

## D Bedienungsanleitung

### Allgemeine Beschreibung

Der Fingerspitzen-Puls-Oximeter ist zum Messen der Sauerstoffsättigung des arteriellen Hämoglobins (SpO<sub>2</sub>%) und der Pulsfrequenz bestimmt.

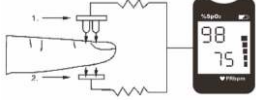
**Achtung:** Der Fingerspitzen-Puls-Oximeter ist nur als ein Zusatzbauteil in der Patientenbeurteilung gedacht. Der angezeigte Wert muss in Verbindung mit anderen klinischen Anzeichen und Symptomen gewertet werden.

### Produktanwendungsbereich

Der Fingerspitzen-Oximeter kann zur Messung der Hämoglobinsättigung und der Herzfrequenz beim Menschen über den Finger eingesetzt werden. Das Produkt eignet sich sowohl für den Gebrauch in Krankenhäusern (einschließlich des klinischen Einsatzes in den Bereichen der inneren Medizin/Chirurgie, Anästhesie, Kinderheilkunde, Intensivpflege etc.), in Sauerstoffbars, in sozial-medizinischen Einrichtungen, als auch für die medizinische Betreuung beim Sport.

**Achtung:** Es kann vor oder nach dem Sport eingesetzt werden. Ein Gebrauch während des Sports wird nicht empfohlen.

### Diagramm der Funktionsweise

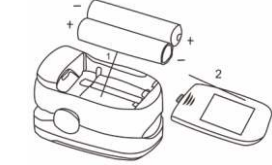


1. Licht und Infrarot-Sender
2. Licht und Infrarot-Empfänger

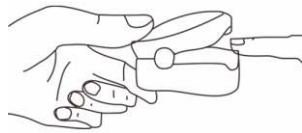
### Bedienung

#### Einsetzen der Batterien

- Setzen Sie die zwei Batterien mit richtiger Polarität ein.
- Schließen Sie den Batteriedeckel wie unten angegeben.



**Achtung:** Bei den Batterien auf die Polarität achten, ansonsten kann das Gerät Schaden nehmen. Setzen Sie Batterien nie mit Gewalt ein. Bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes entnehmen Sie bitte die Batterien.  
- Öffnen Sie den Clip durch Zusammendrücken wie in der Grafik angegeben.



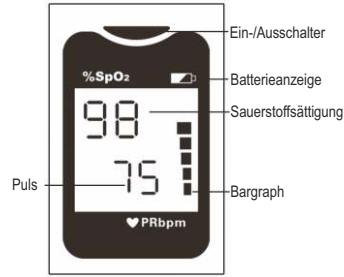
Finger bitte mit dem Fingernagel nach oben einlegen

**Achtung:** Bitte reinigen Sie das Gummi im Inneren des Oximeters sowie den Finger vor Benutzung mit medizinischem Alkohol. Das eingesetzte Gummi enthält keine Gifte und ist für die menschliche Haut gut verträglich.  
- Stecken Sie den Finger zwischen die gummierten Halbschalen und schließen den Clip vorsichtig.  
- Drücken Sie einmal den Einschaltknopf auf der Vorderseite des Geräts.

- Halten Sie den Finger während der Messung ruhig und vermeiden Sie sonstige Bewegungen.
- Warten Sie bis das Gerät das Signal detektiert hat und lesen dann die Messwerte auf dem Bildschirm ab.

### Anzeige

Nach dem Einschalten des Oximeters wird nach der Erkennung der Messwerte die Pulsfrequenz, SpO<sub>2</sub>-Sättigung und der Pulsgraph auf dem LED-Display angezeigt.



### Produkteigenschaften

- Wenn länger als 5 Sekunden kein Signal gemessen wird, schaltet sich das Gerät automatisch ab.

### Wartung und Lagerung

- Reinigen Sie die Geräteoberfläche vor jeder Untersuchung.
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
- Beim Umgang mit Batterien richten Sie sich bitten nach den entsprechenden lokalen Gesetzen.

### Zubehör

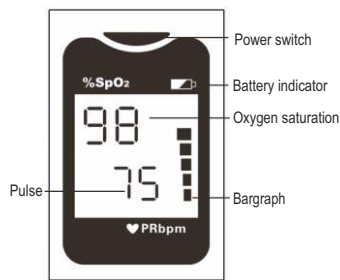
- Trageschlaufe
- Bedienungsanleitung

**Caution:** Clean the rubber inside the oximeter and the finger to be inserted with surgical spirit before using the device. The rubber does not contain toxins and is well tolerated by human skin.

- Put the finger between the rubber-coated halves of the device and close the clip carefully.
- Press the power button on the front of the device once.
- Do not move the finger during the measurement and avoid any other movements.
- Wait until the device has captured the signal, then read the measured values from the display.

### Display

Switch on the oximeter. After capturing the measured values, the pulse rate, SpO<sub>2</sub> saturation and a pulse graph will appear on the LED display.



### Product features

- If no signal is measured for more than 5 seconds, the device will switch off automatically.

### Maintenance and storage

- Clean the surface of the device before each examination.
- Remove the batteries if the device is taken out of service for a longer time.
- Adhere to the national and local legislation when handling and/or disposing of batteries.

### Accessories

- Carrying strap
- Instructions for use

### Troubleshooting

#### Problem

Oxyhaemoglobin and pulse are not displayed.

#### Causes

1. The finger was not inserted correctly.
2. The oxygen saturation of the patient is below the measuring range.
3. Nail varnish may have been applied.

### Problemlösungen

#### Problem

Oxyhämoglobin oder Puls wird nicht angezeigt

#### Ursachen

1. Finger ist nicht richtig eingelegt
2. Die Sauerstoffsättigung des Patienten ist unterhalb des Messbereiches
3. Eventuell ist Nagellack aufgetragen

#### Lösungen

1. Finger erneut einlegen
2. Mehrmals erneut versuchen ansonsten ein Krankenhaus zu genauer Messung aufsuchen
3. Nagellack entfernen

#### Problem

Oxyhämoglobin oder Puls wird unregelmäßig angezeigt

#### Ursachen

1. Finger nicht tief genug eingelegt
2. Finger zittert, oder Patient bewegt sich

#### Lösungen

1. Finger erneut einlegen
2. Bewegung vermeiden

#### Problem

Das Oximeter lässt sich nicht einschalten

#### Ursachen

1. Batterien sind leer
2. Batterien falsch eingelegt
3. Das Oximeter kann beschädigt sein

#### Lösungen

1. Batterien ersetzen
2. Batterien erneut einsetzen
3. Händler kontaktieren

### Technische Daten

Display: LED

SPO<sub>2</sub>: Messbereich: 70-99%, Abweichung: ±2%

Puls: Messbereich: 30-235 BPM,

Abweichung: ±2 BPM oder ±2%

Pulsintensität: Bargraph Anzeige

Stromversorgung: 2 AAA Alkaline,

Batterielebensdauer: bis 30 Stunden

Umgebung: Temperatur: 5-40°C,

Lagerungstemperatur: -10-40°C

Luftfeuchtigkeit Betrieb: 15%-80%

### Solutions

1. Insert finger again.
2. Try again several times, otherwise go to hospital for an accurate measurement.
3. Remove nail varnish.

#### Problem

Oxyhaemoglobin and pulse are displayed irregularly.

#### Causes

1. The finger was not inserted deeply enough.
2. The finger was trembling, or the patient moved.

#### Solutions

1. Insert finger again.
2. Avoid movements.

#### Problem

Oximeter does not switch on.

#### Causes

1. The batteries are discharged.
2. The batteries were not inserted correctly.
3. The oximeter might be damaged.

#### Solutions

1. Replace batteries.
2. Take batteries out and insert them again.
3. Contact your dealer.

#### Problem

The display switches off suddenly.

#### Causes

1. The device switches off automatically after 5 seconds if no signal is received.
2. The battery voltage is no longer sufficient.

#### Solutions

1. This is normal.
2. Replace batteries.

### Technical data

Display: LED

SPO<sub>2</sub>: Measuring range: 70-99%,

Deviation: ±2%

Pulse: Measuring range: 30-235 BPM,

deviation: ±2 BPM or ±2%

Pulse intensity: Bar graph

Power display: 2 AAA Alkaline,

Battery life: up to 30 hours

Ambient conditions: Temperature: 5-40°C,

Storage temperature: -10-40°C

Relative humidity during operation: 15%-80%

Relative humidity during storage: 10%-80%

### Precautions:

- Do not use the oximeter near CT or MRI devices.
- Danger of explosion! Do not use the oximeter in an environment where there is a risk of explosion.
- The oximeter is designed as a utility to complement the assessment of a patient. It has to be used in conjunction

Luftfeuchtigkeit Lagerung: 10%-80%

### Vorsichtsmaßnahmen:

- Verwenden Sie den Oximeter nicht in der Nähe von CT oder MRT.
- Explosionsgefahr! Verwenden Sie den Oximeter nicht in einer Umgebung, in der Explosionsgefahr besteht.
- Der Oximeter ist als Ergänzung für die Beurteilung eines Patienten gedacht. Er muss in Verbindung mit anderen Methoden der Beurteilung von klinischen Anzeichen und Symptomen verwendet werden.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den korrekten Sitz des Oximeters.
- Lesen Sie vor Gebrauch die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch.
- Der Oximeter hat keine Alarmfunktion und ist deswegen für eine kontinuierliche Überwachung der Sauerstoffsättigung des Blutes nicht geeignet.
- Die Funktion des Oximeters und der korrekte Sitz des Sensors sollten zumindest alle 4 Stunden überprüft werden.
- Autoklaven (Dampfdruck-Sterilisation), Ethylenoxid-Sterilisation oder das Tauchen des Gerätes in Flüssigkeit können falsche Messergebnisse verursachen.
- Bestimmte Fehlfunktionen des Hämoglobins können die Werte beeinflussen.
- Bestimmte, zur medizinischen Diagnostik verwendete Farbstoffe, können die Werte beeinflussen.
- Helles Licht kann ebenfalls die Werte beeinflussen. Schirmen Sie das Gerät gegebenenfalls mit einem Tuch ab.
- Heftige Bewegungen des Patienten können die Messergebnisse verfälschen.
- Hohe Frequenzen können die Messergebnisse verfälschen.
- Venöses Pulsieren kann die Messergebnisse verfälschen.
- Das Platzieren des Sensors in der Nähe eines Druckverbandes, eines arteriellen oder venösen Zuganges kann die Werte beeinflussen.
- Hypotonie, Gefäßverengung, Anämie, Hypothermie, Herzstillstand, Schock können die Werte beeinflussen.
- Nagellack und falsche Fingernägel können ebenfalls die Werte verfälschen.

### 2 Jahre Garantie



Batterien, Akkus und Elektrogeräte dürfen nicht in den Hausmüll! Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, alle Batterien, Akkus und Elektrogeräte, egal ob sie Schadstoffe enthalten oder nicht, bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde/seines Stadtteils oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können. Batterien und Akkus bitte nur im entladenen Zustand abgeben!

with other methods of assessment of clinical parameters and symptoms.

- Regularly check whether the oximeter fits correctly.
- Read these instructions carefully before using the device.
- The oximeter is not provided with an alarm function. It is therefore not suitable for the continuous monitoring of the oxygen saturation of blood.
- The function of the oximeter and the correct fit of the sensor should be checked at least every 4 hours.
- Autoclaving (i. e. steam pressure sterilization), ethylene oxide sterilization, or immersing the device in liquid can lead to wrong measuring values.
- Certain functional failures of haemoglobin may affect the values.
- Certain dyes used for medical diagnosis may affect the measured values.
- Bright light may also affect the values. If necessary, shield the device with a cloth or a similar object.
- Intense movements of the patient may distort the measuring results.
- High frequencies may distort the measuring results.
- Venous pulsation may also distort the measuring results.
- Placing the sensor near a pressure bandage, an arterial or venous access may affect the values.
- Hypotension, vasoconstriction, anaemia, hypothermia, cardiac arrest, and shock may affect the values.
- Nail varnish and false nails can also distort the values.

### 2 year's warranty



Batteries, rechargeable batteries and electrical devices must not be disposed of with the normal household waste! All consumers are legally obliged to submit all batteries, rechargeable batteries and electrical devices, whether they contain pollutants or not, to a collection point in their community or district or to return them to a dealer, so that they may be disposed of an environmentally compatible way. Only submit batteries and rechargeable batteries in a discharged state!

Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd.  
Room 4104, No. A12 Yuqun Road, Haidian District  
100143 Beijing  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

EC REP Eiffeststraße 80, 20537  
Hamburg GERMANY

Shanghai International  
Holding Corp. GmbH (Europe)  
Vertrieb und Verkauf durch:

Maximex GmbH & Co. KG · Bentheimer Str. 239  
48529 Nordhorn · service@maximex.eu

## GB Instructions for use

### General description

The Fingertip Pulse Oximeter is designed to measure the oxygen saturation of arterial haemoglobin (SpO<sub>2</sub>%) and the pulse rate.

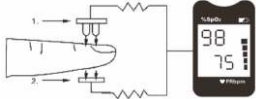
**Caution:** The Fingertip Pulse Oximeter is intended as an additional utility for assessing patients. The displayed values have to be considered in conjunction with other clinical parameters and symptoms.

### Fields of application

The Fingertip Oximeter can be used to measure the haemoglobin saturation and heart rate in humans by using the finger. The product is suitable for use in hospitals (including clinical use in the fields of internal medicine, surgery, anaesthesia, paediatric care, intensive care, etc.), oxygen bars, and sociomedical organizations as well as for medical care in sports.

**Caution:** The device can be used before or after training. A use during training is not recommended.

### Operational diagram



1. Light and infrared transmitter
2. Light and infrared receiver

### Operation

#### Insert the Batteries

- Insert the two batteries with correct polarity.
- Close the lid of the battery compartment as shown below.



**Caution:** Pay attention to the correct polarity of the batteries – otherwise the device may be damaged. Never insert the batteries forcefully. Remove the batteries from the device if it is taken out of service for a longer time.  
- Open the clip by pressing it as shown in the figure.



Insert a finger with the fingernail showing upwards.

## F Mode d'emploi

### Description générale

L'oxymètre de pouls au doigt sert à mesurer le pourcentage de saturation de l'hémoglobine en oxygène (SpO<sub>2</sub>) et la fréquence cardiaque.

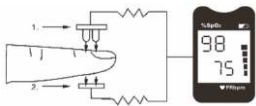
**Attention :** l'oxymètre de pouls au doigt représente uniquement un outil complémentaire d'évaluation du patient. Le résultat de la mesure doit être analysé en relation avec les autres signes et symptômes cliniques.

### Domaine d'application du produit

L'oxymètre de pouls au doigt peut être utilisé pour mesurer le pourcentage de saturation de l'hémoglobine humaine en oxygène et la fréquence cardiaque. Ce produit peut aussi bien être utilisé en hôpital (y compris pour l'intervention clinique en médecine interne, chirurgie, anesthésie, pédiatrie, soins intensifs, etc.), que dans les inhalateurs d'oxygène, les services socio-médicaux ou encore pour le suivi médical des sportifs.

**Attention :** il peut être utilisé avant ou après le sport. Une utilisation pendant le sport est déconseillée.

### Diagramme de fonctionnement

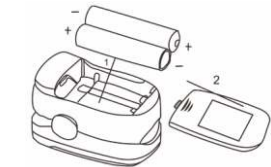


1. Lumière et émetteur à infrarouges
2. Lumière et capteur à infrarouges

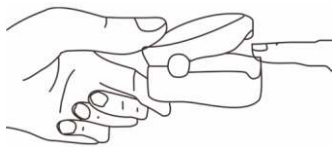
### Utilisation

#### Insertion des piles

- Insérer les piles dans l'appareil en respectant la polarité indiquée.
- Fermer le couvercle du compartiment à piles comme indiqué plus bas.



- Attention :** bien respecter la polarité des piles, faute de quoi l'appareil risque d'être endommagé. Ne jamais insérer les piles de force. En cas de non utilisation pendant une durée prolongée, ôter les piles de l'appareil.
- Ouvrir le capteur comme indiqué sur le graphique.



Glisser le doigt dans le capteur (ongle vers le haut).

**Attention :** nettoyer la surface du doigt et la surface en caoutchouc à l'intérieur de l'oxymètre avec de l'alcool médical avant chaque utilisation. Le caoutchouc utilisé ne contient aucune substance toxique et présente une bonne affinité cutanée.

- Glisser le doigt entre les coquilles recouvertes de caoutchouc puis fermer doucement le capteur.
- Appuyer une fois sur le bouton de mise en marche situé sur la partie avant de l'appareil.
- Pendant la mesure, maintenir le doigt tranquille et éviter tout autre mouvement.
- Attendre que l'appareil ait détecté le signal puis consulter les valeurs mesurées qui s'affichent sur l'écran.

### Affichage

Dès que l'oxymètre est en marche, les valeurs mesurées (fréquence cardiaque, pourcentage de saturation de l'hémoglobine en oxygène et pulsographe) s'affichent sur l'écran LED.



### Caractéristiques du produit

- En l'absence d'enregistrement d'un signal, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 5 secondes.

### Maintenance et stockage

- Nettoyer la surface de l'appareil avant chaque examen.
- Ôter les piles de l'appareil si celui-ci n'est pas utilisé pendant une durée prolongée.
- Manipulation des piles : respecter la législation locale en vigueur.

### Accessoires

- Courroie de transport
- Mode d'emploi

## Problèmes & solutions

### Problème

Oxyhémoglobine ou fréquence cardiaque ne s'affiche pas.

### Origines possibles

1. Position incorrecte du doigt
  2. Pourcentage de saturation de l'hémoglobine en oxygène du patient inférieur à la plage de mesure
  3. Présence éventuelle de vernis à ongles
- ### Solutions
1. Remplacer le doigt en position correcte
  2. Répéter plusieurs fois l'opération. En cas d'échec, se rendre dans un hôpital pour effectuer une mesure exacte.
  3. Ôter le vernis à ongles.

### Problème

Oxyhémoglobine ou fréquence cardiaque s'affiche de manière irrégulière.

### Origines possibles

1. Le doigt n'est pas assez profondément introduit dans l'appareil
2. Le doigt tremble, ou bien le patient bouge

### Solutions

1. Remplacer le doigt en position correcte
2. Éviter de bouger

### Problème

Impossible de mettre l'oxymètre en marche.

### Origines possibles

1. Les piles sont vides
2. Les piles ne sont pas dans la bonne position
3. L'oxymètre est endommagé

### Solutions

1. Remplacer les piles
2. Remettre les piles dans la bonne position
3. Contacter le revendeur

### Problème

L'affichage s'éteint soudainement

### Origines possibles

1. L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 5 secondes s'il ne reçoit plus de signal
2. La tension des piles n'est plus suffisante

### Solutions

1. C'est normal
2. Remplacer les piles

### Informations techniques

Écran : LED

SPO<sub>2</sub> : plage de mesure : 70-99 %, divergence : ±2%

Fréquence cardiaque : plage de mesure : 30-235 bpm, divergence : ±2 bpm ou ±2 %

Intensité du pouls : affichage barographe

Alimentation électrique : 2 piles alcalines AAA, durée de vie : jusqu'à 30 heures

Environnement : température : 5-40°C,

température de stockage : -10-40°C

Humidité atmosphérique de service : 15%-80 %,

humidité atmosphérique de stockage : 10%-80%

## Mesures de précaution :

- Ne pas utiliser l'oxymètre à proximité d'un scanner ou d'un appareil IRM.
- Risque d'explosion ! Ne pas utiliser l'oxymètre dans un environnement à risque d'explosion.
- L'oxymètre est un outil complémentaire d'évaluation d'un patient. Il doit être utilisé en relation avec d'autres méthodes d'évaluation des signes et symptômes cliniques.
- Contrôler régulièrement la bonne position de l'oxymètre.
- Lire attentivement le mode d'emploi avant de l'utiliser.
- L'oxymètre ne possède pas de fonction d'alarme. De ce fait, il ne convient pas au contrôle continu du pourcentage de saturation de l'hémoglobine en oxygène.
- Le bon fonctionnement de l'oxymètre et la bonne position du capteur doivent être contrôlés au minimum toutes les 4 heures.
- Les autoclaves (appareils de stérilisation sous pression de vapeur), la stérilisation à l'oxyde d'éthylène ou l'immersion de l'appareil dans un liquide peuvent fausser les résultats de la mesure.
- Certains dysfonctionnements de l'hémoglobine peuvent fausser les valeurs.
- Certains colorants utilisés pour les diagnostics médicaux peuvent fausser les valeurs.
- Une lumière trop crue peut également fausser les valeurs. Au besoin, protéger l'appareil de la lumière en l'enveloppant dans un tissu.
- Des mouvements trop violents des patients peuvent fausser les résultats de la mesure.
- Les hautes fréquences peuvent fausser les résultats de la mesure.
- Les pulsations veineuses peuvent fausser les résultats de la mesure.
- Le placement du capteur à proximité d'un pansement compressive, d'un cathéter artériel ou veineux peut fausser les valeurs mesurées.
- Une hypotonie, une vasoconstriction, une anémie, une hypothermie, un arrêt cardiaque ou un choc peuvent fausser les valeurs.
- Le vernis à ongles ou les faux-ongles peuvent également fausser les résultats de la mesure.

## Garantie de 2 années



Les piles, les accumulateurs et les appareils électriques ne doivent en aucun cas être éliminés avec les ordures ménagères ! Que les piles, accumulateurs et appareils électriques contiennent ou non des substances toxiques, tout utilisateur est tenu en vertu de la loi de les remettre à un service de collecte de sa localité/ de son quartier ou au commerce afin qu'ils puissent être éliminés en conformité avec les impératifs de protection de l'environnement. Ne remettre les piles et les accumulateurs qu'une fois qu'ils sont épuisés !

## NL Handleiding

### Algemene beschrijving

De vingertop-pulsoximeter is ontworpen om de zuurstofverzadiging van het arteriële hemoglobine (SpO<sub>2</sub>) en de polsfrequentie te meten.

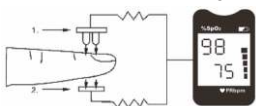
**Opgelet:** De vingertop-pulsoximeter is alleen bedoeld als extra hulpmiddel bij de beoordeling van patiënten. De weergegeven waarde moet worden gezien in samenhang met andere klinische tekenen en symptomen.

### Toepassingsgebied van het product

De vingertop-oximeter kan worden gebruikt om de hemoglobine-saturatie en hartslag bij mensen te meten met behulp van de vinger. Het product is geschikt voor gebruik in ziekenhuizen (met inbegrip van de klinische toepassing op het gebied van de interne geneeskunde/chirurgie, anesthesie, kindergeneeskunde, intensieve geneeskunde, enz.), zuurstofbars, sociaal-medische inrichtingen, alsmede voor de sportmedische zorg.

**Opgelet:** Het product kan gebruikt worden voor of na het sporten. Het gebruik tijdens de training wordt niet aanbevolen.

### Schema van de functionele werking

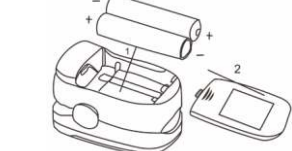


1. Licht en infrarood-zender
2. Licht en infrarood-ontvanger

### Bediening

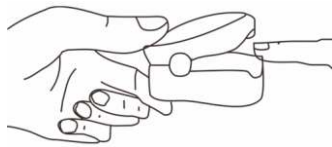
#### Plaatsen van de batterijen

- Plaats de twee batterijen met de juiste polariteit in het apparaat.
- Sluit het deksel van het batterijvak zoals hieronder aangegeven.



**Opgelet:** Let op de juiste polariteit van de batterijen, anders kan het apparaat worden beschadigd. Plaats de batterijen nooit met geweld. Haal de batterijen uit het apparaat als u het langer niet gebruikt.

- Open de clip door deze samen te persen, zoals in de afbeelding getoond.



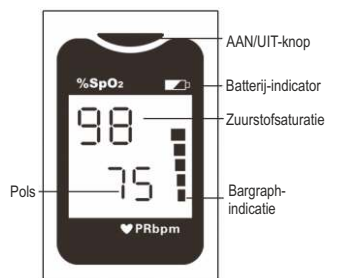
Plaats uw vinger met de vingernagel omhoog

**Opgelet:** Reinig de rubber in de oximeter en uw vinger voor gebruik met medische alcohol. De gebruikte rubber bevat geen giftige stoffen en worden goed verdragen op de menselijke huid.

- Steek uw vinger tussen de met rubber beklede houders en sluit de clip zorgvuldig.
- Druk een keer op de AAN/UIT-knop op het voorpaneel van het apparaat.
- Houd uw vinger rustig tijdens de meting en vermijd alle bewegingen.
- Wacht tot het apparaat het signaal detecteert en lees vervolgens de gemeten waarden op het scherm af.

### Display

Na het inschakelen van de oximeter verschijnen na detectie van het meetsignaal de volgende parameters op het LED-display: polsfrequentie, SpO<sub>2</sub>-verzadiging en een polsgrafiek.



### Functies van het product

- Als er geen signaal gemeten wordt gedurende meer dan 5 seconden, schakelt het apparaat automatisch uit.

### Onderhoud en opslag

- Reinig het oppervlak van het apparaat voor elk gebruik.
- Verwijder de batterijen wanneer u het apparaat langer niet gebruikt.
- Bij het hanteren van batterijen dient u aandacht te schenken aan de van toepassing zijnde plaatselijke wetten.

### Accessoires

- Draagriem
- Bedieningshandleiding

## Oplossen van problemen

### Probleem

Geen weergave van oxyhemoglobine en pols/lag

### Oorzaken

1. Vinger is niet correct geplaatst
2. De zuurstofverzadiging van de patiënt is lager dan het meetbereik
3. Evt. is er nagellak aangebracht

### Oplossingen

1. Vinger opnieuw plaatsen
2. Probeer het opnieuw meerdere malen; ga anders naar het ziekenhuis voor een nauwkeurigere meting
3. Verwijder nagellak

### Probleem

Oxyhemoglobine en pols/lag worden onregelmatig weergegeven

### Oorzaken

1. Vinger niet diep genoeg geplaatst
2. Vinger trilt of de patiënt beweegt

### Oplossingen

1. Vinger opnieuw plaatsen
2. Vermijd bewegingen

### Probleem

Oximeter kan niet worden ingeschakeld

### Oorzaken

1. De batterijen zijn leeg
2. De batterijen zijn niet juist geplaatst
3. De oximeter kan beschadigd zijn

### Oplossingen

1. Vervang de batterijen
2. Plaats de batterijen opnieuw
3. Neem contact op met de distributeur

### Probleem

Het display dooft plotseling

### Oorzaken

1. Het apparaat schakelt automatisch uit na 5 seconden zonder signaal
2. De batterijspanning is niet langer voldoende

### Oplossingen

1. Normaal
2. Vervang de batterijen

### Technische gegevens

Display: LED

SPO<sub>2</sub>: Meetbereik: 70-99 %, afwijking: ±2 %

Pols: Meetbereik: 30-235 BPM (slagen per minuut), afwijking: ±2 BPM of ±2 %

Polsintensiteit: Bargraph-indicatie (staafdiagram)

Elektrische voeding: 2 AAA Alkaline batterijen,

levensduur van de batterijen: tot 30 uur

Omgeving: Temperatuur: 5-40 °C,

temperatuur bij opslag: -10-40 °C

Luchtvochtigheid tijdens gebruik: 15%-80%

Luchtvochtigheid bij opslag: 10%-80%

### Voorzorgsmaatregelen:

- Gebruik de oximeter niet in de nabijheid van CT- of MRI-apparatuur.
- Explosiegevaar! Gebruik de oximeter niet in een omgeving waar het risico van een explosie bestaat.
- De oximeter is ontworpen als extra hulpmiddel voor de beoordeling van patiënten. Het apparaat moet dus gebruikt worden in combinatie met andere methoden voor de beoordeling van klinische verschijnselen en symptomen.
- Controleer regelmatig of de oximeter goed zit.
- Lees de handleiding aandachtig door voordat u het apparaat gebruikt.
- De oximeter heeft geen alarmfunctie en is daarom niet geschikt voor de continue bewaking van de zuurstofverzadiging van het bloed.
- De functie van de oximeter en de juiste zetting van de sensor moet ten minste om de 4 uur worden gecontroleerd.
- Het autoclaven (stoomdruk-sterilisatie), de sterilisatie met ethyleenoxide of het onderdompelen van het apparaat in vloeistof kunnen tot verkeerde meetresultaten leiden.
- Bepaalde fouten bij de hemoglobine-meting kunnen invloed hebben op de resultaten.
- Sommige kleurstoffen die gebruikt worden voor de medische diagnose kunnen invloed hebben op de resultaten.
- Ook fel licht kan invloed op de meetwaarden. Zo nodig, het apparaat m.b.v. een doek of iets dergelijks afschermen.
- Abrupte bewegingen van de patiënt kunnen de resultaten vertekenen.
- Hoge frequenties kunnen de meetresultaten vervalsen.
- Pulserende venen kunnen de resultaten vertekenen.
- Het plaatsen van de sensor in de nabijheid van een drukverband of van een arteriële/veneuze toegang kan invloed hebben op de meetwaarden.
- Hypotonie, vasoconstrictie, bloeddarmoe, hypothermie, hartstilstand en schokken kunnen invloed hebben op de meetwaarden.
- Ook nagellak en kunstnagels kunnen de gemeten waarden verva

## 2 jaar garantie



Batterijen, accu's en elektrische apparaten mogen niet bij het huisvuil! Iedere consument is wettelijk verplicht om batterijen, accu's en elektrische apparaten, of ze nu schadelijke stoffen bevatten of niet, bij een inzameelpunt in zijn gemeente/stadsdeel of in de winkel in te leveren, zodat ze op milieuvriendelijke wijze kunnen worden verwijderd. Lever batterijen en accu's alleen in wanneer ze ontladen zijn!



## PL Instrukcja obsługi

### Opis ogólny

Pulsoksymetr do pomiaru na palcu służy do pomiaru saturacji krwi tętnicznej tlenem (SpO<sub>2</sub>%) oraz do pomiaru częstotliwości pulsu.

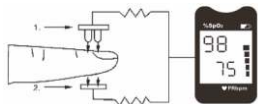
**Uwaga:** Pulsoksymetr jest tylko uzupełniającym przyrządem do badania pacjenta. Pokazywane wartości muszą być oceniane w połączeniu z innymi objawami i symptomami klinicznymi.

### Zakres zastosowania

Pulsoksymetr można stosować do pomiaru saturacji krwi tlenem oraz częstotliwości pulsu. Pomiaru dokonuje się na palcu ręki. Można je stosować zarówno w szpitalach (włącznie z zastosowaniem klinicznym w medycynie wewnętrznej, chirurgii, anestezji, leczeniu dzieci, wyspecjalizowaną opieką nad chorymi itp.), w tak zwanych barach tlenowych, w ośrodkach pomocy medycznej jak również w medycynie sportowej.

**Uwaga:** Urządzenie można stosować przed rozpoczęciem lub po zakończeniu aktywności sportowej. Nie zaleca się stosowania podczas treningu.

### Schemat pomiaru

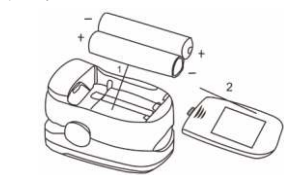


1. Nadajnik sygnału świetlnego i podczuwieni
2. Odbiornik sygnału świetlnego i podczuwieni

### Obsługa

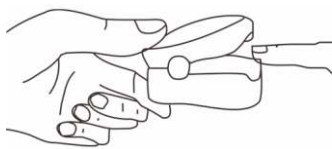
#### Wkładanie baterii

- Włożyć dwie baterie zgodnie z oznaczeniami biegunów.
- Zamknąć pokrywę przegródki na baterie, tak jak pokazano poniżej.



**Uwaga:** Zwracać uwagę na oznaczenie biegunów baterii, w przeciwnym przypadku urządzenie może ulec uszkodzeniu. Nigdy nie wkładać baterii przy użyciu siły. W przypadku nieużywania urządzenia przez dłuższy okres czasu należy wyjąć baterie.

- Otworzyć zacisk skiskający jego końce (patrz ilustracja).



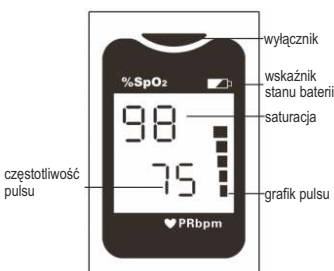
Włożyć palec paznokciem skierowanym do góry

**Uwaga:** Przed użyciem należy wyczyścić gumową powierzchnię urządzenia oraz palec przy pomocy alkoholu do zastosowania medycznego. Zastosowany w urządzeniu materiał gumowy nie zawiera substancji toksycznych i jest nieszkodliwa dla skóry.

- Włożyć palec między gumowe szczęki i ostrożnie zamknąć zacisk.
- Naciśnąć jeden raz przycisk włączający z przodu urządzenia.
- Podczas pomiaru trzymać palec nieruchomo i uniknąć wszelkich ruchów.
- Odczekać aż urządzenie rozpozna sygnał i odczytać z wyświetlacza zmierzone wartości.

### Wyświetlacz

Po włączeniu urządzenia i rozpoznaniu sygnału na wyświetlaczu LED pokazywana jest częstotliwość pulsu, saturacja (SpO<sub>2</sub>%) oraz grafik pulsu.



### Cechy produktu

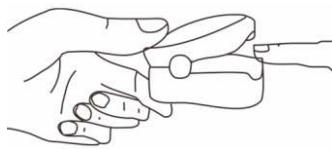
- Jeżeli przez 5 sekund nie nastąpił pomiar sygnału, urządzenie wyłącza się automatycznie.

### Konserwacja i przechowywanie

- Powierzchnię urządzenia czyścić po każdym użyciu.
- Jeżeli urządzenie nie jest przez dłuższy okres czasu używane, należy wyjąć baterie.
- Przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących obchodzenia się z bateriami.

### Wyposażenie dodatkowe

- Pasek do noszenia
- Instrukcja obsługi



**Atenção:** Depois da utilização, limpe a borracha no interior do oxímetro, bem como o próprio dedo, com o máximo rigor. A borracha não contém toxinas e é bem tolerada pela pele humana.

- Coloque o dedo entre as mandíbulas cobertas de borracha do aparelho e feche a mola cuidadosamente.
- Carregue no botão de activação, na frente do aparelho.
- Durante a medição, não mexa o dedo e evite qualquer outro movimento.
- Espere até que aparelho tenha capturado o sinal, e nessa altura leia os valores da medição no visor.

### Visor

Ligue o oxímetro. Depois de capturar os valores a medir, a pulsação cardíaca e a saturação de SpO<sub>2</sub> aparecerão no visor LED.



### Características do produto

- Se não for medido nenhum sinal durante mais de 8 segundos, o aparelho desliga-se automaticamente.

### Manutenção e armazenamento

- Substitua as pilhas quando aparecer o símbolo de pilhas.
- Limpe a superfície do aparelho antes de cada utilização.
- Retire as pilhas, se não utilizar o aparelho durante muito tempo.
- No manuseamento das pilhas, oriente-se, por favor, pelas respetivas leis locais.

### Acessórios

- Fita de transporte
- Instruções de utilização

### Postępowanie w przypadku wystąpienia problemów

#### Problem

Wartość saturacji lub częstotliwości pulsu nie jest wyświetlana

#### Przyczyny

1. Palec nie został dobrze włożony
  2. Wartość saturacji jest mniejsza od dolnej granicy zakresu pomiarowego.
  3. Na paznokciu znajduje się ewentualnie lakier.
- #### Czynności
1. Ponownie przyłożyć palec
  2. Kilkakrotnie ponowić próby, ewentualnie udać się do szpitala w celu przeprowadzenia badania
  3. Usunąć lakier z paznokcia

#### Problem

Wartość saturacji lub częstotliwości pulsu jest wyświetlana nieregularnie

#### Przyczyny

1. Palec nie został włożony odpowiednio głęboko do urządzenia
2. Palec drżał lub pacjent poruszył się

#### Czynności

1. Ponownie przyłożyć palec
2. Unikać poruszania się

#### Problem

Urządzenia nie można włączyć

#### Przyczyny

1. Baterie wyczerpały się
2. Baterie zostały niewłaściwie włożone
3. Urządzenie jest uszkodzone

#### Czynności

1. Wymienić baterie
2. Ponownie włożyć baterie
3. Skontaktować się z sprzedawcą

#### Problem

Wyświetlacz nagle się wyłączył

#### Przyczyny

1. Urządzenie wyłącza się automatycznie, jeżeli w ciągu 5 sekund sygnał nie został rozpoznany
2. Napięcie prądu baterii jest niewystarczające

#### Czynności

1. Jest to normalne działanie urządzenia
2. Wymienić baterie

### Dane techniczne

Wyświetlacz: LED

SPO<sub>2</sub>: zakres pomiaru: 70-99%, odchylenie: ±2%

Puls: zakres pomiaru: 30-235 BPM,

Odchylenie: ±2 BPM lub ±2%

Intensywność pulsu: grafik pulsu na wyświetlaczu

Zasilanie: 2 AAA alkaline,

Żywotność baterii: do 30 godzin

Temperatura otoczenia: 5-40 °C,

Temperatura przechowywania: -10-40 °C

Wilgotność powietrza podczas używania: 15%-80%

Wilgotność powietrza podczas przechowywania: 10%-80%

### Środki ostrożności:

- Nie używać urządzenia w pobliżu urządzeń CT lub RM.
- Niebezpieczeństwo wybuchu! Nie używać urządzenia w środowisku, w którym występuje zagrożenie wybuchem.
- Pulsoksymetr jest tylko uzupełniającym urządzeniem do badania pacjenta. Należy go stosować w połączeniu z innymi metodami oceny objawów klinicznych i symptomów.
- Regularnie kontrolować właściwe położenie pulsoksymetru.
- Przed użyciem należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi urządzenia.
- Pulsoksymetr nie posiada funkcji alarmu. Dlatego nie nadaje się do ciągłej obserwacji saturacji krwi tlenem.
- Działanie urządzenia oraz właściwe położenie czujnika należy sprawdzać przynajmniej co 4 godziny.
- Sterylizacja w autoklawie, sterylizacja przy użyciu tlenku etylenu lub zanurzenie urządzenia mogą spowodować jego niewłaściwe wskazania.
- Niektóre nieprawidłowości hemoglobiny mogą mieć wpływ na wartości pomiarowe.
- Niektóre barwniki stosowane w celach diagnostyki medycznej mogą mieć wpływ na wartości pomiarowe.
- Jasne światło może mieć wpływ na wartości pomiarowe. Ewentualnie należy osłonić urządzenie przy pomocy chustki itp.
- Gwałtowne ruchy pacjenta mogą spowodować fałszywe wyniki pomiaru.
- Drgania o wysokich częstotliwościach mogą spowodować fałszywe wyniki pomiaru.
- Pulsowanie krwi w żyłach może spowodować fałszywe wyniki pomiaru.
- Przyłożenie czujnika w pobliżu opaski uciskowej, kaniuli tętnicznej lub dożylny może mieć wpływ na wynik pomiaru.
- Hipotensja, wazokonstrykcja, niedokrwistość, hipotermia, kardiolepcja oraz stan szoku mogą mieć wpływ na wynik pomiaru.
- Używanie lakieru do paznokci lub noszenie sztucznych paznokci może również spowodować fałszywe wyniki pomiaru.

### Dwuletnia gwarancja



Baterii, akumulatorów i urządzeń elektrycznych nie należy wyrzucać wraz z odpadami domowymi! Konsumentom są ustawowo zobowiązani do dostarczenia wszystkich baterii, akumulatorów i urządzeń elektrycznych do punktu zbiorczego w gminie, dzielnicy lub punkcie handlowym, bez względu na to, czy zawierają one substancje szkodliwe, w celu zagwarantowania ekologicznego usunięcia tego rodzaju odpadów. Należy dostarczać tylko i wyłącznie wyładowane baterie i akumulatory!

## PT Instruções de Uso

### Descrição Geral

O oxímetro de pulsação do dedo foi concebido para medir a saturação de oxigénio na hemoglobina (SpO<sub>2</sub>%) e a pulsação.

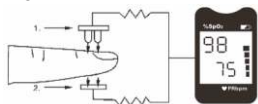
**Atenção:** o oxímetro deve ser visto como um auxiliar adicional na avaliação de doentes. Os valores indicados devem ser considerados em conjugação com outros sintomas e parâmetros clínicos.

### Aplicações

O oxímetro pode ser usado para medir a saturação de hemoglobina e pulsação cardíaca em pessoas humanas, através do dedo. O produto é adequado para utilização em hospitais (medicina interna, cirurgia, anestesia, cuidados pediátricos, cuidados intensivos, etc.), organizações sócio-médicas e actividades desportivas.

**Atenção:** O aparelho pode ser usado antes ou depois do treino, mas recomenda-se que não seja usado durante o mesmo.

### Diagrama de Funcionamento

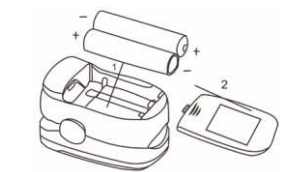


1. Luz e emissor de infra-vermelhos
2. Luz e receptor de infra-vermelhos

### Funcionamento

**Insira as pilhas** (não incluídas na embalagem)

- Insira as duas pilhas com a polaridade correcta
- Feche a tampa do compartimento das pilhas conforme mostrado abaixo



**Atenção:** Verifique a correcta polaridade das pilhas, de outra forma o aparelho pode avariar-se. Nunca force a inserção das pilhas. Retire as pilhas do aparelho se este ficar sem utilização durante muito tempo.

- Para abrir a tampa carregue sobre ela como mostrado na figura.
- Insira um dedo com a unha voltada para cima.

### Soluções de problemas

#### Problema

A oximetria e a pulsação não são indicadas

#### Causas

1. O dedo não está introduzido devidamente
2. A oxigenação do paciente é inferior à área de medição
3. A pessoa tem eventualmente verniz nas unhas

#### Soluções

1. Colocar o dedo novamente
2. Tentar várias vezes e se não funcionar procurar um hospital para uma medição exata
3. Retirar o verniz

#### Problema

A oximetria e a pulsação são indicadas irregularmente

#### Causas

1. O dedo não está introduzido na profundidade devida
2. O dedo treme ou o paciente mexe-se

#### Soluções

1. Colocar o dedo novamente
2. Evitar movimento

#### Problema

Não é possível ligar o oxímetro

#### Causas

1. As pilhas estão vazias
2. As pilhas estão mal colocadas
3. O oxímetro pode estar danificado

#### Soluções

1. Substituir as pilhas
2. Colocar novamente as pilhas
3. Entrar em contacto com o revendedor

#### Problema

O mostrador desliga-se subitamente

#### Causas

1. O aparelho desliga-se automaticamente após 8 segundos sem sinal
2. Atensão da pilha já não é suficiente

#### Soluções

1. Normal
2. Substituir as pilhas

### Dados técnicos

Visor: LED

SPO<sub>2</sub>: Área de medição: 70-99%, desvio: ±2% pulsação:

Área de medição: 30-235 BPM,

Desvio: ±2 BPM ou ±2% intensidade da pulsação: Barógrafo

mostrador alimentação de corrente: 2 Pilhas AAA alcalinas,

duração de vida das pilhas: até 30 horas ambiente:

Temperatura: 5-40 °C, temperatura de armazenamento: -10-40 °C

humidade do ar funcionamento: 15%-80%

Humidade do ar armazenamento: 10%-80%

### 2 anos de garantia



As pilhas, baterias e aparelhos eléctricos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico! Os consumidores são obrigados por lei a entregar todas as pilhas, baterias e aparelhos eléctricos, quer contenham substâncias nocivas quer não, nos centros de recolha da sua cidade ou bairro, ou nas lojas de especialidade, para que estes produtos sejam reciclados de forma a não prejudicar o ambiente. As pilhas e baterias devem ser entregues sem carga!