

Bedienungsanleitung

Fingerspitzen-Pulsoximeter M70

Handbuchversion: V1.1

Allgemeine Beschreibung

Für die Messung der Sauerstoffsättigung im arteriellen Blut (bezeichnet als partielle Sauerstoffsättigung oder SpO2) werden die Prinzipien von Lichtspektralen und Volumengrafik eingesetzt. Die LED sendet Licht mit zwei spezifischen Wellenlängen aus, welches selektiv von sauerstoffbeladenem Hämoglobin und sauerstoffarmem Desoxyhämoglobin absorbiert wird. Der Photosensor misst die Veränderungen der Lichtintensität nach Austritt aus dem Kapillarnetz und schließt daraus auf das Verhältnis von sauerstoffbeladenem Hämoglobin und Gesamthämoglobin.

Warnhinweise für den Gebrauch

- Explosionsgefahr. Verwenden Sie das Oximeter nicht in Gegenwart entzündlicher Narkosegasmischungen mit Luft, Sauerstoff oder Wasserstoff.

Während des Gebrauchs des Oximeters sollten in der näheren Umgebung keine elektrischen Einrichtungen mit hoher Anschlussleistung wie Hochspannungsleitungen, Röntgengeräte, Ultraschallgeräte und Elektrizer verwendet werden.

Schützen Sie das Oximeter vor Staub, Vibration, ätzenden Stoffen, explosiven Stoffen, hohen Temperaturen, direktem Sonnenlicht und Feuchtigkeit.

Das Oximeter verfügt über keine Alarmvorrichtung; bitte verwenden Sie das Produkt nicht unter Bedingungen, in denen eine solche erforderlich ist.

Das Oximeter muss sorgsam behandelt und vor Erschütterung und Fallen geschützt werden.

Für die Verwendung des Oximeters muss eine ausreichende Batterieleistung gewährleistet sein; ansonsten könnte es zum Auftreten von Anomalien beim Hochstarten oder von ungenauen Messdaten und dergleichen kommen.

Verwenden Sie zum Drücken des Einschaltknopfes bitte keine spitzen Gegenstände, z.B. Kugelschreiber oder Fingernägel, die dauerhafte Schäden an der Oberfläche der Taste hinterlassen könnten.

Nehmen Sie klinische Beurteilungen nicht ausschließlich auf Basis der Oximetrie vor. Das Oximeter ist nur als zusätzliches Mittel in der Beurteilung des Patienten gedacht. Es muss im Zusammenhang mit klinischen Symptomen und ärztlichen Diagnosen verwendet werden.

Um eine präzise Leistung zu gewährleisten und einen Ausfall des Gerätes zu vermeiden, darf das Oximeter nicht hoher Feuchtigkeit ausgesetzt werden, etwa direktem Regen, welcher ungenaue Ergebnisse oder einen Ausfall des Gerätes verursachen kann.

Nehmen Sie Messungen der SpO2 nicht an Fingern mit lackierten Nägeln vor, wenn diese beeinträchtigen die Genauigkeit der Messergebnisse.

Bitte öffnen Sie das Gehäuse nicht. Das Gehäuse darf nur von einer dazu befugten Person geöffnet werden.

Um eine höhere Messgenauigkeit bei SpO2 und PF zu erzielen, sollte das Oximeter nur in einer ruhigen und angenehmen Umgebung verwendet werden.

Halten Sie sich bei der Entsorgung oder Wiederverwertung des Gerätes und einzelner Geräteteile, auch der Batterien, an örtliche Verordnungen und Vorschriften zur Wiederverwertung.

Verwendungszweck

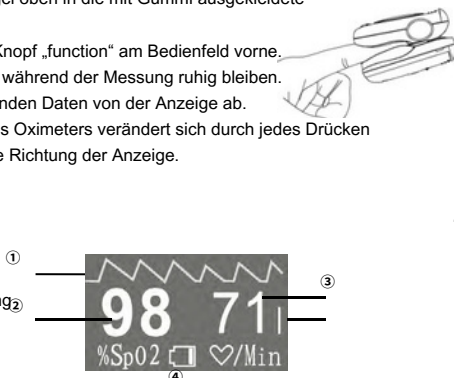
Das Fingerspitzen-Pulsoximeter dient der Messung der funktionellen arteriellen Sauerstoffsättigung (SpO2) und der Pulsfrequenz erwachsener Patienten in Krankenhäusern, Krankenhaus-ähnlichen Einrichtungen sowie im Rahmen der häuslichen Pflege.

Das Oximeter ist nicht geeignet für eine ständige Langzeitüberwachung des Patienten.

Betriebsanweisung

- Legen Sie zwei AAA-Batterien in das Batteriefach ein, bevor Sie die Abdeckung schließen.
- Drücken Sie das Oximeter zum Öffnen kurz zusammen und stecken Sie Finger mit dem Fingernagel oben in die mit Gummi ausgekleidete Öffnung am Oximeter.
- Drücken Sie einmal den Knopf „function“ am Bedienfeld vorne.
- Finger und Körper sollten während der Messung ruhig bleiben.
- Lesen Sie die entsprechenden Daten von der Anzeige ab.
- Nach dem Einschalten des Oximeters verändert sich durch jedes Drücken des Einschaltknopfes die Richtung der Anzeige.

- SpO2 Plethysmogramm
- SpO2 Wert
- Pulsfrequenz Wert
- Anzeige der Batterieleistung
- Anzeige Pulsintensität

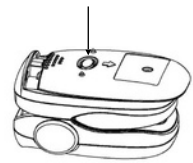


Einlegen der Batterien

- Drücken Sie den Knopf an der Rückseite des Oximeters nach unten

und schieben Sie die Batterieabdeckung in die richtige Richtung, wie hier abgebildet:

- Legen Sie die beiden AAA-Batterien korrekt gepolt in das Batteriefach.
- Schließen Sie die Batterieabdeckung.



Hinweis:

- Die Batterien bitte in der richtigen Reihenfolge einlegen oder entfernen, damit die Halterung nicht beschädigt wird.
- Die Batterien müssen korrekt gepolt sein. Andernfalls kann das Gerät Schaden nehmen.
- Bitte entfernen Sie die Batterien, wenn das Oximeter lange Zeit nicht benutzt werden wird.

Pflege

- Verwenden Sie ein weiches, mit einem handelsüblichen, nicht ätzenden Reinigungsmittel oder einer 70-prozentigen Alkohol-Wasser-Lösung angefeuchtetes Tuch, um damit vorsichtig die Außenflächen des Oximeters abzuwischen.
- Die gängigsten Krankenhausreiniger und nicht ätzenden Reinigungsmittel können für die Reinigung des Oximeters verwendet werden, achten Sie jedoch bitte darauf, dass viele Arten von Reiniger vor der Verwendung verdünnt werden müssen; bitte halten Sie sich an die Herstelleranweisungen.
- Vermeiden Sie Reinigungsmittel auf Alkohol-, Amid- oder Azeton-Basis.
- Die Verkleidung des Oximeters sollte vor Verunreinigung geschützt werden, sie kann mit einem weichen Tuch (kein Samt) abgewischt werden. Achten Sie beim Reinigen darauf, dass keine Flüssigkeit auf das Gerät gelangt.

Produktbeschreibungen

Technische Daten — Messung

SpO2	
Messbereich	0~100%
Auflösung	1%
Genauigkeit	Bei 70~100%, ±2%; Bei 0~69%, k.A.
Zeit Datenaktualisierung	<13 s
Pulsfrequenz	
Messbereich	25~250 Schläge pro Minute
Auflösung	1 Schlag pro Minute
Genauigkeit	± 1% oder ± 1 Schlag pro Minute, der jeweils größere Wert
Zeit Datenaktualisierung	<13 s

Batterie-Spezifikationen

Typ	Spannung
zwei AAA-Alkalibatterien	1,5 Volt Gleichspannung (pro Batterie)
Das Oximeter verwendet zwei Batterien vom Typ 1,5 V AAA DC, ein Satz neuer Batterien reicht für mehr als 18 Stunden Betrieb, je nach genauem Typ.	

Umgebungsbedingungen

Betrieb

Temperatur	+5°C~+40°C
atmosphärischer Druck	700 hPa~1060 hPa
Relative Luftfeuchtigkeit	≤85%

Transport und Lagerung

Temperatur	-20°C~+55°C
atmosphärischer Druck	500 hPa~1060 hPa
Relative Luftfeuchtigkeit	≤93%

Physikal. Spezifikationen

Gewicht	etwa 21 g (ohne Batterien) etwa 54 g (mit Batterien)
Abmessungen	57mm (Länge) × 33mm (Breite) × 30mm (Höhe)

Sensoren-Spezifikationen

Wellenlänge	Die Sensoren für die Pulsoximetrie enthalten LEDs, die Rotlicht mit einer Wellenlänge von etwa 660 nm und Infrarotlicht mit einer Wellenlänge von etwa 905 nm aussenden. Die gesamte optische Ausgangsleistung der LEDs in den Sensoren liegt unter 15 mW. Diese Information mag für Kliniker hilfreich sein, etwa im Rahmen der photodynamischen Therapie. Hinweis: Die Lichtemissionen der Sensor-LEDs sind in Klasse 1 gemäß IEC 60825-1:2001 einzuordnen. Spezielle Sicherheitsmaßnahmen sind nicht erforderlich.
--------------------	--

Mögliche Probleme und deren Lösung

Probleme	Mögliche Ursachen	Lösung
Das Drücken des Knopfes „function“ hat keine Wirkung.	Der Knopf wurde nicht ausreichend gedrückt.	Achten Sie darauf, den Knopf ganz hinein zu drücken.
	Die Batterien sind zu schwach.	Die Batterien fehlen, sind leer oder falsch eingelegt. Ersetzen Sie sie durch neue.
Die Pulssuche dauert zu lang	Die Perfusion kann zu gering sein	Untersuchen Sie den Patienten. Wechseln Sie die Messstelle. Probieren Sie ein anderes Oximeter.
	Der Patient bewegt sich	Störende Aktivität des Patienten kann verhindern, dass das Oximeter den Puls findet. Stellen Sie den Patienten möglichst ruhig.
	Elektromagnetische Störungen können verhindern, dass das Oximeter den Puls findet.	Entfernen Sie die Störungsquelle.
	Umgebungslicht kann störend wirken, am gleichen Arm wie das Oximeter kann sich eine Blutdruckmanschette, ein arterieller Katheter oder ein vaskulärer Zugang befinden.	Positionieren Sie das Oximeter gegebenenfalls neu.
Die Anzeige ist dunkel oder hell	Die Batterien sind zu schwach.	Tauschen Sie die Batterien aus.

Symbole Definitionen

Symbol	Definition
	Gerät der Schutzklasse BF (Siehe IEC 60601-1:1995)
	Achtung! Bitte sehen Sie in der Bedienungsanleitung nach.

%SpO2	Sauerstoffsättigung des arteriellen Blutes
/Min	Pulsfrequenz
	Anzeige kein Alarm (Das Gerät verfügt über keine Alarmfunktion)
IPX1	Schutzart des Gehäuses
SN	Seriennummer
	Symbol für die Kennzeichnung elektrischer und elektronischer Geräte gemäß Richtlinie 2002/96/EG. Gerät, Zubehör und Verpackung müssen am Ende der Nutzungsdauer korrekt entsorgt werden. Bitte halten Sie dabei lokale Verordnungen und Vorschriften für die Entsorgung ein. Hinweis: Das Oximeter unterliegt diesen Vorschriften.

Leitlinien und Herstellererklärung — elektromagnetische Aussendung — für alle EINRICHTUNGEN und SYSTEME

Leitlinien und Herstellererklärung — elektromagnetische Aussendung		
Das Fingerspitzen-Pulsoximeter ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Fingerspitzen-Pulsoximeter sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.		
Störaussendungsmessung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung — Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das Fingerspitzen-Pulsoximeter verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner HF-Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das Fingerspitzen-Pulsoximeter ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an das öffentliche Niederspannungsnetz für Wohngebäude angeschlossen sind.

Gilt für Modelle

M70

Packliste

NO.	Item	Quantity	
1	Oximeter	1	1
2	AAA battery	2	2
3	Lanyard	1	1
4	User's manual	1	1

 Guangdong Biolight Meditech Co., Ltd.
Address: No. 2 Innovation First Road, Technical Innovation
Coast, Hi-tech Zone Zhuhai
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
EC Representative:
Shanghai International Holding Corp. GmbH
(Europe)
Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg Germany

ALLE RECHTE VORBEHALT
PN: 22-025-0022