






# Bedienungsanleitung (Kurzfassung)



## BEDFONT EC50-Micro+/Smokerlyzer (CO-Atemtestgerät)

**Vorbemerkungen:** Das Gerät verfügt über eine automatische Justierung, die nur so lange zu einwandfreien Resultaten führt, wie die nachfolgenden Schritte eingehalten werden. Sie führen vergleichende Messungen durch; dies bedeutet: Sie müssen dafür Sorge tragen, dass die zu messenden Atemproben vergleichbar, d. h. von möglichst gleicher Qualität, sind. Die ideale Methode besteht darin, dass der Patient die tief eingeatmete Luft 15 Sekunden lang anhält und auch tatsächlich den letzten Rest Luft aus seinen Lungen „herausquetscht“. Beobachten Sie den Patienten bei diesem Vorgang beziehungsweise auch dann, wenn mit anderen Techniken der Probennahme (z. B. mit Maske) gearbeitet wird. Wenn bei dem Gerät für eine Minute lang keine Eingabe erfolgt, dunkelt das Display leicht ab; und der Micro+ schaltet sich dann nach 45 Minuten automatisch aus.

### Beim Einschalten:

Erscheint das Symbol muss das Gerät kalibriert werden. Wählen Sie dafür die Okay-Meldung  und folgen Sie den Anweisung unter Punkt fünf. Drücken Sie  um die Kalibrierung zu einem späteren Zeitpunkt vorzunehmen. Erhalten Sie beim Einschalten das Symbol D-Stück wechseln, und drücken Sie dann die Okay-Taste. 



wechseln Sie das D-Stück



### 1. Erste Messung des Tages

**D-Probennehmer** einsetzen (und bis zum Ende der Messungen drin lassen).

**Einschaltknopf** (oben) **drücken**. (Falls im Display Batterie-Warnhinweis erscheint, Gerät wieder ausschalten; erst dann Batterie wechseln!) Nach Einschalten erscheint im Display:



**Warten** (etwa 1 Min.) auf automatische Nullstellung. > Anzeige:

### 2. Durchführung einer Messung (bei kooperativen Patienten)

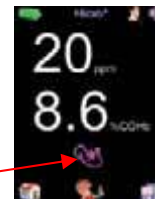
**Pappmundstück** auf den Probennehmer stecken.

Auf dem Touchscreen den **Jungen antippen** und gleichzeitig den **Patienten bitten**, tief **einzuatmen** und die **Luft** während des Herunterzählens der Zeit (ideal sind 15 Sekunden, aber variabel) **anzuhalten**. Bei den letzten drei Sekunden ertönt ein Signalton.



Nach dem Zählvorgang den Patienten sanft über das Mundstück komplett ausatmen lassen (möglichst die Lunge „leer drücken“).

Der **Messvorgang** beginnt, und die Werte werden angezeigt.




Der höchste gemessene Wert wird „eingefroren“. Dieser ist zu notieren beziehungsweise zu speichern.

Mundstück abnehmen und für Folgemessungen zur Seite legen.

Durch Tippen auf das Baby-Symbol erhalten Sie die Anzeige des foetal gebundenen Carboxyhaemoglobins (%FCOHb); durch erneutes Tippen, erhalten Sie wieder die ursprüngliche Anzeige.



### 3. Folgemessungen

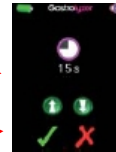
Nach ca. 45 Sekunden ist das Gerät bereit für die Folgemessung (die Menueleiste wird unten im Display wieder eingeblendet). Sollte der Wasserstoffgehalt im Gerät für eine Folgemessung noch zu hoch sein, erhalten Sie bei Start eines neuen Tests die ppm Anzeige mit einem immer kleiner werdenden Wert. Ist der Wert dann klein genug für eine Folgemessung erscheint das O.K. Zeichen. 

Gerät **nach letztem** Patienten/letzter Probennahme durch Halten des Einschaltknopfes (oben) **ausschalten**.

#### 4. Messungen bei Patienten, die **nicht** (vollständig) **kooperieren** können/wollen (z. B. Kleinkinder oder Patienten mit pulmonalen Erkrankungen)

**Patienten**, die zwar **Luft anhalten** können, aber **keine 15 Sekunden** lang:

Vorgang wie üblich; nach **maximalen** Einhalten sanft ausatmen lassen und dabei auf die Sekunden-Angabe im Display achten. (Versuchen Sie bei den Folgemessungen, [annähernd] die gleiche Zeit zu „erwischen“.) Sie können auch die Zeit von 15 Sekunden beliebig verändern, indem Sie über Systemsteuerung (Zahnrad)  ins Arbeitsmenü gelangen und das Symbol Zeitspanne oben links antippen. 






**Messung mit Atemmaske** bei Patienten, die keine Luft einhalten können:

Stellen Sie die Zeit für den „Countdown“ auf 30 Sekunden. Passende Maske auf **Y-Stück** und dieses wiederum auf den D-Probennehmer stecken.

**Gleich nach** Antippen des Startsymbols (Junge mit Symbol „Einatmen“) über einen **bestimmten Zeitraum** (z. B. 30 Sekunden; bei flach atmenden etwas mehr als eine Minute) **tief** über die Maske **ein-** und **ausatmen** lassen (nicht hyperventilieren) es sollte vielmehr die Betonung auf Ausatmen gelegt werden).




#### 5. Kalibrieren

Zur Lieferung eines Geräts gehört allgemein eine Kalibriereinrichtung, bestehend aus dem Ventil mit Flussmesser, einem Schlauch und einem Adapter.

**Tippen** Sie auf dem Arbeitsmenü  das Symbol für die Kalibrierung mit **Umgebungsluft** an  und warten Sie auf die Okay-Meldung. 

Bevor Sie die Flasche mit dem Ventil verbinden, muss das Ventil geschlossen sein – kurz noch einmal zur Sicherheit nach rechts bis zum Anschlag drehen. Am besten halten Sie das Ventil mit Gewinde nach oben gerichtet in einer Hand und drehen die Gasflasche in das Ventil. (Sie „verschwenden“ somit am wenigsten Gas.) Beim Reindrehen kann es leicht zischen – drehen Sie bis zum Anschlag!

Öffnen Sie das **Ventil vorsichtig** und sehen Sie zu, dass die Kugel des Flussmessers zwischen den beiden unteren Strichen bleibt (bedeutet, dass das Gas langsam durchläuft).

**Tippen** Sie auf dem Arbeitsmenü  die **Gasflasche** an.  Stecken Sie den Adapter am Schlauch auf den D-Probennehmer. Wenn das Gerät wieder auf 50 ppm H<sub>2</sub> kalibriert ist, erscheint eine Okay-Meldung. 

*Ventil schließen und Probennehmer aus dem Gerät entfernen. Drehen Sie die Gasflasche wieder aus dem Ventil.*

#### 6. Problemlösung

Sollte bei dem Gerät eine technische Störung vorliegen, erhalten Sie den Hinweis, Ihren Händler zu kontaktieren. Melden Sie Sich in diesem Fall bitte bei Specialmed.



#### BEI RÜCKFRAGEN / PROBLEMEN:

**Specialmed GmbH**  
Tel.: +49 8731 / 3264130  
Fax: +49 8731 / 3264930  
E-Mail: [info@specialmed.de](mailto:info@specialmed.de)  
Page : [www.specialmed.de](http://www.specialmed.de)