



GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A.
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com

SATURIMETRO PEDIATRICO OXY-PED OXY-PED PEDIATRIC FINGERTIP OXIMETER OXYMÈTRE PÉDIATRIQUE OXY-PED PULSOXIMETER FÜR KINDER OXY-PED SATURÓMETRO PEDIÁTRICO OXY-PED MEDIDOR DE SATURAÇÃO PEDIÁTRICO OXY-PED ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ ΚΟΡΕΣΤΟΜΕΤΡΟ OXY-PED مقياس التأكسج خاص بالأطفال

Manuale d'uso e manutenzione
Use and maintenance book
Instructions de fonctionnement et entretien
Betriebs- und wartungs anweisungen
Manual de uso y mantenimiento
Manual de uso e manutenção
Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης
دليل الإستعمال والرعاية



ATTENZIONE: Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.
ATTENTION: The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.
AVIS: Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.
ACHTUNG: Diese Anleitung muss vor dem Einsatz des Produkts aufmerksam gelesen und vollständig verstanden werden.
ATENCIÓN: Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.
ATENÇÃO: Os operadores devem ler e entender completamente este manual antes de usar o produto.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι χειριστές αυτού του προϊόντος πρέπει να διαβάσουν και να καταλάβουν πλήρως τις οδηγίες του εγχειριδίου πριν από την χρήση του.
الحذر: على العمال قراءة وفهم هذا الدليل بكامله قبل البدء باستعمال المنتج.

REF 34266



Gima S.p.A.
Via Marconi, 1
20060 Gessate (MI) Italy
Made in China



0476



Benutzeranweisung

Vor der Benutzung des Gerätes, aufmerksam die ganze Anweisung lesen.

In dieser Anweisung sind die Betriebsvorgänge beschrieben, die streng eingehalten werden müssen. Sollten die Anweisungen nicht richtig befolgt werden, reicht ein Fehler für eine falsche Messung oder für das Verursachen von Personen- oder Geräteschäden. Der Hersteller haftet weder für fehlende Sicherheit, Zuverlässigkeit und den richtigen Betrieb, noch für jegliche Überwachungsfehler, Personen- und Geräteschäden, die auf das nachlässige Lesen dieser Anweisungen seitens des Benutzers zurückzuführen sind. Die Herstellergarantie deckt nicht diese Eventualität.

- Aufmerksam den Inhalt, in Bezug auf medizinische Einschränkungen und Gefahren lesen.

1. SICHERHEIT

1.1 Anweisungen für eine sichere Verwendung

- Periodisch die Haupteinheit und alle Zubehörteile überprüfen, um sich zu vergewissern, dass keine sichtbaren Schäden vorhanden sind, die die Sicherheit des Patienten und die richtige Messung beeinträchtigen können. Diese Gerätekontrolle sollte mindestens 1 x wöchentlich erfolgen. Sollte irgendeine Art von Beschädigung festgestellt werden, das Pulsoximeter nicht mehr verwenden.
- Die erforderliche Wartung darf NUR von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Der Benutzer ist nicht berechtigt, die Wartung auszuführen.
- Das Pulsoximeter darf nicht mit Maschinen verwendet werden, die nicht in diesem Handbuch erwähnt sind..

1.2 Gefahren



- Explosionsgefahr - Das Pulsoximeter NICHT in Räumen verwenden, in denen entflammbare Gase, wie bestimmte Narkosemittel, gegenwärtig sind.
- Bei MRI- und CT-Analysen darf das Pulsoximeter vom Patienten NICHT benutzt werden.
- Die Entsorgung des Geräts muss gemäß den vor Ort geltenden Gesetzen erfolgen.



1.3 Wichtige Hinweise



- Das Pulsoximeter nicht Staub, Vibrationen, korrosiven Stoffen, explosiven Materialien, hohen Temperaturen und Feuchtigkeit aussetzen.
- Sollte das Pulsoximeter mit Wasser in Berührung kommen, darf es nicht mehr benutzt werden.
Gelangt das Pulsoximeter von einer kalten Umgebung in eine warme und feuchte Umgebung, darf es nicht sofort benutzt werden.
- NICHT die Schaltflächen der frontalen Tafel mit spitzen Materialien berühren.
- Es ist VERBOTEN, dass Pulsoximeter mit heißen Dampf und Hochdruck zu desinfizieren. Beziehen Sie sich zwecks Säuberung und Desinfektion auf die in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen.
- Das Pulsoximeter NICHT in Flüssigkeiten tauchen. Zum Säubern des Geräts, die Oberfläche mit einem weichen, mit einer Desinfektionslösung befeuchtetes, Tuch abreiben.
- Weder Sprays noch Flüssigkeiten direkt am Produkt auftragen.
- Das Gerät darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Sauerstoffsättigung der Pulsation ist der HbO₂-Prozentsatz im Gesamt-Hb des Blutes und wird O₂-Konzentration im Blut genannt. Es handelt sich um einen wichtigen biologischen Parameter für die Atmung. Viele Atembeschwerden können zur Hypoxämie führen, die auch der Gesundheit des Patienten schaden kann. Daher ist es bei klinischen Vorgängen unentbehrlich, den SpO₂ zu überwachen. Die traditionelle Messung des SpO₂ erfolgt über die Analyse einer Blutprobe des Patienten, um einen teilweisen Druck des Sauerstoffs zu erhalten und um den SpO₂ mit einem entsprechenden Vermesser zu berechnen.

Diese Methode kann für eine kontinuierliche Überwachung verwendet werden.

Für ein einfaches und genaues Messen der SpO₂ wurde das Finger-Pulsoximeter entwickelt. Mit diesem Gerät können außerdem gleichzeitig die Herzschlagfrequenz und der Perfusionsindex gemessen werden.

Das Finger-Pulsoximeter ist kompakt, einfach zu verwenden und zu transportieren und hat einen geringen Energieverbrauch. Beim einfachen Einstecken der Fingerspitze in den Gerätesensor, werden sofort der SpO₂-Wert und die Pulsationsfrequenz auf der Anzeige abgebildet.

2.1 Eigenschaften

- Sehr leicht und mit geringen Abmessungen.
- Farbanzeige OLED mit verschiedenen auswählbaren Modalitäten und Ausrichtungen.
- Genaues Messen der SpO₂, der Herzschlagfrequenz und des Perfusionsindex.
- Automatischer Messbeginn nach Einführen des Fingers.
- Automatisches Abschalten nach 8 Sekunden ohne Signal.
- Visuelle und akustische Alarmer.
- "Batterie schwach"-Anzeiger.

2.2 Hauptanwendungen und Zweck des Gerätes

Das Finger-Pulsoximeter ist sowohl für die Verwendung im Haushalt als auch in Krankenhäusern geeignet. Es ist in der Lage die SpO₂, die Herzschlagfrequenz und den Perfusionsindex zu überwachen.



Dieses Gerät ist nicht für eine kontinuierliche Überwachung geeignet.

2.3 Betriebseigenschaften

Betriebstemperatur: 5°C~40°C

Betriebsfeuchtigkeit: 30%~80%

Betriebsdruck: 70kPa~106kPa

2.4 SpO₂ Common Knowledge

1. Meaning of SpO₂

SpO₂ is the saturation percentage of oxygen in the blood, so called O₂ concentration in the blood; it is defined by the percentage of oxyhemoglobin (HbO₂) in the total hemoglobin of the arterial blood. SpO₂ is an important physiological parameter to reflect the respiration function; it is calculated by the following method:



$$SpO_2 = \frac{HbO_2}{(HbO_2 + Hb)} \times 100\%$$

HbO₂ are the oxyhemoglobins (oxygenized hemoglobin), Hb are those hemoglobins which release oxygen.

2. Principle of Measurement

Based on Lambert-Beer law, the light absorbance of a given substance is directly proportional with its density or concentration. When the light with certain wavelength emits on human tissue, the measured intensity of light after absorption, reflecting and attenuation in tissue can reflect the structure character of the tissue by which the light passes. Due to that oxygenated hemoglobin (HbO₂) and deoxygenated hemoglobin (Hb) have different absorption character in the spectrum range from red to infrared light (600nm~1000nm wavelength), by using these characteristics, SpO₂ can be determined. SpO₂ measured by this oximeter is the functional oxygen saturation - a percentage of the hemoglobin that can transport oxygen.

In contrast, hemoximeters report fractional oxygen saturation - a percentage of all measured hemoglobin, including dysfunctional hemoglobin, such as carboxyhemoglobin or methaemoglobin.

Clinical application of pulse oximeters: SpO₂ is an important physiological parameter to reflect the respiration and ventilation function, so SpO₂ monitoring used in treatment has become more popular. (For example, such as monitoring patients with serious respiratory disease, patients under anesthesia during operation and premature and neonatal infants) The status of SpO₂ can be determined in timely manner by measurement and will allow finding the hypoxemia patient earlier, thereby preventing or reducing accidental death caused by hypoxia effectively.

3. Factors affecting SpO₂ measuring accuracy (interference reason)

- Intravascular dyes such as indocyanine green or methylene blue.
- Exposure to excessive illumination, such as surgical lamps, bilirubin lamps, fluorescent lights, infrared heating lamps, or direct sunlight.
- Vascular dyes or external used color-up product such as nail enamel or color skin care.
- Excessive patient movement.
- Placement of a sensor on an extremity with a blood pressure cuff, arterial catheter, or intravascular line.
- Exposure to the chamber with High pressure oxygen.

- There is an arterial occlusion proximal to the sensor.
- Blood vessel contraction caused by peripheral vessel hyperkinesias or body temperature decreasing.

4. Factors causing low SpO₂ Measuring value (pathology reason)

- Hypoxemia disease, functional lack of HbO₂.
- Pigmentation or abnormal oxyhemoglobin level.
- Abnormal oxyhemoglobin variation.
- Methemoglobin disease.
- Sulfhemoglobinemia or arterial occlusion exists near sensor.
- Obvious venous pulsations.
- Peripheral arterial pulsation becomes weak.
- Peripheral blood supply is not enough.

2.5 Vorsichtsmaßnahmen

- A. Bei längerem und kontinuierlichem Benutzen des Geräts können Anzeichen wie Unwohlsein und Schmerzen auftreten. Dies vor allem bei Patienten mit Kreislaufstörungen. Es wird empfohlen, den Sensor nicht länger als 2 Stunden am gleichen Finger zu verwenden.
- B. Vergewissern Sie sich unbedingt, dass der Sensor richtig positioniert wird, vor allem wenn das Gerät zu Hause verwendet wird. Das Produkt darf nicht auf einem Ödem oder auf weichen Geweben positioniert werden.
- C. Das vom Sensor abgegebene Licht (Infrarot ist nicht mit bloßem Auge zu sehen) schadet den Augen. Daher dürfen weder der Benutzer noch das Wartungspersonal auf keinen Fall dieses Licht mit den Augen fixieren.
- D. Der Patient darf keinen Nagellack oder sonstige Art von Kosmetika auf den Fingernägeln bzw. Fingern tragen.
- E. Der Fingernagel des Patienten darf nicht zu lang sein.
- F. Den Finger, richtig positionieren um Messungengenauigkeiten zu vermeiden.
- G. Der Finger darf auf keinem Fall während der Messung bewegt werden.
- H. Keine nassen Finger in das Gerät stecken.
- I. Der SpO₂-Sensor darf nicht auf Gliedmaßen verwendet werden, die arterielle Kanäle mit Problemen aufweisen, auf denen die Manschette



für das Erfassen des Herzdrucks angebracht ist, oder auf denen eine intravenöse Injektion erfolgt.

- J. Den Sensor nicht mit Klebeband o.ä. befestigen, da die venöse Pulsation erfasst werden könnte und somit eine falsche SpO₂-Messung erfolgt.

3. TECHNISCHE DATEN

A. Anzeige - Modalitäten

OLED-Anzeige

B Leistungsbedarf:

1 3,6 V LiR2450-Akku

Versorgungsspannung: 3,3V ~ 4,2V

Dauerarbeitszeit: 4 Stunden

C. Versorgungsstrom: <=40mA

D. SpO₂-Messung:

Messbereich: 35% - 100%

Präzision $\leq 3\%$ (für Werte zwischen 70% und 100%)

E. Messen der Herzschlagfrequenz:

Messbereich: 30 bpm - 240 bpm

Präzision Herzschlagfrequenz: ± 2 bpm oder $\pm 2\%$

F. Messen des Perfusionsindex:

Messbereich: 0% - 20%

G. Leistung bei geringer Perfusion

Die Genauigkeit der SpO₂- und PR-Messung erfüllt weiterhin die oben beschriebenen Spezifikationen, wenn die Amplitude der Modulation 0,6% beträgt.

H. Resistenz gegen Umgebungslichtinterferenz:

Die Genauigkeit der SpO₂- und PR-Messung entspricht weiterhin den oben beschriebenen Spezifikationen, wenn das Gerät vom SpO₂-Simulator (Serie Fluke Biomedical Index 2) getestet wird, während die Emulationsinterferenz des Sonnenlichts und des Fluoreszenzlicht auf 50Hz/60Hz eingestellt wird.

I. Abmessungen: 56 mm (L) x 47 mm (W) x 32 mm (H)

Gewicht: 45 g (einschließlich Batterien)

4. ZUBEHÖR

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| A. Ein Halteband | B. Zwei Batterien |
| C. Ein Ladegerät | D. Ein Ladegerät |
| E. Ein USB-Kabel | F. Eine Schutzhülle |
| G. Ein Benutzerhandbuch | H. Ein Eignungszeugnis |

5. INSTALLATION

5.1. Vorderansicht

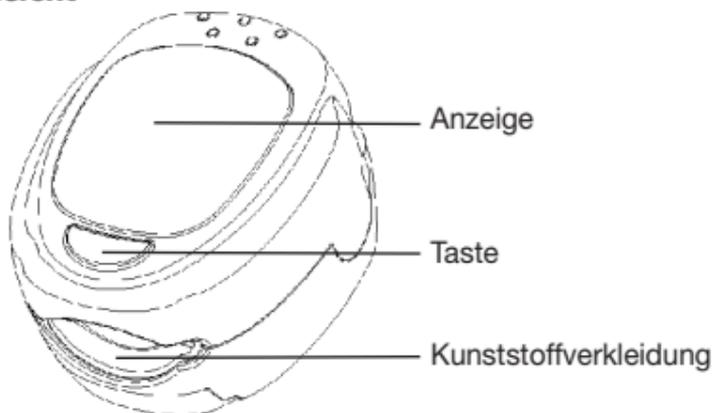


Abbildung 1

5.2. Batterie

1. Die Batterie in das entsprechende Fach einlegen und auf die richtige Polarität achten (siehe Abbildung. 2).

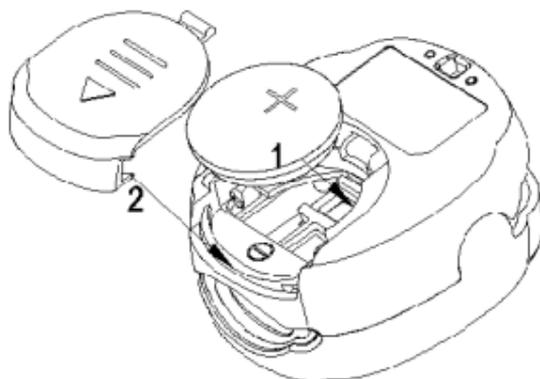


Abbildung 2

2. Die Abdeckung wieder anbringen.

- Besonders aufmerksam beim Batterienaustausch sein, da ein falsches Vorgehen das Gerät beschädigen kann.

6. FUNKTIONSWEISE

1. Den Clip wie in Abbildung 3 gezeigt öffnen.



Abbildung 3 Den Finger in das Oximeter einführen

2. Den Finger auf die Gummiauflagen des Clips (stellen Sie sicher, dass sich Ihr Finger in der richtigen Position befindet) legen, und sichern.
3. Das Gerät schaltet sich automatisch in 2 Sekunden ein und zeigt die Versionsnummer der Software an
4. Rufen Sie dann den Datenanzeigebildschirm auf (wie in Abbildung 4 gezeigt). Der Benutzer kann die Werte ablesen und die Wellenform auf dem Bildschirm anzeigen.

“%SpO₂”: Symbol SpO₂; “99”: Wert SpO₂ ;

“PR”: Ikone Pulsationen; “65”: Wert Pulsationen;

“♥”: Symbol Herzschlag;

“|”: Histogramm Herzschlagstärke.

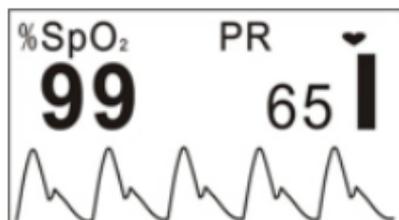


Abbildung 4

5. Wenn die Anzeige wie in Abbildung 4 dargestellt ist, drücken Sie die Display-Taste, um den Anzeigebildschirm zu ändern
- Drücken Sie einmal die Display-Taste. Der Bildschirm (wie in Abbildung 4 gezeigt) wird um 180° gedreht.
 - Drücken Sie zweimal die Display-Taste. Der Bildschirm wird wie in Abbildung 5 dargestellt geändert.
 - Drücken Sie dreimal die Display-Taste. Der Bildschirm (wie in Abbildung 5 gezeigt) wird um 180° gedreht.
 - Drücken Sie die Display-Taste viermal. Der Bildschirm kehrt zum Bildschirm, welcher in Abbildung 4 gezeigt wird, zurück.
 - Betätigen Sie die Display-Taste mit kreisförmigen Bewegungen. Der Bildschirm wechselt zwischen den beiden Bildschirmen (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5) und die vier Richtungen werden abwechselnd angezeigt.

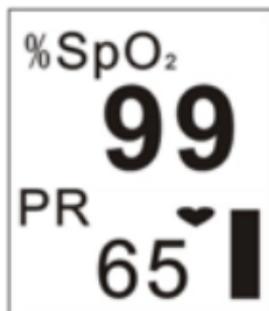


Abbildung 5

6. Halten Sie die Display-Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Der Bildschirm wird wie in Abbildung 6 gezeigt visualisiert. Die Unterschiede zwischen Abbildung 6 und Abbildung 4 sind folgende
- In Abbildung 4 werden SpO₂ und Herzfrequenz überwacht und auf dem Bildschirm angezeigt
 - In Abbildung 6 werden SpO₂ und der Perfusionsindex überwacht und auf dem Bildschirm angezeigt.

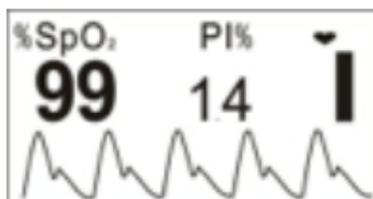


Abbildung 6

7. Wenn der Bildschirm wie in Abbildung 6 dargestellt angezeigt wird, drücken Sie die Display-Taste mit kreisförmigen Bewegungen. Der Bildschirm wechselt zwischen den beiden Bildschirmen (siehe Abbildung 6 und Abbildung 7) und die vier Richtungen werden abwechselnd angezeigt.
8. Der Anzeigebildschirm (wie in Abbildung 6 oder Abbildung 7 gezeigt) kehrt zu dem in Abbildung 4 oder Abbildung 5 gezeigten Bildschirm zurück, wenn der Vorgang nicht innerhalb von 10 Sekunden ausgeführt wird.

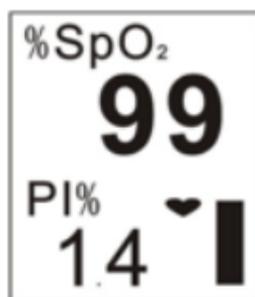


Abbildung 7

9. Alarme

Falls beim Messen die SpO₂- oder Pulsationsfrequenzwerte die voreingestellten Werte überschritten werden, gibt das Gerät ein akustisches Signal von sich und der entsprechende zu hohe Wert blinkt auf der Anzeige. Zum Abschalten des Alarms die Taste drücken.

Voreingestellte Alarmwerte:

SpO₂: Mindestwert 90%

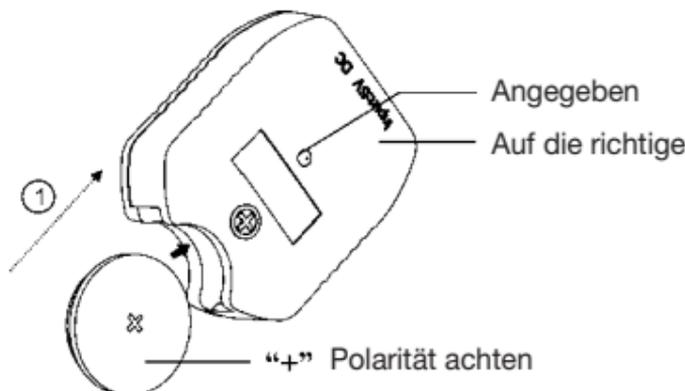
Herzschlagfrequenz: maximaler Wert 120 bpm

Mindestwert 50 bpm

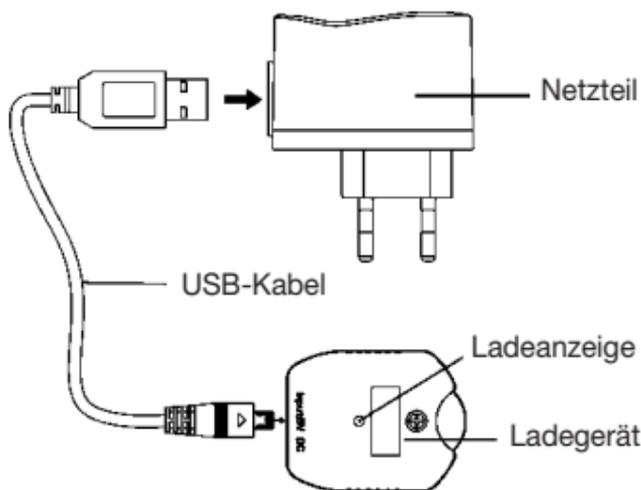
7. BATTERIEAUSTAUSCH

Die aufladbare Batterie dient zur Versorgung des Gerätes. Wenn sie fast leer ist, kann sie mit dem entsprechenden, mitgelieferten Ladegerät geladen werden. Wie folgt vorgehen:

1. Die Batterie in das Ladegerät einlegen und dabei, wie in der Abbildung angegeben, auf die richtige Polarität achten.



2. Das Ladegerät an den Akku mit dem USB-Kabel anschließen, wie auf folgender Abbildung angegeben:





3. Den Akku in eine Steckdose AC 100~250VAC, 50/60Hz stecken.
4. Ladezustand-Anzeige des Ladegerätes:
Grün: Batterie geladen
Orange: keine Batterie eingelegt
Rot: am Laden

Anmerkungen:

- Das Aufladegerät stoppt sofort nach beendetem Aufladevorgang (die Anzeigelampe wird grün).
Um Überhitzungen zu vermeiden, wird der Betrieb auch unterbrochen, wenn die Batterie eine Temperatur von 45°C erreicht.
- Die Verwendung des Ladegerätes ist ebenfalls mit der Verbindung an einen Rechners über USB-Anschluss mit dem entsprechenden Kabel, möglich.

8. REPARATUR UND WARTUNG

- A. Die Batterie laden, wenn der "Batterie schwach"-Anzeiger anfängt zu blinken.
- B. Die Oberfläche des Geräts vor der ersten Verwendung säubern. Mit Alkohol abreiben und trocknen lassen.
- C. Sollte das Pulsoximeter über einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden, die Batterie aus dem Gerät nehmen.
- D. Die beste Lagerumgebung des Geräts liegt zwischen -20°C und 60°C Umgebungstemperatur, zwischen 10% und 95% relativer Luftfeuchtigkeit und zwischen 50 kPa und 107,4 kPa atmosphärischem Druck. Die notwendige Wartung muss AUSSCHLIESSLICH von qualifizierten Servicetechnikern durchgeführt werden. Benutzer dürfen dies nicht alleine tun.
Die erwartete Nutzungsdauer (nicht garantiert) dieses Geräts beträgt 5 Jahre.



Das Gerät nicht mit Hochdruck sterilisieren.

Das Gerät nicht in Flüssigkeiten jeglicher Art tauchen.

Das Gerät sollte in einer trockenen Umgebung bleiben.

Feuchtigkeit kann die Lebensdauer des Geräts beeinträchtigen und eventuell auch schwere Schäden daran verursachen.

8.1 **Wartung der Batterie**

Die beiden Seiten der Batterie immer sauber halten.

- Besonders tiefe Temperaturen können die Batterieleistungen beeinträchtigen und seitens des Geräts kann die "Batterie schwach"
- Meldung (Symbol) erfolgen. In diesem Fall wird empfohlen, die Batterie einige Minuten in der Hand oder zu halten oder in die Tasche zu stecken, damit sie wieder die optimale Temperatur erreicht.
- Zum Vermeiden von Kurzschlüssen dürfen keine Metallgegenstände mit den beiden Batterieseiten in Berührung kommen.
- Die Batterie 8 - 10 Stunden aufladen. Der Ort, an dem das Aufladen erfolgt muss eine Temperatur zwischen 5°C und 40°C haben.
- Wenn die Batterie komplett geladen ist, Sie aber feststellen, dass die Leistungen stark abgesunken sind, muss diese, wegen Verbrauch, mit einer neuen ausgetauscht werden.

9. **DIAGNOSEN**

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Instabile SpO ₂ - und Herzfrequenz-Abbildung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Finger wurde nicht weit genug in den Sensor eingeführt. 2. Entweder bewegt sich der Patient oder der Finger zu stark. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Finger richtig positionieren und erneut versuchen. 2. Den Patienten auffordern, sich ruhig zu verhalten.
Das Gerät schaltet sich nicht ein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Batterien sind aufgebraucht. 2. Die Batterien wurden falsch eingelegt. 3. Das Gerät weist 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Batterien auswechseln. 2. Die Batterien richtig einlegen. 3. Den nächstgelegenen Kundendienst aufsuchen.
Der Leuchtanzeiger geht plötzlich aus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn es über 8 Sek. keine Signale empfängt. 2. Die Knopfzelle ist fast leer. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ist normal. 2. Ersetzen Sie den Akku.

Konformitätserklärung:

Hiermit erklärt der Hersteller, dass dieses Gerät die folgenden Normen erfüllt:

IEC 60601-1: 2005 + A1: 2012

IEC60601-1-2: 2014,

IEC60601-1-11: 2010, ISO 80601-2-61: 2011 erfüllt die Bestimmungen der Richtlinie MDD93 / 42 / CEE des Rates.

10. SYMBOLERKLÄRUNG

	An einem kühlen und trockenen Ort lagern		Medizinprodukt gemäß Richtlinie 93/42/CEE
	Folgen Sie den Anweisungen		Hersteller
	Seriennummer		Herstellungsdatum
	Erzeugniscode		Gerätetyp BF
	Chargennummer		Vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern
	Beseitigung WEEE		Achtung: Anweisungen (Warnings) sorgfältig lesen
%SpO ₂	Blutsauerstoffsättigung	PI	Perfusionsindex
 bpm	Pulsfrequenz (Schläge pro Minute)		Niedrige Batteriespannung



Entsorgung: Das Produkt darf nicht mit dem anderen Hausmüll entsorgt werden. Der Benutzer muss sich um die Entsorgung der zu vernichtenden Geräte kümmern, indem er sie zu einem gekennzeichneten Recyclinghof von elektrischen und elektronischen Geräten bring. Für weitere Informationen bezüglich der Sammelpunkte, bitten wir Sie, Ihre zuständige Gemeinde, oder den lokalen Müllentsorgungsservice oder das Fachgeschäft, bei dem Sie das Gerät erworben haben zu kontaktieren.

Bei falscher Entsorgung könnten Strafen, in Bezug auf die gültigen Landesgesetze erhoben werden.

GARANTIEBEDINGUNGEN GIMA

Wir beglückwünschen Sie zu dem Erwerb unseres Produktes. Dieses Produkt entspricht dem höchsten qualitativen Standard sowohl bezüglich des Materials als auch der Verarbeitung.

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab der Lieferung durch die GIMA. Während dem Gültigkeitszeitraum der Garantie wird kostenlos für den Ersatz bzw. die Reparatur aller defekten Teile aufgrund von geprüften Herstellungsfehlern gesorgt. Ausgenommen sind Arbeitskosten oder eventuelle Transport oder Verpackungskosten. Ausgeschlossen von der Garantie sind alle dem Verschleiß unterliegenden Teile. Die Reparatur bzw. der Ersatz hat keinerlei Auswirkung auf eine Verlängerung der Garantiezeit. Die Garantie ist nicht gültig im Falle von: Reparaturen, die durch nicht befugtes Personal ausgeführt wurden oder ohne Originalersatzteile, Schäden, die durch Nachlässigkeit, Stöße oder nicht zulässigen Gebrauch hervorgerufen werden. GIMA übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen von elektronischen Geräten oder Software, die durch äußere Einwirkungen wie Temperaturschwankungen, elektromagnetische Felder, Radiointerferenzen usw. auftreten können. Die Garantie verfällt, wenn das oben genannte nicht beachtet wird, bzw. wenn die Matrikelnummer entfernt oder verändert wurde. Die als schadhaft angesehenen Produkte dürfen ausschließlich dem Vertragshändler übergeben werden, bei dem sie erworben wurden. Speditionen direkt an die Firma GIMA werden abgelehnt. Bei der Abnahme, Löschung oder Änderung der Kennnummer erlischt die Garantie. Die als defekt geltenden Geräte sind nur dem Händler zu übergeben, bei dem der Kauf erfolgte. An uns direkt gerichtete Sendungen werden abgelehnt.