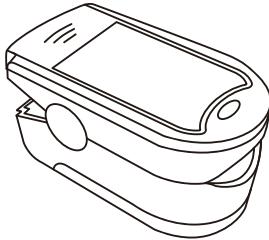


## Instruction Manual

Start by iHealth PO<sub>2</sub> – Pulse Oximeter

EN



### Instructions to User

Dear Users, thank you very much for purchasing our product.

This Manual is written and compiled in accordance with the council directive MDD93/42/EEC for medical devices and harmonized standards. The Manual is written for the current Pulse Oximeter. In case of modifications and software upgrades, the information contained in this document is subject to change without notice.

The Manual describes, in accordance with the Pulse Oximeter's features and requirements, main structure, functions, specifications, correct methods for transportation, installation, usage, operation, repair, maintenance and storage, etc. as well as the safety procedures to protect both the user and equipment. Refer to the respective chapters for details.

Please read the Manual very carefully before using this equipment. These instructions describe the operating procedures to be followed strictly, failure to follow these instructions can cause measuring abnormality, equipment damage and personal injury.

The manufacturer is NOT responsible for the safety, reliability and performance issues and any monitoring abnormality, personal injury and equipment damage due to user's negligence of the operation instructions. The manufacturer's warranty service does not cover such faults.

Owing to the forthcoming renovation, the specific products you received may not be totally in accordance with the description of this User Manual. We would sincerely regret for that.

This product is medical device, and can be used repeatedly. Its using life is 3 years.

#### WARNING:

- The uncomfortable or painful feeling may appear if using the device ceaselessly, especially for the microcirculation barrier patients. It is recommended that the sensor should not be applied to the same finger for over 2 hours.
- For the individual patients, there should be a more prudent inspecting in the placing process. The device can not be clipped on the edema and tender tissue.
- The light (the infrared is invisible) emitted from the device is harmful to the eyes, so the user and the maintenance man, can not stare at the light.
- Testee can not use enamel or other makeup.
- Please peruse the relative content about the clinical restrictions and caution.
- This device is not intended for treatment.

### I Safety

#### 1.1 Instructions for Safe Operations

- Check the main unit and all accessories periodically to make sure that there is no visible damage that may affect patient's safety and monitoring performance. It is recommended that the device should be inspected once a week at least. When there is obvious damage, stop using the monitor.
- Necessary maintenance must be performed by qualified service engineers ONLY. Users are not permitted to maintain it by themselves.
- The oximeter cannot be used with other devices except certain accessories recommended by the manufacturer.
- This product is calibrated before leaving factory.

#### 1.2 Warnings

- Explosive hazard—DO NOT use the oximeter in environment with inflammable gas such as some ignitable anesthetic agents.
- DO NOT use the oximeter while the testee measured by MRI and CT.
- The person who is allergic to rubber can not use this device.
- The disposal of scrap instrument and its accessories and packings(including battery, plastic bags, foams and paper boxes) should follow the local laws and regulations.
- Please check the packing before use to make sure the device and accessories are totally in accordance with the packing list, or else the device may have the possibility of working abnormally.
- Please don't measure this device with function test paper for the device's related information.

#### 1.3 Atentions

- Keep the oximeter away from dust, vibration, corrosive substances, explosive materials, high temperature and moisture.
- If the oximeter gets wet, please stop operating it.
- When it is carried from cold environment to warm or humid environment, please do not use it immediately.
- DO NOT operate keys on front panel with sharp materials.
- High temperature or high pressure steam disinfection of the oximeter is not permitted. Refer to User Manual in the relative chapter for instructions of cleaning and disinfection.
- Do not have the oximeter immersed in liquid. When it needs cleaning, please wipe its surface with medical alcohol by soft material. Do not spray any liquid on the device directly.
- When cleaning the device with water, the temperature should be lower than 60 °C .
- As to the fingers which are too thin or too cold, it would probably affect the normal measure of the patients' SpO<sub>2</sub> and pulse rate, please clip the thick finger such as thumb and middle finger deeply enough into the probe.
- Do not use the device on infant or neonatal patients.
- The product is suitable for children above four years old and adults (Weight should be between 40 kg to 110 kg).
- The device may not work for all patients. If you are unable to achieve stable readings, discontinue use.
- The update period of data is less than 5 seconds, which is changeable according to different individual pulse rate.
- The waveform is normalized. Please read the measured value when the waveform on the screen is equally and steady-going. Here this measured value is optimal value. And the waveform at the moment is the standard one.
- If some abnormal conditions appear on the screen during test process, pull off the finger and reinsert to restore normal use.
- The device has normal useful life for three years since the first electrified use.
- The hanging rope attached the product is made from Non-allergy material, if particular group are sensitive to the hanging rope, stop using it. In addition, pay attention to the use of the hanging rope , do not wear it around the neck avoiding cause harm to the patient.
- The instrument dose not have low-voltage alarm function, it only shows the low-voltage.please change the battery when the battery energy is used out.
- The instrument dose not have alarm function. Do not use the device in situations where alarms are required.
- Batteries must be removed if the device is going to be stored for more than one month, or else batteries may leak.
- A flexible circuit connects the two parts of the device. Do not twist or pull on the connection.

#### 1.4 Indication for Use

The Fingertip Pulse Oximeter is a non-invasive device intended for the spot-check of oxygen saturation of arterial hemoglobin (SpO<sub>2</sub>) and the pulse rate of adult and pediatric patients in home and hospital environments (including clinical use in internist/surgery, anesthesia, intensive care ect.). This device is not intended for continuous monitoring.

#### 1.5 Overview

The pulse oxygen saturation is the percentage of HbO<sub>2</sub> in the total Hb in the blood, so-called O<sub>2</sub> concentration in the blood. It is an important bio-parameter for the respiration. For the purpose of measuring the SpO<sub>2</sub> more easily and accurately, our company developed the Pulse Oximeter. At the same time, the device can measure the pulse rate simultaneously.

The Pulse Oximeter features in small volume, low power consumption, convenient operation and being portable. It is only necessary for patient to put one of his fingers into a fingertip photoelectric sensor for diagnosis, and a display screen will directly show measured value of Hemoglobin Saturation.

#### 1.6 Classification

Class IIa , (MDD93/42/EEC IX Rule 10)

#### 1.7 Features

- Operation of the product is simple and convenient.
- The product is small in volume, light in weight (total weight is about 50g including batteries) and convenient in carrying.
- Power consumption of the product is low and the two originally equipped AAA batteries can be operated continuously for 20 hours.

- The product will enter standby mode when no signal is in the product within 5 seconds.
- Display direction can be changed automatically,easy to view.

#### 2.3 Major Applications and Scope of Application

The Pulse Oximeter can be used to measure human Hemoglobin Saturation and pulse rate through finger, and indicate the pulse intensity by the bar-display. The product is suitable for use in family, hospital (Ordinary sickroom), Oxygen Bar, social medical organizations and also the measure of saturation oxygen and pulse rate.

**⚠ The product is not suitable for use in continuous supervision for patients.**

**⚠ The problem of overrating would emerge when the patient is suffering from toxicity which caused by carbon monoxide, the device is not recommended to be used under this circumstance.**

#### 2.4 Environment Requirements

##### Storage Environment

- a) Temperature: -40 °C ~ +60 °C
- b) Relative humidity: ≤95%
- c) Atmospheric pressure: 500 hPa ~ 1060 hPa

##### Operating Environment

- a) Temperature: 10 °C ~ 40 °C
- b) Relative Humidity: ≤75%
- c) Atmospheric pressure: 700 hPa ~ 1060 hPa

#### 3 Principle and Caution

##### 3.1 Principle of Measurement

Principle of the Oximeter is as follows: An experience formula of data process is established taking use of Lambert Beer Law according to Spectrum Absorption Characteristics of Reductive Hemoglobin (Hb) and Oxyhemoglobin (HbO<sub>2</sub>) in glow & near-infrared zones.Operation principle of the instrument is: Photoelectric Oxyhemoglobin Inspection Technology is adopted in accordance with Capacity Pulse Scanning & Recording Technology,so that two beams of different wavelength of lights can be focused onto human nail tip through perspective clamp finger-type sensor. Then measured signal can be obtained by a photosensitive element, information acquired through which will be shown on screen through treatment in electronic circuits and microprocessor.

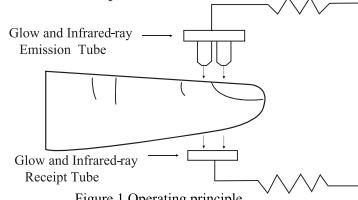


Figure 1 Operating principle

##### 3.2 Caution

1. The finger should be placed properly (see the attached illustration of this manual, Figure 5), or else it may cause inaccurate measurement.
2. The SpO<sub>2</sub> sensor and photoelectric receiving tube should be arranged in a way with the subject's arteriole in a position there between.
3. The SpO<sub>2</sub> sensor should not be used at a location or limb tied with arterial canal or blood pressure cuff or receiving intravenous injection.
4. Make sure the optical path is free from any optical obstacles like rubberized fabric.
5. Excessive ambient light may affect the measuring result. It includes fluorescent lamp, dual ruby light, infrared heater, direct sunlight and etc.
6. Strenuous action of the subject or extreme electrosurgical interference may also affect the accuracy.
7. Testee can not use enamel or other makeup.

##### 3.3 Clinical Restrictions

1. As the measure is taken on the basis of arteriole pulse, substantial pulsating blood flow of subject is required. For a subject with weak pulse due to shock, low ambient/body temperature, major bleeding, or use of vascular contracting drug, the SpO<sub>2</sub> waveform (PLETH) will decrease. In this case, the measurement will be more sensitive to interference.
2. For those with a substantial amount of staining dilution drug (such as methylene blue, indigo green and acid indigo blue), or carbon monoxide hemoglobin (COHb), or methionine (Me-Hb) or thiosalicylic hemoglobin, and some with iterus problem, the SpO<sub>2</sub> determination by this monitor may be inaccurate.
3. The drugs like dopamine, procaine, prilocaine, lidocaine and butacaine may also be a major factor blamed for serious error of SpO<sub>2</sub> measure.
4. As the SpO<sub>2</sub> value serves as a reference value for judgement of anemic anoxia and toxic anoxia, some patients with serious anemia may also report good SpO<sub>2</sub> measurement.

#### 4 Accessories

- One hanging rope;
- Two batteries(optional)
- One User Manual.

## 5 Installation

### 5.1 View of the Front Panel

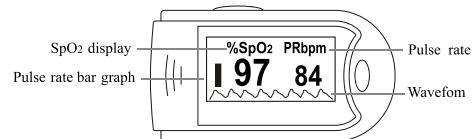


Figure 2 Front view

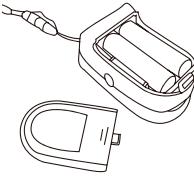


Figure 3 Batteries installation

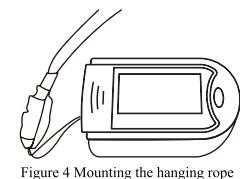


Figure 4 Mounting the hanging rope

### 5.2 Battery

- Step 1. Refer to Figure 3. and insert the two AAA size batteries properly in the right direction.
- Step 2. Replace the cover.

**⚠ Please take care when you insert the batteries for the improper insertion may damage the device.**

### 5.3 Mounting the Hanging Rope

- Step 1. Put the end of the rope through the hole.
- Step 2. Put another end of the rope through the first one and then tighten it.

### 6 Operating Guide

- 1) Insert the two batteries properly to the direction, and then replace the cover.
- 2) Open the clip as shown in Figure 5.
- 3) Let the patient's finger put into the rubber cushions of the clip (make sure the finger is in the right position), and then clip the finger.
- 4) Press the button once on front panel.
- 5) Do not shake the finger and keep the patient at ease during the process. Meanwhile, human body is not recommended in movement status.
- 6) Get the information directly from screen display.
- 7) The button has two functions.When the device is in standby mode, pressing the button can exit it; When the device is in operation status, pressing the button long can change brightness of the screen.
- 8) The device could change display direction according to the handing direction.

**⚠ Fingernails and the luminescent tube should be on the same side.**

### 7 Repairing and Maintenance

- Please change the batteries when the low-voltage displayed on the screen.
- Please clean the surface of the device before using. Wipe the device with medical alcohol first, and then let it dry in air or clean it by dry clean fabric.
- Using the medical alcohol to disinfect the product after use, prevent from cross infection for next time use.
- Please take out the batteries if the oximeter is not in use for a long time.
- The best storage environment of the device is -40 °C to 60 °C ambient temperature and not higher than 95% relative humidity.
- Users are advised to calibrate the device termly (or according to the calibrating program of hospital). It also can be performed at the state-appointed agent or just contact us for calibration.
- ⚠ High-pressure sterilization cannot be used on the device.**
- ⚠ Do not immerse the device in liquid.**
- ⚠ It is recommended that the device should be kept in a dry environment. Humidity may reduce the useful life of the device, or even damage it.**

## 8 Troubleshooting

Trouble	Possible Reason	Solution
The SpO <sub>2</sub> and Pulse Rate can not be displayed normally	1. The finger is not properly positioned. 2. The patient's SpO <sub>2</sub> is too low to be detected.	1. Place the finger properly and try again. 2. Try again; Go to a hospital for a diagnosis if you are sure the device works all right.
The SpO <sub>2</sub> and Pulse Rate are not displayed stably	1. The finger is not placed inside deep enough. 2. The finger is shaking or the patient is moving.	1. Place the finger properly and try again. 2. Let the patient keep calm
The device can not be turned on	1. The batteries are drained or almost drained. 2. The batteries are not inserted properly. 3. The malfunction of the device.	1. Change batteries. 2. Reinstall batteries. 3. Please contact the local service center.
The display is off suddenly	1. The product will enter standby mode when no signal is in the product within 5 seconds 2. The batteries are almost drained.	1. Normal. 2. Change batteries.

## 9 Symbols

Symbol	Description
	Type BF
	Read user manual before use. Lisez le manuel d'utilisation avant emploi. Bitte die Bedienungsanleitung zu Rate ziehen. Leggere la guida dell'utente. Lea la guía de funcionamiento.
	Low battery / Piles faibles / Niedriger Batteriestatus / Batería scaria / Batería baja
	1. No finger inserted 2. Signal inadequacy 1. Pas de doigt inséré 2. Problème de réception du signal 1. Kein Finger eingebracht 2. Unzureichende Signalausqualität 1. Dito non inserito 2. Segnale non adeguato 1. Dedo no insertado 2. Inadequación de la señal
	Power button / Brightness adjustment Bouton marche / Réglage luminosité Start Knopf / Helligkeitseinstellung Pulsante start / Regolazione della luminosità Botón de inicio / Ajuste de brillo
	Serial Number / Numéro de série / Seriennummer / Numero di serie / Número de serie
	No alarm / Pas d'alarme / Kein Alarm / Nessun allarme / No alarma
	Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive 2012/19/EU.
	Protection rating against solids and liquids Indice de protection contre les solides et les liquides Schutzart gegen Feststoff und Flüssigkeiten Grado di protezione contro solidi e liquidi Grado de protección contra sólidos y líquidos
	Complies with MDD 93/42/EEC requirements Conforme à la Directive 93/42/CEE Konformität mit der EU-Richtlinie Nr. 93/42/EEC Conformità alla Direttiva EC numero 93/42/EEC Conformidad con la directiva n°93/42/EEC
	Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Produttore / Fabricante

	Manufacture date / Date de fabrication / Herstellungsdatum / Data di produzione / Fecha de fabricación
	Authorized representative / Mandataire / Bevollmächtiger / Rappresentante autorizzato / Representante autorizado Keep dry / Garder au sec / Trocken halten / Mantenere asciutto / Mantener seco
	%SpO <sub>2</sub> The pulse oxygen saturation (%)
	PRbpm Pulse Rate (bpm)
	Battery positive electrode
	Battery cathode
	Recyclable Packaging

## 10 Technical Specifications

Display Information	Display Mode
The Pulse Oxygen Saturation (SpO <sub>2</sub> )	LCD
Pulse Rate (PR)	LCD
Pulse Intensity (bar-graph)	LCD bar-graph display
Pulse wave	LCD
SpO <sub>2</sub> Parameter Specification	
Measuring range	0% ~ 100%, (the resolution is 1%).
Accuracy	70% ~ 100%: ±2%. Below 70% unspecified.
Optical Sensor	Red light (wavelength is 660 nm) Infrared (wavelength is 880 nm)
Pulse Parameter Specification	
Measuring range	30 bpm ~ 250 bpm (the resolution is 1 bpm)
Accuracy	±2 bpm or ±2% select larger
Pulse Intensity	
Range	Continuous bar-graph display, the higher display indicate the stronger pulse.
Battery Requirement	
	1.5 V (AAA size) alkaline batteries × 2 or rechargeable battery
Battery Useful Life	
	Two batteries can work continually for 20 hours
Dimensions and Weight	
Dimensions	57(L) mm × 31(W) mm × 32(H) mm
Weight	About 50 g (with the batteries)

## Warranty

The Start by iHealth PO2 has a two-year warranty according to European legislation. If you have any questions regarding the usage of the product, please visit our website <http://www.ihealthlabs.eu> or send us a query directly on support@ihealthlabs.eu

## Appendix

### Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic emission for all EQUIPMENT and SYSTEMS

#### Guidance and manufacturer's declaration –electromagnetic emission

The PO2 Pulse Oximeter is tended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PO2 Pulse Oximeter should assure that it is used in such an environment.

Emission test	compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The PO2 Pulse Oximeter uses RF energy only for their internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The PO2 Pulse Oximeter is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/flicker emission IEC 61000-3-3	Not applicable	

Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m).  
Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, a should be less than the compliance level in each frequency range.b  
Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:

NOTE 1 At 80MHz and 800MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

- a. Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the PO2 Pulse Oximeter is used exceeds the applicable RF compliance level above, the PO2 Pulse Oximeter should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the PO2 Pulse Oximeter.
- b. Over the frequency range 150 KHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3V/m.

### Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the EQUIPMENT or SYSTEM for EQUIPMENT or SYSTEM that not LIFE-SUPPORTING

#### Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the PO2 Pulse Oximeter

The PO2 Pulse Oximeter is intended for use in the electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the PO2 Pulse Oximeter can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the PO2 Pulse Oximeter as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter(W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150KHz to 80MHz	80MHz to 800MHz	800MHz to 2.5GHz
d = $\left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	d = $\left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	d = $\left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	d = $\left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.33

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80MHz and 800MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

#### Manufacturer information

ANDON HEALTH CO., LTD.  
No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.

iHealthLabs Europe SAS  
36 Rue de Pontheu, 75008, Paris, France

CE0197

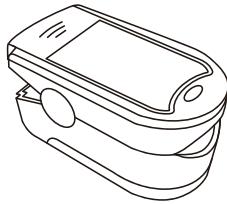
# Start PO<sub>2</sub>

by iHealth

## Manuel d'utilisation

Start by iHealth PO<sub>2</sub> – Oxymètre de pouls

FR



### Avis aux utilisateurs

Merci d'avoir choisi l'oxymètre de pouls Start by iHealth PO<sub>2</sub>.

Ce manuel a été rédigé conformément à la Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux et aux normes harmonisées. Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.

Ce manuel décrit les caractéristiques et les exigences du produit, la structure principale, les performances, les spécifications, le moyen de transport, l'installation, l'utilisation, la réparation, l'entretien et le stockage, ainsi que les procédures de sécurité pour l'utilisateur et le produit.

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit. Ce manuel décrit les étapes à suivre précisément pour l'utilisation de l'oxymètre de pouls. Dans le cas où ces instructions ne seraient pas suivies, il existe un risque de mesure anormale, d'endommagement du produit ou de blessure de l'utilisateur. En cas d'utilisation en dehors des instructions prévues dans ce manuel, le fabricant n'assume aucune responsabilité concernant la sécurité, la fiabilité, les problèmes de performance et de mesure anormale, les blessures accidentelles et les dommages matériels.

Ce produit est un dispositif médical réutilisable. Sa durée de vie est de 3 ans.

### Avertissement

- Une utilisation continue peut créer un sentiment d'inconfort voire des douleurs, en particulier sur la microcirculation des patients. Il est recommandé de ne pas utiliser l'oxymètre sur le même doigt plus de deux heures.

Pour certains patients, il peut être nécessaire d'apposer le dispositif avec plus de précision. L'oxymètre ne doit pas être placé sur un œdème ou sur des tissus sensibles.

La lumière infrarouge émise par l'appareil est nocive pour les yeux. Il faut donc éviter au maximum de regarder cette lumière lorsque l'oxymètre est ouvert et en fonctionnement.

- Les mesures doivent se faire sur ongles nus et courts (sans vernis à ongles ni autre produit cosmétique).

- Cet appareil n'est pas un dispositif de traitement.

### 1 Sécurité

#### 1.1 Consignes de sécurité

➤ L'équipement doit être contrôlé régulièrement pour s'assurer qu'il est en bon état et ne présente pas de dommages apparents. Il est recommandé de faire la vérification au moins une fois par semaine. S'il y a des dégâts importants, il faut cesser d'utiliser l'appareil.

➤ L'entretien de cet appareil doit être fait par une personne qualifiée spécifiée par le fabricant. Les utilisateurs ne doivent pas réparer l'instrument.

➤ Cet appareil ne doit pas être utilisé en dehors des spécifications se trouvant dans le manuel d'utilisation ni associé à d'autres dispositifs hormis certains accessoires qui peuvent être recommandés par le fabricant.

➤ Cet appareil est calibré à sa sortie d'usine.

#### 1.2 Avertissement

➤ Risques d'explosion : n'utilisez pas l'oxymètre dans un environnement avec des gaz inflammables comme des gaz anesthésiques.

➤ N'utilisez pas l'oxymètre pendant une IRM ou un scanner.

➤ N'utilisez pas cet appareil si vous êtes allergique au latex.

➤ La réglementation locale doit être respectée pour le traitement des déchets de cet appareil, ses accessoires et emballages (piles, sacs en plastique, mousse et cartons).

➤ Vérifiez le contenu de la boîte avant la première utilisation pour vous assurer que le contenu est complet.

#### 1.3 Remarque

➤ Maintenez l'environnement de travail propre, sans vibrations, à l'écart des matières corrosives ou inflammables et évitez une température et une

humidité trop élevées ou trop basses.

- Si l'appareil est mouillé, arrêtez immédiatement son utilisation.
- Lorsque l'appareil est déplacé d'un endroit froid à un endroit chaud et humide (ou l'inverse), il ne faut pas l'utiliser immédiatement et lui laisser le temps de s'adapter à la température ambiante avant utilisation.
- N'utilisez pas d'objets pointus pour actionner le bouton interrupteur.
- La désinfection à haute température ou haute pression n'est pas possible pour ce dispositif.
- L'appareil ne doit pas être immergé dans un liquide. Pour nettoyer l'appareil, utilisez un linge et de l'alcool médical. Ne pas pulvériser de liquide directement sur le dispositif.
- Lorsque vous nettoyez le dispositif avec de l'eau, la température ne doit pas dépasser 60°C.
- Les doigts trop fins ou trop froids peuvent affecter les valeurs mesurées. Dans ce cas, il est conseillé d'utiliser un doigt plus épais comme le pouce ou le majeur.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé chez les nourrissons ou les nouveau-nés.
- Cet appareil doit être utilisé pour les enfants et adultes de plus de 4 ans (le poids doit être compris entre 40 et 110 kg).
- Cet appareil peut ne pas fonctionner pour tous les patients. Si vous ne parvenez pas à obtenir des résultats stables, arrêtez d'utiliser ce dispositif.
- La mise à jour des données de mesure est inférieure à 5 secondes. Cette durée varie d'un individu à l'autre en fonction du pouls.
- Veuillez lire la valeur mesurée lorsque la courbe est stable et régulière afin d'avoir une précision optimale.
- Si une valeur anormale s'affiche sur l'écran au moment de la mesure, retirez l'appareil et recommencez la mesure.
- La durée de vie de cet appareil est de trois ans dans des conditions d'utilisation normales.

➤ La lanière est faite de matériaux non allergéniques. Néanmoins, si des patients présentent une sensibilité à la lanière, cessez son utilisation. Faites attention à ne pas enrouler la sangle autour du cou ou d'un membre afin d'éviter les accidents.

➤ L'instrument ne comporte pas d'alarme de batterie faible, seulement un affichage. Remplacez la pile lorsque celle-ci est épuisée.

➤ L'appareil n'a pas de fonction alarme signalant que les mesures effectuées ne rentrent pas dans les paramètres conseillés. N'utilisez pas ce dispositif dans des situations où une alarme est nécessaire.

➤ Si l'appareil n'est pas utilisé pendant plus d'un mois, enlevez les piles pour éviter qu'elles ne se détériorent.

➤ Il ne faut pas déformer ou tirer sur l'élément reliant les deux parties de l'appareil.

### 2 Aperçu général

La saturation en oxygène est le pourcentage d'HbO<sub>2</sub> dans l'hémoglobine totale dans le sang, ce que l'on appelle la concentration d'O<sub>2</sub> dans le sang. C'est un paramètre biologique important pour la respiration. Le dispositif mesure également la fréquence cardiaque.

#### 2.1 Classification

Classe IIa (Directive 93/42/CEE) Annexe IX, Règle 10

#### 2.2 Caractéristiques

- Fonctionnement simple et pratique de l'appareil.
- Petit taille, léger, facile à transporter.
- Faible consommation d'énergie.
- Le dispositif s'éteint quand il n'y a pas de signal produit pendant 5 secondes.
- Lecture facile, l'écran s'affiche automatiquement à l'horizontale ou à la verticale selon la position du doigt.

#### 2.3 Indications d'utilisation

L'oxymètre de pouls est un dispositif médical non invasif utilisé pour mesurer la saturation en oxygène de l'hémoglobine chez l'homme (SpO<sub>2</sub>) et la fréquence cardiaque chez le patient adulte et enfant. Le produit est approprié pour une utilisation à la maison et à l'hôpital.

➤ Ce produit ne convient pas pour la surveillance continue des patients.

➤ Ne pas utiliser ce dispositif pour des patients intoxiqués au monoxyde de carbone. Les valeurs mesurées ne sont pas fiables dans ce cas.

#### 2.4 Conditions de stockage et d'utilisation :

##### Conditions de stockage :

a) Température ambiante: -40°C ~ +60°C

b) Humidité relative: ≤95%

c) Pression atmosphérique: 500 hPa ~ 1060 hPa

##### Conditions d'utilisation :

a) Température ambiante: 10°C ~ 40°C

b) Humidité relative: ≤75%

c) Pression atmosphérique: 700 hPa ~ 1060 hPa

### 3 Principe de mesure et précaution d'emploi

#### 3.1 Principe de mesure

L'appareil est équipé d'un émetteur de lumière et d'un récepteur. L'émetteur permet l'émission de lumière infrarouge et de lumière rouge qui traverseront la peau et seront captées par le récepteur. Un calcul de la quantité de lumière absorbée permet de calculer la saturation en oxygène du sang.

#### 3.2 Précautions d'emploi

1. Le doigt doit être correctement placé, sinon il peut en résulter des mesures inexacts.

2. Placez le doigt de telle manière que l'artéole du patient soit positionnée entre

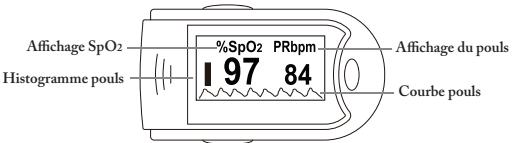
le récepteur photoélectrique du capteur SpO<sub>2</sub> et l'émetteur de lumière.

3. Évitez d'utiliser le dispositif sur un membre relié à un cathéter, un brassard de tensiomètre ou sous injection vasculaire intraveineuse.
4. Vérifiez qu'il n'y a aucun élément faisant obstacle à la lumière optique (poussières sur le récepteur, sparadrap sur le doigt par exemple).
5. Un éclairage trop fort peut avoir une incidence sur les mesures. Ceci inclut les lampes fluorescentes, les appareils de chauffage à infrarouge, et la lumière directe du soleil.
6. Les mouvements du patient et les interférences avec l'équipement électrique peuvent influencer la précision de la mesure.
7. Les ongles du patient doivent être dépourvus de vernis à ongles et d'autres produits cosmétiques.

### 4 Accessoires

- Une lanière
- 2 piles AAA
- Un manuel d'utilisation

### 5 Installation



### 1) Installation des piles

- Insérez les deux piles AA en respectant la polarité des piles.
- Remettez le couvercle en place.

### 2) Installation de la lanière

- Faites passer l'extrémité du cordon dans le trou.
- Faites passer le cordon dans la boucle puis serrez.

### 6. Guide d'utilisation

1) Placez les deux piles en respectant les polarités puis refermez le couvercle.

2) Pincez l'extrémité pour ouvrir le dispositif.



3) Insérez le doigt à l'intérieur du dispositif puis refermez.

4) Appuyez une fois sur le bouton Marche.

5) Veillez à ce que le doigt ne bouge pas pendant la mesure. Il est également préférable que le corps entier ne bouge pas pendant la mesure.

6) Les informations s'affichent directement sur l'écran.

7) Le bouton sur l'écran principal a deux fonctions. Lorsque l'appareil est éteint, vous pouvez l'allumer en appuyant sur ce bouton. Quand l'appareil est allumé, appuyez longuement sur le bouton pour modifier la luminosité de l'écran.

8) L'écran pivote automatiquement selon la position de votre main.

9) Positionnez le doigt avec l'ongle du même côté que l'émetteur de lumière.

### 7. Réparation et entretien

➤ Veuillez changer les piles lorsque le logo d'avertissement de piles faibles apparaît.

➤ Nettoyez la surface de l'oxymètre en contact avec le doigt avant utilisation.

➤ Utilisez de l'alcool à usage médical pour nettoyer puis laissez sécher ou essuyez avec un chiffon sec.

➤ La désinfection de l'appareil avec de l'alcool après chaque utilisation permet d'éviter une contamination croisée lors de l'utilisation qui suit.

➤ Retirez les piles si l'oxymètre n'est pas utilisé pendant une longue période.

➤ L'appareil emballé doit être stocké entre -40°C et +60°C, l'humidité relative ne doit pas dépasser 95%.

➤ L'oxymètre et les piles doivent être éliminés conformément à la réglementation locale.

➤ La stérilisation à haute pression ne peut être utilisée sur ce dispositif.

➤ Ne plongez pas le dispositif dans un liquide.

➤ Il est recommandé de conserver l'oxymètre dans un environnement sec. L'humidité peut réduire la durée de vie utile de l'appareil, voire l'endommager.

### 8. Dépannage

Problème	Causes possibles	Solutions
La SpO2 et le pouls ne s'affichent pas correctement.	1. Le doigt n'est pas positionné correctement. 2. La SpO2 du patient est trop faible pour être détectée.	1. Placez le doigt correctement et essayez de nouveau. 2. Essayez de nouveau ; demandez un avis médical si vous êtes sûr que l'appareil fonctionne normalement.
Les valeurs de SpO2 et du pouls ne sont pas stables.	1. Le doigt n'est peut-être pas assez enfoncé. 2. Le doigt tremble ou le patient bouge.	1. Placez le doigt correctement et essayez de nouveau. 2. Essayez de ne pas bouger.
L'appareil ne s'allume pas.	1. Les piles sont épuisées. 2. Les piles ne sont pas placées correctement. 3. L'appareil est endommagé.	1. Changez les piles. 2. Réinstallez les piles. 3. Contactez le service client.
L'écran s'éteint.	1. L'appareil se met en veille lorsqu'il n'y a pas de signal dans les 5 secondes. 2. Les piles sont épuisées.	1. Cela est normal. 2. Remplacez les piles.

### 9. Caractéristiques

Affichage des informations	Mode d'affichage
Saturation en oxygène (SpO <sub>2</sub> )	LCD
Pouls (PR)	LCD
Intensité du pouls (graphiques à barres)	LCD
Tracé du rythme cardiaque	LCD
Paramètres SpO <sub>2</sub>	
Plage de mesure	0%-100% (Résolution de 1%)
Précision	70% ~ 100% : ± 2%
Détecteur optique	
Plage	Lumière rouge (longueur d'onde 660 nm) Infrarouge (longueur d'onde 905 nm)
Paramètres rythme cardiaque	
Plage de mesure	30bpm~250bpm (Résolution de 1bpm)
Précision	±2bpm ou ±2% (valeur la plus élevée)
Intensité du pouls	
Plage	Affichage en barres. Plus la barre est haute, plus le pouls est fort.
Alimentation	
2 piles alcalines AAA 1,5V ou 2 piles rechargeables.	
Durée de vie des piles	2 piles peuvent fonctionner de façon continue pendant 20 heures.
Dimensions et poids	
Dimensions	60 (L) × 30,5 (W) × 32,5 (H) mm
Poids	Environ 50 g (avec les piles)

### Garantie

L'oxymètre Start by iHealth PO<sub>2</sub> est garanti deux ans comme la réglementation européenne le requiert. Pour toute question concernant l'utilisation du produit, veuillez visiter notre site <http://www.ihealthlabs.eu/> (onglet Assistance) ou nous contacter directement par e-mail support@ihealthlabs.eu.

### Informations sur le fabricant

ANDON HEALTH CO., LTD.  
No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District,  
Tianjin 300190, China.

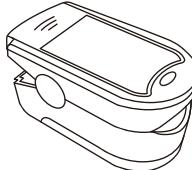
EC REP iHealthLabs Europe SAS  
36 Rue de Pontheu, 75008, Paris, France

CE0197

## Bedienungsanleitung

Start by iHealth PO<sub>2</sub> – Pulsoximeter

DE



### Benutzeranweisungen

Verehrte Benutzer, vielen Dank für den Kauf unseres Produktes.

Diese Anleitung wurde gemäß der Richtlinie MDD93/42/EWG des Rates für Medizinprodukte und harmonisierte Normen verfasst und zusammengestellt. Die Anleitung wurde für das aktuelle Pulsoximeter verfasst. Im Falle von Änderungen und Software-Updates können die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die Anleitung beschreibt entsprechend den Merkmalen und Anforderungen des Pulsoximeters den Hauptaufbau, die Funktionen, die Spezifikationen, die richtigen Methoden für Transport, Installation, Verwendung, Betrieb, Reparatur, Wartung und Lagerung etc. sowie die Sicherheitsverfahren zum Schutz des Benutzers und des Geräts. Einzelheiten finden Sie in den jeweiligen Kapiteln.

Bitte lesen Sie die Anleitung sehr sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät benutzen. Diese Anweisungen beschreiben die Betriebsverfahren, die strikt einzuhalten sind. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Messabweichungen, Geräteschäden und Verletzungen führen. Der Hersteller ist NICHT verantwortlich für Sicherheits-, Zuverlässigkeit- und Leistungsprobleme sowie für Überwachungsanomalien, Personen- und Geräteschäden, die auf die Nichtbeachtung der Betriebsanweisungen durch den Benutzer zurückzuführen sind. Die Garantieleistung des Herstellers deckt solche Fehler nicht ab.

Aufgrund der bevorstehenden Überarbeitung kann es sein, dass die spezifischen Produkte, die Sie erhalten haben, nicht vollständig mit der Beschreibung in dieser Benutzeranleitung übereinstimmen. Das würden wir aufrichtig bedauern. Dieses Produkt ist ein medizinisches Gerät und kann wiederholt verwendet werden. Seine Nutzungsdauer beträgt 3 Jahre.

### Warnung

- Wenn das Gerät ununterbrochen verwendet wird, kann insbesondere bei Patienten mit Mikrozirkulationsbarrieren ein unangenehmes oder schmerhaftes Gefühl auftreten. Es wird empfohlen, den Sensor nicht länger als 2 Stunden am selben Finger anzubringen.
- Bei den einzelnen Patienten sollte bei der Platzierung eine umsichtige Prüfung erfolgen. Das Gerät darf nicht auf Ödeme und zartes Gewebe geklemmt werden.
- Das vom Gerät ausgestrahlte Licht (das Infrarot-Licht ist unsichtbar) ist schädlich für die Augen, weshalb der Benutzer und das Wartungspersonal nicht in das Licht blicken dürfen.
- Die Testperson darf keinen Nagellack oder sonstiges Make-up verwenden.
- Dieses Gerät ist nicht für die Behandlung vorgesehen.

### 1 Sicherheit

#### 1.1 Anweisungen für einen sicheren Betrieb

Überprüfen Sie das Hauptgerät und alle Zubehörteile regelmäßig, um sicherzustellen, dass keine sichtbaren Schäden vorhanden sind, die die Sicherheit der Patienten und die Überwachungsleistung. Es wird empfohlen, das Gerät mindestens einmal pro Woche zu überprüfen. Verwenden Sie das Messgerät nicht mehr, wenn offensichtliche Schäden vorhanden sind.

Notwendige Wartungsarbeiten dürfen NUR von qualifizierten Servicetechnikern durchgeführt werden. Die Benutzer dürfen es nicht selbst warten.

Das Oximeter kann nicht zusammen mit Geräten verwendet werden, die nicht in der Benutzeranleitung angegeben sind. Mit diesem Gerät kann nur das vom Hersteller vorgesehene oder empfohlene Zubehör verwendet werden.

Dieses Produkt wird vor der Auslieferung kalibriert.

#### 1.2 Warnungen

Explosionsgefahr - Verwenden Sie das Oximeter NICHT in einer Umgebung mit brennbaren Gasen, wie z. B. einigen entzündlichen Anästhetika.

Verwenden Sie das Oximeter NICHT, während die Testperson einer Messung per MRT und CT unterzogen wird.

Personen, die auf Gummi allergisch sind, dürfen dieses Gerät nicht verwenden.

Die Entsorgung des Altergeräts und seines Zubehörs und seiner Verpackungen (einschließlich Batterie, Plastiktüten, Schaumstoffe und Papierpäckchen) sollte gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften erfolgen.

Bitte überprüfen Sie vor der Verwendung die Verpackung, um sicherzustellen, dass das Gerät und das Zubehör vollständig mit der Packliste übereinstimmen, andernfalls könnte das Gerät möglicherweise nicht ordnungsgemäß funktionieren.

### 1.3 Vorsichtshinweise

- Halten Sie das Oximeter fern von Staub, Vibrationen, ätzenden Substanzen, explosiven Materialien, hohen Temperaturen und Feuchtigkeit.
- Wenn das Oximeter nass wird, nehmen Sie es bitte nicht mehr in Betrieb.
- Wenn es von einer kalten Umgebung in eine warme oder feuchte Umgebung gebracht wird, verwenden Sie es bitte nicht sofort.
- Betätigen Sie die Tasten auf der Vorderseite NICHT mit scharfen Materialien.
- Eine Höchsttemperatur- oder Hochdruck-Dampfdesinfektion des Oximeters ist nicht zulässig. Anweisungen zur Reinigung und Desinfektion finden Sie im entsprechenden Kapitel der Benutzeranleitung.
- Tauchen Sie das Oximeter nicht in Flüssigkeit ein. Wenn es gereinigt werden muss, wischen Sie die Oberfläche mit einem weichen Material und medizinischem Alkohol ab. Sprühen Sie keine Flüssigkeit direkt auf das Gerät.
- Wenn Sie das Gerät mit Wasser reinigen, sollte die Temperatur niedriger als 60 °C sein.
- Da zu düne oder zu kalte Finger wahrscheinlich die normale Messung des SpO<sub>2</sub> und der Pulsfrequenz des Patienten beeinträchtigen würden, stecken Sie bitte einen dicken Finger wie Daumen und Mittelfinger tief genug in den Fühlern.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Säuglingen oder Neugeborenen.
- Das Produkt ist für Kinder über vier Jahre und Erwachsene geeignet (das Gewicht sollte zwischen 40 kg und 110 kg liegen).
- Das Gerät funktioniert eventuell nicht bei allen Patienten. Wenn Sie keine stabilen Messwerte erzielen können, stellen Sie die Verwendung ein.
- Der Aktualisierungszeitraum der Daten beträgt weniger als 5 Sekunden, was je nach individueller Pulsfrequenz veränderbar ist.
- Die Wellenform ist normalisiert. Bitte lesen Sie den Messwert ab, wenn die Wellenform auf dem Bildschirm gleichmäßig und stetig verläuft, denn unter diesen Bedingungen ist der Messwert optimal und die momentane Wellenform ist die Standardform.
- Wenn während des Testvorgangs abnormale Bedingungen auf dem Bildschirm angezeigt werden, ziehen Sie den Finger heraus und stecken Sie ihn wieder ein, um die normale Verwendung herzustellen.
- Das Gerät hat ab dem ersten elektrisch betriebenen Einsatz eine normale Nutzungsdauer von drei Jahren.
- Die am Produkt angebrachte Hängeschlaufe ist aus nicht-allergischem Material hergestellt; wenn bestimmte Personengruppen empfindlich auf die Hängeschlaufe reagieren, stellen Sie Ihre Verwendung ein. Achten Sie außerdem auf die Verwendung der Hängeschlaufe und tragen Sie sie nicht um den Hals, um eine Schädigung des Patienten zu vermeiden.
- Das Gerät hat keine Unterspannungsalarmfunktion, es zeigt die Unterspannung nur an. Bitte wechseln Sie die Batterie, wenn die Energie der Batterie aufgegebraucht ist.
- Das Gerät keine Alarmfunktion. Verwenden Sie das Gerät nicht in Situationen, in denen Alarmanforderungen erforderlich sind.
- Die Batterien müssen entfernt werden, wenn das Gerät länger als einen Monat gelagert wird, da die Batterien sonst auslaufen können.
- Eine biegsame Leitung verbindet die beiden Teile des Geräts. Verdrehen Sie den Anschluss nicht und ziehen Sie nicht daran.

### 2 Übersicht

Die Puls-Sauerstoffsättigung ist der prozentuale Anteil von HbO<sub>2</sub> am gesamten Hb im Blut, also die O<sub>2</sub>-Konzentration im Blut. Sie ist ein wichtiger Bio-Parameter für die Atmung. Unsere Firma hat das Pulsoximeter zum Zweck der einfacheren und genaueren Messung des SpO<sub>2</sub> entwickelt. Gleichzeitig kann das Gerät auch die Pulsfrequenz messen.

#### 2.1 Klassifizierung

Class IIa (MDD93/42/EEC DC Rule 10)

#### 2.2 Funktionen

- Die Bedienung des Produkts ist einfach und praktisch.
- Das Produkt hat ein kleines Format, ein leichtes Gewicht und kann bequem transportiert werden.
- Der Stromverbrauch des Produkts ist gering und die zwei standardmäßig mitgelieferten AAA-Batterien können 20 Stunden lang kontinuierlich verwendet werden.
- Das Produkt wechselt in den Standby-Modus, wenn 5 Sekunden lang kein Signal anliegt.
- Die Anzeigerichtung kann automatisch geändert werden und die Anzeige ist einfach abzulesen.

#### 2.3 Hauptanwendungen und Anwendungsbereich

Das Pulsoximeter kann zur Messung der menschlichen Hämoglobinsättigung und der Pulsfrequenz über den Finger verwendet werden und zeigt die Pulsintensität auf dem Balkendiagramm an. Das Produkt ist für den Einsatz in der Familie und im Krankenhaus (Normales Krankenzimmer) geeignet. Für Sauerstoffbars, sozialmedizinische Einrichtungen und auch zur Messung der Sauerstoffsättigung und Pulsfrequenz.

Das Produkt ist nicht für den Einsatz in der dauerhaften Überwachung von Patienten geeignet.

Es würde ein Problem der Überschätzung auftreten, wenn der Patient an einer durch Kohlenmonoxid verursachten Toxikose leidet. Die Verwendung des Geräts unter diesen Umständen wird nicht empfohlen.

#### 2.4 Anforderungen an die Umgebung

##### Lagerungsumgebung

a) Temperatur: -40 °C ~ +60 °C b) Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 95%

c) Atmosphärischer Druck: 500 hPa ~ 1060 hPa

##### Betriebsumgebung

a) Temperatur: 10 °C ~ 40 °C b) Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 75%

c) Atmosphärischer Druck: 700 hPa ~ 1060 hPa

#### 3 Messprinzip und Vorsichtshinweise

##### 3.1 Messprinzip

Das Gerät ist mit einem Lichtsender und einem Empfänger ausgestattet. Der Sender ermöglicht die Emission von Infrarotlicht und rotem Licht, das durch die Haut geht und vom Empfänger absorbiert wird. Eine Berechnung der absorbierten Lichtmenge ermöglicht die Berechnung der Sauerstoffsättigung des Blutes.

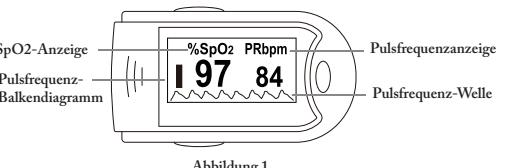
### 3.2 Vorsichtshinweise

- Der Finger muss richtig positioniert werden (siehe die beigelegte Abbildung in dieser Anleitung, Abbildung 2), da es sonst zu ungenauen Messungen kommen kann.
- Der SpO<sub>2</sub>-Sensor und die fotoelektrische Empfangsröhre sollten so angeordnet werden, dass die Arteriole des Patienten dazwischen liegt.
- Der SpO<sub>2</sub>-Sensor sollte nicht an Stellen oder an Gliedmaßen verwendet werden, die mit einem Arterienkanal oder einer Blutdruckmanschette verbunden sind oder eine intravenöse Injektion erhalten.
- Stellen Sie sicher, dass der Strahlengang frei von optischen Hindernissen wie z. B. gummiertem Gewebe ist.
- Übermäßiges Umgebungslicht kann das Messergebnis beeinflussen. Dazu gehören Leuchttstofflampen, duales Rubinlicht, Infrarotstrahler, direktes Sonnenlicht usw.
- Auch eine anstrengende Tätigkeit des Patienten oder extreme elektrochirurgische Störungen können die Genauigkeit beeinträchtigen.
- Die Testperson darf keinen Nagellack oder sonstiges Make-up verwenden.

### 4 Zubehör

- Eine Hängeschlaufe (optional);
- Zwei Batterien (optional);
- Eine Benutzeranleitung.

### 5 Installation



### 5.1 Batterie

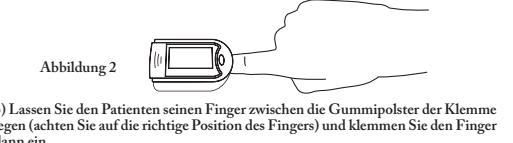
Schritt 1. Legen Sie die beiden Batterien der Größe AAA richtig herum ein.  
Schritt 2. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

### 5.2 Montage der Hängeschlaufe

Schritt 1. Stecken Sie das Ende der Schlaufe durch das Loch.  
Schritt 2. Führen Sie ein weiteres Ende der Schlaufe erste und ziehen Sie es dann fest.

### 6. Bedienungshinweis

- Legen Sie die beiden Batterien ordnungsgemäß in der richtigen Richtung ein, und bringen Sie dann die Abdeckung wieder an.
- Öffnen Sie die Klammer wie in Abbildung 2 dargestellt.



3) Lassen Sie den Patienten seinen Finger zwischen die Gummipolster der Klemme legen (achten Sie auf die richtige Position des Fingers) und klemmen Sie den Finger dann ein.

4) Drücken Sie die Taste auf der Vorderseite einmal.

5) Bewegen Sie den Finger nicht und sorgen Sie dafür, dass sich der Patient während des Vorgangs ruhig verhält. Es wird empfohlen, den Körper während der Messung nicht zu bewegen.

6) Lesen Sie die Informationen direkt von der Bildschirmanzeige ab.

7) Die Taste hat zwei Funktionen. Wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet, kann dieser durch Drücken der Taste verlassen werden. Wenn sich das Gerät im Betriebszustand befindet, kann durch längeres Drücken der Taste die Helligkeit des Bildschirms geändert werden.

8) Das Gerät kann die Anzeigerichtung entsprechend der Richtung der Hand ändern.

Δ Die Fingernägel und die Leuchtstoffröhre sollten sich auf der gleichen Seite befinden.

### 7. Reparatur und Wartung

- Bitte wechseln Sie die Batterien, wenn auf dem Bildschirm eine Unterspannung angezeigt wird.
- Bitte reinigen Sie die Oberfläche des Geräts vor dem Gebrauch. Wischen Sie das Gerät zuerst mit medizinischem Alkohol ab und lassen Sie es dann an der Luft trocknen oder reinigen Sie es mit einem trockenen sauberen Tuch.
- Desinfizieren Sie das Produkt nach der Verwendung mit medizinischem Alkohol, um eine Infektionsübertragung bei der nächsten Verwendung zu verhindern.
- Bitte entnehmen Sie die Batterien, wenn das Oximeter für längere Zeit nicht benutzt wird.
- Die optimale Lagerungsumgebung für das Gerät ist eine Umgebungstemperatur von -40 °C bis 60 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit unter 95 %.
- Es wird empfohlen, das Gerät in regelmäßigen Abständen (oder gemäß dem Kalibrierprogramm des Krankenhauses) zu kalibrieren. Die Kalibrierung kann auch bei einer entsprechenden staatlich anerkannten Stelle durchgeführt werden, oder Sie wenden sich dafür einfach an uns.

Δ Eine Hochdrucksterilisation darf nicht an dem Gerät eingesetzt werden.

Δ Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten ein.

Δ Es wird empfohlen, das Gerät in einer trockenen Umgebung aufzubewahren. Feuchtigkeit könnte die Nutzungsdauer des Gerätes verringern oder es sogar beschädigen.

### 8 Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Der SpO <sub>2</sub> -Wert und die Pulsfrequenz können nicht normal angezeigt werden	1. Der Finger ist nicht richtig positioniert. 2. Der SpO <sub>2</sub> -Wert ist zu niedrig, um erkannt werden zu können.	1. Positionieren Sie den Finger richtig und versuchen Sie es erneut. 2. Versuchen Sie es erneut. Wenn Sie sicher sind, dass das Gerät einwandfrei funktioniert, begeben Sie sich zur Diagnose in ein Krankenhaus.
Der SpO <sub>2</sub> -Wert und die Pulsfrequenz werden nicht konstant angezeigt	1. Der Finger wird nicht weit genug eingeführt. 2. Der Finger oder der Patient bewegt sich.	1. Positionieren Sie den Finger richtig und versuchen Sie es erneut. 2. Sorgen Sie dafür, dass der Patient ruhig bleibt.
Das Gerät kann nicht eingeschaltet werden	1. Die Batterien sind entladen oder fast entladen. 2. Die Batterien sind nicht richtig eingelegt. 3. Es liegt eine Fehlfunktion des Geräts vor.	1. Wechseln Sie die Batterien. 2. Setzen Sie die Batterien wieder ein. 3. Bitte kontaktieren Sie die örtliche Kundendienzstelle.
Die Anzeige wird abrupt ausgeschaltet	1. Das Gerät wechselt in den Standby-Modus, wenn es 5 Sekunden lang kein Signal erkennt. 2. Die Batterien sind fast entladen.	1. Normal. 2. Wechseln Sie die Batterien.

### 9 Technische Spezifikationen

Angezeigte Informationen	Anzeigemodus
SpO <sub>2</sub>	LCD
Pulsfrequenz (PR)	LCD
Pulsintensität	LCD
Pulsquelle	LCD
SpO <sub>2</sub> -Parameterspezifikation	
Messbereich	0%~100% (Auflösung 1%)
Genauigkeit	70% ~ 100% : ± 2%
Optischer Sensor	Rotes Licht (Wellenlänge 660 nm, 6,65 mW) Infrarot (Wellenlänge 905 nm, 6,75 mW)
Puls-Parameterspezifikation	
Messbereich	30bpm~250bpm (Auflösung 1bpm)
Genauigkeit	±2bpm oder ±2% breiter wählen
Pulsintensität	
Bereich	Kontinuierliche Balkendiagramm Anzeige. Je höher der Balken, desto stärker der Puls.
Batterieanforderung	2×1,5 V AAA Alkalibatterie (oder stattdessen Verwendung der wieder aufladbaren Batterie), anpassungsfähiger Bereich: 2,6 V~3,6 V.
Nutzungsdauer der Batterie	2 Batterien können 20 Stunden lang ununterbrochen arbeiten.
Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen	60 (L) × 30,5 (W) × 32,5 (H) mm
Gewicht	Ca. 50 g (mit den Batterien)
Garantie	
	Das Start by iHealth PO2-Oximeter hat gemäß den europäischen Vorschriften eine Garantie von zwei Jahren. Wenn Sie Fragen zur Verwendung des Produkts haben, besuchen Sie bitte unsere Website <a href="http://www.ihealthlabs.eu/">http://www.ihealthlabs.eu/</a> (Registerkarte "UNTERSTÜTZUNG") oder kontaktieren Sie uns direkt per E-Mail unter support@ihealthlabs.eu.

### Herstellerangaben

ANDON HEALTH CO., LTD.  
No. 3 Jinping Street, Ya'an Road, Nankai District,  
Tianjin 300190, China  
EC REP  
iHealthLabs Europe SAS  
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

