

Micro⁺ Smokerlyzer[®]

Gebrauchsanweisung



Contents

1	English	2-17
2	Français	18-33
3	Español	34-49
4	Nederlands	50-65
5	Deutsch	66-81
6	Italiano	82-97

Inhalt

1	Verwendungszweck	67
2	Einleitung	67
3	Warnhinweise	68
	Gegenanzeigen	68
4	Kurzanleitung	69
5	Packungsinhalt	70
6	Technische Daten	70
7	Geräteaufbau	71
8	Displaysymbole:	72
9	Wartung	73
	Reinigung	73
10	Betrieb	74
	Atemtest	75
11	Einstellungen	76
	Signalton	76
	Benutzerprofile	76
	Timer für Atemanhaltephase	76
	Datum und Zeit	76
	Systeminformationen	76
	Nullstellen/Eichung	77
13	Patientendaten	78
14	Fehlersuche und -behebung	79
15	Rückgabe	80
16	Ersatzteile und Gewährleistung	81

Verwendungszweck

Der Micro⁺ Smokerlyzer ist ein Kohlenmonoxid-Atemmessgerät, das für den wiederholten Einsatz an Patienten durch medizinisches Fachpersonal im Rahmen von Raucherentwöhnungsprogrammen, in der Forschung und als Messgerät bei Kohlenmonoxidvergiftungen gedacht ist.

Einleitung

Kohlenmonoxid ist ein toxisches, geruchs-, farb- und geschmackloses Gas. Es bildet sich bei der unvollständigen Verbrennung organischer Materialien bei hohen Temperaturen und unzureichender Sauerstoffzufuhr.

Wird Kohlenmonoxid eingeatmet, verdrängt es durch die Bildung von Carboxyhämoglobin den Sauerstoff aus dem Blutstrom (COHb). Dies führt dazu, dass das Körpergewebe nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird, der wichtig für die Wiederherstellung und Regeneration der Körperzellen und die allgemeinen Lebensfunktionen ist. CO kann, in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren wie zum Beispiel körperliche Aktivität, Geschlecht und Inhalationsintensität, bis zu 24 Stunden im Blutstrom verbleiben. Die Halbwertszeit beträgt 5 Stunden.

Zusammenhang CO (ppm)/ Carboxyhämoglobin (prozentuales COHb):

Das Kohlenmonoxid in der Atemluft wird in Teilen pro Million (ppm CO; Parts per Million) gemessen und der Carboxyhämoglobin-Gehalt des Blutes in Prozent (prozentuales COHb). Die beiden stehen in direktem Zusammenhang und sind umrechenbar: CO bezieht sich auf die Lunge/Atmung und COHb auf die Blutgase – der Micro⁺ zeigt

beide Werte an. Klinische Forschungen haben ergeben, dass zwischen Kohlenmonoxid und Carboxyhämoglobin eine nützliche Beziehung hergestellt werden kann, wenn die Person für kurze Zeit den Atem anhält. Die CO-Werte zeigen die Höhe des inhalierten giftigen CO, während die COHb-Werte den Prozentsatz an lebenswichtigem Sauerstoff wiedergeben, der im Blutstrom ersetzt wurde.

Der Micro⁺ ist auch in der Lage, das prozentuale FCOHb anzuzeigen – das ist der entsprechende Carboxyhämoglobin-Wert eines Fötus in Abhängigkeit zu den CO-Werten in der Atemluft der schwangeren Mutter.

Die Grenze zwischen Raucher und Nichtraucher liegt bei 6ppm CO. Beim Micro⁺ zeigt ein farbiges Ampelsystem den Raucherstatus an. Die Werte eines Nichtrauchers liegen zwischen 0-6 ppm, ein mäßiger Raucher weist Werte zwischen 7-15 ppm auf und ein starker Raucher über 15 ppm.

Der Micro⁺ ist so konzipiert, dass er sich auch für jugendliche Raucher eignet. Da sich deren Rauchgewohnheiten und Ansichten in der Regel von denen älterer Raucher unterscheiden, wurde das Display verändert. Werte zwischen 0-4 ppm weisen jetzt auf einen Nichtraucher hin, 5-6 ppm auf einen Gelegenheitsraucher und 7 ppm+ auf einen stärkeren Raucher. Die veränderten Profileinstellungen betreffen lediglich die angezeigte Farbeinstufung, nicht jedoch den CO-Wert des Rauchers.

Es können andere Grenzwerte sowie eine Rauchereinstufung mit höheren CO-Werten eingestellt werden. Der Micro⁺ verfügt über ein drittes Profil, das vom Benutzer mithilfe der COdata⁺-Software eingestellt werden kann, um maximale Flexibilität für fast alle Situationen zu erreichen.

Die Anwendung ist völlig unkompliziert. Mithilfe eines D-Stück-Probensystems und Einweg-Mundstücken aus Pappe kann die ausgeatmete Luft einfach und hygienisch aufgefangen werden. Ein farbiger Touchscreen gewährleistet die problemlose Bedienung und erlaubt es dem Benutzer, sich die Patientenwerte in tabellarischer oder grafischer Form anzeigen zu lassen.

Die Micro⁺-Werte können vom Gerät in COdata⁺™ heruntergeladen werden, das eine virtuelle Anzeige des Geräts und einen sofortigen Bericht über die Ergebnisse des Patienten bietet. Der Bericht enthält unter anderem eine spezifische Beurteilung der Rauchgewohnheiten des Patienten und den persönlichen Grad seiner Nikotinabhängigkeit. Diese kann ausgedruckt und vom Patienten aufbewahrt werden. Die integrierte Datenbank zeichnet die Daten der Patienten sowie deren Ergebnisse für nachfolgende Untersuchungen auf.

Warnhinweise

- Wird ein unerwartet hoher CO-Wert angezeigt, könnte das ein Hinweis auf eine CO-Vergiftung sein. Wenden Sie sich an einen Arzt.
- Verwenden Sie keinen Alkohol oder Reinigungsmittel, die Alkohol oder sonstige organische Lösungen enthalten, da deren Dämpfe den CO-Sensor im Gerät beschädigen könnten.
- Das Gerät sollte unter keinen Umständen in Flüssigkeit getaucht oder mit Flüssigkeit bespritzt werden.
- Patienten mit Lungen- oder Brusterkrankungen sind möglicherweise nicht in der Lage, die Luft so lange anzuhalten. In diesem Fall sollte der Benutzer bei Beginn des Atemtests einatmen, die Luft so lange wie möglich anhalten und, falls nötig, ausatmen, bevor der Countdown abgelaufen ist.
- Wird beim Start das Symbol  angezeigt, muss eine Eichung vorgenommen werden. Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite 77. Wird das Gerät nicht geeicht, könnte dies zu falschen Werten führen..
- Wird beim Start das Symbol  angezeigt, muss das D-Stück ausgetauscht werden. Es wird empfohlen, das D-Stück einmal im Monat oder bei sichtbarer Verschmutzung auch früher auszutauschen.
- Der Ladestand der Batterie wird mithilfe des Symbols  angezeigt. Wird das Symbol  angezeigt, muss die Batterie ausgewechselt werden.
- Die Einweg-Mundstücke aus Pappe sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt, da eine erneute Verwendung das Risiko einer Kreuzinfektion erhöht.
- Weitere Informationen zur Vermeidung von Infektionen finden Sie in den ‚Richtlinien zur Infektionskontrolle und Wartung‘ (Infection Control and Maintenance Guidelines) von Bedfont.
- Die Änderung der Profileinstellungen hat keinen Einfluss auf die CO-Werte des Rauchers, nur auf die angezeigte Ampelfarben-Klassifikation.

Gegenanzeigen

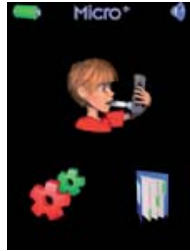
- Der Sensor reagiert querempfindlich auf Wasserstoff, wodurch das CO-Ergebnis verfälscht werden kann. Bei bestimmten gastroenteralen Erkrankungen kann Wasserstoff in der Atemluft enthalten sein.

Kurzanleitung

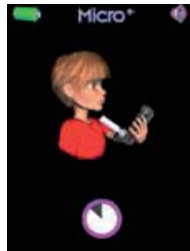
1 Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, bis sich das Display aktiviert. Lassen Sie die Taste dann los.

2 Setzen Sie das D-Stück in das Gerät ein und stecken Sie ein neues Mundstück aus Pappe darauf.

3 Tippen Sie auf das Symbol  um einen Atemtest zu starten.



4 Damit beginnt der Countdown für das Luftanhalten. Der Patient sollte tief einatmen und den Atem anhalten, während das Display rückwärts bis null zählt. Sollte der Patient die Luft nicht so lange anhalten können, siehe unter ‚Warnhinweise‘ auf Seite 68 oder ‚Einstellungen‘ auf Seite 76.




5 Während der letzten drei Sekunden des Countdowns ertönt ein Signalton.

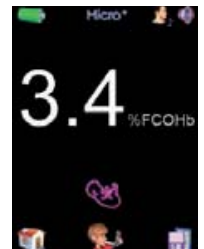
6 Nach Ablauf des Countdowns sollte der Patient langsam in das Mundstück blasen und dabei seine Lungen vollständig entleeren.



7 Der ppm-Wert und der prozentuale COHb-Wert steigen an und bleiben beim höchsten Wert stehen.




8 Tippen Sie auf  um den entsprechenden prozentualen FCOHb anzuzeigen.



9 Entfernen Sie das Mundstück und entsorgen Sie es fachgerecht.

10 Entfernen Sie zwischen den Tests das D-Stück, damit Frischluft an den Sensor gelangen kann.

11 Tippen Sie auf  um einen weiteren Test durchzuführen. Dazu wird ein neues Mundstück benötigt.

12 Halten Sie die Ein-/Aus-Taste zum Ausschalten 3 Sekunden lang gedrückt. Wenn 5 Minuten lang keine Eingabe erfolgt, schaltet sich das Gerät automatisch ab.

Packungsinhalt

- 1 Gerät
 - 2 Bedienungsanleitung
 - 3 Karton mit D-Stücken
 - 4 Karton mit Einweg-Mundstücken aus Pappe
 - 5 3 AA-Batterien
- Richtlinien zur Infektionskontrolle und
Wartung
- Garantieregistrierungskarte



CE
0086

Technische Daten

Konzentrationsbereich:	0-250 ppm Kohlenmonoxid (CO)
Display:	Farb-LCD mit 1-ppm-Einteilung
Untersuchungsprinzip:	Elektrochemischer Sensor
Genauigkeit (Wiederholbarkeit der Werte):	± 2 %
Wasserstoff-Querempfindlichkeit:	<±5 %
Batterien:	3 AA-Alkalibatterien (LR6 oder vergleichbar)
Reaktionszeit:	In der Regel < 20 Sekunden bis 90 % FSD
Betriebstemperatur:	0 - 40°C (Lagerung 0 - 50° C)
Betriebsfeuchtigkeit:	10 – 90 % (Lagerung 0 – 95 %) nicht kondensierend
Lebensdauer Sensor:	2-3 Jahre, 6 Monate Gewährleistung
Sensorempfindlichkeit:	1 ppm
Abmessungen:	Ca. 44 x 77 x 138 mm
Gewicht:	Ca. 250g inkl. Batterien
Bauweise:	Gehäuse – Polycarbonat-/ABS-Mischung mit elastomerer Beschichtung D-Stück - Polypropylen

Geräteaufbau

Übersicht:

- 1 Display
- 2 Ein-/Aus-Taste
- 3 Öffnung für D-Stück
- 4 D-Stück
- 5 Austrittsöffnung für die Atemluft
- 6 Haltevorrichtung für D-Stück
- 7 Signalton
- 8 USB-Anschluss
- 9 Mundstück aus Pappe
- 10 Batteriefach



Displaysymbole:

1. Startbildschirme:



2. Startbildschirm Eichaufforderung:



3. Startbildschirm D-Stück:



4. Batterieladezustand:



5. Signalton:

Ein



Aus



6. Zurück zum Hauptmenü:



7. Zurück zum vorherigen Menü:



8. Atemtest starten:



9. Einstellungen:



10. Patientendaten:



11. Patientendaten in Tabellenform:



12. Patientendaten in grafischer Form:



13. Einatmen



14. Luftanhalten und Countdown:

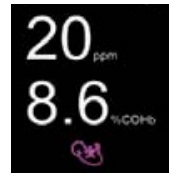


15. Ausatmen für Atemtest:



16. Höchstwert

(CO ppm/prozentuales COHb):



17. Anzeige prozentuales FCOHb:



18. Neuer Atemtest:



19. Atemtest speichern:



20. Gerät nullstellen mit Frischluft:



21. Eichgas mit 50 ppm zuführen:



22. Eichung/Nullstellen: erfolgreich  fehlgeschlagen 

23. Eichung/Nullstellen erneut versuchen 

24. Benutzerprofil auswählen:



25. Benutzerprofil Erwachsene auswählen:



26. Benutzerprofil Jugendliche auswählen:



27. Benutzerdefiniertes Profil auswählen (falls über COdata+ festgelegt):



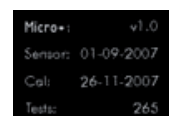
28. Timer-Einstellungen



29. Datum/Zeit einstellen:



30. Bildschirm Systeminfo:



31. Bei Fragen Bedfont oder Händler kontaktieren:



Wartung

Eichen Sie das Gerät entsprechend den Anweisungen auf Seite 77

Tauschen Sie bei Bedarf die Batterien aus.

Ersetzen Sie das D-Stück einmal im Monat oder wenn es sichtbar verschmutzt oder kontaminiert ist. Es kann nicht gereinigt oder sterilisiert werden. Der Micro+ erinnert Sie während des Gerätestarts daran, wenn das D-Stück erneuert werden sollte. Siehe auch unter ‚Betrieb‘ auf Seite 74

Entfernen Sie das D-Stück, indem Sie es vorsichtig von der Vorderseite des Geräts abziehen.

Wird das Gerät voraussichtlich längere Zeit nicht benutzt, sollten die Batterien entfernt werden.

Auf Wunsch können zusätzliche technische Informationen zur Verfügung gestellt werden; bitte wenden Sie sich dazu an Bedfont oder einen Bedfont-Händler.


Reinigung

Wischen Sie das Gerät und die äußere Oberfläche des D-Stücks mit einem speziell für diesen Zweck entwickelten Produkt ab. Bedfont bietet für diesen Zweck spezielle Gerätereinigungstücher an.


Verwenden Sie keinen Alkohol oder Reinigungsmittel, die Alkohol oder sonstige organische Lösungen enthalten, da deren Dämpfe den CO-Sensor im Gerät beschädigen könnten.

Das Gerät sollte unter keinen Umständen in Flüssigkeit getaucht oder mit Flüssigkeit bespritzt werden.

Betrieb

- Achten Sie darauf, dass die 3 AA-Alkalibatterien korrekt in das Batteriefach eingelegt wurden.
- Sobald das Gerät eingeschaltet ist, werden alle Funktionen über den Touchscreen gesteuert:
- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste 3 Sekunden lang, bis sich das Display aktiviert. Lassen Sie die Taste dann los. Während der einminütigen Aufwärmphase wird der Startbildschirm angezeigt, anschließend das Hauptmenü.
- Wird statt des Hauptmenüs ein  und ein ppm-Wert angezeigt, hat sich das Gerät beim Start nicht mit Frischluft auf null gestellt. Achten Sie darauf, dass das Gerät an der Frischluft steht und tippen Sie dann auf den Bildschirm, um den Startvorgang zu wiederholen. Schlägt die Nulleinstellung erneut fehl, ziehen Sie bitte die ‚Fehlersuche und –behebung‘ auf Seite 79 zu Rate.

Hinweis: Wenn der Micro+ geeicht werden muss (alle 6 Monate), erscheint die Eichaufforderung auf dem Bildschirm, und Sie können wählen, ob Sie eine Eichung durchführen wollen oder nicht.


Wenn das D-Stück ausgewechselt werden muss (monatlich wird empfohlen), erscheint die Aufforderung ‚D-Stück wechseln‘ auf dem Bildschirm. Tippen Sie auf  um zu akzeptieren. Die Erinnerung wird daraufhin zurückgesetzt und erscheint nach 28 Tagen erneut.



- Das Hauptmenü enthält drei Symbole:

- | | | |
|---|--------------------|---|
|  | 1 Atemtest |  |
|  | 2 Einstellungen |  |
|  | 3 Patientenauswahl |  |

Hinweis: Das Symbol Patientenauswahl ist erst verfügbar, sobald Patientendaten von COdata+ heruntergeladen werden. Bis dahin bleibt es grau.





Atemtest








- Befestigen Sie ein neues D-Stück und ein neues Mundstück aus Pappe am Micro+. Prüfen Sie, ob alle Anschlüsse fest miteinander verbunden sind.
- Tippen Sie auf das Symbol , um einen Test zu starten.

Hinweis: Erscheint im Display  hatte der Sensor nicht genügend Zeit, um sich vor dem Test wieder auf null zu stellen. Sobald der Sensor richtig eingestellt und betriebsbereit ist, befindet sich ein  im Display.

- Der Patient sollte dann so tief wie möglich einatmen und während des Countdowns die Luft anhalten. Im Display erscheint der Countdown. Während der letzten drei Sekunden des Countdowns ertönt ein Signalton.
- Anschließend langsam und behutsam ausatmen und die Lungen so weit wie möglich entleeren..

Hinweis: Wenn der Patient den Atem nicht bis zum Ende des Countdowns anhalten kann, kann er früher mit dem Ausatmen beginnen, sollte die Lungen aber dennoch komplett entleeren. Siehe auch ‚Timer-Einstellungen‘ Seite 76 und ‚Warnhinweise‘ Seite 68

- Das Display zeigt ansteigende ppm- und prozentuale COHb-Werte.
- Der Höchstwert erscheint im Display. Der Test ist abgeschlossen, wenn die Symbole     angezeigt werden.

- Tippen Sie auf , um den entsprechenden prozentualen FCOHb anzuzeigen. Um zum ppm-Wert und zum prozentualen COHb-Wert zurückzukehren, tippen Sie erneut auf .
- Entfernen Sie das Mundstück und entsorgen Sie es fachgerecht.
- Wenn Sie das D-Stück zwischen den Tests entfernen, kann Frischluft an den Sensor gelangen. Es ist empfehlenswert, nach dem Entfernen des D-Stücks die Hände zu waschen.
- Stecken Sie vor Beginn eines neuen Atemtest ein neues Mundstück aus Pappe auf und tippen Sie auf das Symbol .
- Um zum Hauptmenü zurückzukehren, tippen Sie auf .
- Um das Ergebnis in der Datenbank zu speichern, klicken Sie auf . Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten nach oben und unten einen Patienten aus und drücken Sie auf  um zu speichern oder auf  um den Vorgang abzubrechen. Mit beiden Optionen gelangen Sie zurück zum Hauptmenü.

Hinweis: Das ist nur möglich, wenn die Patientendaten über COdata+ auf den Micro+ heruntergeladen wurden.

- Wenn keine weiteren Tests vorgenommen werden sollen, drücken Sie auf die Ein-/Aus-Taste und halten diese 3 Sekunden lang gedrückt, bis sich der Micro+ ausschaltet. Lässt man den Micro+ eingeschaltet, schaltet er sich automatisch nach 5 Minuten ab, wenn keine Eingabe erfolgt.

Beschreibung	Benutzerprofil 1: Erwachsene (ppm)	Benutzerprofil 2: Jugendlicher (ppm)
Nichtraucher	0 – 6	0 – 4
Gefahrenbereich	7 – 10	5 – 6
Raucher	11 – 15	7 – 10
Starker Raucher	16 – 25	11 – 15
Abhängiger Raucher	26 – 35	16 - 25
Stark abhängiger Raucher	36 - 50	26 - 35
Gefährlich abhängiger Raucher	51+	36+


Einstellungen

Das Einstellungsmenü erlaubt den Zugriff auf folgende Funktionen:

- Signalton
- Profile
- Timer für Atemanhaltephase
- Datum/Zeit einstellen
- Systeminformationen
- Nullstellen/Eichung

Signalton

Ist der Signalton aktiv, wird dies durch ein kleines Symbol in der Kopfzeile des Displays angezeigt.






Um den Signalton auszuschalten (oder wieder ein), tippen Sie auf das große  -Symbol im Menü ‚Einstellungen‘. Das große Signalton-Symbol und das kleine Symbol in der Kopfzeile des Displays zeigen an, ob das akustische Signal ein- oder ausgeschaltet ist.

Auch wenn der Signalton ausgeschaltet ist, ertönt während der letzten 3 Sekunden des Countdowns ein Signal.

Benutzerprofile

Sie können zwischen einem Profil für Erwachsene und einem für Jugendliche (oder einem benutzerdefinierten Profil, falls vorhanden) wählen.

Je nach Profil ändert sich die Hintergrundfarbe eines Atemtests. Die Standardeinstellungen für Erwachsene und Jugendliche finden Sie in der Tabelle auf Seite 75.

Um das ausgewählte Profil zu ändern, tippen Sie auf  im Hauptmenü zurückzukehren, dann . Tippen Sie auf , um das Erwachsenenprofil auszuwählen, auf , um das Profil für Jugendliche oder auf , um ein

benutzerdefiniertes Profil auszuwählen.

Das aktuell ausgewählte Benutzerprofil wird durch ein kleines Symbol in der Kopfzeile des Displays angezeigt.

Ein benutzerdefiniertes Profil ist nur verfügbar, wenn es vorher mithilfe von COdata+ eingestellt wurde.


Timer für Atemanhaltephase

Die Zeitdauer, in welcher der Patient die Luft anhalten soll, kann verändert werden.

Tippen Sie auf  im Menü ‚Einstellungen‘. Tippen Sie auf  oder  um die Timer-Einstellungen zu ändern.

Drücken Sie auf  um zu speichern oder auf  um den Vorgang abzubrechen. Kehren Sie zum Hauptmenü zurück.



Datum und Zeit

Datum und Zeit werden beim Speichern der Patientendaten benötigt, um genau festzuhalten, wann die Tests durchgeführt wurden. Um Datum und Zeit zu ändern, tippen Sie auf  im Menü ‚Einstellungen‘.







Tippen Sie auf das gewünschte Feld und verwenden Sie  oder  um die Änderungen vorzunehmen.

Drücken Sie auf  um zu speichern oder auf  um den Vorgang abzubrechen. Kehren Sie zum Hauptmenü zurück.




Systeminformationen

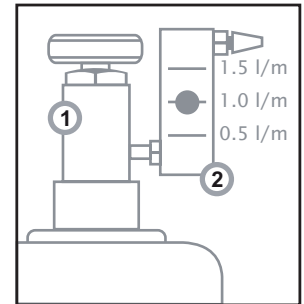
Tippen Sie auf  um sich die Systeminformationen wie zum Beispiel die Software-Version anzeigen zu lassen. Tippen Sie auf  um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Nullstellen/Eichung

- Der Micro+ wird geeicht, bevor er das Bedfont-Werk verlässt.
- Der Micro+ sollte regelmäßig im Abstand von 6 Monaten geeicht werden. Der Micro+ erinnert Sie während des Startvorgangs, wenn eine Eichung fällig ist. Als Eichgas wird Kohlenmonoxid mit einer Konzentration von 50 ppm in Luft benötigt.
- Schalten Sie das Gerät wie gewöhnlich ein, wählen Sie im Hauptmenü das Menü ‚Einstellungen‘ und anschließend .
- Achten Sie darauf, dass das Gerät von Frischluft umgeben ist. Tippen Sie auf , um die Nulleinstellung zu starten. War die Nulleinstellung erfolgreich, wird ein  angezeigt. Ist die Nulleinstellung fehlgeschlagen, wird ein  angezeigt (siehe ‚Fehlersuche und –behebung‘ auf Seite 79).
- Tippen Sie auf  um die Nulleinstellung zu akzeptieren und zum Menü Eichung/Nullstellen zurückzukehren.
- Achten Sie darauf, dass das Eichgasventil auf ‚Aus‘ steht.
- Schrauben Sie die Feineinstellungsventil- und Durchflussanzeige-Einheit auf die Gasflasche. Dies geschieht am besten, indem Sie die Gasflasche in das Ventil schrauben.
- Schließen Sie das Eichgerät entsprechend der Abbildung an.
- Tippen Sie auf  um mit der Eichung zu beginnen.





- Öffnen Sie sofort das Feineinstellungsventil, indem Sie den Einstellknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen, und lassen Sie 1 Liter Gas pro Minute durchströmen.
- Um einen gleichmäßigen Durchfluss zu gewährleisten, müssen Sie die Kugel in der Durchflussanzeige so einstellen, dass sie sich auf der Mittellinie befindet.
- Während das 50-ppm-CO-Eichgas durchströmt, steigt der angezeigte ppm-Wert.
- Beobachten Sie die Durchflussrate und lassen Sie weiterhin Gas durchströmen.
- Wenn der endgültig angezeigte Wert zwischen 45 und 55 ppm liegt, wird der Eichwert im Gerät automatisch auf 50 ppm festgelegt und ein  erscheint, um die erfolgreiche Eichung anzuzeigen. Liegt der angezeigte Wert außerhalb dieser Grenzwerte, ist die Eichung fehlgeschlagen und ein  wird angezeigt (siehe ‚Fehlersuche und –behebung‘ Seite 79).
- Tippen Sie auf  um die Eichung zu akzeptieren und zum Menü Eichung/Nullstellen zurückzukehren.
- Drehen Sie das Gas zu, entfernen Sie das D-Stück und den Eichadapter.
- Entfernen Sie das Feineinstellungsventil und die Durchflussanzeige von der Gasflasche und bewahren Sie sie sicher auf. Wenn das Ventil an der Gasflasche verbleibt, könnte Gas entweichen.
- Der Micro+ ist jetzt geeicht und betriebsbereit





1. Feinregulierungsventil
2. Durchflussanzeiger

Patientendaten

Tippen Sie auf  im Hauptmenü, um auf die Patientendaten zuzugreifen, dann tippen sie auf . Dieses Symbol bleibt inaktiv, bis die Patientendaten über COdata+ heruntergeladen wurden.

Tippen Sie auf  oder  Den erforderlichen Patienten hervorheben

Tippen Sie auf  daten im tabelle format oder  im graphischen format ansehen

Tipen Sie auf  um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Fehlersuche und -behebung

- Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß startet oder das Symbol für niedrige Batterieladung erscheint, tauschen Sie die 3 AA-Alkalibatterien aus. Achten Sie darauf, dass die Batterien korrekt, den in den Kunststoff eingepprägten Symbolen entsprechend, eingelegt sind.
- Erscheint nach der Nulleinstellung ein , kann ein zweiter Versuch gestartet werden, um das Gerät mit Frischluft auf null zu stellen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät an der Frischluft steht und tippen Sie auf  um die Nulleinstellung erneut zu starten. Zeigt das Display nach dem dritten Versuch noch immer ein , muss das Gerät an Bedfont oder den zuständigen Händler zur Prüfung und Reparatur zurückgegeben werden. In diesem Fall zeigt das Display    Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste für drei Sekunden wird das Gerät ausgeschaltet. Sie können das Gerät neu starten und noch einmal eine Nulleinstellung probieren.
- Wenn auf dem Display nach einer versuchten Eichung mit 50-ppm-CO-Gas ein , erscheint, lag der Gaswert nicht innerhalb der erlaubten Grenzwerte. Der erreichte Wert wird unter dem  angezeigt. Wenn dieser Wert weit unter 50ppm liegt, hat es während des Eichvorgangs möglicherweise ein Problem mit der Gaszufuhr aus dem Zylinder gegeben. Liegt der angezeigte Wert weit über 50 ppm, wurde möglicherweise ein Eichgas mit falscher Gaskonzentration verwendet. Prüfen Sie in beiden Fällen den Zylinder, die Anschlüsse und die Durchflussrate, bevor Sie auf  tippen, um den Eichvorgang zu wiederholen. Zeigt das Display nach dem dritten Eichversuch noch immer ein , muss das Gerät an Bedfont oder den zuständigen Händler zur Prüfung und Reparatur zurückgegeben werden. In diesem Fall zeigt das Display   . Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste für drei Sekunden wird das Gerät ausgeschaltet. Sie können das Gerät neu starten und mit den vorherigen Eicheinstellungen verwenden oder den gesamten Eichvorgang noch einmal starten.

Rückgabe

Sollten Sie einen Kundendienst benötigen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienstberater von Bedfont, bevor Sie irgendwelche Waren zurückschicken. Wurde das Gerät nicht direkt bei Bedfont gekauft, wenden Sie sich bitte an den Händler vor Ort.

- Nachdem die Seriennummer des Messgeräts und die Fehlerbeschreibung eingereicht wurden, gibt der Kundendienstberater eine Rückgabenummer aus.
- Geben Sie diese Nummer an, wenn Sie das Messgerät zurückschicken und achten Sie darauf, dass Ihre Daten, einschließlich Telefon- und Faxnummer, vollständig und übersichtlich angegeben sind.
- Bedfont empfiehlt, das Messgerät über einen Kurierdienst zurückzuschicken.
- Sie erhalten eine Bestätigung, wenn die Ware bei uns eingegangen ist.
- Nach der Prüfung erhalten Sie den Bericht eines Technikers und ein Angebot für die Reparatur. Außerdem liegt ein Genehmigungsformular bei.
- Innerhalb der Garantiezeit wird das Messgerät von Bedfont repariert und mit dem Bericht eines Technikers zurückgeschickt, ohne dass für Sie Kosten entstehen. Muss das Messgerät lediglich geeicht werden, fällt eine Gebühr an.
- Nach Verstreichen der Garantiezeit muss das dem Angebot beiliegende Genehmigungsformular unterzeichnet werden, damit die Reparatur oder Eichung ausgeführt werden kann. Vergewissern Sie sich, dass eine offizielle Auftragsnummer enthalten ist, und senden Sie es an Bedfont zurück. Bei etwaigen Fragen wenden Sie sich bitte an den Kundendienstbetreuer.
- Wenn das Gerät nicht mehr repariert werden soll, ist eine Bearbeitungsgebühr zu entrichten. Achten Sie darauf, das vollständige Genehmigungsformular mit der offiziellen Auftragsnummer zurückzusenden.
- Das Gerät wird zurückgeschickt, sobald Bedfont alle benötigten Unterlagen erhalten hat. Nach Ablauf der Garantiezeit wird eine Versandgebühr erhoben.

Ersatzteile und Gewährleistung

Ersatzteile:

D-Stücken

Einweg-Mundstücken aus Pappe (zur einmaligen Verwendung)

Eichkit mit

Gerätereinigungstüchern

AA-Alkali-Ersatzbatterien

Die oben genannten Ersatzteile sind bei Bedfont Scientific Ltd, GB erhältlich. In allen anderen Ländern wenden Sie sich bei Bedarf bitte an Ihren Händler vor Ort.

Gewährleistung:

Bedfont Scientific Limited gewährleistet, dass der Micro+ (Batterien ausgenommen) für einen Zeitraum von einem Jahr nach Lieferung frei von Material- und Verarbeitungsmängeln ist. Diese Gewährleistung wird bei Erhalt einer vollständig ausgefüllten Garantieregistrierungskarte auf zwei Jahre verlängert. Bedfont's Verpflichtung gemäß dieser Garantie beschränkt sich nach eigenem Ermessen auf die Reparatur oder den Ersatz des jeweiligen Artikels, für den diese Garantie gilt, wenn dieser Artikel

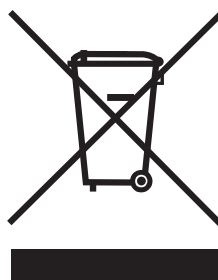
unbeschädigt und unter Vorauszahlung an Bedfont Scientific Limited oder den Vertreter vor Ort zurückgeschickt wurde.

Hinweis: Für die Sensoren gilt eine Gewährleistungszeit von sechs Monaten ab Lieferung durch Bedfont.

Diese Garantien verlieren automatisch ihre Gültigkeit, wenn die Produkte von unbefugtem Personal repariert, verändert oder sonst wie manipuliert werden oder wenn sie unsachgemäß oder nachlässig gehandhabt oder versehentlich beschädigt werden.

Bedfont Scientific Ltd

105 Laker Road,
Rochester Airport Industrial Estate,
Rochester, Kent ME1 3QX England
Tel: +44(0) 1634 673 720
Fax: +44(0) 1634 673 721
E-mail: ask@bedfont.com



Entsorgen Sie elektrische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer nicht in den Hausmüll, sondern wenden Sie sich an Bedfont oder den zuständigen Händler, wenn Sie Rat bei der Entsorgung benötigen.

Importeur für Deutschland:

Specialmed GmbH

Roßberg 2

D-84164 Lengthal

Tel.: +49 8731 3264130

Fax: +49 8731 3264930

E-Mail: info@specialmed.de

Page: www.specialmed.de



Bedfont Scientific Ltd

105 Laker Road, Rochester Airport Industrial Estate

Rochester, Kent, ME1 3QX, England

Tel: +44 (0)1634 673720, Fax: +44 (0)1634 673721

Email: ask@bedfont.com

www.bedfont.com



ISO 9001:2000

Cert No. FM 31664

ISO 13485:2003

Cert No. MD 502905

Issue 1 - March 2008, Part No: LABXXX

Bedfont Scientific Limited reserve the right to change or update this literature without prior notice.

Registered office: England and Wales, Registered No: 1289798