


Kurzbedienungsanleitung BIO-3A

Anästhesiemonitor mit Pulsoximeter und BIOSCOPE-D

⚠ Lesen Sie unbedingt auch die ausführliche Gebrauchsanweisung zum Anästhesiemonitor BIO-3A!


Ein- und Ausschalten des Gerätes

Schalten Sie den Monitor mit der Taste  ein. Unmittelbar nach dem Einschalten wird ein Displaytest durchgeführt. Dabei müssen in den Displays des BIO-3A alle Balken, Segmente und Punkte aller Anzeigen für ca. 2 Sekunden leuchten. Für die erste Sekunde leuchtet dabei die LED „Alarm“ rot und für die zweite Sekunde gelb. Zeitgleich ertönt ein Signal in mehreren Tonhöhen aus dem Lautsprecher des BIO-3A.

⚠ Treten Fehler während des Display- und Lautsprechertests auf, so nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und verständigen Sie das zuständige Servicepersonal.

Möchten Sie auch ein EKG anzeigen lassen, so schalten Sie bitte **zusätzlich** das eingelegte BIOSCOPE mit dessen Taste [ON / OFF] ein.

⚠ Das BIOSCOPE lässt sich nur einschalten, wenn zuvor der Anästhesiemonitor eingeschaltet wurde! Bitte beachten Sie, dass sich das BIOSCOPE mit dessen Taste [ON / OFF] nur ausschalten lässt, wenn kein Elektrodenkontakt besteht.

Zum Ausschalten des Anästhesiemonitors drücken Sie bitte die Taste . Um ein versehentliches Ausschalten zu verhindern, müssen Sie diese Taste für mindestens zwei Sekunden gedrückt halten. Der Ausschaltvorgang wird durch ein akustisches Signal begleitet.

Ist vorher auch das BIOSCOPE eingeschaltet gewesen, so wird dieses automatisch mit abgeschaltet. In diesem Falle ist es unerheblich, ob am BIOSCOPE ein Elektrodenkontakt besteht oder nicht.

Messung der Sauerstoffsättigung:

Das Oximeter dient zur optischen, nichtinvasiven Messung der funktionalen Sauerstoffsättigung menschlichen arteriellen Blutes (SpO₂).

Der SpO₂-Sensor wird üblicherweise am Zeigefinger des Patienten angebracht. Vergewissern Sie sich, dass die Fingerspitze bis zum Anschlag innerhalb des Sensors reicht. Das Kabel des Sensors sollte sich dabei auf der

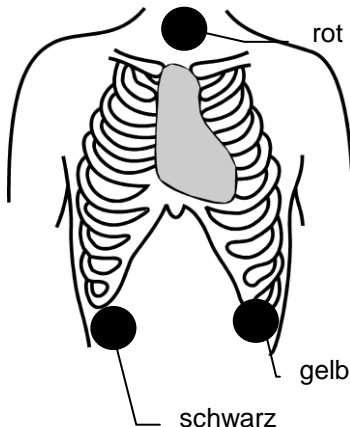


Fingeroberseite befinden, damit lange Fingernägel über den Anschlag hinaus in den dafür vorgesehenen Durchbruch reichen.

Alternativ kann der Sensor auch am Daumen, am kleinen Finger oder an der großen Zehe angebracht werden. Verbinden Sie den am Patienten angelegten Fingersensor mit der grauen SpO₂-Buchse am Monitor.

Nach wenigen Sekunden erscheint auf dem Monitor der pulsierende Leuchtbalken. Die Balken zeigen die Intensität des Pulssignals an. Begleitet wird das


Pulsieren des Leuchtbalkens von einem pulssynchronen Tonsignal. Im Displayfeld „SpO₂“ wird die Sauerstoffsättigung in % angezeigt. Außerdem wird im Display-Feld „Pulse“ die Pulsfrequenz in Schlägen pro Minute angezeigt.



EKG-Monitoring:





Das EKG wird vorzugsweise von der Brustwand des Patienten abgenommen. Verbinden Sie das Patientenkabel mit den Elektroden am Körper des Patienten und der blauen EKG-Buchse des Monitors. Schalten Sie **zusätzlich** zum Monitor das eingelegte BIOSCOPE mit dessen Taste [ON / OFF] ein. Auf dem BIOSCOPE-Display erscheint die EKG-Kurve. Außerdem wird die im Display-Feld „Pulse“ angezeigte Frequenz nicht mehr aus dem Pulssignal des Fingersensors gewonnen, sondern aus dem EKG abgeleitet und stellt nunmehr die Herzfrequenz dar. Die Anzeige gibt die Anzahl der Schläge pro Minute (bpm) an.

Umschaltung zwischen Puls- und Herzfrequenz:


Es kann zwischen der aus dem SpO₂-Sensor ermittelten Pulsfrequenz und der aus dem EKG gewonnenen Herzfrequenz auch manuell umgeschaltet werden. Drücken Sie dazu während des Monitorings kurz die Taste . Die Umschaltung ist nur dann möglich, wenn alle anliegenden Alarmer mit der Stummtaste quittiert wurden. Wenn nur EKG oder SpO₂ abgenommen wird, d. h., nur ein Wert verfügbar ist, wird durch einen langen Ton signalisiert, dass eine Umschaltung nicht möglich ist.



Zur Unterscheidung der Quelle für die Anzeige der Puls- bzw. Herzfrequenz blinkt bei der Pulsfrequenz der Dezimalpunkt im Displayfeld „SpO₂“ und die akustische Signalisierung des Pulstones erklingt mit einer niedrigen Tonhöhe (ca. 310 Hz). Bei der Herzfrequenz blinkt der Dezimalpunkt in der Anzeige für „Pulse“ und die akustische Signalisierung des Pulstones erklingt mit einer höheren Tonhöhe (ca. 830 Hz).

Einstellen der Alarmwerte:

Drücken Sie die Taste  und halten Sie diese für ca. zwei Sekunden gedrückt, bis im Display für SpO₂ „HI“ (High) und im Feld „Pulse“ ein Zahlenwert erscheint. Nun können Sie mit der Taste  den oberen Grenzwert für die Puls- bzw. Herzfrequenz verändern. Ein kurzes Drücken dieser Taste bewirkt ein Hochzählen des Grenzwertes in Einerschritten. Wenn Sie den gewünschten Wert eingestellt haben, so betätigen Sie kurz die Taste  um die Änderung zu bestätigen. Wollen Sie die Einstellung eines Grenzwertes überspringen, so drücken Sie nach dessen Aufruf nochmals die Taste .

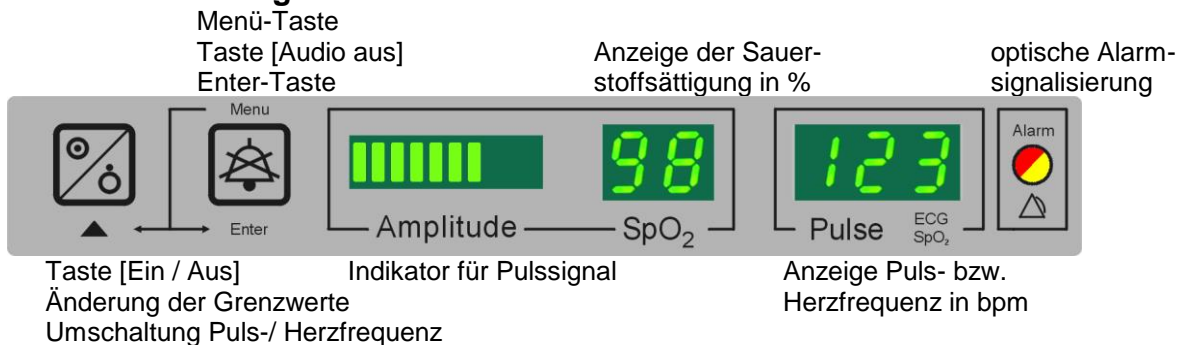
Der obere Grenzwert für die Puls- bzw. Herzfrequenz ist damit eingestellt und die Anzeige wechselt zu „Lo“ (Low) und dem zugehörigen Wert für die untere Grenze der Puls- bzw. Herzfrequenz.

Um diesen Grenzwert zu ändern, gehen Sie wie oben beschrieben vor. Schließen Sie auch diese Einstellung mit der Taste  ab, um die Änderung zu bestätigen.






Nun folgt die Einstellung für den Grenzwert der Sauerstoffsättigung. Für die Sauerstoffsättigung ist nur für das Unterschreiten eines Grenzwertes ein Alarm vorgesehen. Im Displayfeld „SpO₂“ wird der eingestellte Grenzwert und im Feld „Pulse“ „Lo“ angezeigt. Nehmen Sie auch hier die erforderlichen Änderungen durch Drücken der Taste  vor und bestätigen Sie die Änderung durch Druck auf die Taste .

Das Gerät befindet sich nun wieder im normalen Messmodus.


Tasten und Anzeigen an der Monitorfront:



Signalisierung des Akkuzustandes durch grüne LEDs an der Seite des Monitors:

 	dunkel gefüllter Kreis: grüne LED ist aus hell gefüllter Kreis: grüne LED leuchtet
	nur rechte LED ist an: Schnellladung der Akkus läuft
	nur linke LED ist an: Erhaltungsladung der Akkus läuft
	keine LED ist an: Störung bzw. Defekt an den Akkus

Bleiben beim Anstecken des Netzteiles beide LEDs dauerhaft an, so ist entweder die Geräteinnentemperatur zu hoch oder zu niedrig oder die Akkus sind verschlissen.

 Diese Signalisierung ist nur bei Stromversorgung über das externe Netzteil aktiv. Wird das Gerät nur mit den eingebauten Akkus betrieben, so bleiben diese Anzeigen dunkel und haben keine Bedeutung.

RECO Medizintechnik
Wolfgang Rentsch e. K.
Altjessen 2, D-01796 Pirna
Tel.: +49-3501-56990, Fax: +49-3501-569920
E-Mail: info@recomedical.com, Internet: www.recomedical.com