

Art.-Nr. 101548

Puls- Oximeter



schwa-medico

Kurzanleitung

Legen Sie die Batterien in das Batteriefach ein.



Öffnen Sie das Gerät durch Zusammendrücken und legen Sie Ihren Zeigefinger so weit wie möglich hinein. Durch den Federmechanismus legt es sich dicht an Ihren Finger an.



Schalten Sie das Gerät am Bedienknopf ein.



Warten Sie ca. 5 Sekunden und halten Sie den Finger möglichst ruhig. Die Ergebnisse der Messung werden auf dem Display angezeigt.



Inhalt

Kurzanleitung	2	Weitere Funktionen	13
Wichtige Hinweise zu Ihrem Puls-Oximeter	5	Pflege und Wartung	14
Zweckbestimmung	5	Problembehebung	16
Sicherheitshinweise	6	Messfehler	18
Warnungen	8	Technische Angaben und Hinweise	20
Funktionen des Geräts: So wenden Sie das Puls-Oximeter an	10	Lieferumfang	20
Bedienelemente	10	Klassifizierung	20
Vorbereiten der Messung	12	Messtechnische Kontrollen	21
Durchführen der Messung	13	Gewährleistung	21
		Technische Daten	22
		Erklärung der Bildzeichen	23

Wir freuen uns, dass Sie sich zum Kauf eines Puls-Oximeters entschlossen haben. Diese Gebrauchsanweisung erklärt Ihnen das Gerät und seine Anwendung. Außerdem erhalten Sie zahlreiche wichtige Hinweise, die Sie vor und während des Gebrauchs beachten sollten. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung daher sorgfältig durch.

Wichtige Hinweise zu Ihrem Puls-Oximeter

Zweckbestimmung

Das Puls-Oximeter dient der Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung (S_pO_2 : partielle Sauerstoffsättigung), der Pulsfrequenz und Pulsintensität am menschlichen Finger. Es ist nur für die gelegentliche Anwendung vorgesehen, nicht für die dauerhafte Überwachung eines Patienten.

Bitte setzen Sie es für keine anderen Zwecke ein und beachten Sie alle Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung.

Sicherheitshinweise

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie die nachfolgenden Hinweise sorgfältig durchlesen und beachten:

- » Benutzen Sie das Puls-Oximeter nicht in der Nähe von entzündlichen Gegenständen oder Flüssigkeiten. Bringen Sie es nicht mit ätzenden oder explosiven Stoffen in Kontakt.
- » Verwenden Sie keine starken elektromagnetischen Strahlungsquellen wie Hochfrequenzgeräte (z.B. Kauter, Handys) im Bereich des Gerätes.
- » Sollte das Gerät während des Gebrauchs nass werden, stoppen Sie die Anwendung.

- » Wenn Sie von einer kalten in eine warme oder feuchte Umgebung wechseln, benutzen Sie das Gerät nicht sofort.
- » Bitte führen Sie einmal pro Woche einen Funktionstest durch.
- » Die Lebensdauer des Geräts beträgt 3 Jahre.
- » Im Allgemeinen ist die Anwendung des Puls-Oximeters unproblematisch. In bestimmten Fällen ist es allerdings ungeeignet: für Kinder unter vier Jahren sowie für Menschen mit weniger als 15 kg oder mehr als 110 kg Körpergewicht.
- » Das Gerät benötigt ca. 5 Sekunden, um neue Werte zu errechnen. Nur Werte verwenden, die stabil angezeigt werden. Bei manchen Patienten kann das Gerät keine stabilen Messwerte errechnen. In diesem Fall das Gerät nicht weiter verwenden.

Warnungen

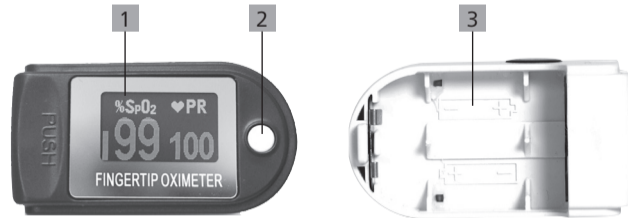
- » Das Gerät verfügt nicht über eine Alarmfunktion für kritische Parameter. Das Gerät darf deshalb nicht zur kontinuierlichen Überwachung auf Intensivstationen verwendet werden.
- » Das Licht zur Messung kann für die Augen schädlich sein. Blicken Sie daher nicht in den Messstrahl.
- » Das Gerät darf während einer MRT oder CT Untersuchung nicht benutzt werden.
- » Benutzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit am gleichen Finger, um Druckschäden zu vermeiden.
- » Bei Druckschmerzen durch das Gerät unterbrechen Sie die Anwendung. Besondere Vorsicht ist bei Kindern und Patienten geboten, die sich nicht äußern können, sowie bei Patienten mit Durchblutungsstörungen oder Empfindungsstörungen im Anwendungsbereich.

- » Benutzen Sie das Gerät nicht an Ödemen, auf Wunden oder an Stellen mit Hautirritationen.
- » Bei Allergien oder Unverträglichkeiten gegenüber dem Gerätematerial verwenden Sie es nicht weiter und holen sich ggf. ärztlichen Rat ein.

Funktionen des Geräts: So wenden Sie das Puls-Oximeter an

Bedienelemente

- 1 Das Display auf der Oberseite des Puls-Oximeters zeigt die Messwerte an.
- 2 Am Bedien-Knopf wird das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet. Zusätzlich können bestimmte Einstellungen über diesen Knopf vorgenommen werden.
- 3 Im Batteriefach zeigen Symbole an, wie die beiden AAA-Batterien eingelegt werden müssen.



Vorbereiten der Messung

Öffnen Sie zunächst das Batteriefach auf der Rückseite des Puls-Oximeters. Legen Sie zwei AAA 1,5 V Batterien so ein, wie die Symbole im Fach es vorgeben. Schließen Sie die Abdeckung wieder.

Klappen Sie das Gerät vorne ein Stück auf, indem Sie den hinteren Teil wie eine Wäscheklammer zusammendrücken. Stecken Sie einen Finger so weit in das Gerät hinein, dass unter der Fingerbeere der Sensor spürbar ist. Dabei zeigt der Fingernagel nach oben, in Richtung des Displays. Lassen Sie es zuklappen, so dass es sich durch den Mechanismus des Clips dicht an den Finger anlegt.

Hinweis: Vermeiden Sie eine zu warme oder feuchte Umgebung während der Anwendung. Geeignet sind zwischen 10 und 40 °C Temperatur bei einer Luftfeuchtigkeit von 30 - 75 %.

Durchführen der Messung

Drücken Sie einmal den Bedien-Knopf. Das Gerät schaltet sich ein und startet die Messung. Halten Sie den Finger und das Puls-Oximeter während der Messung möglichst ruhig, um die Ergebnisse nicht zu verfälschen. Die Messwerte werden nach erfolgreicher Messung auf dem Display angezeigt.

Ist die Messung beendet, können Sie das Gerät einfach vom Finger abnehmen. Nach wenigen Sekunden schaltet es sich automatisch selbst ab.

Weitere Funktionen

Der Bedien-Knopf hat neben dem Starten der Messung noch zwei weitere Funktionen:

- » Ein kurzes Drücken, während das Gerät am Finger anliegt und eingeschaltet ist, schaltet zwischen verschiedenen Anzeige-Möglichkeiten um, die Anzeige dreht jeweils um 90 Grad. Sie können damit die

Anzeige so einstellen, dass sie für Sie gut ablesbar ist. Das ist beispielsweise nützlich, wenn Sie an der anderen Hand messen möchten, oder wenn Sie die Messung an jemand anderem durchführen wollen.

- » Wenn Sie den Knopf während der Messung gedrückt halten, können Sie damit die Helligkeit des Displays regulieren.

Pflege und Wartung

Wenn die Batterieleistung zur Neige geht, wird dies durch ein Batteriesymbol im Display angezeigt. Ein akustisches Signal erfolgt nicht, achten Sie also auf die Anzeige. Wechseln Sie die Batterien aus, sobald das Batteriesymbol zu sehen ist.

Die optischen Sensoren müssen frei von Verunreinigungen, Rückständen und Staub sein. Sie können das Gerät mit medizinischem Alkohol und einem fusselfreien Tuch abwischen, um es zu reinigen und um es nach

dem Gebrauch zu desinfizieren. Dies ist besonders dann angeraten, wenn das gleiche Gerät bei mehreren Personen verwendet werden soll.

Für eine Sterilisation unter Hitze oder Druck ist das Gerät nicht geeignet. Bitte tauchen Sie es zur Reinigung nicht in Flüssigkeiten ein. Verwenden Sie kein Wasser über 60°C zur Reinigung. Generell sollte es in einer trockenen Umgebung aufbewahrt werden, bei einer Temperatur zwischen -40 und 60°C und mit nicht mehr als 95% Luftfeuchtigkeit.

Wenn das Puls-Oximeter länger als einen Monat nicht benutzt werden soll, entfernen Sie bitte die Batterien, um ein Auslaufen zu vermeiden.

Um sicherzustellen, dass das Gerät betriebsbereit ist, sollten Sie einmal pro Woche einen Funktionstest durchführen. Die Lebensdauer des Gerätes beträgt 3 Jahre.

Problembekämpfung

Fehler	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
Das Gerät lässt sich zwar anschalten, ermittelt aber keine Werte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Finger liegt nicht richtig im Gerät. 2. Die Sauerstoffsättigung oder der Puls sind zu niedrig, um gemessen zu werden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Platzieren Sie den Finger erneut gemäß der Anleitung. 2. Versuchen Sie eine erneute Messung. Wenn Sie sicher sind, dass Grund 1 nicht zutrifft, suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
Die angezeigten Werte im Display bleiben nicht stabil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Finger liegt nicht tief genug im Gerät. 2. Der Finger zittert oder der Anwender bewegt sich zu stark. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Platzieren Sie den Finger erneut gemäß der Anleitung. 2. Sorgen Sie dafür, dass der Finger mit dem Gerät ganz ruhig liegt.
Das Gerät lässt sich nicht anschalten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Batterien sind leer oder nahezu leer. 2. Die Batterien sind nicht richtig eingelegt. 3. Das Gerät hat eine Fehlfunktion. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wechseln Sie die Batterien aus. 2. Legen Sie die Batterien richtig ein. 3. Bitte kontaktieren Sie den Kundenservice.

Messfehler

Messfehler können verschiedene Gründe haben. Um Messfehler zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

- » Achten Sie darauf, den Sensor richtig zu platzieren. Der Finger muss mit dem Fingernagel auf der Anzeigenseite liegen und ausreichend tief in das Gerät eingeführt werden. Die Fingernägel dürfen nicht zu lang sein, sie dürfen nicht lackiert oder anderweitig gefärbt sein. Auch starke Gelbsucht (Ikterus) kann das Messergebnis verfälschen.
- » Bei sehr kleinen Fingern verwenden Sie den Daumen zur Messung.
- » Der Finger, an dem gemessen wird, muss ruhig gehalten werden. Spannen Sie die Muskulatur nicht an.
- » An dem Arm, an dem gemessen wird, dürfen keine arteriellen oder venösen Zugänge liegen und keine Blutdruckmanschette verwendet werden.
- » Starker äußerer Lichteinfall wie Sonnenlicht oder infrarotes Licht sind zu vermeiden.

Messfehler können zudem auftreten durch

- » Medikamente, die Einfluss auf die Durchblutung haben, wie etwa gefäßverengende Medikamente, Katecholamine wie Dopamin oder Lokalanästhetika wie Procain, Prilocain, Lidocain, Bupivacain etc.
- » starken Blutmangel (Anämie)
- » Schock und starken Blutdruckabfall
- » starke Unterkühlung
- » Vergiftungen, die sich direkt auf die Sauerstoffbindungsfähigkeit des Hämoglobins auswirken, z.B. Kohlenmonoxidvergiftungen und Methämoglobinbildung
- » anormale Pulse der Venen wie bei bestimmten Herzklappenfehlern (Trikuspedalklappeninsuffizienz) oder bei arterio-venösen Shunts

Technische Angaben und Hinweise

Lieferumfang

Menge	Artikel	REF
1	Puls-Oximeter	101534
1	Trage-Band aus nicht-allergischem Material	
2	AAA 1,5 V Batterien	
1	Tasche zur Aufbewahrung	
1	Gebrauchsanweisung	101548

Klassifizierung

Das Puls-Oximeter wird nach Anhang IX der EG-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte in die Klasse IIa eingestuft.

Messtechnische Kontrollen

Bei gewerblicher oder wirtschaftlicher Nutzung sind im Abstand von 12 Monaten messtechnische Kontrollen (nach §11 MPBetreibV) für das Pulsoximeter CMS-50D durchzuführen.

Gewährleistung

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsrechte.

Technische Daten

Messtechnik	2 Infrarot-Strahlen unterschiedlicher Wellenlänge (Rotlicht 660 nm, 6,65 mW, Infrarot 940 nm, 6,75 mW)
Gewicht	50 g inkl. Batterien
Maße	55 mm (Länge) x 31 mm (Breite) x 32 mm (Höhe)
S _p O ₂ -Messung	0-100 %, Auflösung 1 % (Abweichung S _p O ₂ -Messung: ± 2 % bei Werten oberhalb 70 %)
Pulsmessung	30-250 bpm, Auflösung 1 bpm (Abweichung Pulsmessung: ± 2 bpm bzw. 2 %, je nachdem, welcher Wert größer ist)

Erklärung der Bildzeichen

Achtung, Begleitdokumente, insbesondere Gebrauchsanweisung beachten!



Anwendungsteil vom Typ BF. Das Produkt gewährt, bei einem zulässigen Ableitstrom, Schutz gegen elektrischen Schlag.



Diesem Symbol folgt das Baujahr des Produktes.



Diesem Symbol folgt die Seriennummer des Produktes.




Diesem Symbol folgt die Anschrift des Herstellers.





Dieses Produkt trägt das Recycling-Symbol gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/EG. Das bedeutet, dass das Produkt am Ende der Nutzungszeit unentgeltlich bei einer kommunalen Sammelstelle zum recyceln abgegeben werden muss. Eine Entsorgung über den Haus-/Restmüll ist nicht gestattet. Dies ist ein aktiver Beitrag zum Umweltschutz.

CE₀₁₂₃ Mit der Anbringung der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller, dass das Produkt alle zutreffenden Anforderungen der zu berücksichtigenden EG Richtlinien erfüllt und ein für das Produkt vorgeschriebenes Konformitätsbewertungsverfahren erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Kennnummer der bei der Durchführung des Konformitätsbewertungsverfahrens beteiligten Benannten Stelle ist nach der CE Kennzeichnung angegeben.

- IPX1 Klassifizierung bzgl. des Schutzgrades gegen eindringende Flüssigkeiten
- %S_pO₂ Zeigt die Sauerstoffsättigung in Prozent an
- ♥PR Zeigt die Pulsrate in Schlägen pro Minute an
-  Die Batterie ist zu schwach (wechseln Sie rechtzeitig die Batterie, um ungenaue Messungen zu verhindern)
- — 1. Es befindet sich kein Finger im Gerät
2. Kein Signal
- + Positive Elektrode der Batterie

— Negative Elektrode der Batterie

  1. Schalter zum Einschalten des Gerätes
2. Schalter ändert die Darstellungs-Richtung des Displays
3. Schalter zum Ändern der Helligkeit des Displays

 Keine Alarmfunktion

Hersteller: CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO., LTD
No. 24 Huanghe West Road,
Economic & Technical Development Zone, Qinhuangdao,
Hebei Province, 066004, P. R. China

Stand: Juni 2010



schwa-medico Medizinische Apparate Vertriebsgesellschaft mbH
Wetzlarer Straße 41-43 · 35630 Ehringshausen
Tel. +49 6443 8333-110 · Fax +49 6443 8333-119
info@schwa-medico.de · www.schwa-medico.de