

Benutzerhinweise

Alle lieben Kunden, danke sehr dafür, daß ihr unsere Produkte ausgewählt habt.

Dieses Handbuch ist gemäß der Richtlinie MDD93/42/EEC des EU-Rates über "medizinische Geräte und einheitliche Normen" zusammengestellt. Dieses Handbuch gilt für jetzt gebrauchtes Oximeter. Wenn in diesem Text enthaltene Informationen wegen Umständen wie Änderung und Softwareeskalation u.s.w. etwas verändert sind, verberge uns nicht auf andere Weise mitzuteilen.

Das Handbuch beschreibt, im Einklang mit dem Eigenschaften von Oximeter, Anforderungen, Hauptstruktur, Funktionen, Spezifikationen, richtigen Methoden für Transport, Installation, Nutzung, Betrieb, Reparatur, Wartung und Lagerung, usw. sowie die Sicherheitsverfahren zum Schutz der Benutzer und Geräte. Weitere Einzelheiten sehen Sie das entsprechende Kapitel.

Bitte, lesen Sie vor Verwendung der Anlage sehr sorgfältig dieses Handbuch. Von diesen Erklärungen beschriebene Bedienungsprozesse sind streng einzuhalten, falls nicht, ist es möglich, zu anormalen Messungen, zu Beschädigung der Geräte und zu persönlicher Verletzung zu führen. Hersteller kann alle für wegen von Kunden übersehener Bedienungsanweisung verursachte Probleme wie Sicherheit, Zuverlässigkeit und Eigenschaft sowie verursachte jede anormale Prüfung, persönliche Verletzung und Beschädigung der Anlage u.s.w. keine Verantwortlichkeit tragen. Garantiebereich des Herstellers beinhaltet derartige Fehler nicht.

Wegen der bevorstehenden Änderungen, die spezifische Produkte, die Sie erhalten, möglicherweise nicht völlig mit der Beschreibung dieses Benutzerhandbuch übereinstimmen. Wir würden uns aufrichtig für das bedauern.

Dieses Produkt gehört zu medizinischen Geräten, ist wiederholt zu verwenden. Die Lebensdauer ist 3 Jahre.

WARNUNG:

- ☛ **Unangenehm oder schmerzhaft Gefühl kann auftreten, wenn Sie das Gerät ununterbrochen benutzen, insbesondere für die Patienten, die Mikrozirkulationstörung haben. Es wird empfohlen, dass der Sensor nicht auf den gleichen Finger für über 2 Stunden angewandt werden.**
- ☛ **Für den speziellen Patienten, sollte die Platzierung-Prozess umsichtiger sein. Das Gerät darf nicht auf das Ödem und zarte Gewebe geklemmt.**
- ☛ **Das Licht (Infrarot ist unsichtbar), dass aus dem Gerät emittiert wird, ist schädlich für die Augen, aus diesem Grund darf der Anwender und Reparatur-Personal nicht auf das Licht starren.**
- ☛ **Der Testperson darf Nagellack oder andere Make-up nicht benutzen.**
- ☛ **Der Fingernagel von den Testperson sollte nicht zu lang sein.**
- ☛ **Bitte beachten Sie die entsprechende Literatur über die klinische Beschränkungen und Warnung.**
- ☛ **Dieses Gerät ist nicht zur Behandlung eingesetzt.**

Das Benutzerhandbuch ist von unserer Firma veröffentlicht. Alle Rechte vorbehalten.

Verzeichnisse

1 BETRIEBSSICHERHEIT	1
1.1 HINWEISE FÜR DEN SICHEREN HANDHABUNG	1
1.2 WARNUNG:.....	1
1.3 PUNKTE ZUR BEACHTUNG	1
2 ALLGEMEINES	2
2.1 KLASSIFIZIERUNG:	2
2.2 BESONDERHEITEN	2
2.3 HAUPTANWENDUNGSBEREICH UND GELTUNGSBEREICH	2
2.4 UMWELTANFORDERUNGEN	3
3 PUNKTE ZUR BEACHTUNG	3
3.1 GRUNDSATZ FÜR DIE MESSUNGEN	3
3.2 PUNKTE ZUR BEACHTUNG	4
3.3 KLINISCHE BESCHRÄNKUNG.....	4
4 SPEZIFIKATIONEN	4
5 ZUBEHÖRE	5
6 MONTAGE	5
6.1 ANSICHT VON FRONTPLATTE	5
6.2 BATTERIE.....	5
6.3 MONTAGE DES TRAGBANDES	6
7 BEDIENUNGSANWEISUNG	6
8 REPARATUR UND WARTUNG	7
9 FEHLERBEHANDLUNG	7
10 SYMBOLE AUSFÜHREN	8
11 FUNKTIONSVORSCHRIFT	8

1 Betriebssicherheit

1.1 Hinweise für den sicheren Handhabung

- periodische Prüfung von Gerät, Hauptapparat sowie seinen Zubehören, Sicherstellung, daß Kabel und Sensorteile keine die Sicherheit der Patienten einwirkende so wie die Eigenschaft der Prüfung deutliche Beschädigungen haben.
- Es wird vorgeschlagen, daß dieses Gerät wöchentlich einmal zu prüfen ist. Wenn man deutliche Beschädigung gefunden hat, so soll man dieses Kontrollgerät abstellen.
- Dieses Gerät ist durch qualifizierte Ingenieure für Service zu warten. Kunde darf nicht selbst es warten.
- Das oximeter darf nicht zusammen mit Geräten, die nicht im Handbuch angegeben, verwendet werden. Nur das Zubehör, das werkseitig angegebenen oder empfiehlt, kann für diesem Gerät verwendet werden.
- leses Produkt ist vor dem Verlassen werkseitig kalibriert.

1.2 WARNUNG:

- Explosionsgefahr-Verwenden Sie NICHT das Oximeter in Umgebung mit brennbaren Gasen wie einige zündfähigen Anästhetika.
- Verwenden Sie NICHT das Oximeter, während der MRT-/ und CT- Untersuchung des Testpersons.
- Für Gummiprodukte allergische Personen dürfen dieses Gerät nicht anwenden.
- Nach lokalen Gesetzen, rechtlichen Bestimmungen sind verschrottete Geräte sowie Zubehöre und Verpackungen (einschließlich Batterien, Kunststoffbeutel, Schaum und Papier) zu entsorgen.
- Bitte, prüfen Sie vor Anwendung Verpackung, um ganze Übereinstimmung dieses Gerätes und seiner Zubehöre mit Verpackungsliste zu gewährleisten, anderenfalls das Gerät kann nicht normal arbeiten.
- Bitte, messen Sie nicht mit Funktionsreagenzpapier betreffende Informationen dieses Gerätes.

1.3 Punkte zur Beachtung

- 🔔 Halten das Oximeter weit entfernt von Staub, Vibration, aggressiven Substanzen, explosionswerkstoffen, Hochtemperatur-und Naßumgebung.
- 🔔 Wenn das Oximeter feucht geworden ist, bitte, es abzustellen.
- 🔔 Wenn es aus kalter Umgebung in der warmen oder feuchten Umgebung wechseln, bitte schalten Sie es nicht sofort ein.
- 🔔 Die Tasten auf der Frontplatte darf NICHT gedrückt werden mit scharfen Stoffen.
- 🔔 nicht mit Hochtemperatur-oder Hochdruckdampf ist dieses Gerät behandelt zu desinfizieren. Erklärung über Sauberkeit und Desinfektion, siehe betreffende Abschnitte in der Gebrauchsanleitung .
- 🔔 Das Oximeter ist keineswegs in die Flüssigkeit einzutauchen. Wenn es Sauberkeit bedürft, bitte, reinigen Sie Gerätefläche mit sanften Werkstoffen eingetunkt in medizinischem Alkohol. jede Flüssigkeit ist keineswegs direkt auf dem Gerät zu besprühen.
- 🔔 Wenn Sie das Gerät mit Wasser reinigen, sollte die Temperatur von 60 °C nicht überschreiten.
- 🔔 Für die Fingern, die zu dünn oder zu kalt sind, wird möglicherweise das normale Messergebnis von SpO₂ und Pulsfrequenz beeinflussen, bitte klemmen den dicken Finger wie Daumen und Mittelfinger tief genug an.
- 🔔 Das Gerät ist keineswegs für kranke Säuglinge oder Neugeborenen zu verwenden.
- 🔔 Dieses Gerät gilt für Kinder über vier Jahre und erwachsene Patienten (Körpergewicht liegt

zwischen 15 kg und 110 kg).

- 🔔 Dieses Gerät kann nicht bestimmt geeignet für alle Patienten gelten. Wenn man stabile Ablesewerte nicht erhalten können hat, ist es abzustellen.
- 🔔 Die Daten sind neu nicht minder als 5 Sekunden geworden, die verändern sich wegen verschiedener Pulsfrequenz .
- 🔔 Nach gleichmässiger Stabilisation der Wellen auf der Anzeige kann man erst Meßgrößen ablesen. derzeitige Meßgrößen sind beste Werte. und derzeitige Wellen sind Standardwellen.
- 🔔 Wenn auf der Anzeige während Prüfungsablauf einige anormale Umstände auftreten, dann zieht man seine Finger heraus und danach steckt man wieder hinein, so ist seine normale Anwendung wiederherzustellen.
- 🔔 Dieses Gerät hat eine normale Lebensdauer drei Jahre ab erster Einschaltung und Verwendung .
- 🔔 zusätzlicher Tragband dieses Produkts ist aus nichtallergenischem Material gemacht, bei bestimmter Menschenmenge allergenisch für Tragband ist es abzustellen. Außerdem ist es zu beachten, daß während Verwendung des Tragbandes es nicht um dem Hals zu tragen ist, um Beschädigung des Patienten zu vermeiden.
- 🔔 Dieses Gerät hat keine Alarmfunktion für Unterdruck, nur die Anzeige für Unterdruck , bitte, wechsele rechtzeitig Batterien nach ihrer verbrauchter Energie.
- 🔔 Dieses Gerät hat keine Alarmfunktion, es ist nicht unter besonderer Aufforderung an Parameter und Bedarf an der Alarmfunktion zu verwenden.
- 🔔 Wenn das Gerät nötig eine Zeit von über einen Monat ohne Gebrauch zu lagern ist, sind die Batterien daraus herauszuziehen sind, um Stromverlust zu vermeiden .
- 🔔 Zwei Teile des Gerätes sind mit flexiblen Leitungen zu verbinden. Die Verbindungspunkte sind keineswegs zu verdrehen und zu wickeln oder wegzuziehen.

2 Allgemeines

Sättigungsgrad des Oxigeniums für Puls ist ein Prozent für HbO₂ in dem Gesamtblut , genannt als eine O₂ Konzentration im Blut. Dies ist ein wichtiger Parameter für Bioatmung. Von unserer Gesellschaft entwickeltes Oximeter gilt eben für noch bequemere , noch genauere Messung SpO₂ . Gleichzeitig kann dieses Gerät noch zusammen die Pulsfrequenz messen.

Das Oximeter hat Besonderheit von kleinem Volumen, niedrigem Leistungsverbrauch, bequemer Bedienung und bequemer Tragen. Nur wenn Patient seinen Finger in eine Diagnosefingerklemme photoelektrisches Sensors hineinsteckt, dann sind Meßgrößen der Sättigungsgrad des Hämoglobins auf der Anzeige direkt zu zeigen.

2.1 Klassifizierung:

II b Klasse, (MDD93/42/EEC IX Rule 10)

2.2 Besonderheiten

- Das Produkt wird einfach und bequem bedient.
- Das Produkt von kleinem Volumen, mit leichtem Gewicht (Gesamtgewicht etwa 50 g einschliesslich Batterien), das bequeme Tragen.
- Das Produkt verbraucht niedrige Energie, original mitgebrachte 2 Stücke Batterie sind dauernd 20 Stunden zu verwenden.
- Das Produkt hat innerhalb 5 Sekunden ohne Signal automatisch ausgeschaltet.

2.3 Hauptanwendungsbereich und Geltungsbereich

Das Oximeter für Puls kann durch einen Finger die Sättigungsgrad und Pulsfrequenz des Hämoglobins

des Körpers messen, und mit zylindrischer Anzeige die Stärke des Pulses indizieren. Dieses Produkt gilt für Familie, Krankenhaus (gewöhnliches Krankenzimmer), Sauerstoffbar, medizinische Organe des Wohngebietes, und ist geeignet für die Messung der Sättigungsgrad des Blutoxygeniums und Pulsfrequenz .

⚠ Dieses Produkt gilt nicht für fortdauernde Überwachung des Patienten.

⚠ Bei Patienten, der durch CO vergiftet ist, kann ein Problem von zu hohen Anzeigewerten auftreten, in diesem Fall schlagen wir vor, nicht dieses Gerät zu verwenden.

2.4 Umweltaforderungen

Lagerungsumgebung

- a) Temperatur: $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
- b) Relative Luftfeuchte: $5\% \sim 95\%$
- c) Luftdruck: $500\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$

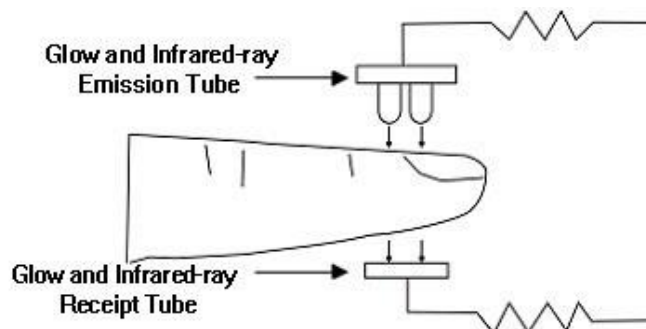
Betriebsumgebung

- a) Temperatur: $10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- b) Relative Luftfeuchte: $30\% \sim 75\%$
- c) Luftdruck: $700\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$

3 Punkte zur Beachtung

3.1 Grundsatz für die Messungen

Der Grundsatz des Oximeters ist im Folgenden beschrieben: nach Eigenschaft der Spektralabsorption des Glimmers sowie reduziertes Hämoglobins (Hb) und OxiHämoglobins (HbO₂) innerhalb nahinfrarotes Gebietes erstellt man ein Erfahrungsformel für Datenverarbeitung mit Lambertbill-Gesetz. Der Arbeitsgrundsatz ist: nach Kapazitätspulsskandierung und -Aufzeichnungstechnik führt man so eine photoelektrische OxiHämoglobin-Erfassungstechnik ein, daß sich die Lichtstrahlen von zwei verschiedenen Wellenlängen durch fingervörmigen Durchstrahlungszangesensor in der Fingerspitze des Menschen fokussieren. Dann sind die Meßsignale mit lichtempfindlichen Elementen zu erhalten, nach Behandlung durch Elektronenstromkreise und Mikroprozessor werden die aufgenommenen Informationen auf dem Anzeigeschirm gezeigt.



Glow and infradred-ray Emission Tube=Glimmer und Infrarotstrahlungsröhre
Glow and infradred-ray Receipt Tube=Glimmer und Infrarotempfangsröhre

Bild 1 Arbeitsgrundsatz

3.2 Punkte zur Beachtung

1. Der Finger ist richtig zu setzen (siehe zusätzliches Bild im Handbuch, Bild 5), sonst es kann zu ungenauen Messungen führen.
2. Die Anordnung von SpO₂-Sensor und photoelektrischer Empfangsröhre muss Arteriol des Fingers des Geprüften dazwischen liegen lassen.
3. SpO₂-Sensor ist nicht für eine einzelne Stellung anzuwenden, oder ärmelgebundene oder intravenöse Injektion aufnehmende Gliedmaßen für einen Arterieblutgefäß oder -Blutdruck.
4. Sicherstellung, daß es keine Lichthindernisse wie Pflaster auf dem Lichtweg u.s.w. gibt.
5. überflüssiges Umgebungslicht kann Meßergebnisse beeinflussen.einschliesslich Leuchtstofflampe, Doppelrubinlicht, Infrarotbeize, direkter Sonnenstrahlung sowie anderen Lichtern.
6. Die aktive Handlung oder zu hohe elektrische Chirurgische Operation des Geprüften kann auch die Messgenauigkeit beeinflussen.
7. Der Geprüfte darf eine emaillierte Geschmeide nicht tragen oder andere Kosmetik nicht gebrauchen.

3.3 Klinische Beschränkung

1. Da die Messung auf der Grundlage der Arteriole Puls durchgeführt wird, erheblicher pulsierender Blutfluss der Patienten ist erforderlich. Bei einem solchen Patienten mit schwachem Puls durch Schock, niedrigen Umgebungstemperatur/ Körpertemperatur, schwere Blutungen oder die Nutzung von Medikamente für Vasokonstriktion, wird die Wellenform SpO₂ (PLETH) verringern. In diesem Fall ist der Messwert sehr empfindlicher gegenüber Interferenz.
2. Für diejenigen, die eine erhebliche Menge von Färbung verdünnenden Medikamente (wie Methylenblau, Indigo grün und Säure Indigoblau) oder Kohlenmonoxid Hämoglobin (COHb), Methionin (Me+Hb), Thiosalicylsäure Hämoglobin, und einige mit Ikterus Problem, kann die Bestimmung von SpO₂ mit diesem Gerät ungenau sein.
3. Die Medikamente wie Dopamin, Procain, Prilocain, Lidocain und Butacain kann auch ein wesentlicher Faktor sein, der den ersten Fehler bei der Messung von SpO₂ verursacht.
4. Wird der SpO₂-Wert als Bezugswert für die Beurteilung von anämischen Anoxie und toxische Anoxie dient, können einigen Patienten mit schwerer Anämie auch gute Messwert von SpO₂ gemessen.

4 Spezifikationen

- 1) **Anzeigeformat**OLED Anzeige
SpO₂Meßbereich:0%-100%;
Meßbereich der Pulsfrequenz:Pulsschlag 30mal/Minute-250 mal/Minute;
Impulswellenanzeige; zylindrische Anzeige und Wellenanzeige.
- 2) **Stromquellenanforderung:**2x1.5V AAAAlkalische Batterie(oder mit geladener Batterie ersetzt), Anwendungsbereich:2.6V-3.6V.
- 3) **Stromverbrauch:**kleiner als 30 mA.
- 4) **Auflösung:**SpO₂ ist 1%,Pulsfrequenz Pulsschlag 1 mal / Minute.
- 5) **Messgenauigkeit:**Zwischen Bereich von 70%-100% SpO₂ ist es ±2%, unter 70% kann es vernachlässigbar sein. Pulsfrequenz ist Pulsschlag ±2 mal/ Minute oder Pulsfrequenz ist Pulsschlag ±2% (bei größerem wahlweise).
- 6) **Messungseigenschaft unter nicht eng gefüllten Bedingungen:** beim Pulsfüllfaktor 0.4% sind richtig SpO₂ und Pulsfrequenz anzuzeigen.SpO₂-Abweichung ist ±4%,Pulsfrequenzabweichung ist

Pulsschlag ± 2 mal / Minute oder $\pm 2\%$ (bei größerem wahlweise).

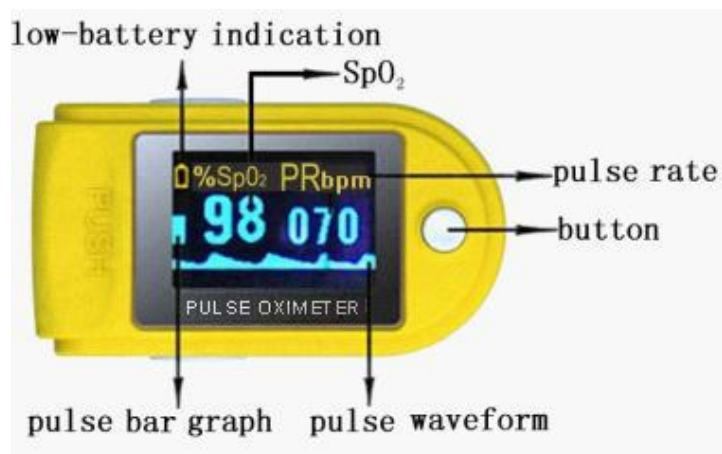
- 7) **Umgebungslichtwiderstandskraft:** die Abweichungen zwischen Kunstlicht- und natürlichem Licht im Zimmer sowie Lichtmeßgrößen im Dunkelzimmer ist kleiner als $\pm 1\%$.
- 8) Oximeter hat einen Funktionsschalter. Ohne Einlegung des Fingers im Oximeter hat dies innerhalb 5 Sekunden automatisch ausgeschaltet.
- 9) **optischer Sensor**
Rotlicht (Wellenlänge ist 660nm, 6.65mW)
infrarotlicht (Wellenlänge ist 880nm, 6.75mW)

5 Zubehöre

- ein Tragband;
- zwei Stücke Batterie (wahlweise);
- eine Gebrauchsanleitung.

6 Montage

6.1 Ansicht von Frontplatte



Low-battery indication = eine niedrige Elektrizitätsmenge indizieren
Pulse bar graph = Zylindrisches Diagramm des Pulses
pulse waveform = Impulswelle
Pulse rate = Pulsfrequenz
Button = Druckknopf

Bild 2 Frontansicht

6.2 Batterie

erster Schritt: siehe Bild 3, gemäß richtiger Richtung richtig zwei Stücke Batterie AAA einstecken.
zweiter Schritt: wiederholt mit Deckel gut bedecken.



Bitte, beachte bei Einstecken der Batterie, daß das unrichtige Einstecken das Geräte beschädigen kann.



Bild 3 Montage der Batterie

6.3 Montage des Tragbandes

erster Schritt: das Tragband in eine Bohrung durchdringen.

zweiter Schritt: anderes Ende des Tragbandes ins ersten Ende durchdringen und dann fest verbinden.



Bild 4 das Tragband montieren.

7 Bedienungsanweisung


- 1) zwei Stücke Batterie nach richtiger Richtung hineinstecken, danach wiederholt mit Batteriedeckel bedecken.
- 2) Fingerklemme öffnen, wie Bild 5 zeigt.



Bild 5 den Finger hineinstecken

- 3) lasse den Patienten seinen Finger in eine Gummimanschettendichtung der Fingerklemme einlegen (feststellen, daß der Finger sich in richtiger Stellung befindet),danach den Finger eingespannt wird.
- 4) einmal den Schalterdruckknopf auf der Frontplatte unterdrücken.
- 5) während Messung darf Patient seinen Finger nicht hin und her bewegen lassen und muss einen entspannten Zustand halten. Gleichzeitig wird es vorgeschlagen, daß der Körper sich nicht im bewegenden Zustand befindet.

6) die Informationen von der Anzeigeschirm direkt ablesen.

7) Druckknopf  hat drei Funktionen. Nach Ausschaltung des Gerät ist das Gerät durch kurzzeitige Unterdrückung des Druckknopfs einzuschalten. Nach der Einschaltung des Gerätes ist durch kurzzeitige Unterdrückung dieses Druckknopfs die Richtung des Anzeigeschirms zu verändern: nach der Einschaltung des Gerätes ist durch lange Unterdrückung dieses Druckknopfs einen Helligkeitsgrad des Anzeigeschirms zu verändern.

 **Fingernagel muss sich in gleicher Seite mit der Leuchtröhre befinden.**


8 Reparatur und Wartung

- Bei Anzeige der niedrigen Spannung auf dem Anzeigeschirm, bitte, wechsele die Batterie.
- Bitte, reinige die Gerätefläche vor Verwendung . Erst mit medizinischem Alkohol das Gerät reinigen, danach es trocknen oder mit trockenem Wischtuch auf trocknen.
- Nach Verwendung mit medizinischem Alkohol das Produkt desinfizieren, um in folgender Anwendung eine Kreuzinfektion zu vermeiden.
- Wenn das Oximeter lange Zeit nicht im Gebrauch ist, nehmen Sie die Batterie aus.
- eine beste Lagerumgebung des Gerätes:Umgebungstemperatur liegt zwischen -40°C und 60°C relative Feuchtigkeitsgrad ist nicht mehr als 95%.

Das Gerät ist einmal im Jahr zu kalibrieren(Oder nach dem Kalibrierungsprogramm des Krankenhauses). Das Gerät kann auch an dem staatlich beauftragten Vertreter kalibriert werden oder kontaktieren Sie uns für die Kalibrierung.

 **Dieses Gerät ist keineswegs mit Hochddruck zu desinfizieren.**

 **Das Gerät ist keineswegs in die Flüssigkeit einzutauchen.**










 **Es wird vorgeschlagen, daß das Gerät in trockener Umgebung bewahrt wird. Die Feuchtigkeit kann die Lebensdauer des Gerätes vermindern, selbst zu einer Beschädigung führen.**

9 Fehlerbehandlung

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Die SpO₂ und Pulsfrequenz kann nicht richtig angezeigt werden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Finger ist nicht in richtiger Position. 2. Die SpO₂ des Patienten ist so niedrig, daß sie nicht gemesst werden kann. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legen Sie den Finger richtig und versuchen nocheinmal. 2. Versuchen Sie es erneut; Gehen Sie zu einem Krankenhaus für eine Diagnose, wenn Sie sicher sind, dass das Gerät in Ordnung ist.
Die SpO₂ und Pulsfrequenz können nicht stabil angezeigt werden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Finger ist nicht tiefe genug eingesteckt. 2. Der Finger Schüttelt oder der/die Patient bewegt sich. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legen Sie den Finger richtig und versuchen nochmal. 2. Lassen Sie die Patienten ruhig zu bleiben.
Das Gerät kann nicht eingeschaltet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Battrie ist leer oder fast leer. 2. Batterie unrichtig einstecken. 3. Gerätestörung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie wechseln. 2. Batterie wieder einlegen. 3. wenden Sie sich an das lokale

werden		Servicezentrum.
Das Display ist plötzlich ab	1. Nachdem das Gerät kein Signal gehabt hat , wird das innerhalb 5 Sekunden automatisch ausgeschaltet. 2. Batterie ist beinahe verbraucht.	1. in Ordnung. 2. Batterie wechseln.

10 Symbole ausführen

Signal	Beschreibung
	Typ BF
	Warnung –Siehe Benutzungsanleitung
%SpO₂	Die Sauerstoffsättigung (%)
PRbpm	Pulsfrequenz (bpm)
	fehlende Spannung der Batterie anzeigen(rechtzeitig die Batterie wechseln, um nicht richtige Messung zu vermeiden) .
	1. keinen Finger einlegen. 2. Unzureichendes Signal anzeigen
	Batteriepluspol
	Batterieminuspol
	1. Stromquelleschalter 2. eine Anzeigerichtung verändern 3. einen Helligkeitsgrad des Anzeigeschirms verändern
SN	Seriennummer
	Alarm verboten
	WEEE(2002/96/EC)
IPX1	Einlassöffnung für Flüssigkeitsklasse

11 Funktionsvorschrift

Anzeige der Informationen	Anzeigemodell
Blutoxygeniumsättigungsgrad für Puls (SpO ₂)	OLED
Pulsfrequenz (PR)	OLED
Stärke des Pulses (zylindrisches Diagramm)	OLEDZylindrisches Diagramm anzeigen
Impulswelle	OLED
SpO₂Parametervorschrift	
Meßbereich	0%-100%,(Auflösung ist 1%).
Genauigkeit	70%-100%:±2%, für unter 70% keine Festlegung

optischer Sensor	Rotlicht (Wellenlänge ist660nm) infrarotlicht (Wellenlänge ist880nm)
Parametervorschrift des Pulses	
Meßbereich	Pulsschlag 30mal/Minute-250 mal/ Minute(Auflösung ist Pulsschlag 1 mal/ Minute)
Genauigkeit	Pulsschlag ist ± 2 mal / Minute oder bei größerem wahlweise $\pm 2\%$.
Stärke des Pulses	
Bereich	fortlaufendes zylindrisches Diagramm anzeigen, höhere Anzeige bedeutet ein stärkerer Puls.
Batterie anfordern	
1.5V(AAATyp) alkalische Batterie x2 oder geladene Batterie	
Die Lebensdauer der Batterie	
zwei Stücke Batterie sind fortdauernd 20Stunden zu verwenden.	
Maß Gewicht	
Maß	57(Länge) x31(Breite) x32(Höhe) mm
Gewicht	etwa 50 g (einschließlich Batterie)