



## Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät dient zur Messung und Anzeige der funktionellen Sauerstoffsättigung des arteriellen Hämoglobins (%SpO<sub>2</sub>) und der Pulsfrequenz (PR). Das Gerät misst SpO<sub>2</sub> und PR mit einem SpO<sub>2</sub>-Sensor und zeigt diese auf dem Display an. Das Gerät ist zur Messung der Hämoglobinsättigung und Herzfrequenz ausschließlich am Menschen bestimmt.

## Anwendungsbereich

Das Oximeter ist für den Einsatz in der häuslichen Pflege und in der medizinischen Ambulanz zur Messung der Sauerstoffsättigung und der Pulsfrequenz bestimmt. Eine regelmäßige Kontrolle der Blutsauerstoffwerte bei Risikopatienten, Allergikern, Sportlern, Herzkranken und anderen Personengruppen liefert dem Arzt wertvolle Informationen und kann eine Therapie optimieren.

## Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie das Oximeter benutzen. Sie enthält alle Sicherheitsinformationen, Hinweise zur Bedienung und die technischen Daten.

Dieses Gerät ist nicht für die Behandlung bestimmt. Es kann nicht verwendet werden, um die Genauigkeit einer Pulsoximeter-Sonde oder eines Pulsoximeter-Monitors zu beurteilen.

Versuchen Sie nicht, das Pulsoximeter zu reparieren. Nur qualifiziertes Servicepersonal sollte alle notwendigen internen Wartungsarbeiten durchführen.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Situationen, in denen Alarme erforderlich sind. Dieses Oximeter verfügt zwar über eine Alarmfunktion, diese entspricht allerdings nicht der Norm IEC 60601-1-8.

Wenn die Umgebungstemperatur sehr niedrig oder sehr hoch ist, stellen Sie sicher, dass das Gerät vor dem Gebrauch wieder auf Raumtemperatur kommt.

Das Gerät ist nicht für die kontinuierliche Langzeitüberwachung von Patienten geeignet. Die Dauermessung darf 2 Stunden nicht überschreiten. Die SpO<sub>2</sub>-Messungen können bei starkem Umgebungslicht beeinträchtigt werden. Schirmen Sie den Sensorbereich gegebenenfalls ab.

Die folgenden Ursachen können zu Störungen führen:

- Hochfrequenz-Elektrochirurgie
- Platzierung eines Sensors an einer Extremität mit einer Blutdruckmanschette, einem arteriellen Katheter oder einem intravasculären Zugang.
- Der Patient leidet unter Hypotonie, schwerer Gefäßverengung, schwerer Anämie oder Hypothermie.
- Der Patient hat einen Herzstillstand oder steht unter Schock.
- Nagellack oder falsche Fingernägel können ungenaue SpO<sub>2</sub>-Messwerte verursachen.

Jeder schwerwiegende Zwischenfall in Zusammenhang mit dem Produkt muss dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats gemeldet werden, in dem der Anwender/Patient niedergelassen ist.

## Haftung

UEBE Medical GmbH haftet nur dann für eine Beeinträchtigung der Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit des Gerätes, wenn Montagearbeiten, Erweiterungen, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen von Personen durchgeführt werden, die von UEBE Medical GmbH autorisiert sind, die Elektroinstallation des betreffenden Raumes den nationalen Normen entspricht und das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird. Das Gerät entspricht den Anforderungen der Norm IEC 60601-1 an die elektrische Sicherheit. Es ist sichergestellt, dass Spannung und Stromstärke des Geräts den Anforderungen dieser Gebrauchsanweisung entsprechen.

## Warnhinweise

EXPLOSIONSGEFAHR – Verwenden Sie das Oximeter nicht in einer entflammaren Umgebung, in der Konzentrationen von entflammaren Anästhetika oder anderen Materialien auftreten können.

Beschädigte Sensoren und Elektroden oder gelockerte Elektroden können die Leistung beeinträchtigen oder andere Probleme verursachen. Versuchen Sie nicht, normale Trockenzellenbatterien aufzuladen, da sie auslaufen können. Dies kann einen Brand oder sogar eine Explosion verursachen.

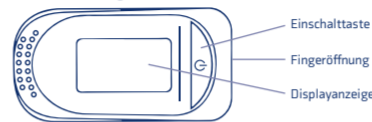
Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht in einer MRT- oder CT-Anlage. ACHTUNG: Halten Sie die Betriebsumgebung frei von Staub, Vibrationen, ätzenden oder brennbaren Materialien sowie extremen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen.

ACHTUNG: Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, müssen die Batterien aus dem Batteriefach entnommen werden.

ACHTUNG: Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es feucht oder nass ist, z. B. durch Kondenswasser oder verschüttete Flüssigkeiten. Verwenden Sie das Gerät nicht sofort, nachdem Sie es aus einer kalten Umgebung an einen warmen, feuchten Ort gebracht haben.

## Bedienung des Gerätes

### Gerätebeschreibung



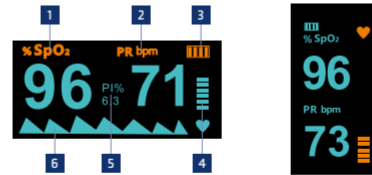
Einschalttaste

Fingeröffnung

Displayanzeige

### Displaybeschreibung

Das Display kann in vier Richtungen rotiert werden. Drücken Sie dazu in eingeschaltetem Zustand die Einschalttaste für etwa 1 Sekunde.



1 Sauerstoffsättigung

2 Pulsfrequenz

3 Batteriekontrollanzeige

4 Pulssäule

5 Perfusionsindex

6 SpO<sub>2</sub>-Welle

### Batterien einlegen

Legen Sie zwei AAA-Batterien polrichtig in das Batteriefach ein und verschließen das Fach wieder.

WARNUNG: Versuchen Sie nicht, normale Alkalibatterien aufzuladen. Diese können auslaufen, einen Brand verursachen oder sogar explodieren.

### Pulsoximeter ein-/ausschalten

Stecken Sie einen Finger soweit wie möglich in die Fingeröffnung des Oximeters. Halten Sie den Finger ruhig. Drücken Sie die Einschalttaste, um das Pulsoximeter einzuschalten. Nach wenigen Sekunden erscheinen auf dem Display die Messwerte. Das Oximeter schaltet sich automatisch aus, wenn sich länger als 8 Sekunden kein Finger im Gerät befindet.

### Geräteeinstellungen

Um in die Geräteeinstellungen zu gelangen, drücken Sie die Einschalttaste im eingeschalteten Zustand etwa 2 Sekunden lang. Ein Stern signalisiert die aktuelle Position. Halten Sie die Einschalttaste für etwa 2 Sekunden gedrückt, um die jeweiligen Einstellungen zu ändern. Durch Drücken der Einschalttaste können Sie zwischen den verschiedenen Einstellmöglichkeiten wechseln.

Alm	Alarm ON oder OFF
Beep	Tastenton ON oder OFF
SPO <sub>2</sub> Alm Lo	Grenzwert für SpO <sub>2</sub> -Alarm
PR Alm Hi	Oberer Grenzwert für die Pulsfrequenz
PR Alm Lo	Unterer Grenzwert für die Pulsfrequenz
Restore	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen
+/-	Alarmwert erhöhen (+) oder verringern (-)
Exit	Einstellungen beenden

### Messung durchführen

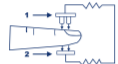
- Stecken Sie einen Finger vollständig in die Fingeröffnung des Oximeters.
- Drücken Sie die Einschalttaste.
- Bleiben Sie während der Messung ruhig sitzen/liegen und bewegen Sie den Finger nicht.
- Wenn Sie die Anzeigerichtung des Displays ändern möchten, drücken Sie die Einschalttaste so oft, bis die Richtung stimmt.
- Lesen Sie Ihre Werte vom Display ab.

### HINWEISE:

- Fingernagellack oder falsche Fingernägel können ungenaue SpO<sub>2</sub>-Messungen verursachen.
- Die SpO<sub>2</sub>-Welle steht in keinem Verhältnis zum Puls.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht an Gliedmaßen mit einer arteriellen Kanüle, einem intravenösen Infusionsset oder einer aufgeblasenen Blutdruckmanschette.
- Das Gerät wurde kalibriert und zeigt die arterielle Sauerstoffsättigung (SpO<sub>2</sub>) und die Pulsfrequenz (PR) an.
- Wenn das erkannte Signal unvollständig ist, zeigt das Gerät nicht den entsprechenden Parameterwert, sondern die Wellenform als gerade Linie an. Ein schwaches Signal wird durch die Amplitude der Wellenform dargestellt. Ist das Signal zu schwach, beeinträchtigt dies die Genauigkeit und die Funktion des Pulsoximeters. Es gibt mehrere Gründe für ein schwaches Signal:
  - Geringe Durchblutung
  - Unsachgemäße Positionierung des Oximeters
  - Kalte Temperaturen und der allgemeine Gesundheitszustand können einen niedrigen Blutdruck verursachen.

## Messverfahren

Basierend auf einer bewährten Technologie und des Lambert-Beer-Gesetzes wird aus der spektrumabsorbierenden Charakteristik des Hämoglobins (Hb) und Oxyhämoglobins (O<sub>2</sub> Hb) im Blut mit Hilfe von Nahinfrarotzonen gemessen. Die photoelektrische Messmethode scannt den Fingerpuls mit zwei Strahlen unterschiedlicher Wellenlänge (660 nm Glut und 940 nm Nahinfrarotlicht), die durch die Fingernagelspitze eines Menschen dringen können. Das gemessene Signal wird von einem photosensitiven Element empfangen.



- 1 Infrarotsender
- 2 Infrarotempfänger

## Pflege des Gerätes

Wenden Sie am Pulsoximeter keine Hochdruck-Sterilisation an! Halten Sie das Pulsoximeter auf keinen Fall unter Wasser, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Pulsoximeter beschädigt wird. Reinigen Sie nach jeder Anwendung das Gehäuse und die gummierte Innenfläche des Pulsoximeters mit einem weichen, mit medizinischem Alkohol angefeuchteten Tuch.

## Entsorgung

Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entfernt werden. Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.

## Mögliche Fehler und Abhilfen

Aufgetretener Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
SPO <sub>2</sub> oder PR kann nicht normal angezeigt werden	Der Finger ist nicht richtig eingesteckt.	Versuchen Sie es erneut, indem Sie den Finger einstecken.
	Der Oxyhämoglobinwert des Patienten ist zu niedrig, um gemessen werden zu können.	Wiederholen Sie die Messung. Stellen Sie sicher, dass am Gerät keine Beschädigungen vorliegen. Suchen Sie einen Arzt auf.
SpO <sub>2</sub> oder PR wird unständig angezeigt	Der Finger ist möglicherweise nicht tief genug eingesteckt.	Versuchen Sie es erneut, indem Sie den Finger einstecken.
	Der Finger zittert oder der Patient befindet sich im Bewegungszustand.	Bitte bleiben Sie während der Messung still sitzen/liegen.
Das Oximeter lässt sich nicht einschalten	Unzureichende Stromversorgung oder ausgeschaltetes Gerät.	Bitte ersetzen Sie die Batterien.
	Die Batterien sind möglicherweise falsch eingesetzt.	Bitte legen Sie die Batterien wieder ein.
	Das Oximeter könnte beschädigt sein.	Wenden Sie sich bitte an den örtlichen Kundendienst.
Die Displayanzeige schaltet sich plötzlich aus	Das Produkt schaltet sich automatisch aus, wenn innerhalb von 8 Sekunden kein Signal erkannt wird.	Das ist normal (automatische Abschaltung).
	Unzureichende Stromversorgung.	Ersetzen Sie die Batterien.

## Technische Informationen

Messbereich (SpO <sub>2</sub> ):	70 % - 99 %
Genauigkeit (SpO <sub>2</sub> ):	± 2 % auf der Stufe von 70 % - 99 %, nicht spezifiziert (< 70 %)
Messbereich Pulsfrequenz (PR):	30-240
Genauigkeit Pulsfrequenz (PR):	± 2 Schläge/Minute
Stromversorgung:	2 x 1,5 V AAA Batterien Stromstärke: ≤ 50 mA Batterielebensdauer: 2 AAA 1,5 V Alkalibatterien können 30 Stunden lang ununterbrochen verwendet werden. Anzeige für niedrigen Batteriestand erscheint, bevor die Batterieleistung zu schwach wird.
Betriebsbedingungen:	Umgebungstemperatur 5 °C - 40 °C, relative Luftfeuchtigkeit 15 % - 80 %, Luftdruck 700 hPa - 1060 hPa
Lager- und Transportbedingungen:	Umgebungstemperatur -10 °C - 40 °C, relative Luftfeuchtigkeit 15 % - 80 %
Klassifikation:	Interner Stromversorgung durch Batterien
Schutzgrad gegen elektrischen Schlag:	Typ BF
IP-Klassifizierung:	IP22: Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ab 12,5 mm, Schutz gegen Tropfwasser.
Betriebsart:	Dauerbetrieb
Zu erwartende Betriebslebensdauer:	5 Jahre
Abmessung:	60 x 35 x 35 mm
Lieferumfang:	Pulsoximeter, Gebrauchsanweisung, Batterien, Halteband

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

### Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das Gerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Gerätes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Aussendungs-Messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF Aussendungen CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner inneren Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF Aussendungen CISPR 11	Klasse B	Das Gerät ist für den Einsatz in Umgebungen der häuslichen Gesundheitsfürsorge und professionellen Einrichtungen des Gesundheitswesens geeignet, die auf Patientenzimmer und Einrichtungen zur Behandlung der Atemwege in Krankenhäusern oder Kliniken beschränkt sind. Die restriktiveren Akzeptanzgrenzen der Klasse B der Gruppe 1 (CISPR 11) wurden berücksichtigt und angewendet. Das Gerät ist für den Einsatz in den genannten Umgebungen geeignet, wenn es direkt an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen ist.

Shenzhen IMDK Medical Technology CO., Ltd  
904, 9F, Guangming Tianan Cloud Park Building,  
255 Zhenmei Road, Zhenmei Community, Hinhu Street,  
Guangming District, 518107 Shenzhen, PRC  
 MedNet EC-REP GmbH  
Borkstraße 10, 48163 Münster, Germany

## Zeichenerklärung

Dieses Produkt hält die Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte ein und trägt das Zeichen CE 0123 (TÜV SÜD Product Service GmbH).

Gebrauchsanweisung beachten

Achtung

Medizinprodukt

Referenznummer = Artikelnummer

Chargenbezeichnung

Eindeutige Produktidentifizierung

Modellnummer

Herstellungsdatum

Hersteller

Zugelassener Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft

Importeur

Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: TYP BF

Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ab 12,5 mm, Schutz gegen Tropfwasser.

Temperaturbegrenzung

Luftfeuchtigkeitsbegrenzung

Luftdruckbegrenzung

Batterien und technische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen bei den entsprechenden Sammel- bzw. Entsorgungsstellen abgegeben werden.

## Garantie

Das Gerät wurde mit aller Sorgfalt hergestellt und geprüft. Für den Fall, dass es trotzdem bei Auslieferung Mängel aufweisen sollte, geben wir eine Garantie zu den nachfolgenden Konditionen:

Während der Garantiezeit von 2 Jahren ab Kaufdatum beheben wir solche Mängel nach unserer Wahl und auf unsere Kosten in unserem Werk durch Reparatur oder Ersatzlieferung eines mangelfreien Gerätes.

Nicht unter die Garantie fällt die normale Abnutzung von Verschleißteilen sowie Schäden, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, unsachgemäße Handhabung (z. B. ungeeignete Stromquellen, Bruch, ausgelaufene Batterien) und/oder Demontage des Gerätes durch den Käufer entstehen. Ferner werden durch die Garantie keine Schadenersatzansprüche gegen uns begründet.

Garantieansprüche können nur in der Garantiezeit und durch Vorlage des Kaufbeleges geltend gemacht werden. Im Garantiefall ist das Gerät zusammen mit dem Kaufbeleg und Beschreibung der Reklamation zu senden an:

UEBE Medical GmbH  
Service-Center  
Bgm.-Kuhn-Str. 20  
97900 Kilsheim, Deutschland

Die Kosten der Rücksendung des Gerätes in unser Werk trägt der Einsender. Unfrei zurück gesendete Reklamationen werden von UEBE nicht angenommen.

Die gesetzlichen Ansprüche und Rechte des Käufers gegen den Verkäufer (beispielsweise Mängelansprüche, Produzentenhaftung) werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Bitte beachten Sie: Im Garantiefall bitte unbedingt den Kaufbeleg beilegen.

**Pulsoximeter PO50**

UEBE Medical GmbH  
Bgm.-Kuhn-Str. 22  
97900 Kilsheim, Germany  
info@uebe.com, www.uebe.com

**29258** PZN-17840164

Technische Änderungen vorbehalten.  
Nachdruck auch auszugsweise untersagt.  
© Copyright 2024 UEBE Medical GmbH