

## Pulsoximeter PULOX PO-300

Mit einem Pulsoximeter können die arterielle Sauerstoffsättigung (SpO<sub>2</sub>) des Hämoglobins und die Pulsfrequenz gemessen werden. Die Sauerstoffsättigung gibt an, wie viel Prozent des Hämoglobins im arteriellen Blut mit Sauerstoff beladen sind. Bei Menschen mit zu tiefer Sauerstoffsättigung kommt es vermehrt zu Atemnot, erhöhtem Puls, Leistungsabfall, Nervosität und Schweissausbrüchen. Ursachen für niedrige Sauerstoffsättigung sind häufig Atemwegserkrankungen, Asthma und Herzinsuffizienz. Eine zu niedrige Sauerstoffsättigung sollte sofort ärztlich abgeklärt werden.



Für die Beurteilung der Messergebnisse bei Menschen ohne Vorerkrankung (z.B. Atemwegserkrankungen, Asthma, Herzinsuffizienz) und Höhenlagen unter 1500 m.ü.M. gelten folgende Werte:

Sauerstoffsättigung SpO <sub>2</sub>	Einstufung	Massnahme
99 – 94	Normalbereich	
93 – 90	Niedriger Bereich	Arztbesuch empfohlen
< 90	Kritischer Bereich	Arztbesuch dringend nötig

### Bedienungsanleitung

<p>1. Finger positionieren</p> <p>Finger in die Fingeröffnung einführen und darauf achten, dass die Sensoren durch den Finger abgedeckt sind.</p> 	<p>2. Gerät einschalten</p> <p>Funktionstaste kurz drücken:</p> 	<p>3. Messung durchführen</p> <p>Nach einigen Sekunden werden im Display die aktuellen Messwerte angezeigt:</p>  <p>Sauerstoffsättigung: 98 % Pulsfrequenz: 61</p>
<p>4. Anzeigerichtung wählen</p> <p>Bei Bedarf durch kurzes Drücken der weissen Funktionstaste die Anzeigerichtung um jeweils 90° drehen.</p>	<p>5. Gerät ausschalten</p> <p>Das Gerät stellt automatisch ab, wenn länger als 5 Sekunden kein Finger auf den Sensoren liegt.</p>	

### Hinweise zur Vermeidung fehlerhafter Messungen:

- Die Fingerspitze muss die Sensoren im Gehäuse bedecken (kurze Fingernägel)
- Fingerbreite zwischen 10 und ca. 20 mm, Fingerdicke zwischen 5 und ca. 15 mm
- Keine Narben, Verletzungen, Verbrennungen am Finger
- Trockene Finger, trockenes Gerät
- Kein Nagellack, kein Kunstnagel, keine Kosmetika
- Keine starken Lichtquellen in der Nähe (direkte Sonneneinstrahlung, Leuchtstoffröhren)
- Hand, Finger und Körper während der Messung ruhig halten

Da der Sauerstoffgehalt in der Luft mit zunehmender Höhe abnimmt, sinkt auch die Sauerstoffsättigung im Blut. Für Menschen ohne Vorerkrankung gelten folgende Angaben:

Höhenlage	Sauerstoffsättigung	Folgen für den Menschen
1500 – 2500 m	> 90	In der Regel keine Höhenkrankheit
2500 – 3500 m	~ 90	Höhenkrankheit, Anpassung empfohlen
3500 – 5800 m	< 90	Höhenkrankheit häufig, Anpassung zwingend nötig
5800 – 7500 m	< 80	Schwerer Sauerstoffmangel (Hypoxie)
> 7500 m	< 70	Sofortige akute Lebensgefahr

### Funktionsweise

Das Pulsoximeter hat auf der einen Seite zwei Lichtquellen (Rotlicht, 660 nm und IR, 905 nm), auf der anderen Seite einen Fotosensor. Die Sauerstoffsättigung beeinflusst die Farbe des Blutes: Bei der Abgabe des Sauerstoffs verliert das Blut seine rötliche Farbe. Dadurch wird die Absorption des roten Lichts stärker und diejenige des infraroten Lichts schwächer beeinflusst. Das Oximeter misst das Verhältnis der roten und infraroten pulsierenden Absorption und bestimmt daraus die Sauerstoffsättigung.

### Erweiterte Möglichkeiten

Das Gerät kann über ein USB-Kabel mit einem Computer verbunden werden. Die mitgelieferte Software erlaubt die Datenübertragung in Echtzeit an den PC. Es ist auch möglich, Messwerte mit dem Gerät aufzuzeichnen und später zur Auswertung auf den PC zu übertragen.

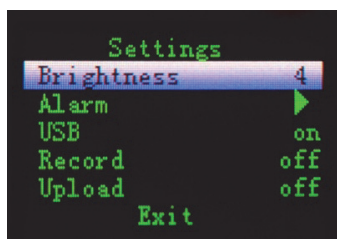


Anzeige in Echtzeit im SPO2-Manager



Aufgezeichnete Daten analysieren mit SPO2-Review

Alle notwendigen Einstellungen am Gerät werden mit der Funktionstaste vorgenommen. Ins Hauptmenü gelangt man, wenn man die Funktionstaste länger als 1 Sekunde drückt.



- Beleuchtungseinstellung (Helligkeit der Anzeige)
- Alarmfunktion (Einstellung der Grenzwerte)
- PC-Übertragung ein/aus
- Aufnahme ein/aus (Startzeit eingeben)
- Übertragung der Aufnahme auf den PC
- Hauptmenü verlassen

Kurzes Antippen der Funktionstaste → Wechseln zwischen den Funktionen/Eingabefeldern  
 Längeres Tippen → Bestätigen der Eingabe / Werte einstellen