstoffgehalten >30%.

3.1 Vorgehensweise:

1. Richten Sie das Gerät für die Kalibrierung ein entsprechend der Gasquelle, was durch den angestrebten Probenmodus (SAMPLING) wiedergegeben wird, wie in Sektion 5 beschrieben





2. Drücken Sie den MENU-Schalter (wenn die Test in Abschnitt 2.5 erfolgreich waren), um das Hauptmenü(MAIN MENU) auf der rechten Seite anzuzeigen.
3. Drücken Sie einen der PFEIL-Schalter und wählen Sie KALIBRIEREN.
4. Drücken Sie ENTER, um:
   - die Funktion KALIBRIEREN zu initialisieren,
   - die Alarmsignale (4) während der Kalibrierung zu deaktivieren,
   - den nächsten Schritt des Kalibrierungsvorgangs anzuzeigen.

HAUPTMENÜ

KALIBRIEREN
ALARME KONFIGURIEREN
HÖRBARE ALARME

NIEDRIG 15% HOCH 50%

5. Unter Verwendung der Einrichtung nach Abschnitt 1 exponieren Sie den Sauerstoff-Sensor in einer bekannten Luftquelle. Hinweis: Vermeiden Sie feuchtigkeithaltige Luft und Sauerstoffangereicherte Luft für Krankenzimmer.
6. Drücken Sie den Schalter ENTER, um mit der Kalibrierung fortzufahren, **oder** Drücken Sie den MENU-Schalter zum Abbruch der Kalibrierung (und zum PROBENAHME (SAMPLING) Modus zurückzukehren).
7. Fortführung der Kalibrierung:
   - deaktiviert die Schalter des Frontpanels, um die Kalibrierungsroutine vor Unterbrechung zu schützen,
   - zeigt für 60 Sekunden die Meldung auf der rechten Seite an, um dem Sauerstoff-Sensor die Stabilisierung zu ermöglichen, bevor die Anzeige über Erfolg oder Fehlschlagen des Vorgangs erfolgt.
8. Eine Nachricht bzgl. erfolgreicher Kalibrierung wird 3 Sekundenlang unten links abgebildet, bevor der Bildschirm zu dem nächsten Schritt des Kalibrierungsablaufsunten rechts wechselt.

20.9%
LUFT ZUFÜHREN/21% SAUERSTOFF
TREND BEOBACHTEN
ENTER DRÜCKEN ZUR KAL

20.9%
LUFTKALIBRIERUNG
IN BEARBEITUNG

20.9%
LUFT KALIBRIERUNG
ERFOLGREICH

→

FÜR 100% O2 KAL ZU ÜBERSPRINGEN
ENTER DRÜCKEN

FÜR 100% O2 KAL
AUF NÄCHSTE
ANZEIGE WARTEN

9. Überprüfen Sie die Warnung bei Messungen des Sauerstoffs in der Umgebung, die durch das Symbol VORSICHT auf der nachfolgenden Seite angezeigt werden. Drücken der ENTER-Taste führt zu:
   - Überspringen der Kalibrierung bei 100% Sauerstoff,
   - Zurückkehren der Anzeige zu dem PROBE-Modus,
   - Abschließen des Kalibrierungsablaufs für Sauerstoffmessungen in der Umgebung.

10. Für erhöhte Sauerstoffmessungen im Bereichvon 30% bis 100% Sauerstoffgehalt:
    - warten Sie 10 Sekunden bis die Anzeige ganz links unten erscheint,
    - wiederholenSie Schritte #5 bis #8 unter Verwendung einer zertifizierten Quelle für 100%-igen Sauerstoff, wie durch die unten angezeigten Nachrichten gefordert,

20.9%
100% O2 ZUGEBEN
TREND BEOBACHTEN
ENTER DRÜCKEN ZUR KAL

→

100%
O2 KALIBRIERUNG
LÄUFT

11. Nach einer erfolgreichen Kalibrierungwird 3 Sekunden Lang rechts eine Nachricht angezeigt, nach der die Anzeige zum PROBE-Modus zurückkehrt und den Kalibrierungsablauf für 100% Sauerstoffmessungen abschließt.

100%
O2 KALIBRIERUNG
ERFOLGREICH

3.2 Kalibrierung scheitert

Eine erfolglose Kalibrierungkann in jedem Modus durch verschiedene Probleme verursacht werden, wie rechts angezeigt:

LUFT-KALIBRIERUNG
FEHLGESCHLAGEN
KAL GAS PRÜFEN
KABEL PRÜFEN
SENSOR PRÜFEN
ENTER DRÜCKEN FÜR NEUEN VERSUCH

Nach drei (3) erfolglosen Versuchen der Kalibrierung:
- prüfen Sie den Abschnitt Problembehandlung für mögliche Ursachen,
- prüfen Sie den Abschnitt Problembehandlung für Korrekturmaßnahmen,
- kontaktieren Sie Analytical Industries Inc. unter 909-392-6900.
- um die WIEDERHOLUNG abzubrechen, drücken Sie die MENÜ-Taste.

O2 KALIBRIERUNG
FEHLGESCHLAGEN
- KAL GAS PRÜFEN
- KABEL PRÜFEN
- SENSOR PRÜFEN

ENTER DRÜCKEN FÜR NEUEN VERSUCH

Versuchen Sie nicht, ein Gerät zu verwenden, bises wie vorher beschrieben erfolgreich kalibriert wurde.

Kalibrierungsprotokoll

Analysator S / N: _____

Datum	Sensor S / N (Bei neuem Sensor)	Kalibriergaswert	Mess-Wert

4 Alarme

Lesen Sie Abschnitt 1 Spezifikationen für eine grundlegende Beschreibungund Abschnitt 2.5.2, welcher dievier (4) Indikatoren detailliert, die aktiviert werden, wenn einer derAlarmwerteausgelöst wird.

Die standardmäßigenAlarmpunktesind 15% NIEDRIG und 50% HOCH und können, wie unten beschrieben, 1%-weiseangepasst werden. Außerdem, um zu verhindern, dass der HOCH Alarm niedriger eingestellt wird, als der NIEDRIG Alarm, werden die Pfeiltasten deaktiviert wenn die Alarmpunkte sich im Bereich von 1% zueinander befinden.

4.1 Vorgehensweisezum Ändernvon Alarmpunkten:

1. Drücken Sie auf ENTER, um das HAUPTMENÜ anzuzeigen (unter der Annahme, dass das Gerät erfolgreich kalibriert wurde undsich im PROBE-Modus befindet)
2. Drücken Sie auf einen der PFEIL-Tastenund markieren Sie ALARME setzen
3. Drücken Sie die ENTER-Taste, um:
   - die ALARME SETZENFunktion zu starten,
   - den NIEDRIG Alarmwert zu markieren.
4. Drücken Sie die PFEIL-Tasten, um den NIEDRIG Alarmpunktauf den gewünschten Wert anzupassen (ODER drücken Sie ENTER, um den aktuellen NIEDRIG Alarmpunkt zu speichern und mit dem HOCH Alarm fortzufahren).
5. Drücken Sie die ENTER-Taste, um den NIEDRIG Alarmpunkt zu speichern und mit dem HOCH Alarm fortzufahren
6. Drücken Sie die PFEIL-Tasten, um den HOCH Alarmpunkt auf den gewünschten Wert zu ändern (**ODER** drücken Sie ENTER, um den aktuellen HOCH Alarmpunkt zu speichernund zum PROBE-Modus zurückzukehren).
7. Drücken Sie die ENTER-Taste, umden HOCH Alarmpunkt zu speichernund zu dem Dem PROBE Modus zurückzukehren.

HAUPTMENÜ

KALIBRIEREN
ALARME SETZEN
ALARME HÖRBAR

NIEDRIG 15% HOCH 50%

NIEDRIGEN/HOHEN ALARM SETZEN

RAUF/RUNTER PFEILE
NUTZEN UM WERT ANZUPASSEN

ZUM ÜBERSPRINGEN–ENTER DRÜCKEN

NIEDRIG 15% HOCH 50%

5 Betrieb

5.1 Prinzipien des Betriebs

Das AII-2000M bietet kontinuierliche, schnelle, zuverlässige und akkurate Sauerstoffmessungen von 0% bis 100% unter Verwendungeines elektrochemischen Sensors.
Die Signalausgabe des Sensors ist über den gesamten Bereich linear, bleibt nahezukonstant über die festgelegte Nutzungsdauer hinweg und fällt am Ende stark ab. Der Sensor selber erfordert keine Wartung und wird lediglich am Ende seiner Nutzungsdauer wie eine Batterie ersetzt. Seine erwartete Nutzungsdauer wird nicht davon beeinflusst ob das Analysegerät AN oder AUS ist.
Ein batteriebetriebener moderner Mikroprozessor (1.200 Stunden ständige Nutzung) wandelt die Signalausgabe des Sensors um. Der resultierende Sauerstoffmesswertwird von einem großen, leicht lesbaren hintergrundbeleuchtetem Flüssigkristall-Display (LCD) mit einer Auflösung von 0,1% Stickstoff angezeigt. Der Mikroprozessor wird durch eine Tastatur gesteuert und bietet Systemdiagnose und Warnindikatoren für ständige Überwachung, die sowohl die Sicherheit als auch die Effektivität erhöhen.

5.2 Anwendungsüberlegungen

Temperatur: Der temperaturabhängigeaktuelleSignalausgang des Sensorswirdkompensiert durch die VerwendungeinesWiderstand-Temperaturfühler-Netzwerks. Mit einemgeeignetenWiderstand-Temperaturfühler-Netzwerk kann das Signalbis auf ±5% der Sauerstoffmessungüber den 5-45ºC Temperaturbereichkompensiert werden. Dies ist das“Worst-Case-Szenario”beim Wechseln von dem einen Extrem des Betriebs-Temperaturbereiches zum Anderen. Der Fehler wird beseitigt, wenn der Temperaturfühler im Temperatur-Kompensierungsnetzwerk und das Elektrolyt im Inneren des Sensors in etwa 45-60 Minuten ein thermisches Gleichgewichterreichen.

Druck: Die Sensoren sind bei jedem Druck akkuratsofern der Druck konstant ist.

Feuchtigkeit: Das Analysegerätbleibt von nicht-kondensierender relativer Feuchtigkeit unberührt.

Kondensation: Kondensation blockt den Sauerstoff-Fluss in den Sensor, was zu falschen O2-Messungen führen kann. Beheben Sie dies durch leichtes Herausschütteln der Kondensation und lassen Sie den Sensor lufttrocknen.

Elektromagnetische Strahlung: Betreiben Sie das Gerät niemals in der Nähe von Anlagen, die hohe elektromagnetische Strahlen (EMI) oder hochfrequente Beeinflussung (RFI) abgeben. Zum Beispiel in der Nähe von Röntgen- oder MRI-Maschinen.

Effekt von Anästhesie-Wirkstoffen: Die Sauerstoff-Analysegeräte und –Monitore der AII 2000 Serieverwendeneinen elektrochemischen galvanischenbrennstoffzellenartigenSensor, Modell AII-11-60, der durch seine gasdurchlässige Messmembran charakterisiert ist, die es ermöglicht, dass das zu analysierende Gas in den Sensor diffundiert, wo Sauerstoff reduziert werden kann. Die angezeigte Sauerstoffkonzentrationaller Sensorendieses Designswird in der Gegenwart von Anästhesiegasengesenkt. EN 21467:2007 / ISO 7767:1997 (E) ersetzt durch EN ISO 80601-2-55-2011 etablierte Standards für den maximalzulässigen Fehler über einen bestimmten Zeitraum. Die aufgelisteten Anästhesie-Wirkstoffe (Halothan, Enfluran, Isofluran, Sevofluran und Desfluran) wurden in einenGasstrom von 30% Sauerstoff / 70% Lachgas eingedampft.

Gas	Testniveau	Senkung O_2 Messung
Helium	50%, Rest O_2	0%
Lachgas	80%, Rest O_2	0%
Kohlendioxid	10%, Rest O_2	0%
Halothan	4%	<-1.5%
Enfluran	5%	<-1.5%
Isofluran	5%	<-1.5%
Sevofluran	5%	<-1.5%
Desfluran	15%	<-1.5%

Die aufgelisteten Fehler wurden nach zwei (2) StundenExpositionsdauer beobachtet. Die obere Tabellefasstdie Leistung der Elektronik der AII 2000 Serie und der AII-11-60 Sauerstoffsensoren zusammen. Die obigen Leistungen(über-) treffen alle die Anforderungen, die durch EN ISO 80601-2-55-2011 (E) etabliert wurden.

Betreiben Sie kein Gerät in der Gegenwart von brennbaren Anästhesie-Wirkstoffen, wie Diethyl ether oder Cyclpropan.

Hinweis: Der AII-11-60 Sauerstoff-Sensorwurde speziellentwickelt und getestet, um

Lachgas kompatibel zu sein. Für optimale Ergebnisse, befestigen Sie den Sauerstoff-Sensor mitdem Sensor bereich nach unten Richtung Boden und spülen oder kalibrieren Sie ihn alle acht (8) Stunden mit 100% Sauerstoff

5.3 Die Sprache ändern

1. Drücken Sie die MENÜ-Taste.
2. Der Bildschirm des Hauptmenüs wird angezeigt:

HAUPTMENÜ
KALIBRIEREN
ALARME SETZEN
ALARME HÖRBAR

SPRACHE

NIEDRIG 15% ALARME 50% HOCH

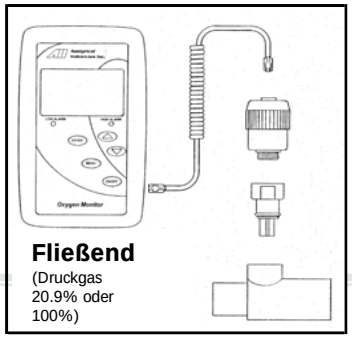
3. Scrollen Sie mit den RAUF/RUNTER Pfeiltasten und markieren Sie Sprache.
4. Die folgende Liste erscheint erneut:

Sprachen
Englisch
Deutsch
Spanisch
Französisch
Italienisch
Portiesisch

5. Scrollen Sie mit den RAUF/RUNTER Pfeiltasten und markieren Sie die gewünschte Sprache.
6. Drücken Sie auf die ENTER-Taste, um die Sprache auszuwählen.

5.4 PROBENAHME – Fließender Gasstrom (Gaskreislauf):

1. Positionieren Sie den Sensor stromaufwärts bei jedem Befeuchtungssystem.
2. Flussraten, die zehn (10) Liter/Minute übersteigen, erzeugen rückwirkenden Druck und fehlerhafte Sauerstoffangaben.
3. Plötzliche Änderungen des Drucks, wie durch Entfernung einer Blockade im Luftstrom, kann den Sensor beschädigen.
4. Für die Messung erhöhter Sauerstoffkonzentrationen stellen Sie sicher, dass die mechanischen Verbindungen dicht sind, um die Verdünnung des Gasstroms mit Umgebungsluft zu vermeiden.

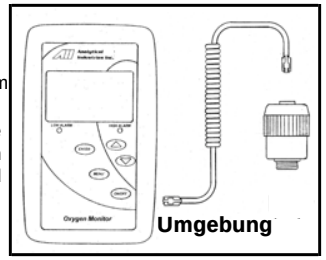


5. Benutzen Sie den mit dem Gerät gelieferten Flussverteiler zusammen mit dem optionalen T-Adapter und positionieren Sie den Sensor vertikal für optimale Ergebnisse, wie auf der rechten Seite gezeigt. Der Flussverteiler vermeidet Stillstand und sorgt dafür, dass das Gas sich zum Sensorbereich und wieder davon weg bewegt, wodurch ein genaueres Messergebnis erhalten wird

6. Installieren Sie den T-Adapter im Gaskreislauf.
7. Schrauben Sie den Flussverteiler an den Sensor.
8. Stellen Sie sicher, dass der O-Ring leicht gefettet ist zum leichteren Einfügen und zur besseren Abdichtung zwischen Flussverteiler und T-Adapter.
9. Stecken Sie den zusammengebauten Flussverteiler und Sensor in den T-Adapter.
10. Lassen Sie die Anzeige sich nach Eintauchen des Sensors in den Gasstrom etwa sechzig (60) Sekunden stabilisieren.

5.5 PROBENAHME - Umgebungsatmosphäre (Inkubatoren, Hauben, Sauerstoffzelte):

1. Entfernen Sie den Flussverteiler, da er nicht benötigt wird. Nichtentfernen wird die Antwortzeit des Sensors drastisch verschlechtern.
2. Begeben Sie den empfindlichen Bereich des Sensors für sechzig (60) Sekunden in die Atmosphäre zur Stabilisierung der Anzeige und lesen Sie den Wert auf dem LCD-Display ab.
3. Falls der gesamte Sensor in die kontrollierte Atmosphäre gegeben wird, sehen Sie sich noch einmal Abschnitt an bezüglich Spezifikationen, Anwendungsbedingungen und Auswirkungen der Temperatur.



6 Wartung

6.1 Wartbarkeit

Öffnen Sie nicht das Hauptfach des Analysegeräts, da es keine wartbaren Teile enthält. Versuchen Sie nie selbst, das Analysegerät oder den Sensor zu reparieren, da Sie Beschädigungen verursachen und die Garantieansprüche somit verlieren könnten.

6.1 Reinigung / Wiedergebrauch

Siehe Abschnitt 1, Spezifikationen, Reinigung.

6.2 Batteriewechsel

Wie beschrieben in Abschnitt 1 Spezifikationen, Energieversorgung, ist das Gerät batteriebetrieben. Ein Anzeigeschaltkreis beobachtet die Batteriespannung und sendet ein Signal direkt an das LCD, wenn die Spannung unter ein vorgegebenes Maß fällt, und aktiviert das Batteriesymbol.

Siehe Abschnitt 2.2 Einsetzen der Batterien für die Vorgehensweise.

6.3 Austausch des Sauerstoff-Sensors

Das Gerät ist ausschließlich ausgelegt für die Sauerstoff-Sensoren AII-11-60 und AII-11-60-HC der Analytical Industries Inc. Verwendung anderer Sauerstoff-Sensoren kann fehlerhafte Sauerstoffangaben ergeben.

NIEMALS - den Sauerstoff-Sensor öffnen oder die Fühleroberfläche angreifen. Siehe Abschnitt 10 des Sicherheitsdatenblatts in dem Fall, dass jemand in Kontakt mit dem im Sensor befindlichen Elektrolyt gekommen ist.

Siehe Abschnitt 2.3 Installation des Sauerstoff-Sensors für die Vorgehensweise.

6.4 Sensorvoraussichtliche Lebensdauer und Garantie

Berücksichtigt den Umfang der Signalausgabe des Sensors, z.B. 3,5-5,5 mV, in Übereinstimmung mit der veröffentlichten Spezifikation. Die allgemeine Lebensdauer des Sensors wird wie folgt entwickelt:

- 60 Monate erwartete Nutzungsdauer 915.420 Sauerstoff % Stunden
- 6 Monate empfohlene Lagerungsdauer 91.542 % Sauerstoffstunden
- 2 Monate Fehlerspanne

Bei der angegebenen Sauerstoffkonzentrationentration (Luft 20,9%), Temperatur (25°C/77°F) und Druck (1 atm), erwartete Lebensdauer 66 Monate unabhängig davon, ob gelagert oder in Betrieb.

Die Garantiezeit von 18 Monaten beginnt am Tag der Lieferung ab Werk und beschränkt sich auf den ersten erhobenen Anspruch und basiert auf:

- 60 Monate erwartete Nutzungsdauer 915.420 % Sauerstoffstunden @ 20,9%
- Erwartete Aussetzung (24/7) an 60-70% Sauerstoffkonzentration
- Fehlerspanne von 2 Monaten

7 Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile:

AII-11-60 Sauerstoffsensor
BATT-1008 Batterie(2x)1.5VAA
P-1087 Gebrauchshinweise
A-1162 PCB Hauptbaugruppe
ENCL-1061 V-Halterung
ENCL-1066 Dreibein Drahtgestell
CABL-1006 Spulenkabel
FITN-1009 Blauer T-Adapter
FITN-1112-1 Durchfluss-Umlenkeinrichtung

Optionales Zubehör:

HRWR-1075 Schwalbenschwanz klemme

ENCL-1052 Transportkoffer

8 Troubleshooting

Wenn das Problem durch die empfohlene Korrekturmaßnahme nicht gelöst wird, senden Sie das Gerät zum Service an das Werk zurück.

Symptom	Korrekturmaßnahme
Gerät scheint physisch beschädigt zu sein	Stellen Sie das Gerät auf ON - wenn es den START-UP TEST erfolgreich absolviert und kalibriert - fahren Sie fort.
Keine digitale Anzeige, wenn das Messgerät auf ON steht	Batterie einsetzen Batterie austauschen Polarität der Batterie überprüfen Kontakte der Batterie überprüfen und/oder reinigen
Batteriesymbol auf LCD-Anzeige	Batterie austauschen und Gerät kalibrieren
LCD-Anzeige zeigt 00,0 an	Sensor installieren Elektrische Anschlüsse überprüfen Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anschlüsse trocken sind
Keine Reaktion der Tastatur	Batterie austauschen
Kann Gerät nicht ausschalten	Kalibrierungsvorgang wird ausgeführt - abbrechen oder warten bis er abgeschlossen ist
Der Messwert auf der LCD-Anzeige verschiebt sich während der Kalibrierung	Platzieren Sie den Sensor auf einer flachen Oberfläche (nicht in Ihrer Hand), warten Sie 5 Minuten und wiederholen Sie die Kalibrierung Überprüfen Sie die Intaktheit des Gaszufuhrsystems Die vordere O-Ring-Dichtung des Sensors überprüfen Überprüfen Sie, dass das Kalibrierungsgas nicht befeuchtet ist Entfernen Siedie Feuchtigkeitaufdem Sensor Ersetzen Sie den Sensor, wiederholen Sie die Kalibrierung
Messwert steigt nach der Kalibrierung in 100% trockenem Sauerstoff, wenn 20,9% Luft ausgesetzt	Geben Sie dem Sensor 5 Minuten, um sich in 100% trockenem Sauerstoff zu stabilisieren und kalibrieren Sie erneut
Nach der Kalibrierung in 100% trockenem Sauerstoff verschiebt sichder Messwert um mehr als 2% über 8 Stunden	Überprüfen Sie das primäre Sauerstoffzufuhrgerät Ersetzen Sie Sensoren, die sich dem Ende ihrer Nutzungsdauer nähern
Der angezeigte LCD-Wert ändert sich nicht, wenn sich der Sauerstoffgehalt ändert	Sensor ersetzen

Symptom	Korrekturmaßnahme
Der Messwert stabilisiert sich nicht oder schwankt ungleichmäßig	Messgerät von Quelle von Hochfrequenz- oder elektromagnetischer Strahlung entfernen. Getestet über 26 Mhz bis 1000 Mhz elektromagnetisches Feld, ist das Messgerät anfällig für alle getestete Frequenzen ausgenommen jene zwischen 930 und 990MHz. Sensoranschluss überprüfen überprüfen Kabelverbindung Warten Sie 5 Minuten und wiederholen Sie die Kalibrierung Ersetzen Sie den Sensor, wiederholen Sie die Kalibrierung Versuchen Sie nicht, das Messgerät zu verwenden, und senden Sie das Messgerät zum Service
Der Angezeigte LCD-Wert ändert sich nicht, wenn die Kalibriersteuerung geändert wird zurück.	Ersetzen Sie den Sensor
LCD-Messwert ist sehr niedrig	Überprüfen Sie die Sensorverbindung Überprüfen Sie die Kabelverbindung Sensor ersetzen
Ständig aktivierte Alarme	Keine – Normaler Betrieb, Grenzwerte bestätigen Abnormal - Alarm-Grenzwerte anpassen Entfernen Sie die Feuchtigkeit auf dem Sensor Überprüfen Sie die Sensorverbindung Überprüfen Sie die Kabelverbindung Überprüfen Sie die Intaktheit des Gaszufuhrsystems Die vordere O-Ring-Dichtung des Sensors überprüfen Überprüfen Sie, dass das Kalibrierungsgas nicht befeuchtet ist Überprüfen Sie, dass die Durchflussrate bei 4-5 Litern per Minute ist Ersetzen Sie den Sensor Ersetzen Sie das Kabel

9 Garantieerklärung

Ausnahmen: Diese Garantie deckt nicht ab den normalen Verschleiß; Korrosion; Transportschäden; Beschädigung aufgrund falscher Verwendung, Missbrauch oder der Unterlassung des Käufers, die Anwendungsbedingungen mit dem Hersteller zur Eignung abzugleichen; Mangel an notwendiger Wartung; unautorisierte Reparatur oder Modifikation des Produkts; Feuer; Überflutung; Explosionen oder anderes Verhaltensversagen gegenüber der Gebrauchsanleitung.

Abdeckung: Unter normalen Betriebsbedingungen sind die Sensoren mit einer Garantie besichert, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern zu sein für die Garantiezeit, wie sie in den veröffentlichten Spezifikationen angegeben ist. Analytical Industries Inc. entscheidet selbst über die Art und ursprüngliche Ursache des Defekts und über die Berechtigung als Garantiefall. Wenn das Produkt als berechtigter Garantiefall angesehen wird, werden wir es reparieren oder, als Option unsererseits, es ersetzen, ohne Kosten für Sie. Dieses ist die alleinige Garantie, die wir geben und sie beschreibt sämtliche Verantwortlichkeiten unsererseits, es gibt keine weiteren ausdrücklichen oder implizierten Garantien.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Versanddatum von Analytical Industries Inc. und ist beschränkt auf den ersten Kunden, der für eine gegebene Seriennummer einen Anspruch erhebt.
Unter keinen Umständen wird die Garantie auf mehr als einen Kunden oder über die Garantiezeit hinaus erweitert werden.

Zur Inanspruchnahme eines Garantiefalls, kontaktieren Sie eine Kundendienstvertretung, siehe unten, um die Umstände Ihres Falls zu diskutieren. Im Allgemeinen erfordert die Bestimmung der ursprünglichen Ursache eines Defekts oder die Inanspruchnahme eines Garantiefalls die Einsendung des Produkts (siehe Qualitätsbericht) mit vorgeleistetem Porto an:

Analytical Industries Inc.
2855 Metropolitan Place
Pomona, Ca 91767 USA

Kontakt:

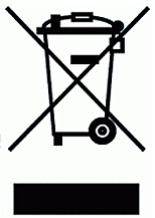
Telefon: 909-392-6900,
Fax: 909-392-3665
e-mail: sales-medical@aii1.com, info@aii1.cocm
Web: www.aii1.com

Beschränkungen: Analytical Industries Inc. übernimmt keine Verantwortung für Verluste oder Beschädigung jedweder Art; Verlust des Nutzens des Analysegeräts; zufällige oder sich ergebende Verluste oder Beschädigungen; Beschädigungen, die sich ergeben aus Veränderungen, falscher Verwendung, Missbrauch, Mangel an nötiger Wartung; unautorisierte Reparatur oder Modifikation des Analysegeräts.

10 Sicherheitsdatenblatt

Produktbezeichnung	Elektrochemisch galvanischer Kraftstoff Zellen- Sauerstoffsenso
Aussetzung	Abgedichtetes Gerät mit Schutzabdeckungen, normalerweise keine Gefahr
Inhaltsstoffe	Karzinogene - keine; Kaliumhydroxid (KOH), Blei (Pb)
Eigenschaften	Vollständig löslich in H2O; Verdampfung ähnlich zu H2O
Flammpunkte	Nicht anwendbar, nicht entzündlich
Reaktivität	Stabil; vermeiden Sie starke Säuren, setzt bei Erhitzung Dämpfe frei
Gesundheitsgefahr	KOH Eintritt durch Ingestion - schädlich oder tödlich bei Verschlucken Auge-ätzend, Verlust des Sehvermögens ist möglich; Hautkontakt – ätzend, Verätzungen sind möglich Flüssigkeit Einatmen ist unwahrscheinlich Blei - verursacht bekanntermaßen Geburtsschäden, Kontakt unwahrscheinlich
Symptome	Augenkontaktt – brennendes Gefühl; Hautkontakt - öliges Gefühl
Schutz	Belüftung - keine; Augen Schutzbrille; Hände - Handschuhe
Vorsichtsmaßnahmen	keine Teflon- und PCB-Beläge entfernen; nicht mit scharfen Gegenständen untersuchen; Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden
Aktion KOH Leckage	Verwenden Sie Gummihandschuhe, Schutzbrille und H2O und spülen sie alle Oberflächen mehrmals mit reichlich H2O

10.1 Entsorgung
Sauerstoff-Sensoren und Batterien sollten im Einklang mit den örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Batterien beseitigt werden.



Die WEEE -Bestimmungen untersagen die Entsorgung von elektronischen Produkten mit dem Hausmüll, einschließlich den Helium- und Umwelt-Sensoren.

Elektronische Produkte sollten im Einklang mit den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

11 Konformitätserklärung

Herstellung:	Analytical Industries Inc 2855 Metropolitan place, Pomona California, 91767 USA Tel:909-392-6900, Fax:909-392-3665 E-Mail:Sales-medical@aii1.com
Richtlinien:	Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte, Anhang II, ausgenommen 4 Richtlinie 2011/65/EU {Neufassung} 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten {RoHS}, insbesondere Artikel 4 {1-6} und 13, Anhang IV und VI.
Zertifizierungen:	Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte, Anhang II ausgenommen Abschnitt 4 EN ISO 13485:2012/AC:2012 ISO13845:2003, CMDR, CMDCAS ISO 9001:2008 ISO 80601-2-55 Medizinische elektrische Geräte Teil 2-55:Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Überwachungsgeräten für Atemgase {ersetzt ISO 21647:2004, EN 12598:1999, ISO 7767:1997, EC 60101-1:1997}
Produkte:	AII 2000A, AII 2000 HC, AII 2000 Palm O2 Sauerstoff-Analysegeräte; AII 2000M Sauerstoff-Messgerät Sauerstoff-Sensoren - Siehe Anhang A
Klassifizierung:	IIb
EU-zugelassen: Representative	Distribuciones y Respresentaciones Biomedicas, Direx, S.L Avda.San Pablo, 28.Nave 24, 2882, Coslada Madrid, Espana Tel:34902-12-1475, Fax:34902-56-2438, E-Mail:compras@direx.net
Benannte Stelle:	TUV SUD Product Service Gmbh Riddlerstrasse 65, D-20339 München, Deutschland

Datum der angebrachten CE-Kennzeichnung: 21. Februar 2006

Gültig ab 10. Januar 2017 im Namen von Analytical Industries Inc. erkläre ich und übernehmen wir die Verantwortung dafür, dass die oben genannten Produkte, verfolgbar nach Datum codierten Seriennummern, den Bestimmungen der oben genannten Richtlinien und Normen entsprechen und diese einhalten.Alle dazugehörigen Unterlagen verbleiben in den Räumlichkeiten der Hersteller und der benannten Stelle.

Patrick Prindible QA-Manager

Konformitätserklärung
Anhang A - Liste der Sauerstoffsensoren

AII-11-60		PSR-11-77	
AII-11-60-HC		PSR-11-77-CT4	
		PSR-11-915	
AII-11-75-PO2		PSR-11-915-1	
AII-11-75-P02R		PSR-11-915-2	
PSR-11-21		PSR-11-915-2i	
PSR-11-33	51250	PSR-11-915-3	
PSR-11-33-1		PSR-11-915-4	
PSR-11-33-2		PSR-11-915G	
PSR-11-37-202-2	3902646-00		
PSR-11-55		PSR-11-915-J	1001454
PSR-11-55-HL		PSR-11-917-J1	
PSR-11-58			
PSR-11-58HC		PSR-11-915-J2	
PSR-11-58-15		PSR-11-917-J3	
PSR-11-60-3	ERT-P-1968-05	PSR-11-915-J5	
PSR-11-60-08		PSR-11-917-J6	
PSR-11-60-23		PSR-11-917-J7	
PSR-11-73		PSR-11-917-JF	
		PSR-11-917-JPH	1099812
PSR-11-75-KE		PSR-11-917-M	ERT-BMCF-1968-01, 68289
PSR-11-75-KE1		PSR-11-917-M1	
PSR-11-75-KE2		PSR-11-917-M2	
PSR-11-75-KE4	ERT-V-1968-02, 2775-001	PSR-11-917-MCC	CAT-644-PE
PSR-11-75-KE6	ERT-S2-1968-03	PSR-11-917-MH	51254, 396008
PSR-11-75-KE7		PSR-11-917-MH1	
PSR-11-75-KE8	ERT-S5-1968-04	PSR-11-917-MH1J	1111227
PSR-11-75-KE9	66045	PSR-11-917-MH3	
PSR-11-75-KE10+		PSR-11-917-MHJ3	
PSR-11-75-KE13PB			

Page 2 of 2 Rev 8/16

12 Qualitätssicherung und Zertifizierung der Kalibrierung

Kunde:	_____		Datum: _____	
Bestell-Nr.	_____			Pass Y/N Initial / Datum
Modell:	AII-2000 M Sauerstoffüberwachung		S/N _____	_____
Sensor:	AII-11-60 Sauerstoffsensor		S/N _____	_____
Elektronik:	A-1152 Rev G PCB Hauptbaugruppe		Version _____	_____
Accessories:	P-0187 Handbuch, Bedienungsanleitung BATT-1008 Batterie,1.5VAA(2 Stk) CABL-1006 Kabel, spiral Telefonbuchse FITN-1009 Blauer T-Adapter FITN-1112-1 Durchfluss-Umlenkeinrichtung			_____
QC Test:		**Voraussichtlicher Wert**	**Beobachteter Wert**	**Initial / Datum**
	LCD-Anzeige	3½ Stellen		
	Messwert in der Luft nach Luftkalibrierung	20.9% ±0.2% O_2		
	Messwert nach Aussetzung an 100% O_2	100% ±2.0% O_2		
	Messwert in 100% O_2 nach 100% O_2-Kalibrierung	100% ±0.2% O_2		
	Messwert in der Luft nach 100% O_2-Kalibrierung	20.9% ±2.0% O_2		
	Verschiebung der Messbasis über eine Stunde auf 100% O_2-Messbereich	±2.0% O_2		
	Geräuschpegel auf 100% O_2-Messbereich	±1.0% O_2		
	LCD zeigt Warnung bei niedrigem Akkustand an	Batteriesymboll		
	Allgemeine Inspektion nach Sachmängeln			_____
Optionen:	P/N_____		Stk _____	_____
	P/N_____		Stk _____	_____
Andere:	Ersatzteile: P/N_____		Stk _____	_____
	Ersatzteile: P/N_____		Stk _____	_____
Lieferung:	1 of_____, Lieferung von _____			_____