

EASYPIX.

PULSE OXIMETER



BEDIENUNGSANLEITUNG

FR : Un manuel dans votre langue est disponible sur Internet:

IT: Il manuale nella sua lingua può essere trovato su Internet:

ES: Puede encontrar un manual en su idioma en Internet:

PT: Um manual em seu idioma pode ser encontrado na Internet:

PL: Instrukcję w swoim języku możesz znaleźć na stronie:

SWE: En handbok på ditt språk finns på Internet:

NL: Een handleiding in uw taal vindt u op internet:

www.easypix.info/download-manuals/download/pulseoximeter/

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	3
Zeichenerklärung.....	3
Beschreibung.....	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
Einschränkungen	4
Sicherheitshinweise	5
Lagerumgebung	7
Lieferumfang	8
Technische Daten.....	8
Produktbeschreibung.....	9
Beschreibung der Funktionen.....	10
Schritte zur Messung.....	10
Anbringen des Umhängebands.....	15
Hilfe bei Störungen	16
Reinigung	17
Entsorgung	18
Grafische Symbole	19
EG-Konformitätserklärung.....	21

Haftungsausschluss

Easypix gibt keine Zusicherungen oder Gewährleistungen in Bezug auf dieses Handbuch ab und beschränkt, soweit gesetzlich zulässig, ausdrücklich seine Haftung für die Verletzung jeglicher Gewährleistung, die sich aus dem Ersatz dieses Handbuchs durch ein anderes ergeben könnte. Darüber hinaus behält sich Easypix das Recht vor, diese Publikation jederzeit zu überarbeiten, ohne dass eine Verpflichtung zur Benachrichtigung von Personen über die Überarbeitung besteht.

Easypix ist nicht für den Missbrauch der hierin enthaltenen Informationen verantwortlich oder haftbar. Sollten Sie Verbesserungs- oder Änderungsvorschläge haben oder Fehler in dieser Publikation gefunden haben, teilen Sie uns diese bitte mit.

Bei der Installation und Verwendung dieses Produkts sind alle einschlägigen staatlichen, regionalen und lokalen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Aus Sicherheitsgründen und um die Einhaltung der dokumentierten Systemdaten zu gewährleisten, dürfen Reparaturen an Komponenten nur vom Hersteller durchgeführt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Informationen kann zu Verletzungen oder Geräteschäden führen.

Copyright © bei Easypix GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopien, Aufnahmen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verteilt oder übertragen werden. Für Genehmigungsanfragen wenden Sie sich bitte schriftlich an den Herausgeber.

Easypix GmbH, Em Parkveedel 11, 50733 Köln, Germany
support@easypix.eu • www.easypix.eu

Allgemeines

Lesen Sie dieses Handbuch und seine Sicherheitshinweise, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Befolgen Sie alle Anweisungen. Dadurch werden Gefahren vermieden, die zu Sachschäden und/oder schweren Verletzungen führen können.

Das Produkt darf nur von Personen verwendet werden, die den Inhalt dieses Benutzerhandbuchs vollständig gelesen und verstanden haben.

Stellen Sie sicher, dass jede Person, die das Produkt verwendet, diese Warnungen und Anweisungen gelesen hat und sie befolgt.

Bewahren Sie alle Sicherheitsinformationen und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf und geben Sie sie an nachfolgende Benutzer des Produkts weiter.

Der Hersteller haftet nicht für Sach- oder Personenschäden, die durch falsche Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstehen.

Zeichenerklärung

WARNUNG

Warnung weist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS!

Weist auf Informationen hin, die als wichtig erachtet werden, aber nicht gefahrbezogen sind.

Beschreibung

Ein Pulsoximeter ist ein gebräuchliches Gerät zur Überprüfung der Sauerstoffsättigung (SpO²) und der Pulsfrequenz.

Es handelt sich um ein kompaktes, zuverlässiges und langlebiges Überwachungsgerät mit OLED-Display, das mit Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten) betrieben wird.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Pulsoximeter ist ein wiederverwendbares Gerät und ist für die stichprobenartige Überprüfung der Pulssauerstoffsättigung und Pulsfrequenz von Erwachsenen vorgesehen.

Es sollte nicht zur kontinuierlichen Überwachung verwendet werden - dies sollte nur unter Anleitung Ihres Arztes erfolgen.

Einschränkungen

WARNUNG

Die Verwendung des Geräts ist nur für Erwachsene bestimmt.

Bitte verwenden Sie das Gerät nicht an Kindern, Kleinkindern und Neugeborenen.

WARNUNG

Warnung vor den Kleinteilen

Das Produkt ist aufgrund der Erstickungsgefahr nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet.

Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Die Person, die das Pulsoximeter verwendet, muss die Gebrauchsanweisung sorgfältig gelesen haben.

- Dieses Produkt sollte nur verwendet werden, um einen Richt- oder Referenzwert abzulesen. Es sollte ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt nicht zur Bestimmung einer Diagnose verwendet werden. Eine längerfristige oder laufende Anwendung sollte nur unter Anleitung Ihres Arztes erfolgen.
- Wenn Sie bei der Anwendung irgendwelche Beschwerden verspüren, hören Sie bitte sofort auf und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Bei der Anwendung des Pulsoximeters sollte der Anwender auf die Sicherheit des zu messenden Patienten achten und diese gewährleisten.
- Das Pulsoximeter verfügt nicht über eine Alarmfunktion. Es sollte nicht zur kontinuierlichen Überwachung über einen längeren Zeitraum verwendet werden.
- Geschädigtes Hautgewebe kann nicht gemessen werden.

⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es in irgendeiner Weise beschädigt wurde. Verwenden Sie das Gerät nicht auf andere Weise als in diesem Handbuch beschrieben.

⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht in der MRT- oder CT- (Computertomographie) Umgebung, da der induzierte Strom möglicherweise Verbrennungen verursachen könnte.

! WARNUNG

Das Gerät darf vom Endbenutzer in keiner Weise modifiziert, repariert oder gewartet werden.

! WARNUNG

EXPLOSIONSGEFAHR!

Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht in Gegenwart von entflammaren Anästhetika, explosiven Substanzen, Dämpfen oder Flüssigkeiten.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor dem Gebrauch immer sauber und frei von Schmutz ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es reinigen.
- Verwenden Sie zur Desinfektion oder Reinigung des Geräts weder hohen Druck noch hohe Temperaturen. Verwenden Sie niemals andere als die empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel.
- Das Gerät ist eine werkseitig versiegelte Einheit. Halten Sie seine Oberfläche trocken und sauber und vermeiden Sie den Kontakt mit Flüssigkeiten.
- Das Pulsoximeter ist ein Präzisionsgerät. Vermeiden Sie Druck, Stöße, starke Vibrationen oder andere mechanische Beschädigungen. Bitte lagern Sie das Gerät sicher, wenn es nicht in Gebrauch ist.
- Befolgen Sie bei der Entsorgung des Pulsoximeters und des Zubehörs die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung eines solchen Geräts und Zubehörs. Nicht wahllos entsorgen.

! WARNUNG

Verwenden Sie AAA-Alkalibatterien. Verwenden Sie keine Kohlenstoffbatterien oder Batterien minderer Qualität. Entfernen Sie die Batterien, wenn das Produkt über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

! WARNUNG

Vermeiden Sie vor der Verwendung des Pulsoximeters die Exposition gegenüber statischer Elektrizität.

- Halten Sie das Gerät während des Gebrauchs von Funkempfängern fern.
- Um eine verstärkte elektromagnetische Strahlung zu vermeiden oder die Leistung bei anti-elektromagnetischen Störungen zu verringern, verwenden Sie das Gerät nur wie konfiguriert.
- Tragbare und mobile Funkfrequenz-Kommunikationsgeräte können den normalen Gebrauch des Pulsoximeters beeinträchtigen.

Lagerumgebung

- Das Pulsoximeter sollte nicht in der Nähe anderer elektronischer Geräte stehen oder zusammen mit diesen gelagert werden.
- Bewahren Sie das Gerät und Kleinteile wie z.B. Batterien immer außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Achten Sie immer auf eine geeignete Überwachung von Patienten oder anderen Personen, wenn das Gerät an einem Schlüsselband verwendet wird.

Lieferumfang

- Pulsoximeter
- Umhängeband
- Bedienungsanleitung EN/DE

Technische Daten

- OLED-Display
- **SpO²:**
Messbereich: 35-100%
Genauigkeit: $\pm 2\%$ (80%-100%); $\pm 3\%$ (70%-79%)
- **Pulsfrequenz:**
Messbereich: 25-250bpm
Genauigkeit: ± 2 bpm

Die Pulsfrequenzgenauigkeit hat die Prüfung und den Vergleich mit dem SpO²-Simulator bestanden.

- **Spannung:** DC2.2V-DC3.4V
- Batterietyp: 2x 1.5V AAA Batterien sind erforderlich
(nicht im Lieferumfang inbegriffen)
- Leistung: < 50mA
- Maße: 58 x 34 x 30 mm
- Gewicht: 50g (mit zwei AAA-Batterien)

Produktbeschreibung

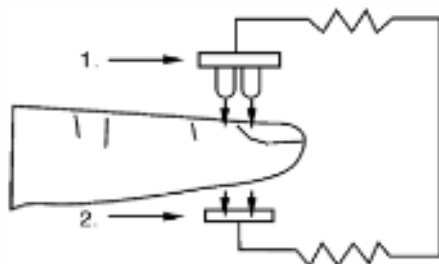


1. SpO²-Anzeige
2. Power/Funktion-Taste
3. SpO²-Wert
4. Plethysmogramm-Welle
5. Summer-Anzeige
6. Batteriestand
7. PI-Anzeige (Perfusionsindex)
8. Pulsfrequenz-Anzeige
9. Pulsfrequenz-Wert

Beschreibung der Funktionen

Der Pulsoxymeter dient zur Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung (SpO_2) und des Puls. Die Sauerstoffsättigung gibt an, wie viel Prozent des Hämoglobins im arteriellen Blut mit Sauerstoff beladen sind.

Das Pulsoximeter verwendet zur Messung zwei Lichtstrahlen unterschiedlicher Wellenlängen, die im Gehäuseinneren auf den eingelegten Finger treffen und bei der Messung ins Verhältnis gesetzt werden. Daraufhin wird die arterielle Sauerstoffsättigung ausgerechnet und übersichtlich auf dem Pulsoximeter angezeigt.



1. Infrarotes Licht aussendend 2. Infrarot-Lichtempfänger

Schritte zur Messung

1. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel und legen Sie die Batterien wie in den Abbildungen 1 und 2 dargestellt ein. Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder sicher an.

2. Drücken Sie ein Ende des Geräts, um es zu öffnen, und legen Sie einen Zeigefinger hinein. Lassen Sie das Gerät vorsichtig am Finger schließen, wie in Abbildung 3. (Zeige-, Mittel- oder Ringfinger können für eine Lesung verwendet werden).

3. Drücken Sie die Power-/Funktionstaste, um das Gerät einzuschalten. Halten Sie den Finger und das Gerät mit so wenig Bewegung wie möglich still und lassen Sie das Gerät eine Messung durchführen.

4. Die Messwerte werden einen Moment später auf dem Bildschirm angezeigt, wie in Abbildung 4 dargestellt.

HINWEIS!

Stellen Sie sicher, dass der Finger weit genug in den Sensor eingeführt wird, so dass der Fingernagel genau gegenüber dem vom Sensor ausgestrahlten Licht liegt.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4

HINWEIS!

Führen Sie SpO²-Überwachung und NIBP-Messungen (nicht-invasive Blutdruckmessung) nicht gleichzeitig am selben Arm durch. Eine Behinderung des Blutflusses während NIBP-Messungen kann das Ablesen des SpO²-Wertes nachteilig beeinflussen.

- Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht zur Messung von Patienten, deren Pulsfrequenz niedriger als 30bpm ist, da dies zu falschen Ergebnissen führen kann.
- Stellen Sie sicher, dass keine Kontamination und/oder Narbe am getesteten Finger vorhanden ist, da das angezeigte Ergebnis aufgrund des vom Sensor empfangenen Signals falsch sein kann.
- Wenn das Produkt bei verschiedenen Patienten verwendet wird, neigt es zu Kreuzkontaminationen, die vom Benutzer verhindert und kontrolliert werden sollten. Es wird empfohlen, das Produkt vor der Anwendung bei anderen Patienten zu desinfizieren.
- Die höchste Temperaturschwelle, bei der der Sensor mit der Haut eines Patienten in Kontakt kommt, liegt bei 41° C.
- Eine wiederholte Anwendung kann die Verwendung verschiedener Finger erfordern, um eine genaue Messung zu erhalten.

Faktoren, die die Messgenauigkeit beeinflussen

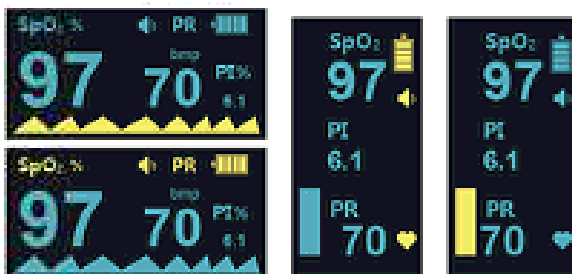
- Eine falsche Platzierung des Fingers kann die Genauigkeit der Messung beeinträchtigen.
- Die Messungen hängen auch von der Absorption eines speziellen Wellenlängenstrahls durch oxidiertes Hämoglobin und Desoxyhämoglobin ab. Die Konzentration von nichtfunktionellem Hämoglobin kann die Genauigkeit der Messung beeinträchtigen. Im Zweifelsfall immer einen Arzt konsultieren.
- Schock, Anämie, Hypothermie und die Anwendung eines

gefäßverengenden Medikaments können den arteriellen Blutfluss auf ein nicht messbares Niveau senken.

- Pigment oder Farbe (z.B.: Nagellack, künstliche Nägel, Farbstoff oder pigmentierte Creme) können zu ungenauen Messungen führen.

Drehen des Bildschirms

Um die Anzeige zum bequemen Ablesen zu drehen, drücken Sie nach der Anzeige des Ergebnisses auf dem Bildschirm einmal kurz die "Power/Funktion" -Taste.



Ausschalten des Summers

Drücken Sie die Taste "Power/Funktion" viermal kurz, die Anzeigerichtung wird auf den vorherigen Zustand zurückgesetzt. Der Summer wird ausgeschaltet.



Signalanzeige

Wenn das vom Gerät empfangene Signal zu schwach ist, werden kleine Linien auf dem Bildschirm angezeigt.



Automatische Abschaltung

Das Produkt schaltet sich automatisch ab, wenn 10 Sekunden lang kein Signal erkannt wird.



Anbringen des Umhängebands

1. Fädeln Sie das dünnere Ende des Bandes durch das Loch, wie in der Abbildung gezeigt. Hinweis: Es besteht auch die Möglichkeit, beide Seiten zu verwenden.

2. Fädeln Sie das dickere Ende des Bandes durch das eingefädelte Ende, bevor Sie es fest anziehen.



Bandlöcher

Hilfe bei Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die SpO ² und PR können nicht angezeigt werden und der Wert ist verschwunden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Finger ist nicht richtig positioniert. 2. Das SpO² des Patienten ist zu niedrig, um erkannt zu werden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positionieren Sie den Finger wieder richtig und versuchen Sie es erneut. 2. Gehen Sie für eine Diagnose zum Arzt, wenn Sie sicher sind, dass das Gerät richtig funktioniert.
Die SpO ² - und PR-Anzeige ist nicht stabil.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Finger ist nicht weit genug im Gerät platziert. 2. Der Finger oder das Gerät bewegt sich und ist nicht stabil. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legen Sie den Finger richtig auf und versuchen Sie es erneut. 2. Stellen Sie sicher, dass der Finger des Patienten ruhig ist und sich nicht bewegt.
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Batterien sind entladen oder fast entladen. 2. Die Batterien sind falsch installiert. 3. Allgemeine Gerätefehlfunktion. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wechseln Sie die Batterien aus. 2. Batterien wieder einsetzen. 3. Kontaktieren Sie den Verkäufer.
Keine Anzeige auf dem Bildschirm.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Produkt wird automatisch abgeschaltet, wenn nach 10 Sekunden kein Signal erkannt wird. 2. Nicht mehr verwendbare Batterien. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das ist normal. 2. Ersetzen Sie die Batterien.

Zu erwartende Funktionsdauer: 3 Jahre

Reinigung

Reinigen Sie das Produkt mit Baumwolle oder einem feuchten, weichen Tuch.
Nach der Reinigung trocken abwischen und an der Luft trocknen lassen.

Desinfektion

Zu den empfohlenen Desinfektionsmitteln gehören: Ethanol 70%, Isopropanol 70%, Glutaraldehyd (2%) Lösungsdesinfektionsmittel.

1. Reinigen Sie das Produkt wie oben beschrieben.
2. Desinfizieren Sie das Produkt mit Baumwolle oder einem weichen Tuch, das mit einem der empfohlenen Desinfektionsmittel befeuchtet ist.
3. Nach der Desinfektion wischen Sie das auf dem Produkt verbliebene Desinfektionsmittel mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch ab.
4. Lassen Sie das Produkt an der Luft trocknen.

WARNUNG

Tauchen Sie das Gerät niemals in Flüssigkeit ein.

- Wir empfehlen, das Produkt bei Bedarf oder bei Verwendung bei verschiedenen Patienten zu reinigen und zu desinfizieren.
- Verwenden Sie niemals andere als die empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel.
- Lassen Sie niemals eine Hochdruck- und Hochtemperatur-Desinfektion des Geräts zu.
- Schalten Sie das Gerät immer aus und entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät reinigen oder desinfizieren.

Entsorgung



Verpackung entsorgen












Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Geben Sie Pappe und Karton zum Altpapier, Folien in die Wertstoff-Sammlung.



Entsorgung elektrischer und elektronischer Altgeräte und/ oder Batterien/Akkumulatoren durch Verbraucher in privaten Haushalten innerhalb der Europäischen Union.

Dieses Symbol am Produkt oder an der Verpackung weist darauf hin, dass es nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Sie müssen Ihr Altgerät und/oder Batterien/Akkumulatoren an entsprechende Sammelstellen zum Recycling elektrischer und elektronischer Geräte und/oder Batterien/Akkumulatoren übergeben. Weitere Informationen zum Recycling dieses Gerätes und/oder der Batterien/Akkumulatoren erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem Laden, in dem Sie das Gerät erworben haben, oder Ihrem Entsorgungsbetrieb. Das Recycling von Materialien hilft bei der Schonung natürlicher Ressourcen und gewährleistet eine für die menschliche Gesundheit und Umwelt sichere Art der Wiederverwertung.

Grafische Symbole

Symbol	Bedeutung
	"VORSICHT"! Bitte beachten Sie das Bedienungshandbuch.
	Ausrüstung vom Typ BF.
	Das Produkt enthält keine Alarmfunktion.
	Wenn der Endbenutzer dieses Produkt entsorgen möchte, muss es zur Wiederverwertung und zum Recycling an separate Sammelstellen geschickt werden.
	Zertifizierung der Zulassung durch die Europäische Union.
	Informationen zum Hersteller.
	Datum der Herstellung.
	Seriennummer.
	Chargennummer.
	Typennummer.
	Europäische Union zugelassen.
IP22	Das Produkt ist gemäß IEC 60529 gegen schädliche Auswirkungen von Tropfwasser geschützt.



Shanghai Berry Electronic Tech Co., Ltd.

Unit 104, 1st Floor, 7th Building, No.1188 Lianhang Road, Minhang District,
Shanghai, China 201112



Prolinx GmbH

Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf, Germany

EG-Konformitätserklärung

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis

Pulse Oximeter (Pulsoximeter)

wird hiermit bestätigt, dass es den grundsätzlichen Anforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten festgelegt sind.

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den anhängenden Fertigungszeichnungen - die Bestandteil dieser Erklärung sind - hergestellt werden. Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden folgende Normen herangezogen:

MDD 93/42/EEC

CE0123 (TÜV)

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller/Importeur

easypix GmbH

Em Parkveedel 11

50733 Köln, Germany



Die EG-Konformitätserklärung kann hier heruntergeladen werden:

<http://www.easypix.info/download/pdf/pulseoximeter.pdf>

EASYPPIX | LIFESTYLE
ELECTRONICS