
OXY310 Pulsoxymeter

Bedienungsanleitung



Abschnitt 1:

Sicherheit

1.1 Anleitung für die sichere Bedienung und Handhabung des OXY310 Pulsoxymeters

- Versuchen Sie nicht, das OXY310 Pulsoxymeter selbstständig zu warten. Interne Wartungsarbeiten sollten nur von qualifiziertem Wartungspersonal durchgeführt werden.
- Eine Anwendung über längere Zeit oder die Verfassung des Patienten kann eine regelmäßige Umpositionierung des Sensors erforderlich machen. Wechseln Sie die Körperstelle des Sensors und überprüfen Sie Hautintegrität, Durchblutung und korrekte Lage mindestens alle 2 Stunden.
- SpO₂-Messungen können durch starkes Umgebungslicht beeinträchtigt werden. Schützen Sie die Region um den Sensor bei Bedarf (beispielsweise mit einem chirurgischen Handtuch) vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Aus folgenden Gründen treten Störungen auf oder kommen Defibrillatoren zum Einsatz:
 - Hochfrequenz-Elektrochirurgie
 - Sensorplatzierung an einer Extremität mit Blutdruckmanschette, arteriellem Katheter oder Infusionszugang
 - Der Patient leidet an schwerer Hypotonie, Vasokonstriktion, schwerer Anämie oder Unterkühlung

-
- Der Patient weist einen Herzstillstand auf oder steht unter Schock
 - Nagellack oder künstliche Fingernägel können zu ungenauen SpO₂-Werten führen

1.2 Warnhinweise

WARNUNG: EXPLOSIONSGEFAHR — Der OXY310 darf nicht in entflammbarer Atmosphäre mit entflammbaren Anästhetika oder anderen brennbaren Stoffen verwendet werden.

WARNUNG: Batterien dürfen nicht ins Feuer geworfen werden, da sie dadurch explodieren.

WARNUNG: Versuchen Sie nicht, normale Trockenzellbatterien auszutauschen; sie könnten auslaufen, einen Brand verursachen oder sogar explodieren.

WARNUNG: Das Pulsoxymeter darf in der Nähe eines Kernspin- oder Computertomografen nicht verwendet werden.

VORSICHT: Die Betriebsumgebung muss frei sein von Staub, Vibrationen, korrosiven oder brennbaren Stoffen sowie extrem hohen oder tiefen Temperaturen bzw. Luftfeuchtwerten.

VORSICHT: Das Gerät darf in feuchter oder nasser Umgebung aufgrund von Kondensation oder Spritzern nicht verwendet werden. Verwenden Sie das Gerät nicht direkt nach einem Ortswechsel von kalter in warme, feuchte Umgebung.

VORSICHT: Verwenden Sie zum Bedienen des Schalters auf dem vorderen Bedienfeld keinesfalls scharfe oder spitze Gegenstände.

VORSICHT: Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet, muss die Batterie aus dem Batteriefach entnommen werden.

VORSICHT: Das Gerät darf nur bei geschlossener Batteriefachabdeckung verwendet werden.

VORSICHT: Die Batterie muss nach Ende der Lebensdauer gemäß örtlichen Richtlinien entsorgt werden.

1.3 Definitionen und Symbole

Symbol	Beschreibung
	Gerätetyp BF
	Chargennummer*
	Herstellungsdatum*
SN	Seriennummer*
	Herstellerangaben einschließlich Name und Adresse
	Temperaturgrenzwert
	Möchte der Endverbraucher dieses Produkt entsorgen, muss es aus Wiederverwertungs- und Recyclinggründen an eine Einrichtung für Getrennsammlung gesandt werden.
Warnung :	Informationen zum Schutz von Patienten

	und medizinischem Personal vor möglichen Verletzungen
<i>Vorsicht:</i>	Informationen zum Schutz vor Geräteschäden
<i>Anmerkung:</i>	Wichtige Informationen zur Kenntnisnahme

* Chargennummer, Herstellungsdatum und Seriennummer
sind auf dem Etikett auf der Batteriefachabdeckung
aufgedruckt.

Einführung

2.1 Allgemeines

In diesem Kapitel finden Sie eine allgemeine Beschreibung des OXY310 Pulsoxymeters, einschließlich:

- Kurze Gerätebeschreibung
- Produktmerkmale

2.2 Kurze Gerätebeschreibung

Das OXY310 Pulsoxymeter ist basierend auf digitaler Technologie für die nicht-invasive Messung der funktionalen Sauerstoffsättigung des arteriellen Hämoglobins (SpO₂) vorgesehen. Ein erweiterter DSP-Algorithmus kann den Einfluss von Bewegungsartefakten verringern und die Messgenauigkeit bei geringer Perfusion verbessern.

Das Oxymeter kann zur Messung der menschlichen Hämoglobinsättigung und der Herzfrequenz am Finger verwendet werden. Das Produkt ist für den Einsatz in der Familie sowie für Krankenhäuser (einschließlich der klinischen Anwendung in der Inneren Medizin/Chirurgie, Anästhesie, Pädiatrie, Intensivpflege usw.), Sauerstoff-Bars, sozial-medizinischen Organisationen, Körperpflege- und Sporteinrichtung usw. geeignet.

2.3 Produktmerkmale

- Leicht an Gewicht und leicht in der Anwendung
- Manuelle Anpassung der Interface-Richtung

-
- OLED-Farbanzeige, simultane Anzeige für Testwerte und Plethysmografie.
 - Geringe Perfusion $\leq 0,3 \%$.
 - Visueller Alarm. Echtzeitkontrolle an einer Körperstelle.
 - Anzeige für niedrige Batteriespannung.
 - Automatische Abschaltung.
 - Zwei reguläre AAA 1,5 V Alkali-Batterien für über 20 Stunden kontinuierlichen Betrieb.

Abschnitt 3

Installation, Einrichtung und Bedienung

3.1 Beschreibung der Vorderseite (wie in Abbildung 3.1.1)



Abbildung 3.1.1 Vorderseite und Rückseite

Tabelle 3.1.1 Teiledefinition und Beschreibung

Nr.	Name	Beschreibung
1	Ein-/Ausschalter (POWER)	Schaltet das Gerät ein und aus
2	OLED-Feld	Anzeige der SPO2/PF-Daten sowie der Plethysmografie
3	Batteriefach	

3.2 Display

Nach dem Einschalten erscheint auf dem OLED-Display des OXY310 Folgendes:



Abbildung 3.2.1 OLED-Display

3.3 Parametereinstellung

Drücken Sie für eine Sekunde auf die Richtungstaste und das Oxymeter wechselt zur Parametereinstellung.

Zwei Untermenüs stehen zur Auswahl:

Erscheint unter Toneinrichtung das Signal *, drücken Sie die Richtungstaste, um das Menü zur Alarmeinrichtung (Abbildung 3.3.1) zu öffnen oder Sie können die Richtungstaste erneut drücken, um diese Funktion auszuwählen. Drücken Sie ebenfalls auf die Richtungstaste, um benötigte Daten zu ändern.

Erscheint unter Alarmeinrichtung das Signal *, drücken Sie die Richtungstaste, um das Menü zur Toneinrichtung (Abbildung 3.3.2) zu öffnen. Drücken Sie auf die Richtungstaste, um Alarm und Piepton ein-/auszuschalten.



Abbildung 3.3.1



Abbildung 3.3.2

3.4 Bedienung

3.4.1 Batterie einlegen

Legen Sie zwei AAA-Batterien unter Berücksichtigung der korrekten Polarität in das Batteriefach ein und verschließen Sie es.



WARNUNG: Versuchen Sie nicht, normale Alkalibatterien aufzuladen; sie könnten auslaufen, einen Brand verursachen oder sogar explodieren.

3.4.2 Das Pulsoxymeter einschalten

Legen Sie einen Finger (am besten mit etwas Druck) mit dem Fingernagel nach oben in die gummierte Öffnung des Oxymeters und lassen Sie den Clip los.



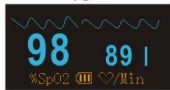
Drücken Sie auf die An-/Austaste, um das Pulsoxymeter einzuschalten. Das Oxymeter wird automatisch ausgeschaltet, wenn sich länger als 16 Sekunden kein Finger im Gerät befindet.

3.4.3 Lesen Sie die entsprechenden Daten vom Display ab.

3.4.4 Display-Beschreibung des OLED

Das Display-Interface des „OLED“ kann sich in vier Richtungen drehen und sechs verschiedene Displaymodi anzeigen, nachdem die Richtungstaste gedrückt wurde. Nachstehend sehen Sie die entsprechende Abbildung:

Type 1



Type 2



Type 3



Type 4



Type 5



Type 6



Hinweis: ein schwacher Batteriestand wird durch das Symbol „“ im OLED angezeigt und erinnert den Anwender daran, die Batterien auszutauschen.

Abschnitt 4

Reinigung und Desinfektion

4.1 Reinigung

Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus und nehmen Sie die Batterien heraus.

Halten Sie die Geräteaußenflächen sauber sowie staub- und schmutzfrei. Reinigen Sie die Geräteaußenseiten (einschließlich des OLED-Displays) mit einem trockenen, weichen Tuch. Verwenden Sie zum Reinigen der Oberflächen ein wenig 75%-igen medizinischen Alkohol auf einem trockenen Tuch, um zu vermeiden, dass Alkohol in das Gerät eindringt.

VORSICHT: Keine starken Lösungsmittel verwenden, z. B. Azeton.

VORSICHT: Keinesfalls Scheuermittel, wie Stahlwolle oder Metallpolitur, verwenden.

VORSICHT: Verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeit in das Gerät und tauchen Sie es nicht in Flüssigkeit.

VORSICHT: Während der Reinigung dürfen keine Flüssigkeiten auf das Gerät geschüttet werden.

VORSICHT: Es darf keinerlei Reinigungslösung auf dem Gerät verbleiben.

Abschnitt 5

Fehlerbehebung und Wartung

5.1 Wartung

- Tauschen Sie die Batterien bei schwachem Batteriestand rechtzeitig aus. Reinigen Sie die Oberfläche des Pulsoxymeters, bevor es zur Diagnose am Patienten verwendet wird.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Batteriefach, wenn das Oxymeter für längere Zeit nicht verwendet wird.
- Bewahren Sie das Produkt vorzugsweise an einem Ort mit einer Umgebungstemperatur von -10 °C – 40 °C und einer Luftfeuchte von 10 % – 80 % auf.
- Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig, um sicherzustellen, dass keine offensichtlichen Beschädigungen vorhanden sind, welche die Sicherheit und Leistung des Geräts beeinträchtigen könnten.
- Während des Betriebs dürfen keine entflammaren Substanzen, keine übermäßig hohen bzw. tiefen Temperaturen oder Luftfeuchtigkeitswerte präsent sein.

5.2 Fehlerbehebung

Tabelle 5.2.1 Fehlerbehebung

Probleme	Mögliche Ursachen	Lösungen
Sauerstoffsättigung oder Herzfrequenz kann nicht normal angezeigt werden	1. Der Finger ist nicht korrekt platziert 2. Patienten-Perfusion ist für ein Messen zu niedrig	1. Legen Sie den Finger erneut ein 2. Mehrmals versuchen. Wenn Sie jeden Produktfehler ausschließen können, gehen Sie bitte rechtzeitig für eine exakte Diagnose in ein Krankenhaus
Sauerstoffsättigung und Herzfrequenz werden instabil angezeigt	1. Der Finger könnte nicht tief genug eingeschoben worden sein 2. Der Finger des Patienten zittert oder der Körper bewegt sich	1. Legen Sie den Finger erneut ein 2. Nicht bewegen, halten Sie den Patienten ruhig
Das Oxymeter kann nicht eingeschaltet werden	1. Zu schwache Batterieleistung oder keine Batterien eingelegt 2. Batterien wurden falsch eingelegt 3. Das Oxymeter könnte beschädigt sein	1. Tauschen Sie die Batterien bitte aus 2. Legen Sie die Batterien erneut ein 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst vor Ort

Das Display schaltet sich plötzlich aus	1. Das Produkt schaltet sich automatisch ab, wenn für länger als 8 Sekunden kein Signal erkannt wird 2. Die Batterien sind erschöpft	1. Das ist normal 2. Ersetzen Sie die Batterien
---	--	---

Technische Daten

Technische Daten des OXY310 Pulsoxymeters:

Physikalische Merkmale

Gerät:

Abmessungen – 62 mm (L) x 34 mm (B) x 31 mm (H)

Gewicht – ungefähr: 50 g (einschließlich 2 x AAA-Batterien)

Aufbewahrungsbox:

Abmessungen – 81 mm (L) x 60 mm (B) x 55 mm (H)

Bruttogewicht: 70 g

Klassifizierung:

Anti-Elektroschocktyp: intern stromversorgtes Gerät

Anti-Elektroschockgrad: Gerätetyp B

EMC: Typ B Klasse I

Betriebsmodus: Dauerbetrieb

IP-Schutzart des Gehäuses: IP22

Energieversorgung

Intern:	2 x AAA 1,5 V Alkalibatterien
Stromverbrauch	Weniger als 30 mA (normal)

Umgebungsbedingungen:

Betriebstemperatur:	5°C bis 40°C
Lagertemperatur:	-10°C bis 50°C
Relative Luftfeuchte:	15% bis 80% nicht-kondensierend

Alarm-Standardwert:

Parameter	Wert
Hämoglobinsättigung:	Oberer Grenzwert: 100/unterer Grenzwert: 90
Pulsfrequenz:	Oberer Grenzwert: 130/unterer Grenzwert: 50

Elektronikparameter:

Parameter		Wert
Anzeige der Hämoglobinsättigung		35 – 100 %
Anzeige der Pulsfrequenz		30 - 250 BPM
Auflösung	Hämoglobin sättigung:	1%
	Pulsfrequenz:	1 BPM
Messgenauigkeit :	Hämoglobin sättigung:	2 % (70 % - 100 %) Nicht spezifiziert (≤ 70 %)
	Pulsfrequenz:	2 BPM