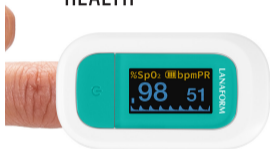


LANAFORM

HEALTH



**OXYGEN
SATURATION**



**PULSE
RATE**

PO-110 PULSE OXIMETER



ENGLISH

Introduction

Thank you for choosing the pulse oximeter by LANAFORM.

The Pulse Oximeter is a non-invasive method used to measure blood oxygen saturation (SpO₂) by checking the percentage of oxygen-saturated haemoglobin and measuring pulse rate. This process has been in regular use now for twenty years and is proving to be an essential control in medical practice for maintaining oxygen levels and preventing respiratory problems. The value of the oxygen saturation may be regarded as dangerous if it is below 90% for arterial blood. Normal value is 100% under normal atmospheric conditions.

Please read all the instructions before using your product, particularly these basic safety instructions.

☒ The photographs and other images of the product in this manual and on the packaging are as accurate as possible, but do not claim to be a perfect reproduction of the product.

Contents

- 01 Unpacking
- 02 Contents of the package
- 03 Symbols
- 04 Safety precautions
- 05 Product description
- 06 Product structure
- 07 Description of the screen
- 08 Settings
- 09 Instructions for use
- 10 About the display
- 11 Reading the measurements
- 12 Replacing the batteries
- 13 Fixing the strap
- 14 Cleaning and disinfecting routine

- 15 Maintenance
- 16 Technical specifications
- 17 Safety category
- 18 Storage and transport
- 19 Manufacturer's guidelines and statement - Electromagnetic emissions
- 20 Warranty
- 21 Waste disposal
- 22 After-sales service

1. Unpacking

Please open the packaging carefully before use. Check whether all the accessories are present and whether any components have been damaged during transport and follow the installation and operating instructions in this manual. In the event of any damage or malfunction, please contact the reseller or Lanaform directly. In the event of any complaint, you will need







the model of the device, serial number, date of purchase, your details and your address.

2. Contents of the package






- 1 pulse oximeter
- 2 AAA batteries (supplied)
- 1 set of instructions for use
- 1 carrying cord

3. Symbols

The following marks and symbols may appear in the instructions for use, on the pulse oximeter and its accessories.

SYMBOL	DESCRIPTION
	Type BF applied part.
	Due attention required.
	Action that is prohibited.
	Information about the manufacturer.
	Date of manufacture.
	Consult the instructions for use.

SYMBOL DESCRIPTION

	This product also complies with the requirements of directive MDD93/42/EEC.
	Electrical waste must be sent to a specialist collection point for recycling.
IP22	Level of protection against water penetration.
 Warning	Misuse of the device can damage the oximeter or cause physical injury.
 Please note	Misuse of the device can damage the oximeter or cause inaccurate readings.
%SpO ₂	Symbol of oxygen saturation
bpmPR	Symbol of pulse rate
	No SpO ₂ alarms.

4. Safety precautions

Read the following precautions carefully before using the thermometer.

▲ Please note

- Do not try to maintain the oximeter unless you are a qualified professional. Only qualified maintenance professionals are authorised to carry out internal maintenance if necessary.
- Do NOT use it
 - If you have allergic reactions to rubber products,
 - if the device or your finger to be used is damp,
 - on young children or infants
 - during an MRI or CT scan,
 - when transporting a patient outside a medical establishment,
 - when taking blood pressure with a sleeve on the arm,
 - on fingers that have nail varnish on them, are dirty or have plasters on them,
 - on very thick fingers that cannot be inserted into the device without

- forcing them (finger end: width approx. > 20mm, thickness > 15mm).
 - on fingers with anatomical changes, oedema, scarring or burns,
 - on fingers that are too thin or narrow, for example on young children (approx. <10mm wide, <5mm thick),
 - on patients agitated at the point of use (e.g. trembling),
 - close to highly inflammable gas or explosive mixtures.
- Prolonged use of the pulse oximeter may cause pain in people with circulation problems. Do not use the pulse oximeter for more than 30 minutes on one finger. This is the only way you will ensure the correct orientation of the probe and the skin's integrity.
- The pulse oximeter indicates a momentary measurement but cannot be used for continuous monitoring.
- The pulse oximeter does not have an Upozornění function and is therefore not suitable for assessing medical results.
- You should not practise self-diagnosis or self-medication on the basis of the measurement results without having discussed it with your doctor. Do not take a new drug on your own, or change the type or dosage of an existing treatment.
- When taking the measurements, do not look directly inside the case. Red light and invisible infrared light from the pulse oximeter are harmful to the eyes.
- Portable RF communication equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennae) should not be used within 30 cm of any part of the pulse oximeter. Otherwise, it could affect the performance of this equipment.
- The pulse oximeter equipment is calibrated to display operational oxygen saturation.
- This device is not designed to be used by anyone (including children) whose physical, sensory or intellectual abilities are limited, or who does not have the necessary experience and/or knowledge. Where applicable, this person must, for his or her own safety, be supervised by a competent person or must receive your recommendations on how to use the device. Keep an eye on children to prevent them playing with the device.
- Displaying the wave and pulse bar means that you cannot assess the intensity of the pulse and blood circulation at the measuring point. They represent only the real-time variations of the signal at the measuring point; they do not have a reliable diagnostic value.
- Failure to follow these instructions can cause incorrect measurements or faulty measurements.

- There should be no nail varnish, false nails or other cosmetics on your measuring finger.
- Make sure that the nail is short enough on the measuring finger so that the digital pulp covers the sensor's elements in the case.
- If people move during the measuring process. Keep your hand, finger and body still during the measuring process.
- With people who have cardiac rhythm disorders, pulsed blood oxygen saturation (SpO2) and pulse rate measurements can be distorted or it may be completely impossible to measure them.
- When using electrosurgery devices or defibrillators, the operation of the pulse oximeter may be affected.
- In the event of carbon monoxide poisoning, the pulse oximeter shows measurement values that are too high.
- In order not to distort the result, no powerful light source (e.g. fluorescent lamp or direct sunlight) should be in the immediate vicinity of the pulse oximeter.
- Measurements can be wrong or distorted in people with too low blood pressure, jaundice or taking medication for vascular contraction.
- Distorted measurements are to be expected in patients to whom clinical dyes have been administered in the past and in those with abnormal haemoglobin levels. This applies in particular in the case of carbon monoxide and methaemoglobin poisoning, caused e.g. by the administration of local anaesthetics or in the event of methaemoglobin reductase deficiency.
- In patients who wear an arterial catheter, who have hypotonia, acute vessel disease, anaemia or hypothermia, there may be failures during measurement.
- Protect the pulse oximeter from dust, shaking, humidity, extreme temperatures and explosive substances.
- Seek prompt medical treatment if the value measured is beyond the normal range and you are sure that the instrument is not malfunctioning.
- Do not expose your eyes directly to the electroluminescent components of the oximeter because this might cause damage.
- For further details on clinical limits and contraindications, please read the relevant medical documentation carefully.
- Take care of the measuring probe lens, which is fragile.
- Remove used batteries with care. In order to protect the environment, used batteries should be sent to a collection point provided for this purpose.

- Remove the batteries when the oximeter is not in use for more than two months.
 - Do not immerse the oximeter in water or expose it directly to sunlight.
 - Do not expose the oximeter to vibrations or shocks.
 - Clean the oximeter probe after each time it is used.
 - Do not use the oximeter for purposes not specified in this manual. Follow the instructions in the chapter "Measuring process" and use the oximeter with care.
 - The oximeter is not watertight so do not immerse it in water or any other liquid. Clean and disinfect the oximeter as described in the "Cleaning and disinfecting routine" chapter.
 - Do not touch the tip of the measuring probe.
 - Keep the measuring probe clean to maintain the accuracy of the readings.
 - Do not use the oximeter at an ambient temperature above 40°C (104°F) or below 5°C (41°F). These temperatures are beyond the oximeter's operating range.
 - Risk of pollution! The recommendation is that the used oximeter should be deposited in a recycling centre.
 - 2 x 1.5V AAA batteries (supplied) are the only replaceable accessories of the oximeter. Do not use batteries of other voltages or specifications.
- ▲ Warning**
- Do not use the oximeter in an environment containing flammable gases, flammable anaesthetic or other flammable substances.
 - Do not use the oximeter when it is humid with overflow or water vapour condensation. Do not move the oximeter from an excessively cold environment to a high-temperature humid environment.
 - Keep the oximeter out of the reach of children.
 - Use of a used oximeter could cause inaccurate readings.
 - The oximeter is designed to diagnose or treat a health problem or illness. The results of measurements are provided for information only.
 - Self-diagnostics or self-medication based on the results obtained are dangerous. Please consult a doctor.
 - Do not try to charge dry-cell alkaline batteries and do not throw them onto a fire. They could explode.
 - Do not dismantle the oximeter and do not try to repair it. It could be permanently damaged.
 - During the measuring process, do not use a mobile phone or any other device likely to cause electromagnetic interference.

5. Product description

Based on entirely digital technology, the finger pulse oximeter measures in a non-invasive manner the actual content (oxygen saturation) of oxyhaemoglobin (HbO₂) in arterial blood by using the optical transmission method.

The finger pulse oximeter measures the blood's oxygen saturation and the pulse of a human body via the finger's artery. Use this instrument for measuring before or after sport. Use of this instrument is not recommended during sports activities. Do not use it for the continuous treatment of patients.

6. Product structure



- 01 OLED screen
- 02 Power button
- 03 Battery cover

7. Description of the screen



- 01 Battery level indicator
- 02 Pulse symbol
- 03 Pulse rate value
- 04 Oxygen saturation symbol
- 05 Oxygen saturation value
- 06 Bar graph
- 07 Plethysmograph

8. Settings

After turning on the oximeter, hold the power button down for about three seconds. The oximeter displays a configuration interface. Press the button or hold it down to carry out the corresponding operations: hold it down to define a part or press it once to change option or display mode.

Adjusting its Alert

Settings	
Alm setup	*
Alm	off
Beep	off
Demo	off
Restore	ok
Brightness	3
	Exit
Settings	
System setup	*
SpO2 Alm Hi	99
SpO2 Alm Lo	85
PR Alm Hi	130
PR Alm Lo	50
+/-	+
	Exit

Hold the power button down for 3 seconds while the oximeter is on. The configuration interface 1 is displayed, as the following illustration shows.

Move "*" to the corresponding option by continually pressing the power button. Hold the power button down for 3 seconds to activate/deactivate the Alert: when Alm

is activated and the measured values of the oxygen saturation of the blood and pulse exceed the top or bottom limit, the oximeter emits a sound alert. Hold the power button down for 3 seconds to activate/deactivate the beep: when the beep is activated, a tick-tack will be heard with the pulse beats when the pulse rate is being measured.

Restoring the settings

While the "*" remains on the Restore option, hold down the power button for 3 seconds to restore the factory settings.

Brightness settings

Press the power button on the settings 1 interface to select the Brightness option, then hold the button down to adjust the brightness on a value between 1 and 5. The higher the value, the higher the screen's brightness.

Adjusting the Alert range

On settings interface 2 (hold the power button down for 1 second when you are in the settings 1 interface and the "*" symbol is displayed on Alert Setup), press the power button to switch between options. You can define the upper and lower limits of the "SpO2" oxygenation rate Alert on this interface as well as the upper and lower limits of the "PR" pulse rate Alert. While the "*" symbol remains on option +/-, hold the power button down for 3 seconds to adjust the option to + or -. In + mode, select the corresponding option and hold the power button down to increase the upper or lower limit. In - mode, hold down the power button to reduce the upper or lower limit. Move "*" to the Leave option and hold the power button down to return to the monitoring interface.

9. Instructions for use 4



Insert a finger fully into the oximeter's measuring sections. Keep the surface of the nail pointing upwards and release the clip. Press the power button to switch on the oximeter.

▲ Warning

If you do not insert your finger fully into the cavity again, the measuring result may be inaccurate.

▲ Warning

Do not allow your finger to vibrate during the measuring process. Preferably, make sure your body does not move. Once the readings have become stable, read the measured values of oxygen saturation and pulse on the screen.

Comment: the oximeter will switch off automatically 10 seconds later after removing your finger.

10. Reading the measurements

Evaluate the pulsed oxygen saturation index

▲ Warning

The table below for evaluating your results does NOT apply to people with certain pre-existing conditions (for example, asthma, heart failure, respiratory tract diseases) and in the event time is spent at

altitudes higher than 1,500 metres. If you already have an illness, always consult your doctor for an evaluation of your results.

11. About the display 5



Press the power button continuously during the monitoring process. The data monitored and display method will be displayed cyclically on the OLED screen in two different ways (text & graph) and in four directions, as shown in the illustration below.

12. Replacing the batteries 6



Replace the batteries when low and when the symbol flashes on the screen. Install two AAA dry-cell batteries in the battery compartment according to the polarity indicated and replace the battery cover.

13. Fixing the strap 7



You can fix a strap to the device to make it easier to carry the pulse oximeter. Slide the thin end of the strap through the holder as illustrated. Firmly pull the other end of the strap through the holder of the narrow end.

14. Cleaning and disinfecting routine

Cleaning

Turn off the instrument and remove the batteries before cleaning. Make sure the instrument looks clean, is free of dust and dirt. Clean the instrument's outer surface

(including the OLED screen) with 75% medical spirit and a piece of soft, dry cloth.

- ▲ Make sure the liquid does not run into the instrument when cleaning.
- ▲ Do not immerse any part of the instrument in any liquid.

Disinfection

Before measuring with the instrument, clean the rubber pad with a piece of soft, dry cloth soaked in 75% medical spirit. Clean the finger to be measured with medical spirit for the purposes of disinfection before and after use.

▲ Warning

Do not disinfect the instrument by disinfecting at a high temperature/high pressure or with gas.

15. Maintenance

- Remove the batteries from their casing and store them properly if you do not intend to use the oximeter for a lengthy period.
- Store the oximeter between 14°F and 104°F (-10°C to +40°C) and at levels of humidity of between 10% and 95%.
- Check the oximeter regularly for damage.
- Do not use the oximeter in an environment containing flammable gases or use it in an environment where the temperature or humidity is excessively high or low.
- Check the accuracy of the oxygen saturation and pulse rate measurements using an appropriate calibration device.

16. Technical specifications

- 01** Dimensions: 62.0 mm (Width) × 37.0 mm (Depth) × 32.0 mm (size) Weight: 42.5 g (including two AAA dry-cell batteries)

02 Peak wavelength range of light emitted by the probe: red light 660 nm ± 5; 940 nm ± 10 infrared light.

03 Maximum optical output power of the probe: 1.2 mw for infrared light (940 nm).

04 Date of manufacture: see label

05 Normal working condition

Operating temperature	5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Relative humidity	15% to 80%, no condensation
Atmospheric pressure	70 kPa to 106 kPa
Voltage rating	DC 3.0 V

06 Technical settings

	SETTING	VALUE
DISPLAY RANGE	Oxygen saturation	70% to 100%
	Pulse rate	30 bpm to 254 bpm

	SETTING	VALUE
RESOLUTION	Oxygen saturation	1%
	Pulse rate	1 bpm
ACCURACY OF MEASUREMENT	Oxygen saturation	±3% (70% to 79%) ±2% (80% to 100%) No requirement (≤ 70%)
	Pulse rate	± 1 bpm (≤100bpm) ± 2 bpm (>100bpm)

17. Safety category

- Type of protection against electric shocks: internally powered equipment.
- Level of protection against electric shocks: (X) type BF applied part.
- Level of protection against water penetration. IP22
- Safety level for use in flammable anaesthetic mixtures with air, oxygen or nitrous oxide: non-AP/APG
- No part of the oximeter's application impedes the defibrillation load effect.

- No part of the oximeter's application impedes the output signal.
- The oximeter is not a permanently installed device.

18. Storage and transport

The thermometer can be transported using general transport tools. Avoid vibrations, shocks or rain during transport.

The thermometer must be packed and stored on well-ventilated premises with no corrosive gas. The ambient temperature must be between -10°C et +40°C, the relative humidity must be between 15% and 80% (with no condensation) and the atmospheric pressure must be between 70 and 106 kPa.

19. Manufacturer's guidelines and statement - Electromagnetic emissions

Manufacturer's guidelines and statement · Electro-magnetic emissions · for all equipment and systems

Manufacturer's guidelines and statement · Electromagnetic emissions

The PO-110 pulse oximeter is designed to be used in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the PO-110 pulse oximeter must make sure that he or she uses it in this type of environment.

Emission test Compliance	Electromagnetic environment · Guidelines

Manufacturer's guidelines and statement · Electromagnetic emissions

RF emissions, CISPR 11 Group 1	The PO-110 pulse oximeter only uses RF energy for its internal operation. The RF emissions are therefore very weak and should not cause any interference with the electronic devices nearby.
RF emissions, CISPR 11 Category B	The PO-110 pulse oximeter can be used in any establishment, including domestic settings and those directly connected to the low-voltage public distribution network supplying electricity to buildings used for domestic purposes.

20 Limited warranty

LANAFORM guarantees this product against any material or manufacturing defect for a period of two years from the date of purchase, except in the circumstances described below.

The LANAFORM guarantee does not cover damage caused as a result of normal wear to this product. In addition, the guarantee covering this LANAFORM product does not cover damage caused by abusive or inappropriate or incorrect use, accidents, the use of unauthorized accessories, changes made to the product or any other circumstance, of whatever sort, that is outside LANAFORM's control.

LANAFORM may not be held liable for any type of circumstantial, indirect or specific damage.

All implicit guarantees relating to the suitability of the product are limited to a period of two years from the initial date of purchase as long as a copy of the proof of purchase can be supplied.

On receipt, LANAFORM will repair or replace your appliance at its discretion and will return it to you. The guarantee is only valid through LANAFORM's Service Centre.

Any attempt to maintain this product by a person other than LANAFORM's Service Centre will render this guarantee void.

21 Advice regarding the disposal of waste



All the packaging is composed of materials that pose no hazard for the environment and which can be disposed of at your local sorting centre to be used as secondary raw materials. The cardboard may be disposed of in a paper recycling bin. The packaging film must be taken to your local sorting and recycling centre.

When you have finished using the device, please dispose of it in an environmentally friendly way and in accordance with the law.

Prior to disposal, please remove the battery and dispose of it at a collection point so that it can be recycled.

Under no circumstances should spent batteries be disposed of with household waste.

22. After-sales service



Xuzhou Yongkang Electronic
Science Technology Co., Ltd
1st&2nd Floor,6#01,6#02,No.6
Building 1st Phase Economic
Development Manufacturing
Zone, LIANDU U Valley,
No.6 Leye Road ,Xuzhou
ETDZ,221000 Xuzhou,PEOPLE'S
REPUBLIC OF CHINA



Prolix GmbH
Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf
Germany

Lanaform SA
Rue de la Légende 55, 4141
Louveigné, Belgique
Tel: +32(0)4-360-92-91

FRANÇAIS

Présentation

Merci d'avoir choisi l'oxymètre de pouls de LANAFORM.

L'oxymétrie de pouls est une méthode non invasive utilisée pour mesurer le niveau de saturation d'oxygène dans le sang (SpO₂) par le contrôle du pourcentage d'hémoglobine qui est saturé en oxygène ainsi que la mesure du rythme cardiaque. Ce procédé est utilisé régulièrement depuis plus de vingt ans et il s'avère comme un contrôle essentiel dans la pratique médicale pour s'assurer du maintien du niveau d'oxygène et de la prévention des difficultés respiratoires. La valeur de la saturation en oxygène peut-être considérée comme dangereuse si elle est inférieure à 90% pour du sang artériel. La valeur normale est de 100% dans des conditions atmosphériques normales.

Veillez lire toutes les instructions avant d'utiliser votre produit, en particulier les consignes de sécurité de base.

Les photographies et autres représentations du produit dans le présent manuel et sur l'emballage se veulent les plus fidèles possibles mais peuvent ne pas assurer une similitude parfaite avec le produit.

Table des matières

- 01 Déballage
- 02 Contenu de l'emballage
- 03 Symboles
- 04 Précautions de sécurité
- 05 Description du produit
- 06 Structure du produit
- 07 Description de l'écran
- 08 Réglages
- 09 Instructions d'utilisation
- 10 A propos de l'affichage

- 11 Lecture des mesures
- 12 Remplacement des piles
- 13 Fixer la Lanière
- 14 Nettoyage et désinfection
- 15 Maintenance
- 16 Caractéristiques techniques
- 17 Classe de sécurité
- 18 Stockage et transport
- 19 Directives et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques
- 20 Garantie
- 21 Élimination des déchets
- 22 Service après-vente

1. Déballage

Veillez ouvrir l'emballage avec précaution avant usage. Vérifiez si tous les accessoires sont disponibles et si des composants ont été endommagés pendant le transport et suivez les instructions d'installation

et d'utilisation de ce mode d'emploi. En cas de dommages ou de dysfonctionnement, veuillez contacter le revendeur ou Lanaform directement. En cas de réclamation, vous devrez vous munir du modèle de l'appareil, du numéro de série, de la date d'achat, de vos coordonnées et de votre adresse.





2. Contenu de l'emballage

- 1 oxymètre de pouls
- 2 piles AAA (fournies)
- 1 mode d'emploi
- 1 cordelette de transport

3. Symboles

Les marques et symboles suivants peuvent apparaître dans le mode d'emploi, sur l'oxymètre de pouls et ses accessoires.

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Pièce appliquée de type BF.
	Attention requise.

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Action interdite.
	Informations sur le fabricant.
	Date de fabrication.
	Consulter le mode d'emploi.
CE0123	Ce produit est conforme aux exigences de la directive MDD93/42/CEE.
	Les déchets électriques doivent être envoyés dans un point de collecte spécialisé pour y être recyclés.
IP22	Degré de protection contre la pénétration de l'eau.
 Avertissement	Une mauvaise utilisation de l'oxymètre peut endommager ce dernier ou provoquer des blessures physiques.
 Attention	Une mauvaise utilisation de l'oxymètre peut endommager ce dernier ou engendrer des relevés inexacts.
%SpO₂	Symbole de la saturation en oxygène.

SYMBOLE	DESCRIPTION
bpmPR	Symbole de la fréquence du pouls.
	Pas d'alarme SpO ₂ .

4. Précautions de sécurité

Lisez attentivement les précautions suivantes avant d'utiliser le thermomètre.

▲ Attention

- N'essayez pas d'entretenir l'oxymètre à moins que vous ne soyez un professionnel qualifié. Seuls les professionnels qualifiés en maintenance sont autorisés à effectuer la maintenance intérieure si nécessaire.
- Ne l'utilisez
 - PAS, si vous faites des réactions allergiques aux produits en caoutchouc.
 - PAS, si l'appareil ou le doigt à utiliser est humide.

- PAS sur de jeunes enfants ou nourrissons.
- PAS lors d'un examen IRM ou CT.
- PAS pendant le transport d'un patient hors d'un établissement médical.
- PAS pendant une prise de tension sur le bras avec une manchette.
- PAS sur des doigts avec du vernis à ongles, des saletés ou des pansements.
- PAS sur des doigts très épais qui ne peuvent pas être introduits dans l'appareil sans forcer (bout du doigt: largeur env. > 20 mm, épaisseur > 15 mm).
- PAS sur des doigts présentant des modifications anatomiques, œdèmes, cicatrices ou brûlures.
- PAS sur des doigts d'une épaisseur et d'une largeur trop faibles, par exemple chez les jeunes enfants (largeur env. < 10 mm, épaisseur < 5 mm).
- PAS sur des patients agités au point d'utilisation (par ex. tremblement).
- PAS à proximité de mélanges gazeux inflammables ou explosifs.
- Chez les personnes atteintes de problèmes de circulation sanguine, une utilisation prolongée de l'oxymètre de pouls peut provoquer des douleurs. N'utilisez donc pas l'oxymètre de pouls plus de 30 minutes sur un doigt. C'est seulement ainsi que la bonne orientation du capteur et l'intégrité de la peau peuvent être garanties.
- L'oxymètre de pouls indique une mesure momentanée mais ne peut pas être utilisé pour une surveillance continue.
- L'oxymètre de pouls ne dispose pas d'une fonction d'alarme et n'est donc pas adapté à l'évaluation des résultats médicaux.
- Vous ne devez pas pratiquer d'auto-diagnostic ni d'auto-médication sur la base des résultats de mesure sans avoir discuté avec votre médecin. Ne prenez pas, de vous-même, un nouveau médicament ni ne modifiez ni le type, ni la posologie d'un traitement existant.
- Au cours de la mesure, ne regardez jamais directement à l'intérieur du boîtier. La lumière rouge et la lumière infrarouge invisible de l'oxymètre de pouls sont nuisibles pour les yeux.
- L'équipement de communication RF portable (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doit pas être utilisé à moins de 30 cm de toute pièce de l'oxymètre de pouls. Sinon, cela pourrait affecter la performance de cet équipement.
- L'équipement de l'oxymètre de pouls est calibré pour afficher la saturation en oxygène fonctionnelle.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par une personne (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont

limitées, ou n'ayant pas l'expérience et/ou les connaissances nécessaires. Le cas échéant, cette personne doit, pour sa sécurité, être surveillée par une personne compétente ou doit recevoir vos recommandations sur la manière d'utiliser l'appareil. Surveillez les enfants afin de les empêcher de jouer avec l'appareil.

- L'affichage de l'onde et de la barre de pouls ne permettent pas d'évaluer l'intensité du pouls et de la circulation sanguine au point de mesure. Elles ne représentent que les variations en temps réel du signal au point de mesure ; elles n'ont pas une valeur diagnostique fiable.
- Le non-respect des instructions suivantes peut provoquer des mesures erronées ou des pannes de mesure :
 - Aucun vernis à ongle, faux ongle ou autre cosmétique ne doit se trouver sur le doigt de mesure.

- Sur le doigt de mesure, assurez-vous que l'ongle est assez court pour que la pulpe digitale couvre les éléments du capteur dans le boîtier.
- Si les personnes bougent pendant la mesure. Pendant la mesure, gardez la main, le doigt et le corps immobiles.
- Chez les personnes atteintes de troubles du rythme cardiaque, les mesures de la saturation pulsée en oxygène (SpO₂) et de la fréquence cardiaque peuvent être faussées ou la mesure peut être complètement impossible.
- Lors de l'utilisation d'appareils d'électrochirurgie ou de défibrillateurs, le fonctionnement de l'oxymètre de pouls peut être affecté.
- En cas d'intoxication au monoxyde de carbone, l'oxymètre de pouls indique des valeurs de mesure trop élevées.
- Pour ne pas fausser le résultat, aucune source de lumière puissante (par

ex. lampe fluorescente ou rayons directs du soleil) ne doit se trouver à proximité immédiate de l'oxymètre de pouls.

- Les mesures peuvent être erronées ou faussées chez les personnes ayant une pression sanguine trop faible, souffrant de jaunisse ou prenant des médicaments pour la contraction vasculaire.
- Des mesures faussées sont à attendre chez les patients auxquels des colorants cliniques ont été administrés par le passé et chez ceux ayant un taux d'hémoglobine anormal. Ceci s'applique en particulier en cas d'intoxications au monoxyde de carbone et à la méthémoglobine, causées par ex. par l'administration d'anesthésiques locaux ou en cas de déficit en méthémoglobine réductase.
- Chez les patients qui portent un cathéter artériel, atteints d'hypotonie, de

- maladie aiguë des vaisseaux, d'anémie ou d'hypothermie, il peut y avoir des défaillances lors de la mesure.
- Protégez l'oxymètre de pouls contre la poussière, les secousses, l'humidité, les températures extrêmes et les substances explosives.
 - Recherchez des soins médicaux à temps si la valeur mesurée dépasse la plage normale et que vous êtes sûr que l'instrument ne fonctionne pas mal.
 - N'exposez pas directement vos yeux aux composants électroluminescents de l'oxymètre, car cela pourrait leur causer des dommages.
 - Pour plus de détails sur les limites et contre-indications cliniques, veuillez consulter attentivement la documentation médicale pertinente.
 - Prenez soin de la lentille de la sonde de mesure, qui est fragile.
 - Éliminez les piles usagées avec précaution. Afin de protéger l'environnement, il est recommandé d'envoyer les piles usagées dans un point de collecte prévu à cet effet.
 - Retirez les piles en cas d'inutilisation de l'oxymètre pendant plus de deux mois.
 - Ne plongez pas l'oxymètre dans l'eau ou ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.
 - N'exposez pas l'oxymètre à des vibrations ou à des chocs.
 - Nettoyez la sonde de l'oxymètre après chaque utilisation.
 - N'utilisez pas l'oxymètre à des fins qui ne sont pas spécifiées dans ce mode d'emploi. Suivez les instructions du chapitre « Procédure de mesure » et utilisez l'oxymètre avec précaution.
 - L'oxymètre n'est pas étanche, ne le plongez pas dans l'eau ou un autre liquide. Nettoyez et désinfectez l'oxymètre comme décrit dans le chapitre « Nettoyage et désinfection ».
 - Ne touchez pas l'embout de la sonde de mesure.
 - Gardez la sonde de mesure propre pour préserver la précision des relevés.
 - N'utilisez pas l'oxymètre à une température ambiante supérieure à 40°C (104°F) ou inférieure à 5°C (41°F). Ces températures se situent au-delà de la plage de fonctionnement de l'oxymètre.
 - Risque de pollution ! Il est recommandé de déposer l'oxymètre usagé dans une déchetterie.
 - Les 2 piles AAA de 1,5 V (fournies) sont les seuls accessoires remplaçables de l'oxymètre. N'utilisez pas des piles d'autres tensions ou spécifications.
- ▲ Avertissement**
- N'utilisez pas l'oxymètre dans un environnement contenant des gaz inflammables, un anesthésique inflammable ou d'autres substances inflammables.

- N'utilisez pas l'oxymètre lorsqu'il est humide avec débordement ou condensation de vapeur d'eau. Évitez de déplacer l'oxymètre d'un environnement excessivement froid à un environnement humide à haute température.
- Conservez l'oxymètre hors de portée des enfants.
- L'utilisation d'un oxymètre usagé pourrait engendrer des relevés inexacts.
- L'oxymètre n'est pas conçu pour diagnostiquer ou traiter un problème de santé ou une maladie. Les résultats de mesures ne sont donnés qu'à titre indicatif.
- Les autodiagnostic ou automédications sur la base des résultats obtenus sont dangereux. Veuillez consulter un médecin.
- Ne tentez pas de charger des piles alcalines à cellules sèches et ne les jetez pas au feu. Elles risqueraient d'exploser.
- Ne démontez pas l'oxymètre et n'essayez pas de le réparer. Il risquerait d'être définitivement endommagé.
- Pendant la mesure, n'utilisez pas de téléphone portable ou tout autre appareil susceptible de provoquer des interférences électromagnétiques.

5. Description du produit

Basé sur une technologie entièrement numérique, l'oxymètre de poels à doigts mesure de manière non invasive le contenu réel (saturation en oxygène) d'oxyhémoglobine (HbO₂) dans le sang artériel en utilisant la méthode de transmission optique.

L'oxymètre de poels à doigt mesure la saturation en oxygène du sang et le poels d'un corps humain via l'artère du doigt. Utilisez cet instrument pour mesurer avant ou après le sport. Il n'est pas conseillé d'utiliser cet instrument lors d'activités

sportives. Ne l'utilisez pas pour des soins continus aux patients.

6. Structure du produit 1



01 Écran OLED

02 Touche « Mise sous tension »

03 Cache batterie

7. Description de l'écran 2



- 01 Indicateur du niveau des piles
- 02 Symbole du pouls
- 03 Valeur de fréquence du pouls
- 04 Symbole de saturation en oxygène
- 05 Valeur de saturation en oxygène
- 06 Graphique à barres
- 07 Pléthysmogramme

8. Réglages 3

Après avoir mis l'oxymètre sous tension, maintenez le bouton de mise sous tension pendant environ trois secondes. L'oxymètre affiche une interface de paramétrage. Appuyez ou maintenez le bouton de mise sous tension pour effectuer les opérations correspondantes : maintenez-le enfoncé pour définir un élément,

ou appuyez 1 fois dessus pour changer une option ou changer de mode d'affichage.

Réglage du son d'alerte

Settings
Alm setup *
Alm off
Beep off
Demo off
Restore ok
Brightness 3

Exit

Settings
System setup *
SpO2 Alm Hi 99
SpO2 Alm Lo 85
PR Alm Hi 130
PR Alm Lo 50
+/- +

Exit

Maintenez le bouton d'alimentation 3 secondes pendant que l'oxymètre est allumé. L'interface de paramétrage 1 s'affiche, comme le montre la figure suivante.

Déplacez "*" vers l'option correspondante en appuyant successivement sur le bouton d'alimentation. Maintenez le bouton d'alimentation 3 secondes pour activer/désactiver l'alerte : lorsque Alm est activé et que les valeurs mesurées de la saturation en oxygène du sang et du pouls dépassent la limite supérieure ou la limite inférieure, l'oxymètre émet un son d'alerte. Maintenez le bouton d'alimentation 3 secondes pour activer/désactiver le bip : lorsque le bip est activé, un tic-tac sera entendu avec les battements du pouls pendant la mesure de la fréquence du pouls.

Restaurer les paramètres

Pendant que le symbole "*" reste sur l'option Restaurer, maintenez le bouton d'alimentation 3 secondes pour restaurer les paramètres d'usine.

Réglage de la luminosité

Sur l'interface des paramètres 1, appuyez sur le bouton d'alimentation pour sélectionner l'option Luminosité, puis maintenez le bouton pour régler la luminosité sur une valeur comprise entre 1 et 5. Plus la valeur est élevée, plus la luminosité de l'écran est élevée.

Réglage de la plage d'alerte

Sur l'interface des paramètres 2 (maintenez le bouton d'alimentation 1 seconde quand vous êtes dans l'interface des paramètres 1 et que le symbole "*" est affiché sur Alm Setup), appuyez sur le bouton d'alimentation pour basculer entre les options. Sur cette interface, vous pouvez définir la limite supérieure et la limite inférieure de l'alerte du taux d'oxygénation « SpO2 » ainsi que la limite supérieure et inférieure de l'alerte du pouls « PR ». Pendant que le symbole "*" reste sur l'option +/-, maintenez 3 secondes le bouton d'alimentation

pour régler l'option sur + ou -. En mode +, sélectionnez l'option correspondante et maintenez le bouton d'alimentation pour augmenter la limite supérieure ou inférieure; en mode -, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pour diminuer la limite supérieure ou inférieure. Déplacez "*" vers l'option Quitter et maintenez le bouton d'alimentation pour revenir à l'interface de surveillance.

9. Instructions d'utilisation 4



Insérez complètement un doigt dans les parties de mesure de l'oxymètre. Gardez la surface de l'ongle vers le haut et relâchez le clip. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'oxymètre.

▲ Avertissement

Si vous n'insérez pas encore complètement votre doigt dans la cavité, le résultat de la mesure peut être inexact.

▲ Avertissement

Ne faites pas vibrer votre doigt pendant la mesure. De préférence, assurez-vous que votre corps ne bouge pas. Une fois que les lectures sont devenues stables, lisez les valeurs mesurées de la saturation en oxygène et du pouls sur l'écran.

Remarque: l'oxymètre s'éteindra automatiquement 10 secondes plus tard après que votre doigt s'est éloigné.

10. Lecture des mesures

Evaluer l'indice de saturation pulsée en oxygène

▲ Avertissement

Le tableau suivant pour l'évaluation de vos résultats ne s'applique PAS aux personnes atteintes de certaines maladies préalables (par ex. asthme, insuffisance cardiaque, maladies des voies respiratoires) et en cas de séjours à des altitudes supérieures à 1.500 mètres. Si vous souffrez déjà d'une maladie, consultez toujours votre médecin pour l'évaluation de vos résultats.

11. A propos de l'affichage 5



Appuyez en continu sur le bouton d'alimentation dans le processus de surveillance. Les données surveillées et le mode d'affichage seront affichés de manière cyclique sur l'écran OLED de deux manières différentes (texte et graphe) et dans quatre directions, comme illustré dans la figure suivante.

12. Remplacement des piles 6



Remplacez les piles lorsque leur capacité est insuffisante et que le symbole clignote à l'écran. Installez les deux piles sèches AAA dans le logement de la batterie conformément à l'indication de polarité et montez le couvercle de la batterie.

13. Fixer la lanière 7



Vous pouvez fixer une lanière à l'appareil pour faciliter le transport de l'oxymètre de pouls. Faites glisser l'extrémité fine de la lanière à travers le support comme sur l'illustration. Tirez fermement l'autre extrémité de la lanière à travers le passant de l'extrémité fine.

14. Nettoyage et désinfection

Nettoyage

Éteignez l'instrument et retirez les piles avant le nettoyage. Assurez-vous que l'apparence de l'instrument est nette, exempte

de poussière et de saleté. Nettoyez la surface extérieure de l'instrument (y compris l'écran OLED) avec de l'alcool médical à 75% et un morceau de chiffon doux et sec.

▲ Évitez que du liquide ne coule dans l'instrument pendant le nettoyage.

▲ N'immergez aucune partie de l'instrument dans un liquide.

Désinfection

Avant de mesurer avec l'instrument, essuyez le coussin en caoutchouc avec un morceau de chiffon doux et sec imbibé d'alcool médical à 75%. Nettoyez le doigt à mesurer avec de l'alcool médical à des fins de désinfection avant et après utilisation.

▲ Avertissement

Ne désinfectez pas l'instrument au moyen d'une désinfection à haute température / haute pression ou au gaz.

15. Maintenance

- Retirez les piles de leur logement et rangez-les correctement si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'oxymètre pendant une longue période.
- Stockez l'oxymètre entre 14°F et 104°F (-10°C à +40°C) et à des niveaux d'humidité de 10% - 95%.
- Vérifiez périodiquement l'oxymètre pour les dommages.
- Évitez d'utiliser l'oxymètre dans un environnement contenant des gaz inflammables ou de l'utiliser dans un environnement où la température ou l'humidité est excessivement élevée ou basse.
- Vérifiez la précision des mesures de saturation en oxygène et de fréquence du pouls à l'aide d'un appareil d'étalonnage approprié.

16. Caractéristiques techniques

- 01** Dimensions: 62.0 mm (Largeur) × 37.0 mm (Profondeur) × 32.0 mm (la taille) Poids: 42.5 g (y compris deux piles sèches AAA)
- 02** Plage de longueurs d'onde de crête de la lumière émise par la sonde: lumière rouge 660 nm ± 5; lumière infrarouge 940 nm ± 10.
- 03** Puissance de sortie optique maximale de la sonde: 1.2 mw pour la lumière infrarouge (940 nm).
- 04** Date de fabrication: voir l'étiquette
- 05** Condition de travail normale

Température de fonctionnement	5°C à 40°C (41°F à 104°F)
Humidité relative	15% à 80%, sans condensation
Pression atmosphérique	70 kPa à 106 kPa
Tension nominale	DC 3.0 V

06 Paramètres techniques

PARAMÈTRE	VALEUR
PLAGE D'AF- FICHAGE	Saturation d'oxygène 70% à 100%
	Rythme cardiaque 30 bpm à 254 bpm
RÉSOLUTION	Saturation d'oxygène 1%
	Rythme cardiaque 1 bpm
PRÉCISION DE MESURE	±3% (70% à 79%)
	±2% (80% à 100%)
	Aucune exigence (≤ 70%)
	Rythme cardiaque ±1 bpm (≤100bpm) ±2 bpm (>100bpm)

17. Classe de sécurité

- Type de protection contre les chocs électriques: équipement à alimentation interne.

- Degré de protection contre les chocs électriques: pièce appliquée de type BF [3].
- Degré de protection contre la pénétration d'eau: IP22
- Degré de sécurité d'utilisation dans les mélanges anesthésiques inflammables avec l'air, l'oxygène ou le protoxyde d'azote: non-AP/APG
- Aucune pièce d'application de l'oxymètre n'empêche l'effet de charge de défibrillation.
- Aucune pièce d'application de l'oxymètre n'empêche le signal de sortie.
- L'oxymètre n'est pas un dispositif installé de façon permanente.

18. Stockage et transport

L'oxymètre peut être transporté à l'aide des outils de transport généraux. Évitez les vibrations, les chocs ou la pluie pendant le transport.

L'oxymètre doit être emballé et stocké dans un local bien ventilé, sans gaz corrosif. La température ambiante doit être comprise entre -10°C et +40°C, l'humidité relative doit être comprise entre 15% et 80% (sans condensation) et la pression atmosphérique doit être de 70-106 kPa.

19. Directives et déclaration du fabricant · Émissions électromagnétiques

Directives et déclaration du fabricant · Émissions électromagnétiques · Pour tous les équipements et systèmes

Directives et déclaration du fabricant
· Émissions électromagnétiques

L'oxymètre de pouls PO-110 est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'oxymètre de pouls PO-110 doit s'assurer qu'il l'utilise dans ce type d'environnement.

Directives et déclaration du fabricant
· Émissions électromagnétiques

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique · Directives
Émissions RF, CISPR 11 Groupe 1		L'oxymètre de pouls PO-110 utilise uniquement de l'énergie RF pour son fonctionnement interne. Les émissions RF sont donc très faibles et ne devraient pas entraîner d'interférences avec les appareils électroniques situés à proximité.
Émissions RF, CISPR 11 Classe B		L'oxymètre de pouls PO-110 peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements à usage domestique et ceux directement raccordés au réseau public de distribution à basse tension fournissant de l'électricité aux bâtiments utilisés à des fins domestiques.

20 Garantie limitée

LANAFORM garantit que ce produit est exempt de tout vice de matériau et de fabrication à compter de sa date d'achat et ce pour une période de deux ans, à l'exception des précisions ci-dessous.

La garantie LANAFORM ne couvre pas les dommages causés suite à une usure normale de ce produit. En outre, la garantie sur ce produit LANAFORM ne couvre pas les dommages causés à la suite de toute utilisation abusive ou inappropriée ou encore de tout mauvais usage, accident, fixation de tout accessoire non autorisé, modification apportée au produit ou de toute autre condition, de quelle que nature que ce soit, échappant au contrôle de LANAFORM.

LANAFORM ne sera pas tenue pour responsable de tout type de dommage accessoire, consécutif ou spécial.

Toutes les garanties implicites d'aptitude du produit sont limitées à une période de deux années à compter de la date d'achat initiale pour autant qu'une copie de la preuve d'achat puisse être présentée.

Dès réception, LANAFORM réparera ou remplacera, suivant le cas, votre appareil et vous le renverra. La garantie n'est effectuée que par le biais du Centre Service de LANAFORM. Toute activité d'entretien de ce produit confiée à toute personne autre que le Centre Service de LANAFORM annule la présente garantie.

21 Conseils relatifs à l'élimination des déchets



L'emballage est entièrement composé de matériaux sans danger pour l'environnement qui peuvent être déposés auprès du centre de tri de votre commune pour être utilisés comme matières secondaires. Le carton peut être placé dans un bac de

collecte papier. Les films d'emballage doivent être remis au centre de tri et de recyclage de votre commune.

Lorsque vous ne vous servez plus de l'appareil, éliminez-le de manière respectueuse de l'environnement et conformément aux directives légales.

Retirez préalablement la pile et déposez-la dans une borne de collecte afin qu'elle soit recyclée.

Les piles usées ne doivent en aucune façon être mises aux ordures ménagères.

22. Service après-vente



Xuzhou Yongkang Electronic
Science Technology Co., Ltd
1st&2nd Floor,6#01,6#02, No.6
Building 1st Phase Economic
Development Manufacturing
Zone, LIANDO U Valley,
No.6 Leye Road ,Xuzhou
ETDZ,221000 Xuzhou,PEOPLE'S
REPUBLIC OF CHINA



Prolinx GmbH
Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf
Germany

Lanaform SA
Rue de la Légende 55, 4141
Louveigné, Belgique
Tel: +32(0)4-360-92-91

NEDERLANDS

Presentatie

Bedankt dat u hebt gekozen voor de pulsoximeter van LANAFORM.

De pulsoximeter is een niet-invasieve methode die wordt gebruikt om de zuurstofsaturatie in het bloed (SpO₂) te meten via de controle van het hemoglobinepercentage dat verzadigd is met zuurstof, maar ook om het hartritme te meten. Dit procedé wordt al meer dan twintig jaar regelmatig gebruikt. Het blijkt een essentiële controle in de medische praktijk om de handhaving van het zuurstofniveau te verzekeren en ademhalingsproblemen te voorkomen. De waarde van de zuurstofsaturatie kan als gevaarlijk worden beschouwd als ze lager is dan 90% voor arterieel bloed. De normale waarde is 100% in normale weersomstandigheden.

Lees alle instructies voordat u uw product in gebruik neemt, in het bijzonder deze basisveiligheidsvoorschriften.

☒ De foto's en andere voorstellingen van het product in deze handleiding en op de verpakking zijn zo accuraat mogelijk. De kans bestaat echter dat de gelijkenis met het product niet perfect is.

Inhoudsopgave

- 01 Uitpakken
- 02 Inhoud van de verpakking
- 03 Symbolen
- 04 Veiligheidsmaatregelen
- 05 Beschrijving van het product
- 06 Structuur van het product
- 07 Beschrijving van het scherm
- 08 Instellingen
- 09 Gebruiksaanwijzing
- 10 Over de weergave

- 11 Aflezing van de metingen
- 12 Vervanging van de batterijen
- 13 Bevestiging van de Riem
- 14 Reiniging en ontsmetting
- 15 Onderhoud
- 16 Technische eigenschappen
- 17 Veiligheidsklasse
- 18 Opslag en transport
- 19 Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische emissies
- 20 Garantie
- 21 Afvalverwijdering
- 22 Dienst-na-verkoop

1. Uitpakken

Open de verpakking voorzichtig voordat u het toestel in gebruik neemt. Controleer of alle accessoires aanwezig zijn en of er onderdelen beschadigd zijn geraakt tijdens het transport. Volg de installatie- en

gebruiksaanwijzing van deze handleiding. Neem contact op met de verkoper of rechtstreeks met Lanaform indien het toestel beschadigd is of slecht werkt. Hou het model en serienummer van het toestel, uw contactgegevens en uw adres bij de hand in geval u klachten hebt.

2. Inhoud van de verpakking

- 1 pulsoximeter
- 2 x AAA-batterijen (meegeleverd)
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 snoer voor transport

3. Symbolen

De volgende merken en symbolen kunnen voorkomen in de handleiding, op de pulsoximeter en de accessoires ervan.

SYMBOOL BESCHRIJVING

	Toegestemd onderdeel type BF.
	Oplettendheid vereist.
	Verboden handeling.

SYMBOOL BESCHRIJVING

	Informatie over de fabrikant.
	Productiedatum.
	De handleiding raadplegen.
	Dit product voldoet aan de eisen van richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen.
	Elektriciteitsafval moet naar een gespecialiseerd inzamelpunt worden gebracht, waar het kan worden gerecycleerd.
	Beschermingsgraad tegen de insijpeling van water.
	Een verkeerd gebruik van de apparaat kan het toestel beschadigen of de gebruiker verwonden.
	Een verkeerd gebruik van de apparaat kan het toestel beschadigen of onjuiste resultaten opleveren.
	Symbool van zuurstofsaturatie
	Symbool van polsslag

SYMBOOL BESCHRIJVING

	Geen SpO ₂ -alarmsignalen.
---	---------------------------------------

4. Veiligheidsmaatregelen

Lees aandachtig de volgende voorzorgsmaatregelen voordat u de thermometer gebruikt.

▲ Opgelet

- Probeer de oximeter niet zelf te onderhouden, tenzij u professioneel gekwalificeerd bent hiervoor. Alleen wie professioneel gekwalificeerd is in onderhoud, is gemachtigd om intern onderhoud uit te voeren, indien nodig.
- Gebruik de pulsoximeter
 - NIET, als u allergisch reageert op rubber.
 - NIET als het toestel of de vinger waarop u de meting wilt uitvoeren, vochtig is.
 - NIET bij kleine kinderen of baby's.

- NIET tijdens een MRI-onderzoek of CT-scan.
- NIET tijdens het transport van een patiënt buiten een medische instelling.
- NIET tijdens een bloeddrukmeting aan uw arm met een manchet.
- NIET op vingers met nagellak, vuil of pleisters.
- NIET op zeer dikke vingers die niet zonder moeite in het toestel kunnen worden geplaatst (vingertop: ongeveer > 20 mm breed, > 15 mm dik).
- NIET op vingers met anatomische veranderingen, oedeem, littekens of brandwonden.
- NIET op vingers die niet breed of dik genoeg zijn, bijvoorbeeld bij kleine kinderen (ong. < 10 mm breed, < 5 mm dik).
- NIET bij patiënten die bij de plek op het lichaam waar u het toestel gebruikt, onrustig zijn (bijv. beven).
- NIET in de buurt van brandbare of explosieve gasmengsels.
- Bij personen met doorbloedingsstoornissen kan een langdurig gebruik van de pulsoximeter pijn veroorzaken. Gebruik de pulsoximeter daarom niet langer dan 30 minuten op een vinger. Het is enkel op die manier dat de juiste oriëntatie van de sensor en de integriteit van de huid gewaarborgd kunnen worden.
- De pulsoximeter geeft telkens de op dat moment gemeten waarde weer, maar kan niet worden gebruikt voor een continue meting.
- De pulsoximeter heeft geen alarmfunctie en is daarom niet geschikt voor het analyseren van medische resultaten.
- Stel geen eigen diagnose op en voer geen zelfbehandeling uit op basis van de meetresultaten zonder uw arts te raadplegen. Begin niet op eigen initiatief aan nieuwe medicatie en wijzig de soort en/of dosering van bestaande medicatie niet.
- Kijk tijdens de meting niet direct in de binnenzijde van de behuizing. Het rode licht en het onzichtbare infraroodlicht van de pulsoximeter zijn schadelijk voor de ogen.
- Draagbare RF-communicatieapparatuur (met inbegrip van randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag niet worden gebruikt binnen 30 cm van enig onderdeel van de pulsoximeter. Anders zou dit het prestatievermogen van die apparatuur kunnen aantasten.
- De pulsoximeter is gekalibreerd om de functionele zuurstofsaturatie weer te geven.
- Dit toestel is niet ontworpen om te worden gebruikt door personen (waaronder kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of die niet de nodige ervaring en/of kennis hebben hiervoor. Desgevallend moet

deze persoon, voor zijn veiligheid, onder toezicht staan van een bevoegde persoon of moet hij uw aanwijzingen krijgen over de gebruikswijze van het toestel. Er dient toezicht te worden gehouden op kinderen, zodat zij niet met het toestel spelen.

- Aan de hand van de weergave van de polsslaggolf en de polsslagstaaf kan geen schatting worden gemaakt van de kracht van de polsslag of de doorbloeding op het meetpunt. Ze geven enkel de signaalvariaties op het meetpunt in realtime weer; ze hebben geen betrouwbare diagnostische waarde.
- Wanneer de volgende aanwijzingen niet worden gevolgd, kan dit leiden tot foutieve of mislukte metingen:
 - Op de vinger waarop de meting wordt uitgevoerd, mag geen nagellak, kunstnagel of andere cosmetica zijn aangebracht.

- De nagel van de vinger waarop de meting wordt uitgevoerd moet zo kort zijn dat de vingertop de sensorelementen in de behuizing bedekt.
- Of de personen bewegen tijdens de meting. De hand, de vinger en het lichaam mogen niet bewegen tijdens de meting.
- Bij personen met hartritmestoornissen kunnen de gemeten waarden van de arteriële zuurstofsaturatie (SpO₂) en de hartslagfrequentie vertekend zijn. In sommige gevallen is een meting zelfs helemaal niet mogelijk.
- Bij het gebruik van elektrochirurgische apparaten of defibrillatoren kan de werking van de pulsoximeter aangetast zijn.
- In geval van koolmonoxidevergiftiging geeft de pulsoximeter te hoge meetwaarden weer.
- Om ervoor te zorgen dat het meetresultaat niet vertekend wordt, mag er

in de nabije omgeving van de pulsoximeter geen sterke lichtbron (zoals fluorescerende lamp of direct zonlicht) aanwezig zijn.

- De metingen kunnen onjuist of vertekend zijn bij personen die een lage bloeddruk hebben, geelzucht hebben of bloedvatvernauwende geneesmiddelen innemen.
- Vertekende metingen zijn te verwachten bij patiënten die in het verleden kleurstoffen toegediend hebben gekregen in het ziekenhuis en bij patiënten met abnormale hemoglobineverschijnselen. Dit geldt met name bij koolmonoxidevergiftigingen en methemoglobinevergiftigingen die kunnen ontstaan door bijvoorbeeld de toediening van lokale anesthetica of bij een methemoglobinereductase-tekort.
- Bij de patiënten die een arteriële katheter dragen, getroffen zijn door hypotonie, acute bloedvatziekte,

- anemie of hypothermie, kunnen storingen optreden tijdens de meting.
- Bescherm de pulsoximeter tegen stof, schokken, vocht, extreme temperaturen en explosieve stoffen.
 - Zoek tijdig medische hulp indien de gemeten waarde buiten het normale meetbereik valt, en als u er zeker van bent dat het toestel goed werkt.
 - Stel uw ogen niet rechtstreeks bloot aan de elektroluminescente onderdelen van de oximeter, want dat zou uw ogen kunnen beschadigen.
 - Raadpleeg aandachtig de relevante medische documentatie voor meer details over de klinische limieten en contra-indicaties.
 - Draag zorg voor de lens van de meetsonde, want die is breekbaar.
 - Verwijder voorzichtig de gebruikte batterijen. Het is raadzaam om de gebruikte batterijen naar een daarvoor voorzien inzamelpunt te brengen om het milieu te beschermen.
 - Verwijder de batterijen wanneer de oximeter gedurende meer dan twee maanden niet zal worden gebruikt.
 - Dompel de oximeter niet onder in water of stelt het toestel niet rechtstreeks bloot aan zonnestralen.
 - Stel de oximeter niet bloot aan trillingen of schokken.
 - Reinig de sonde van de oximeter na elk gebruik.
 - Gebruik de oximeter niet voor doeleinden die niet gespecificeerd zijn in deze handleiding. Volg de instructies van het hoofdstuk 'Meetprocedure' en gebruik de oximeter voorzichtig.
 - De oximeter is niet waterdicht, dompel het toestel niet onder in water of een andere vloeistof. Reinig en ontsmet de oximeter zoals beschreven in het hoofdstuk 'Reiniging en ontsmetting'.
 - Raak het opzetstuk van de meetsonde niet aan.
 - Hou de meetsonde schoon om nauwkeurige resultaten te vrijwaren.
 - Gebruik de oximeter niet bij een omgevingstemperatuur van meer dan 40°C (104°F) of minder dan 5°C (41°F). Deze temperaturen bevinden zich buiten het werkingsbereik van de oximeter.
 - Risico op vervuiling! Het is raadzaam om de gebruikte oximeter te deponeren in een afvalverzamelpunt.
 - De 2 batterijen AAA van 1,5V (inbegrepen) zijn de enige vervangbare accessoires van de oximeter. Gebruik geen batterijen met andere spanningen of specificaties.
- ▲ Waarschuwing**
- Gebruik de oximeter niet in een omgeving met ontvlambare gassen, een ontvlambaar verdovingsmiddel of andere ontvlambare stoffen.

- Gebruik de oximeter niet wanneer het toestel vochtig is, met overloop of condensatie van waterdamp. Verplaats de oximeter niet van een extreem koude naar een zeer warme omgeving.
- Bewaar de oximeter buiten het bereik van kinderen.
- Het gebruik van een oude oximeter zou onjuiste meetresultaten kunnen opleveren.
- De oximeter is niet ontworpen om een gezondheidsprobleem of ziekte te diagnosticeren of te behandelen. De resultaten van de metingen worden louter indicatief meegedeeld.
- Zelfdiagnosen of zelfmedicatie op basis van de verkregen resultaten zijn gevaarlijk. Gelieve een arts te raadplegen.
- Probeer de alkalinebatterijen met droge cellen niet op te laden en gooi ze niet in het vuur. Ze zouden kunnen exploderen.

- Demonteer de oximeter niet en probeer hem niet te herstellen. Het toestel zou definitief beschadigd kunnen geraken.
- Gebruik geen draagbare telefoon of elk ander toestel dat elektromagnetische interferenties zou kunnen veroorzaken, tijdens de meting.

5. Beschrijving van het product

De vingerpulsioximeter, gebaseerd op een volledig digitale technologie, meet op niet-invasieve wijze de reële inhoud (zuurstofsaturatie) oxyhemoglobine (HbO2) in het arteriële bloed met behulp van de optische transmissiemethode.

De vingerpulsioximeter meet de zuurstofsaturatie van het bloed en de polsslag van een menselijk lichaam via de slagader van de vinger. Gebruik dit instrument om voor of na het sporten te meten. Het is niet raadzaam om dit instrument te gebruiken tijdens sportactiviteiten. Gebruik

het niet voor permanente zorgverlening aan patiënten.

6. Structuur van het product 1



01 OLED-Scherm

02 'Aan/uit'-knop

03 Afdekblad batterij

7. Beschrijving van het scherm 2



- 01 Indicator van het niveau van de batterijen
- 02 Symbool van de polsslag
- 03 Waarde polsfrequentie
- 04 Symbool voor zuurstofsaturatie
- 05 Waarde van zuurstofsaturatie
- 06 Staafdiagram
- 07 Plethysmogram

8. Instellingen 3

Nadat de oximeter is ingeschakeld, houdt u de aan/uit-knop ongeveer drie seconden ingedrukt. De oximeter geeft een configuratie-interface weer. Druk de aan/uit-knop in of hou de knop ingedrukt om de overeenkomstige handelingen uit te voeren: hou

de knop ingedrukt om een element te definiëren, of druk één keer op de knop om een optie te wijzigen of de weergavemodus te wijzigen.

Instelling van het waarschuwing

Settings	
Alm setup	*
Alm	off
Beep	off
Demo	off
Restore	ok
Brightness	3
Exit	

Settings	
System setup	*
SpO2 Alm Hi	99
SpO2 Alm Lo	85
PR Alm Hi	130
PR Alm Lo	50
+/-	+
Exit	

Hou de aan/uit-knop 3 seconden ingedrukt terwijl de oximeter wordt ingeschakeld. De configuratie-interface

1 wordt weergegeven, zoals de volgende figuur toont.

Verplaats "*" naar de overeenkomstige optie door achtereenvolgens op de aan/uit-knop te drukken. Hou de aan/uit-knop 3 seconden ingedrukt om het waarschuwing in of uit te schakelen: wanneer Alm geactiveerd is en de gemeten waarden van de zuurstofsaturatie in het bloed en de polsslag hoger zijn dan de bovengrens, of lager dan de ondergrens, genereert de oximeter een waarschuwing. Hou de aan/uit-knop 3 seconden ingedrukt om de biep in of uit te schakelen: wanneer de biep geactiveerd is, hoort u een tiktakgeluid met de slagen van de polsslag tijdens de meting van de polsfrequentie.

De instellingen herstellen

Zolang het symbool "*" op de optie Herstellen blijft staan, houdt u de aan/uit-knop 3 seconden ingedrukt om de fabrieksinstellingen te herstellen.

Instelling van de helderheid

In de configuratie-interface 1 drukt u op de aan/uit-knop om de optie helderheid te selecteren, dan houdt u de knop ingedrukt om de helderheid in te stellen op een waarde tussen 1 en 5. Hoe hoger de waarde, hoe groter de helderheid van het scherm.

Instelling van het alarmbereik

In de configuratie-interface 2 (hou de aan/uit-knop 1 seconde ingedrukt wanneer u zich in de configuratie-interface 1 bevindt en het symbool "*" wordt weergegeven bij Alm Setup), drukt u op de aan/uit-knop om te wisselen tussen de opties. In deze interface kunt u de boven- en ondergrens van het waarschuwing voor de oxygenatiegraad 'SpO2' definiëren, evenals de boven- en ondergrens van het waarschuwing van de pols 'PR'. Zolang het symbool "*" op de optie +/- blijft, houdt u de aan/uit-knop 3 seconden ingedrukt om de optie in te stellen op + of -. In de modus +

selecteert u de overeenkomstige optie en houdt u de aan/uit-knop ingedrukt om de boven- of ondergrens te verhogen; in de modus - houdt u de aan/uit-knop ingedrukt om de boven- of ondergrens te verlagen. Verplaats "*" naar de optie Verlaten en hou de aan/uit-knop ingedrukt om terug te keren naar de surveillance-interface.

9. Gebruiksaanwijzing 4



Plaats een vinger volledig in de meetdelen van de oximeter. Hou het oppervlak van de nagel naar boven en laat de clip los. Druk op de aan/uit-knop om de oximeter in te schakelen.

▲ Waarschuwing

Indien uw vinger niet volledig in de opening is geplaatst, kan het meetresultaat onjuist zijn.

▲ Waarschuwing

Laat uw vinger niet trillen tijdens de meting. Zorg er bij voorkeur voor dat uw lichaam niet beweegt. Zodra de lezingen stabiel geworden zijn, leest u de gemeten waarden voor de zuurstofsaturatie en de polslag op het scherm.

Opmerking: de oximeter wordt 10 seconden nadat u uw vinger hebt verwijderd, automatisch uitgeschakeld.

10. Aflezing van de metingen

Evaluatie van de zuurstofsaturatie-index

▲ Waarschuwing

De volgende tabel voor de evaluatie van uw resultaten is NIET van toepassing op personen met bepaalde onderliggende aandoeningen (bijv. astma, hartinsufficiëntie, problemen aan de luchtwegen) en bij verblijf op hoogten boven 1.500 meter. Als u al ziek bent, raadpleeg dan altijd uw arts om uw resultaten te evalueren.

11. Over de weergave 5



Hou de aan/uit-knop ingedrukt in het surveillanceproces. De bewaakte gegevens en de weergavemodus worden op twee verschillende manieren cyclisch weergegeven op het OLED-scherm (tekst en grafiek) en in vier richtingen, zoals afgebeeld in de volgende figuur.

12. Vervanging van de batterijen 6



Vervang de batterijen wanneer hun vermogen ontoereikend is en het symbool knippert op het scherm. Installeer de twee droge batterijen AAA in het batterijvak volgens de aangeduide polariteit en monteer het deksel van de batterij.

13. Bevestig de riem 7



U kunt een riem bevestigen aan het toestel om de oximeter gemakkelijker te vervoeren. Laat het fijne uiteinde van de riem doorheen de drager glijden, zoals afgebeeld. Trek het andere uiteinde van de riem stevig doorheen de lus van het fijne uiteinde.

14. Reiniging en ontsmetting

Reiniging

Schakel het instrument uit en verwijder de batterijen vóór de reiniging. Zorg ervoor dat het instrument proper oogt, vrij van stof en vuil. Reinig de buitenkant van

het instrument (ook het OLED-scherm) met medische alcohol van 75% en een droge, zachte doek.

▲ Zorg ervoor dat er geen vloeistof in het instrument belandt tijdens de reiniging.

▲ Dompel geen enkel onderdeel van het instrument in vloeistof.

Ontsmetting

Veeg het kussen in rubber af met een zachte, droge doek, doordrenkt in medische alcohol van 75%, alvorens te meten met het instrument. Ontsmet de te meten vinger voor en na gebruik met medische alcohol.

▲ Waarschuwing

Ontsmet het instrument niet met een ontsmettingsmiddel bij hoge temperatuur / hoge druk of gas.

15. Onderhoud

- Verwijder de batterijen uit hun behuizing en berg ze correct op als u langere tijd niet van plan bent om het toestel te gebruiken.
- Bewaar de oximeter bij een temperatuur tussen 14°F en 104°F (- 10°C tot +40°C) en bij vochtigheidsniveaus van 10% - 95%.
- Controleer de oximeter periodiek op schade.
- Gebruik de oximeter niet in een omgeving met ontvlambare gassen of in een omgeving met een buitensporig hoge of lage temperatuur of vochtigheid.
- Controleer de nauwgezetheid van de zuurstofsaturatiemetingen en de polsfrequentie met een geschikt kalibratieapparaat.

16. Technische eigenschappen

01 Afmetingen: 62,0 mm (Breedte) × 37,0 mm (Diepte) × 32,0 mm (lengte) Gewicht: 42,5 g (twee droge batterijen AAA inbegrepen)

02 Piekgolflengtebereik uitgezonden door de sonde: rood licht 660 nm ± 5; infraroodlicht 940 nm ± 10.

03 Maximaal optisch uitgangsvermogen van de sonde: 1,2 mw voor het infraroodlicht (940 nm).

04 Productiedatum: zie etiket


05 Normale werkomstandigheden

Bedrijfstemperatuur	5°C tot 40°C (41°F tot 104°F)
Relatieve vochtigheid	15 tot 80%, zonder condensatie
Luchtdruk	70 kPa tot 106 kPa
Nominale spanning	DC 3.0 V

06 Technische parameters

	PARAMETER	WAARDE
WERGAVE-BEREIK	Zuurstof-saturatie	70% tot 100%
	Hartslag	30 bpm tot 254 bpm
OPLOSSING	Zuurstof-saturatie	1%
	Hartslag	1 bpm
MEETPRECISIE	Zuurstof-saturatie	± 5% (70% tot 79%) ± 2% (80% tot 100%) Geen enkele vereiste (≤ 70%)
	Hartslag	± 1 bpm (≤ 100 bpm) ± 2 bpm (>100 bpm)

17. Veiligheidsklasse

- Type bescherming tegen elektrische schokken: uitrusting met interne voeding.
- Beschermingsgraad tegen elektrische schokken: toegepast onderdeel type BF .

- Beschermingsgraad tegen de insijpeling van water: IP22
- Graad van veiligheid van gebruik in ontvlambare anesthesische mengsels met lucht, zuurstof of stikstofprotoxi-de: niet-AP/APG
- Geen enkel deel van de oximeter verhindert het laadeffect van defibrillatie.
- Geen enkel deel van de oximeter verhindert het uitgangssignaal.
- De oximeter is geen systeem dat permanent wordt geïnstalleerd.

18. Opslag en transport

De oximeter kan worden vervoerd met de gebruikelijke vervoersmiddelen. Vermijd trillingen, schokken of regen tijdens het transport.

De oximeter moet worden verpakt en in een goed verluchte ruimte worden opgeslagen, zonder corrosief gas. De omgevingstemperatuur moet tussen -10°C en +40°C zijn, de relatieve vochtigheid moet tussen 15%

en 80% zijn (zonder condensatie) en de luchtdruk moet 70-106 kPa bedragen.

19. Richtlijnen en verklaring van de fabrikant · Elektromagnetische emissies

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant · Elektromagnetische emissies · Voor alle uitrustingen en systemen

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant · Elektromagnetische emissies

De pulsoximeter PO-110 is ontworpen om gebruikt te worden in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder gespecificeerd. De klant of de gebruiker van de pulsoximeter PO-110 moet zich ervan vergewissen dat hij de oximeter in dit soort omgeving gebruikt.

Emisietest

Conformiteit

Elektromagnetische omgeving · Richtlijnen

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant · Elektromagnetische emissies

RF-emissies, CISPR 11	Groep 1
RF-emissies, CISPR 11	Klasse B

De pulsoximeter PO-110 gebruikt alleen RF-energie voor de interne werking. De RF-emissies zijn dus zeer zwak en veroorzaken meestal geen interferenties met de elektronische apparaten in de nabije omgeving.

De pulsoximeter PO-110 kan in alle etablissementen worden gebruikt, ook in woonetablissementen en etablissementen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbaar laagspanningsnet dat stroom levert aan gebouwen die als woningen worden gebruikt.

20 Beperkte garantie

LANAFORM garandeert dat dit product geen onderdelen met gebreken en fabricagefouten bevat voor een periode van twee jaar vanaf de aankoopdatum, met uitzondering van de onderstaande gevallen.

LANAFORM dekt geen schade veroorzaakt door een normale slijtage van dit product.

Deze garantie op een product van LANAFORM dekt geen schade, veroorzaakt door een slecht of verkeerd gebruik van het toestel, een ongeluk, het bevestigen van niet-toegestane toebehoren, het aanpassen van het product of om het even welke andere omstandigheid, van welke aard ook, waar LANAFORM geen controle over heeft.

LANAFORM kan niet aansprakelijk worden gesteld voor gevolgschade, niet-rechtstreekse schade of specifieke schade van welke aard ook.

Alle garanties die impliciet te maken hebben met de geschiktheid van het product zijn beperkt tot een periode van twee jaar, te rekenen vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum in zover een aankoopbewijs voorgelegd kan worden.

Na ontvangst zal LANAFORM het toestel herstellen of vervangen, naargelang het geval, en zal het u nadien ook terugsturen. De garantie wordt enkel uitgeoefend via het LANAFORM Service Center. Elke onderhoudsactiviteit op dit product die wordt toevertrouwd aan elke andere persoon dan iemand van het LANAFORM Service Center annuleert deze garantie.

21 Advies over afvalverwijdering



De verpakking is volledig samengesteld uit milieuvriendelijke materialen die afgeleverd kunnen worden in het sorteercentrum van uw gemeente om gebruikt te worden als secundaire materialen. Het karton mag in een inzamelingscontainer voor papier geplaatst worden. De verpakkingfolie kan ingeleverd worden bij het sorteer- en recyclagecentrum van uw gemeente.

Wanneer u het toestel niet langer gebruikt, dient u dit op milieuvriendelijke wijze en

overeenkomstig de wettelijke richtlijnen te verwijderen.

Verwijder de batterij en deponeer deze in een inzamelbak zodat deze gerecycled kan worden.

De gebruikte batterijen mogen op geen enkele manier bij het huishoudelijk afval geplaatst worden.

22. Dienst-na-verkoop



Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd
1st&2nd Floor, 6#01, 6#02, No.6 Building 1st Phase Economic Development Manufacturing Zone, LIANDO U Valley, No.6 Leye Road, Xuzhou
ETDZ, 221000 Xuzhou, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



Prolinx GmbH
Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf
Germany

Lanaform SA
Rue de la Légende 55, 4141
Louveigné, Belgique
Tel: +32(0)4-360-92-91

DEUTSCH

Präsentation

Danke, dass Sie sich für den Pulsoximeter LANAFORM entschieden haben.

Die Oxymetrie ist eine nicht invasive Methode, die dazu dient, die Sauerstoffsättigung im Blut (SpO₂) durch Kontrolle des prozentuellen Anteils des Hämoglobins, das in Sauerstoff gesättigt ist, sowie den Herzrhythmus zu messen. Dieses Verfahren wird seit über 20 Jahren regelmäßig angewendet und zählt zu den grundlegenden Kontrollen im medizinischen Bereich, um einen gleichmäßigen Sauerstoffspiegel zu garantieren und Atembeschwerden zu vermeiden. Der Sauerstoffsättigungswert gilt als gefährlich, wenn er in arteriellem Blut weniger als 90% beträgt. Der Normalwert beträgt 100% unter normalen atmosphärischen Bedingungen.

Lesen Sie bitte vor Verwendung des Produkts alle Anweisungen, insbesondere die grundlegenden Sicherheitshinweise.

☒ Die in diesem Benutzerhandbuch und auf der Verpackung enthaltenen Fotos und anderen Abbildungen des Produkts sind so wirklichkeitsgetreu wie möglich, es kann jedoch keine vollkommene Übereinstimmung mit dem tatsächlichen Produkt gewährleistet werden.

Inhaltsangabe

- 01 Auspacken
- 02 Packungsinhalt
- 03 Symbole
- 04 Sicherheitshinweise
- 05 Produktbeschreibung
- 06 Produktstruktur
- 07 Beschreibung des Bildschirms
- 08 Einstellungen

- 09 Gebrauchsanweisung
- 10 Über die Anzeige
- 11 Messergebnisse ablesen
- 12 Batteriewechsel
- 13 Befestigung des Riemens
- 14 Reinigung und Desinfektion
- 15 Pflege und Wartung
- 16 Technische Daten
- 17 Sicherheitsklasse
- 18 Lagerung und Transport
- 19 Richtlinien und Herstellererklärung
– elektromagnetische Emissionen
- 20 Garantie
- 21 Abfallentsorgung
- 22 Kundendienst

1. Auspacken

Die Verpackung vor der Anwendung vorsichtig öffnen. Prüfen Sie, ob das gesamte Zubehör im Lieferumfang inbegriffen ist und ob gegebenenfalls beim Transport

Elemente beschädigt wurden und halten Sie sich an die in dieser Gebrauchsanweisung inbegriffenen Installationshinweise. Bitte wenden Sie sich bei Beschädigungen oder Störungen direkt an den Händler oder Lanaform. Im Fall einer Reklamation benötigen wir das Modell, die Seriennummer, das Kaufdatum, Ihre Kontaktdaten und Ihre Adresse.

2. Packungsinhalt

- 1 Pulsoximeter
- 2 AAA-Batterien (im Lieferumfang inbegriffen)
- 1 Gebrauchsanweisung
- 1 Transportschnur

3. Symbole

Die folgenden Zeichen und Symbole können in der Gebrauchsanleitung, auf dem Pulsoximeter und dem dazugehörigen Zubehör erscheinen.

SYMBOLE	BESCHREIBUNG
	Anwendungsteil Typ BF.
	Achtung.
	Nicht zulässig.
	Informationen über den Hersteller.
	Herstellungsdatum.
	Gebrauchsanweisung lesen.
CE 0123	Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie MDD93/42/EWG.
	Elektronikabfälle müssen an einer entsprechenden Sammelstelle entsorgt werden, um ihr Recycling zu garantieren.
IP22	Schutzgrad gegen Wasserbeeinträchtigung.
	Hinweis
	Eine unsachgemäße Anwendung des Geräts kann zu einer Beschädigung führen bzw. zu körperlichen Verletzungen.

SYMBOLE	BESCHREIBUNG
	Hinweis
	Eine unsachgemäße Anwendung des Geräts kann zu einer Beschädigung führen bzw. zu falschen Messergebnissen.
%SpO ₂	Symbol Sauerstoffsättigung
bpmPR	Symbol Pulsfrequenz
	No SpO ₂ Alarme.

4. Sicherheitsvorkehrungen

Bitte lesen Sie vor der Anwendung des Thermometers die folgenden Sicherheitshinweise.

Achtung

- Bitte warten Sie das Pulsoximeter nicht, es sei denn Sie sind entsprechend qualifiziert. Nur qualifizierte Wartungsfachleute sind berechtigt, wenn erforderlich, im Inneren eine Wartung vorzunehmen.

- NICHT verwenden
 - wenn Sie allergisch auf Gummiprodukte reagieren.
 - wenn das Gerät oder der betreffende Finger feucht ist.
 - bei Kleinkindern oder Babys.
 - bei einer MRT- oder CT-Untersuchung, während eines Patiententransports außerhalb einer medizinischen Einrichtung.
 - bei gleichzeitiger Blutdruckmessung mit Manschette am Arm.
 - bei lackierten oder verschmutzten Fingernägeln oder über einem Verband.
 - an sehr kräftigen Fingern verwenden, die nur mit Mühe in das Gerät eingeführt werden können (Fingerspitze: Breite ca. > 20 mm, Stärke > 15 mm).
 - bei anatomischen Deformationen der Finger, Ödemen, Narben oder Verbrennungen.
- bei zu dünnen und zu schmalen Fingern, wie zum Beispiel bei Kleinkindern (Breite ca. < 10 mm, Stärke < 5 mm).
- bei Patienten, die eine Unruhe am Verwendungspunkt aufweisen (z.B. Zittern).
- in der Nähe von brennbaren Gas- mischungen und explosiven Stoffen.
- Bei Personen mit Kreislaufproblemen kann eine längere Nutzung des Puls- oximeters Schmerzen hervorrufen. Pulsoximeter daher nicht länger als 30 Minuten an einem Finger verwenden. Nur so können eine gute Orientierung des Sensors und die Integrität der Haut sichergestellt werden.
- Das Pulsoximeter spiegelt eine Moment- aufnahme wider, kann aber nicht für eine Dauerüberwachung genützt werden.
- Der Pulsoximeter verfügt über keine Alarmfunktion und ist daher nicht zur Auswertung medizinischer Ergeb- nisse geeignet.
- Erstellen Sie auf Basis der Messergeb- nisse weder eine Autodiagnose noch eine Automedikation, ohne das vorher mit Ih- rem Arzt zu besprechen. Entscheiden Sie sich nicht im Alleingang für ein neues Medikament und ändern Sie weder die Art, noch die Dosierung einer laufen- den Behandlung.
- Im Laufe der Messung dürfen Sie nie di- rekt ins Innere des Gehäuses schauen. Das rote Licht sowie das unsichtbare Infrarotlicht des Pulsoximeters scha- den den Augen.
- Die tragbare HF-Kommunikati- onsausrüstung (inkl. Zubehör wie Antennenkabel und externe Anten- nen) darf nicht näher als 30 cm von irgendeinem Teil des Pulsoximeters ver- wendet werden. Andernfalls könnte das die Leistung dieses Geräts beeinflussen.

- Das Pulsoximeter ist so kalibriert, dass es die funktionale Sauerstoffsättigung anzeigt.
- Dieses Gerät ist nicht auf die Nutzung durch Personen (inkl. Kinder) ausgelegt, deren physische, sensorische oder intellektuelle Fähigkeiten eingeschränkt sind oder die nicht über die erforderlichen Erfahrungen und/oder das notwendige Wissen verfügen. Gegebenenfalls muss diese Person zu ihrer eigenen Sicherheit von einer kompetenten Person beaufsichtigt oder bezüglich der Verwendung des Geräts angeleitet werden. Beaufsichtigen Sie Kinder, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Die Anzeige der Pulsweite und des Pulsbalkens ermöglicht keine Evaluierung der Pulsintensität und des Blutkreislaufs am Messpunkt. Sie stellt nur die Variationen des Signals am Messpunkt in Echtzeit dar; Sie erhalten keinen zuverlässigen Wert für eine Diagnose.
- Die Nichteinhaltung folgender Anweisungen kann zu Fehlermessungen oder Pannen bei der Messung führen:
 - Der Finger, an dem gemessen wird, darf nicht lackiert sein oder ein falscher Nagel sein und auch sonst nicht kosmetische behandelt worden sein.
 - Stellen Sie sicher, dass der Nagel auf dem Messfinger kurz geschnitten ist, damit die Fingerbeere die Elemente des Sensors im Gehäuse bedeckt.
 - Während des Messvorgangs darf sich die Person nicht bewegen. Halten Sie während des Messvorgangs Hand, Finger und Körper still.
 - Bei Personen mit einem Herzrhythmusfehler können die Werte für Sauerstoffsättigung (SpO₂) und Herzfrequenz verfälscht werden bzw. kann eine Messung unmöglich sein.
 - Bei der Verwendung elektrochirurgischer Geräte oder von Defibrillatoren kann die Funktion des Pulsoximeters beeinträchtigt werden.
- Im Fall einer Kohlenmonoxid-Vergiftung sind die vom Pulsoximeter angezeigten Werte zu hoch.
- Um das Ergebnis nicht zu verfälschen, darf sich in unmittelbarer Nähe des Pulsoximeters keine starke Lichtquelle befinden (z.B. Leuchtstoffröhren oder direkte Sonneneinstrahlung).
- Wenn jemand an einem zu schwachen Blutdruck oder an Gelbsucht leidet bzw. Vasokonstriktoren einnimmt, können die Messungen Fehler aufweisen bzw. verfälscht werden.
- Verfälschte Messergebnisse gibt es auch bei Patienten, die in der Vergangenheit klinische Farbstoffe erhalten haben und bei jenen, die einen abnormalen Hämoglobinwert aufweisen. Das trifft insbesondere auf Kohlenmonoxid- und Methämoglobin-Vergiftungen zu, die z.B.

- durch Lokalanästhesien oder von einem Defizit bei der Methämoglobin-Reduktase verursacht wurden.
- Bei Patienten, die einen Arterienkatheter haben, die an einer Hypotonie, einer akuten Gefäßkrankheit, einer Anämie oder Hypothermie leiden, kann es zu fehlerhaften Messergebnissen kommen.
 - Schützen Sie den Pulsoximeter vor Staub, Erschütterungen, Feuchtigkeit, extremen Temperaturen und explosiven Stoffen.
 - Wenn der gemessene Wert die Normwerte übersteigt und Sie sicher sind, dass das Gerät fehlerfrei funktioniert, holen Sie rechtzeitig medizinischen Rat ein.
 - Setzen Sie Ihre Augen nicht direkt den lichtemittierenden Komponenten des Pulsoximeters aus, da dies zu Schäden führen könnte.
 - Für zusätzliche Einzelheiten und klinische Kontraindikationen lesen Sie bitte aufmerksam die entsprechende medizinischen Unterlagen.
 - Behandeln Sie die Linse der Messsonde vorsichtig, da sie zerbrechlich ist.
 - Leere Batterien müssen entsprechend entsorgt werden. Um die Umgebung zu schützen, wird empfohlen, die gebrauchten Batterien an einem zu diesem Zweck bestimmten Sammelpunkt abzugeben.
 - Sollten Sie das Oximeter während mehr als zwei Monaten nicht verwenden, entfernen Sie die Batterien.
 - Tauchen Sie das Oximeter nicht ins Wasser und setzen Sie es nicht direkt Sonnenstrahlen aus.
 - Setzen Sie das Oximeter keinen Vibrationen oder Stößen aus.
 - Reinigen Sie die Oximeter-Sonde nach jeder Verwendung.
 - Verwenden Sie das Oximeter nicht für Zwecke, die nicht in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt werden. Folgen Sie den Anweisungen des Kapitels „Messvorgang“ und verwenden Sie das Oximeter mit Vorsicht.
 - Das Oximeter ist nicht wasserdicht, weshalb es nicht in Wasser oder eine andere Flüssigkeit getaucht werden darf. Reinigen und desinfizieren Sie das Oximeter wie im Kapitel „Reinigung und Desinfektion“ beschrieben.
 - Berühren Sie nicht die Kappe der Messsonde.
 - Halten Sie die Messsonde sauber, um auch weiter präzise Ergebnisse zu erhalten.
 - Das Oximeter darf nicht bei einer Raumtemperatur über 40°C (104°F) oder unter 5°C (41°F) angewendet werden. Diese Temperaturen liegen außerhalb des Funktionsbereichs des Oximeters.
 - Umweltverschmutzungsgefahr! Es wird empfohlen, das gebrauchte Oximeter in einer Müllverwertungsanlage zu entsorgen.

- Die zwei AAA 1,5-V-Batterien (im Lieferumfang inbegriffen) sind das einzige Zubehörelement des Oximeters, das ersetzt werden kann. Verwenden Sie keine Batterien mit anderen Spannungen oder Spezifikationen.

▲ Warnung

- Verwenden Sie das Oximeter nicht in einer Umgebung mit brennbarem Gas, brennbarem Anästhetikum oder anderen brennbaren Substanzen.
- Verwenden Sie das Oximeter nicht im feuchten Zustand, mit überlaufendem Wasserdampf oder Kondenswasser. Vermeiden Sie es, das Oximeter von einer sehr kalten Umgebung in eine sehr warme, feuchte Umgebung zu transponieren.
- Bewahren Sie das Oximeter außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Die Verwendung eines abgenutzten Oximeters kann zu falschen Anzeigen der Werte führen.

• Das Oximeter eignet sich nicht für die Diagnose oder Behandlung eines gesundheitlichen Problems oder einer Krankheit. Die Messergebnisse sind als Richtwerte zu verstehen.

- Eine Selbstdiagnose oder Selbstbehandlung basierend auf den Ergebnissen ist gefährlich. Suchen Sie bitte einen Arzt auf.
- Batterien mit Alkalitrockenzellen dürfen nicht aufgeladen und nicht in Feuer entsorgt werden. Sie könnten explodieren.
- Bauen Sie das Oximeter nicht auseinander und probieren Sie nicht, es zu reparieren. Es könnten bleibend beschädigt werden.
- Während des Messvorgangs kein Mobiltelefon oder sonstige Geräte benutzen, die elektromagnetische Interferenzen auslösen könnten.

5. Produktbeschreibung

Das Finger-Pulsoximeter basiert auf einer ganzheitlich digitalen Technologie und erfasst auf eine nicht-invasive Art und Weise den tatsächlichen Oxihämoglobingehalt (HbO₂) im arteriellen Blut, basierend auf einer optischen Übertragungsmethode.

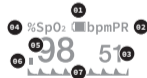
Das Finger-Pulsoximeter misst den Sauerstoffgehalt im Blut sowie den Puls eines menschlichen Körpers über die Arterie im Finger. Das Gerät eignet sich auch für eine Messung vor oder nach dem Sport. Das Gerät empfiehlt sich nicht für eine Anwendung bei sportlichen Aktivitäten. Nicht zur dauerhaften Pflege von Patienten nutzen.

6. Produktstruktur 1



- 01 OLED-Bildschirm
- 02 „Ein“-Taste
- 03 Batteriefach

7. Beschreibung des Bildschirms 2



- 01 Batteriestandsanzeige
- 02 Pulssymbol
- 03 Wert der Pulsfrequenz
- 04 Symbol für die Sauerstoffsättigung
- 05 Wert des Sauerstoffgehalts
- 06 Balkendiagramm
- 07 Plethysmogramm

8. Einstellungen 3

Nach Einschalten des Oximeters EIN-Taste für ungefähr drei Sekunden halten. Jetzt wird auf dem Oximeter ein Parametrierungsbildschirm angezeigt. Drücken oder halten Sie die EIN-Taste, um die entsprechenden Messungen durchzuführen: Gedrückt halten, um ein Element zu definieren, oder die Taste einmal drücken, um die Option oder den Anzeigemodus zu ändern

Einstellung des Warnung

Settings	
Alm setup	*
Alm	off
Beep	off
Demo	off
Restore	ok
Brightness	3

Exit

Settings	
System setup	*
SpO2 Alm Hi	99
SpO2 Alm Lo	85
PR Alm Hi	130
PR Alm Lo	50
+/-	+

Exit

Power-Taste 3 Sekunden halten, während das Oximeter eingeschaltet ist. Jetzt wird der Einstellungsbildschirm 1 eingeblendet, wie auf der folgenden Abbildung dargestellt.

Verschieben Sie „*“ zur entsprechenden Option, indem Sie den Ein-/Aus-Schalter mehrmals hintereinander betätigen. Halten Sie die Power-Taste 3 Sekunden gedrückt,

um den Warnung zu aktivieren/deaktivieren: Wenn der Warnung (Alm) aktiviert ist und die gemessenen Sauerstoffsättigungswerte im Blut und der Puls die Obergrenze überschreiten bzw. die Untergrenze unterschreiten, ertönt ein Alarmton. Halten Sie die Power-Taste 3 Sekunden gedrückt, um den Piep-Ton zu aktivieren/deaktivieren: Wenn der Piep-Ton aktiviert ist, hört man während der Pulsfrequenz-Messung ein Tick-Tack mit den Pulsschlägen.

Einstellungen zurücksetzen

Während das Symbol "*" auf der Option Zurücksetzen bleibt, halten Sie die Power-Taste 3 Sekunden, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Helligkeitseinstellung

Betätigen Sie auf der Benutzeroberfläche der Parameter 1 den Ein-/Aus-Schalter zur Auswahl der „Licht“-Option und halten Sie den Schalter anschließend gedrückt, um

das Licht auf einen Wert zwischen 1 und 5 einzustellen. Desto höher der Wert ist, desto heller ist der Bildschirm.

Einstellung des Warnbereichs

Betätigen Sie auf der Benutzeroberfläche der Parameter 2 (halten Sie den Ein-/Aus-Schalter eine Sekunde lang gedrückt, wenn Sie sich auf der Benutzeroberfläche für die Parameter 1 befinden und das Symbol "*" auf „Alm Setup“ angezeigt wird) den Ein-/Aus-Schalter, um zwischen den Optionen hin- und herzuschalten. Auf dieser Benutzeroberfläche können Sie die Ober- und Untergrenze des Warnungen für den Sauerstoffgehalt „SpO2“ einstellen sowie die Ober- und Untergrenze des Pulsalarms „PR“. Halten Sie den Ein-/Aus-Schalter drei Sekunden lang gedrückt, während das Symbol "*" sich auf der Option „+/-“ befindet, um die Option auf „+“ oder „-“ einzustellen. Wählen Sie im „+“-Modus die entsprechende Option und halten Sie

den Ein-/Aus-Schalter gedrückt, um die Ober- oder Untergrenze zu erhöhen. Halten Sie den Ein-/Aus-Schalter im „-“-Modus gedrückt, um die Ober- oder Untergrenze zu reduzieren. Symbol "*" zur Option "Verlassen" bewegen und Power-Taste halten, um zur Kontroll-Benutzeroberfläche zurückzukehren.

9. Benutzerhinweise 4



Führen Sie einen Finger komplett in die Messeinheit des Oximeters ein. Halten Sie die Nageloberfläche nach oben und lassen Sie den Clip los. Zum Einschalten des Oximeters den Ein-/Aus-Schalter drücken.

▲ Warnung

Wenn Sie Ihren Finger nicht vollständig einführen, kann es zu falschen Messergebnissen kommen.

▲ Warnung

Bewegen Sie Ihren Finger nicht während des Messvorgangs. Bitte achten Sie darauf, dass Ihr Körper sich nicht bewegt. Sobald die Messergebnisse sich stabilisiert haben, können Sie die Messergebnisse des Sauerstoffgehalts sowie die Pulswerte auf dem Bildschirm ablesen.

Hinweis: Das Oximeter schaltet sich automatisch 10 Sekunden nach dem Entfernen des Fingers aus.

10. Messergebnisse ablesen

Den Sauerstoffsättigungswert auswerten

▲ Warnung

Die weiter unten aufgeführte Tabelle zur Interpretation Ihrer Ergebnisse ist NICHT anwendbar für Personen mit bestimmten Vorerkrankungen (z. B. Asthma, Herzinsuffizienz, Atemwegserkrankungen) sowie bei Aufenthalt in Höhen von über 1.500 Metern. Wenn Sie unter einer Krankheit leiden, wenden Sie sich für die Auswertung Ihrer Ergebnisse an Ihren Arzt.

11. Zur Anzeige 5



Betätigen Sie den Ein-/aus-Schalter im Rahmen des Überwachungsverfahrens kontinuierlich. Die erfassten Daten sowie der Anzeigemodus werden zyklisch und auf zwei verschiedene Arten auf dem OLED-Bildschirm angezeigt (Text und Grafik) sowie in vier Richtungen, wie auf der folgenden Abbildung dargestellt.

12. Batterientausch 6



Die Batterien sollten gewechselt werden, sobald ihre Leistungsfähigkeit abnimmt und das Symbol auf dem Bildschirm blinkt. Setzen Sie zwei AAA-Trockenbatterien im

Batteriefach ein, gemäß der Polaritätsanzeige und montieren Sie anschließend den Batteriedeckel.

13. Riemen befestigen 7



Sie können einen Riemen am Gerät anbringen, um das Pulsoximeter auf diese Weise einfacher zu transportieren. Führen Sie das schmale Ende des Riemens durch das Gerät, wie auf der Abbildung dargestellt. Fest am anderen Ende des Riemens durch die Durchführung am dünnen Ende ziehen.

14. Reinigung und Desinfektion

Reinigung

Vor der Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet sein und die Batterien müssen entfernt werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sauber, staub- und schmutzfrei ist. Reinigen Sie die Außenseite des Geräts (einschließlich des OLED-Bildschirms) mit 75%igem medizinischem Alkohol und einem trockenen, weichen Tuch.

▲ Während der Reinigung darf keine Flüssigkeit in das Geräteinnere dringen.

▲ Tauchen Sie kein Element des Geräts in Flüssigkeit ein.

Desinfektion

Reinigen Sie das Kautschukkissen vor dem Messen mit dem Gerät mit einem weichen, trockenen, mit 75%igem, medizinischem Alkohol getränktem Tuch. Messfinger zur

Desinfektion vor und nach Verwendung mit medizinischem Alkohol reinigen.

▲ Warnung

Desinfizieren Sie das Gerät nie mit einem Hochtemperatur-Desinfektionsgerät/Hochdruckgerät oder mit Gas.

15. Wartung

- Entfernen Sie die Batterien aus dem Fach und bewahren Sie sie entsprechend auf, wenn Sie das Oximeter über einen längeren Zeitraum nicht verwenden.
- Oximeter zwischen 14°F und 104°F (-10°C bei +40°C) und bei einer Feuchtigkeit von 10% - 95% lagern.
- Prüfen Sie regelmäßig, ob das Oximeter keine Schäden aufweist.
- Vermeiden Sie die Anwendung des Oximeters in einem Umfeld mit entflammbarem Gas oder in einem Umfeld mit einer sehr hohen oder niedrigen

Temperatur bzw. einem sehr hohen oder sehr niedrigen Feuchtigkeitsgehalt.

- Kontrollieren Sie mithilfe eines entsprechenden Kalibriergeräts den Sauerstoffgehalt und die Pulsfrequenz.

16. Technische Daten

- 01** Maße: 62,0 mm (Breite) × 37,0 mm (Tiefe) × 32,0 mm (Größe) Gewicht: 42.5 g (inkl. zwei AAA-Trockenbatterien)
- 02** Wellenlängenbereich des von der Sonde abgegebenen Lichts: Rotlicht 660 nm ± 5; Infrarotlicht 940 nm ± 10.
- 03** Maximale optische Ausgangsleistung der Sonde: 1,2 mW für Infrarotlicht (940 nm).
- 04** Herstellungsdatum: siehe Etikette
- 05** Normale Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	5°C bis 40°C (41°F bis 104°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	15% bis 80%, ohne Kondensation
Luftdruck	70 kPa bis 106 kPa
Normale Spannung	DC 3.0 V

06 Technische Daten

PARAMETER	WERT	
ANZEIGEBEREICH	Sauerstoffgehalt	70% bis 100 %
	Herzrhythmus	30 bpm bis 254 bpm
AUFLÖSUNG	Sauerstoffgehalt	1%
	Herzrhythmus	1 bpm

	PARAMETER	WERT
MESSGENAUIGKEIT	Sauerstoffgehalt	± 5% (70 % bis 79%) ± 2 % (80% bis 100 %) Keine Voraussetzungen (± 70%)
	Herzrhythmus	± 1 bpm (≤100bpm) ± 2 bpm (>100bpm)

17. Sicherheitsklasse

- Schutzart vor Stromschlägen: Gerät mit internem Netzteil.
- Schutzgrad vor Stromschlägen: Anwendungsteil Typ BF [A].
- Schutzgrad gegen Wasserbeeinträchtigung: IP22
- Sicherheitsgrad in Bezug auf die Anwendung in entflammaren Anästhetika mit Luft, Sauerstoff oder Stickstoffoxid: nicht-AP/APG
- Kein Teil des Oximeters verhindert die Wirkung einer Defibrillierung.

- Kein Anwendungsteil des Oximeters beeinträchtigt das Ausgabesignal.
- Das Oximeter ist kein permanent installiertes Gerät.

18. Lagerung und Transport

Das Oximeter kann mit Hilfe von allgemeinen Transporthilfen transportiert werden. Dabei sollten Erschütterungen, Stöße oder Regen vermieden werden.

Das Oximeter sollte entsprechend verpackt an einem gut belüfteten Ort ohne korrosive Gase aufbewahrt werden. Die Umgebungstemperatur muss zwischen -10°C und +40°C liegen, die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 15% und 80% (ohne Kondensation) und der Luftdruck sollte zwischen 70-106 kPa liegen.

19. Richtlinien und Herstellererklärung · Elektromagnetische Emissionen

Richtlinien und Herstellererklärung · elektromagnetische Emissionen · Für alle Ausrüstungen und Systeme

Richtlinien und Herstellererklärung · Elektromagnetische Emissionen

Das Pulsoximeter PO-110 eignet sich für eine Anwendung in einem elektromagnetischen Umfeld, wie weiter unten aufgeführt. Der Kunde oder Anwender des Pulsoximeters PO-110 sollte die Anwendung in dieser Art von Umfeld sicherstellen.

Emissionstest
Konformität

Elektromagnetisches
Umfeld · Richtlinien

Richtlinien und Herstellererklärung · Elektromagnetische Emissionen

HF-Emissionen, CISPR 11	Gruppe 1	Das Pulsoximeter PO-110 arbeitet für seine innere Funktionsweise ausschließlich mit HF-Energie. Das heißt, dass die HF-Emissionen sehr niedrig sind und es nicht zu Interferenzen kommt mit Elektrogeräten, die sich in der Nähe befinden.
HF-Emissionen, CISPR 11	Klasse B	Das Pulsoximeter PO-110 eignet sich für eine Anwendung in allen Einrichtungen, einschließlich für einen Hausgebrauch sowie Einrichtungen, die direkt mit dem öffentlichen Niederspannungsnetz verbunden sind, über welches Gebäude mit Strom für den Hausgebrauch versorgt werden.

20 Beschränkte Garantie

LANAFORM garantiert die Freiheit von Material- und Fabrikationsfehlern des Geräts, und zwar für eine Dauer von zwei Jahren ab Kaufdatum. Dabei gelten folgende Ausnahmen:

Die LANAFORM Garantie deckt keine Beschädigungen aufgrund von normaler Abnutzung dieses Gerätes ab. Darüber hinaus erstreckt sich die Garantie auf das LANAFORM-Gerät nicht auf Schäden, die auf unsachgemäßen oder übermäßigen Gebrauch, Unfälle, die Verwendung nicht vom Hersteller empfohlener Zubehöriteile, Umbauten am Gerät oder auf sonstige Umstände gleich welcher Art zurückzuführen sind, die sich dem Wissen und dem Einfluss von LANAFORM entziehen.

LANAFORM haftet nicht für Begleit-, Folge- und besondere Schäden.

Alle impliziten Garantien in Bezug auf die Eignung des Gerätes sind auf eine Frist von zwei Jahren ab dem anfänglichen Kaufdatum beschränkt, soweit eine Kopie des Kaufnachweis vorgelegt werden kann.

Auf Garantie eingeschickte Geräte werden von LANAFORM nach eigenem Ermessen entweder repariert oder ausgetauscht und an Sie zurückgesendet. Die Garantie gilt nur bei Reparatur im LANAFORM Kundendienstzentrum. Bei Reparatur durch einen anderen Kundendienstanbieter erlischt die Garantie.

21 Hinweise zur Entsorgung der Umverpackung



Die Umverpackung besteht ausschließlich aus nicht umweltgefährdenden Materialien, die Sie zur Wiederverwertung in der Recyclingstelle Ihrer Gemeinde abgeben können. Der Karton kann in einen Altpapier-Container gegeben werden. Die Verpackungsfolien müssen der Recyclingstelle Ihrer Gemeinde zugeführt werden.

Das Gerät selbst muss ebenfalls unter Rücksichtnahme auf die Umwelt und unter Einhaltung der gesetzlichen Entsorgungsvorschriften entsorgt werden.

Nehmen Sie vor Entsorgen des Geräts die Batterie heraus und geben Sie diese zum Recycling in einen hierfür vorgesehenen Sammelbehälter.

Die Altbatterien dürfen keinesfalls mit dem Hausmüll entsorgt werden.

22. Kundendienst



Xuzhou Yongkang Electronic
Science Technology Co., Ltd
1st&2nd Floor,6#01,6#02,No.6
Building 1st Phase Economic
Development Manufacturing
Zone, LIANDO U Valley,
No.6 Leye Road ,Xuzhou
ETDZ, 221000 Xuzhou, PEOPLE'S
REPUBLIC OF CHINA



Prolinx GmbH
Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf
Germany

Lanaform SA
Rue de la Légende 55, 4141
Louveigné, Belgique
Tel: +32(0)4-360-92-91

ČESKY

Prezentace

Děkujeme vám, že jste si vybrali pulzní oxymetr značky LANAFORM.

Pulzní oxymetrie je neinvazivní metoda používaná k měření úrovně saturace krve kyslíkem (SpO₂) pomocí kontroly procenta okysličeného hemoglobinu v krvi a k měření tepové frekvence. Postup se používá již více než dvacet let a představuje základní

kontrolu v lékařské praxi pro zjištění úrovně kyslíku a prevenci respiračních problémů. Hodnota saturace kyslíkem se považuje za nebezpečnou, pokud je u arteriální krve nižší než 90%. Za běžných atmosférických podmínek je normální hodnota 100%.

Než začnete výrobek používat, přečtěte si všechny pokyny, zejména základní bezpečnostní upozornění.

☒ Fotografie a jiné obrázky produktu v tomto návodu nebo na obalu představují co možná nejvěrnější znázornění výrobku, nelze však zaručit, že výrobku dokonale odpovídají.

Obsah

- 01 Vybalení
- 02 Obsah balení
- 03 Symboly
- 04 Bezpečnostní opatření
- 05 Popis výrobku
- 06 Struktura výrobku
- 07 Popis displeje
- 08 Nastavení
- 09 Návod k použití
- 10 O zobrazení
- 11 Odečítání naměřených výsledků
- 12 Výměna baterií
- 13 Upevnění poutka
- 14 Čištění a dezinfekce

- 15 Údržba
- 16 Technické vlastnosti
- 17 Bezpečnostní třída
- 18 Uskladnění a doprava
- 19 Pokyny a prohlášení výrobce – Elektromagnetické záření
- 20 Záruka
- 21 Likvidace odpadu
- 22 Poprodejní servis

1. Vybalení

Nejprve prosím pečlivě otevřete obal. Zkontrolujte, zda je k dispozici veškeré příslušenství a zda nebyly během přepravy poškozeny některé součásti, a řiďte se pokyny k instalaci a obsluze uvedenými v této příručce. V případě poškození nebo poruchy kontaktujte prodejce nebo přímo společnost Lanaform. V případě reklamací budete potřebovat znát model zařízení,



sériové číslo, datum nákupu, své kontaktní údaje a svou adresu.

2. Obsah balení

- 1 pulzní oxymetr
- 2 baterie AAA (součást dodávky)
- 1 návod
- 1 přepravní poutko

3. Symboly

V uživatelské příručce, na pulzním oxymetru a jeho příslušenství se mohou objevit následující značky a symboly.

SYMBOL	POPIS
	Díl typu BF.
	Vyžadovaná pozornost.
	Zakázaná akce.
	Informace o výrobci.
	Datum výroby.
	Viz uživatelská příručka.
CE0123	Tento výrobek splňuje požadavky směrnice MDD93/42/EHS.
	Elektrický odpad musí být odevzdán do specializovaného sběrného místa k recyklaci.
IP22	Stupeň ochrany proti vniknutí vody.
	Nesprávné použití přístroj může oxymetr poškodit nebo způsobit fyzické zranění.
Výstraha	
	Nesprávné použití přístroj může oxymetr poškodit nebo vést k nepřesným hodnotám.
Pozor	
%SpO ₂	Symbol saturace kyslíkem
bpmPR	Symbol počtu pulsů

SYMBOL POPIS

 Žádné výstrahy SpD₁.

4. Bezpečnostní opatření

Před použitím teploměru si pozorně přečtěte následující bezpečnostní opatření.

▲ Upozornění

- Nepokoušejte se provádět údržbu oxymetru, pokud nejste kvalifikovaný odborník. V případě potřeby mohou provádět vnitřní údržbu pouze kvalifikovaní odborníci.
- **NEPOUŽÍVEJTE** jej,
 - pokud máte alergické reakce na pryžové výrobky.
 - pokud jsou přístroj nebo používaný prst vlhké.
 - u malých dětí či kojenců.
 - při vyšetření MRI nebo CT.
 - při přepravě pacienta ze zdravotnického zařízení.

- při měření tlaku na paži pomoci manžety.
- na prstech lakovaných lakem na nehty, ušpiněných prstech nebo prstech zavázaných obvazem.
- na velmi širokých prstech, které nelze do přístroje zavést bez násilí (konec prstu: příbl. šířka > 20 mm, tloušťka > 15 mm).
- na prstech, na nichž jsou anatomické změny, otoky, jizvy nebo popálení.
- na prstech, jejichž tloušťka a šířka jsou příliš malé, například u malých dětí (příbl. šířka < 10 mm, tloušťka < 5 mm).
- u pacientů, kteří jsou v okamžiku použití neklidní (např. třesou se).
- v blízkosti hořlavých nebo výbušných směsí plynů.
- Delší používání pulzního oxymetru může u osob s problémy krevního oběhu způsobit bolesti. Pulzní oxymetr tudíž nepoužívejte na jednom prstu déle jak 30 minut. Pouze tak lze zaručit správnou orientaci snímače a celistvost pokožky.
- Pulzní oxymetr udává okamžité měření, ale nelze jej používat pro trvalé sledování.
- Pulzní oxymetr nedisponuje funkcí Upozornění, a není tudíž vhodný pro posuzování lékařských výsledků.
- Nesmíte provádět vlastní diagnózu, ani samoléčbu na základě výsledků měření, aniž byste je prodiskutovali se svým lékařem. Neberte sami od sebe nový lék, ani neupravujte typ, dávkování stávající léčby.
- V průběhu měření se nikdy nedívejte přímo do pouzdra. Červené a infračervené světlo, které nelze z pulzního oxymetru vidět, jsou škodlivé pro oči.
- Přenosné komunikační radiofrekvenční zařízení (včetně periferních, jako jsou anténní kabely a externí antény) se nesmí používat ve vzdálenosti menší než 30 cm od jakékoliv části pulzního oxymetru. Jinak by to mohlo ovlivnit výkon tohoto zařízení.
- Zařízení pulzního oxymetru je kalibrované, aby zobrazovalo funkční saturaci kyslíkem.
- Tento přístroj není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo které nemají dostatečné zkušenosti a/nebo znalosti. Popřípadě musí být tyto osoby kvůli své bezpečnosti pod dohledem kompetentní osoby, nebo musí obdržet vaše pokyny k tomu, jak přístroj používat. Dohlížejte na děti, abyste jim zabránili, že si budou s přístrojem hrát.
- Zobrazení vlny a lišty pulzů neumožňuje vyhodnocovat intenzitu pulzů a krevní oběh v okamžiku měření. Představují pouze variace signálu v reálném čase v okamžiku měření; nevykazují spolehlivou diagnostickou hodnotu.

- Nedodržování následujících pokynů může vést k chybnému měření nebo poruchám měření:
 - na měřeném prstu se nesmí nacházet lak na nehty, umělý nehet či jiná kosmetická ozdoba.
 - Ujistěte se, že měřený prst má nehet, který je dostatečně krátký, aby digitální bříško zakrývalo prvky snímače v pouzdru.
 - Pokud se osoby během měření pohybují. Během měření udržujte ruce, prsty a tělo nehybné.
 - U osob, které trpí srdeční arytmií, se mohou měření pulzní saturace kyslíkem (SpO_2) a tepové frekvence zkraslit nebo měření může být absolutně nemožné.
 - Funkčnost pulzního oxymetru může být ovlivněna při používání elektrochirurgických přístrojů nebo defibrilátorů.
- V případě otravy oxidem uhelnatým zobrazuje pulzní oxymetr hodnoty měření, které jsou příliš vysoké.
- Aby nedošlo ke zkreslení výsledku, nesmí se v bezprostřední blízkosti pulzního oxymetru nacházet silný zdroj světla (např. zářivka nebo přímé sluneční paprsky).
- Měření mohou být chybná nebo zkreslená u osob s příliš nízkým krevním tlakem, které trpí žloutenkou nebo berou léky na cévní kontrakce.
- Zkreslená měření lze očekávat u pacientům, kterým byla v minulosti podávána klinická barviva a u pacientů, jejichž hladina hemoglobinu je abnormální. To platí zejména v případě otravy oxidem uhelnatým a methemoglobinem, např. v důsledku podání lokálních anestetik nebo v případě nedostatku methemoglobin-reduktázy.
- Při měření může dojít k poruchám u pacientů, kteří nosí arteriální katétr, trpí hypotonií, akutním onemocněním cév, anémií či hypotermií.
- Chraňte pulzní oxymetr před prachem, ořesy, vlhkostí, extrémními teplotami a výbušnými látkami.
- Pokud naměřená hodnota přesáhne normální rozsah a jste si jisti, že přístroj funguje správně, vyhledejte včas lékařskou pomoc.
- Nevystavujte oči přímo elektroluminiscenčním komponentům oxymetru, protože by mohlo dojít k jejich poškození.
- Pro podrobnější informace o klinických limitech a kontraindikacích si důkladně prostudujte příslušnou lékařskou dokumentaci.
- Dávejte pozor na křehkou čočku měřicí sondy.
- Použité baterie likvidujte opatrně. Za účelem ochrany životního prostředí se doporučuje odevzdat použité baterie do sběrného místa určeného k tomuto účelu.

- Pokud nebudete oxymetr používat déle než dva měsíce, vyjměte baterie.
- Oxymetr neponořujte do vody ani jej nevystavujte přímému slunečnímu záření.
- Nevystavujte oxymetr vibracím nebo nárazům.
- Po každém použití očistěte sondu oxymetru.
- Nepoužívejte oxymetr pro účely neuvedené v této příručce. Postupujte podle pokynů v kapitole „Postup měření“ a oxymetr používejte opatrně.
- Oxymetr není vodotěsný, neponořujte ho do vody či jiné kapaliny. Oxymetr čistěte a dezinfikujte podle pokynů v kapitole „Čištění a dezinfekce“.
- Nedotýkejte se špičky měřicí sondy.
- Měřicí sondu udržujte v čistotě, aby byla zachována přesnost měření.
- Nepoužívejte oxymetr, je-li okolní teplota vyšší než 40°C (104°F) nebo nižší než 5°C (41°F). Tyto teploty jsou mimo provozní rozsah oxymetru.
- Riziko znečištění! Použitý oxymetr doporučujeme odevzdat do recyklačního střediska.
- 2 AAA 1,5 V baterie (součást balení) jsou jediným vyměnitelným příslušenstvím oxymetru. Nepoužívejte baterie jiného napětí nebo specifikací.

▲ Výstraha

- Nepoužívejte oxymetr v prostředí obsahujícím hořlavé plyny, hořlavá anestetika nebo jiné hořlavé látky.
- Nepoužívejte oxymetr, pokud je vlhký, vytéká z něj voda nebo je na něm kondenzovaná vodní pára. Vyvarujte se přemísťování oxymetru z příliš chladného prostředí do vlhkého prostředí s vysokou teplotou.
- Uchovávejte oxymetr mimo dosah dětí.
- Použití oxymetru po překročení životnosti může vést k nepřesným hodnotám.
- Oxymetr není určen k diagnostice nebo léčbě jakéhokoli zdravotního stavu

nebo nemoci. Výsledky měření jsou pouze informativní.

- Uživatel si nesmí na základě výsledků sám stanovovat diagnózu nebo nasazovat léčbu. Poradte se prosím s lékařem.
- Nepokoušejte se nabíjet alkalické baterie a nevhazujte je do ohně. Hrozí riziko výbuchu.
- Nerozebírejte oxymetr ani se jej nepokoušejte opravit. Mohlo by dojít k jeho trvalému poškození.
- Během měření nepoužívejte mobilní telefon ani jiné zařízení, které by mohlo způsobit elektromagnetické rušení.

5. Popis výrobku

Pulzní prstový oxymetr využívající plně digitální technologii měří pomocí metody optického přenosu neinvazivním způsobem obsah (saturaci kyslíkem) oxyhemoglobinu (HbO₂) v arteriální krvi.

Pulzní oxymetr měří přes prstovou tepnu saturaci krve kyslíkem a pulz lidského

těla. Používejte tento přístroj k měření před nebo po sportovním výkonu. Přístroj se nedoporučuje používat během sportovních aktivit. Nepoužívejte ho pro nepřetržitou péči o pacienty.

6. Struktura výrobku 1



- 01 Displej OLED
- 02 Tlačítko „Zapnutí“
- 03 Kryt příhrádky na baterie

7. Popis displeje 2



- 01 Ukazatel vybití baterií
- 02 Symbol teploty
- 03 Hodnota tepové frekvence
- 04 Symbol saturace kyslíkem
- 05 Hodnota saturace kyslíkem
- 06 Sloupcový graf
- 07 Pletysmogram

8. Nastavení 3

Po zapnutí oxymetru podržte po dobu cca 3 vteřin tlačítko zapnutí stisknuté. Oxymetr zobrazuje rozhraní pro nastavení. Stisknutím nebo podržením tlačítka zapnutí provedete odpovídající operace: držte tlačítko stisknuté a nastavte položku

nebo jedním stisknutím změňte možnost nebo režim zobrazení.

Nastavení zvuku výstrahy

Settings	*	
Alm setup		off
Alm		off
Beep		off
Demo		off
Restore		ok
Brightness		3
	Exit	

Settings	*	
System setup		
SpO2 Alm Hi		99
SpO2 Alm Lo		85
PR Alm Hi		130
PR Alm Lo		50
+/-		+
	Exit	

Po zapnutí oxymetru podržte stisknutý vypínač po dobu 3 vteřiny. Zobrazí se nastavovací rozhraní 1 znázorněné na následujícím obrázku.

Postupným stisknutím vypínače přesuňte „*“ na odpovídající možnost. Chcete-li Upozornění zapnout / vypnout, podržte vypínač po dobu 3 vteřin stisknutý; když je zapnutá funkce Alm a naměřené hodnoty saturace kyslíku v krvi a pulzu překročí horní nebo dolní limit, oxymetr zapípá upozornění. Pro zapnutí / vypnutí pípnutí podržte vypínač po dobu 3 vteřin stisknutý; když je pípnutí aktivováno, bude během měření tepové frekvence slyšet zvuk tikající v rytmu tepu.

Obnovení nastavení

Po přesunutí symbolu „*“ na možnosti Obnovit obnovíte stisknutím a podržením vypínače po dobu 3 vteřin tovární nastavení.

Nastavení jasu

U rozhraní parametrů 1 vyberte stisknutím vypínače možnost Jas a poté jeho podržením nastavíte jas na hodnotu mezi 1 a 5. Čím je hodnota vyšší, tím vyšší je jas displeje.

Nastavení rozpětí výstrah

U rozhraní parametrů 2 (pokud jste v rozhraní parametrů 1 a symbol „*“ je nastaven v nastavení Alm Setup, stiskněte vypínač na dobu 1 vteřiny), stisknutím vypínače přepínáte mezi možnostmi. U tohoto rozhraní můžete nastavit horní a dolní limit Upozornění kyslíkového nasycení „SpO2“ a horní a dolní limit pulzního Upozornění „PR“. Ponechte symbol „*“ na +/-, podržte vypínač stisknutý po dobu 3 vteřin a nastavte možnost na + nebo -. V režimu + vyberte odpovídající možnost a podržte vypínač pro zvýšení horního nebo dolního limitu; v režimu - stisknutím a podržením vypínače snížíte horní nebo dolní limit. Přesuňte „*“ na možnost Opustit a podržte vypínač, dokud se přístroj nepřepne do rozhraní sledování.

9. Návod k použití 4



Vsuňte celý prst do části oxymetru sloužící k měření. Plochu nehtu směřujte nahoru, potom uvolněte poutko. Stisknutím tlačítka napájení oxymetr zapne.

▲ Výstraha

Pokud prst nevložíte do přístroje celý, může být výsledek měření nepřesný.

▲ Výstraha

Prst se během měření oxymetrem nesmí třást. Během měření byste se neměli hýbat. Jakmile se hodnoty ustálí, odečtěte

naměřené hodnoty saturace kyslíkem a hodnoty pulzu na displeji.

Poznámka: jakmile prst oddálíte, oxymetr se automaticky po 10 vteřinách vypne.

10. Odečítání naměřených výsledků

Zhodnocení úrovně saturace krve kyslíkem

▲ Výstraha

Tabulka k posouzení výsledků měření NEPLATÍ pro osoby s určitým předchozím onemocněním (např. astma, srdeční insuficience, onemocnění dýchacích cest) a při pobytu

v nadmořské výšce nad 1 500 m. Jestliže trpíte některým z předchozích onemocnění, obraťte se vždy na svého lékaře, který naměřené hodnoty posoudí.

11. O zobrazení 5



Během monitorování podržte stisknutý vypínač. Monitorovaná data a režim zobrazení se budou cyklicky zobrazovat na OLED obrazovce dvěma různými způsoby (text a graf) a ve čtyřech směrech, jak je znázorněno na následujícím obrázku.

12. Výměna baterií 6



Jakmile na displeji začne svítit symbol slabé baterie, je jejich kapacita nedostatečná a je třeba je vyměnit. Do prostoru pro baterie vložte dvě suché baterie AAA, dbejte přitom na správnou polaritu +/- a nasadte kryt prostoru pro baterie.

13. Připojení poutka 7



K jednoduššímu přenášení pulzního oxymetru můžete k přístroji připevnit poutko. Vložte úzký konec smyčky do otvoru v zařízení dle obrázku. Nyní protáhněte silný konec smyčky úzkým koncem a poté smyčku utáhněte.

14. Čištění a dezinfekce

Čištění

Před čištěním přístroj vypněte a vyjměte z něj baterie. Ujistěte se, že je přístroj čistý, bez prachu a nečistot. Vnější povrch

přístroje (včetně OLED displeje) očistěte měkkým hadříkem a 75% lékařským lihem.

▲ Během čištění zabraňte vniknutí kapaliny do přístroje.

▲ Žádnou část přístroje neponořujte do kapaliny.

Dezinfekce

Před měřením očistěte gumovou část měkkým hadříkem navlhčeným 75% lékařským lihem. Před a po použití vydezinfikujte měřený prst lékařským lihem.

▲ Výstraha

Přístroj nedezinfikujte vysokoteplotní / vysokotlakou sterilizací nebo plynem.

15. Údržba

• Jestliže nebudete oxymetr delší dobu používat, vyjměte baterie a řádně je uložte.

• Oxymetr skladujte při teplotách od 14°F a 104°F (-10°C až +40°C) a při vlhkosti od 10% do 95%.

• Pravidelně kontrolujte, zda není oxymetr poškozen.

• Oxymetr nepoužívejte v prostředí s hořlavým plynem nebo v prostředí s příliš vysokou nebo příliš nízkou teplotou nebo vlhkostí.

• Přesnost měření saturace kyslíkem a tepové frekvence kontrolujte pomocí vhodného kalibrátoru.

16. Technické vlastnosti

01 Rozměry: 62,0 mm (šířka) × 37,0 mm (hloubka) × 32,0 mm (výška) Hmotnost: 42,5 g (včetně dvou suchých baterií AAA)

02 Rozsah krajních hodnot vlnových délek světla vyzařovaného sondou: červené světlo 660 nm ± 5; infračervené světlo 940 nm ± 10.

03 Maximální optický výstupní

výkon sondy: 1,2 mw pro infra-
červené světlo (940 nm).

04 Datum výroby: viz štítek

05 Normální provozní podmínky

Provozní teplota	5°C – 40°C (41°F – 104°F)
Relativní vlhkost	15–80% bez kondenzace
Atmosférický tlak	70–106 kPa
Nominální napětí	DC 3.0 V

06 Technické parametry

	PARAMETR	HODNOTA
ROZSAH ZOBRAZENÍ	Saturace kyslíkem	70% až 100%
	Srdeční rytmus	30 bpm až 254 bpm
ROZLIŠENÍ	Saturace kyslíkem	1%
	Srdeční rytmus	1 bpm

	PARAMETR	HODNOTA
PŘESNOST MĚŘENÍ	Saturace kyslíkem	±3% (70% až 79%) ±2% (80% až 100%)
		Žádný požadavek (± 70%)
	Srdeční rytmus	±1 bpm (±100 bpm) ± 2 bpm (>100 bpm)

17. Bezpečnostní třída

- Typ ochrany proti úrazu elektrickým proudem: zařízení s vnitřním napájením.
- Stupeň ochrany proti úrazu elektrickým proudem: aplikační část typu BF [A].
- Stupeň ochrany proti vniknutí vody: IP22
- Bezpečnost při používání v hořlavých směsích anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným: non-AP/APG
- Žádná část oxymetru nebrání účinku defibrilace.
- Žádná část oxymetru nebrání výstupnímu signálu.
- Oxymetr není vhodný pro dlouhodobé monitorování.

18. Uskladnění a doprava

Oxymetr lze převážet běžnými přepravními prostředky. Během přepravy se vyhýbejte vibracím, nárazům nebo dešti.

Oxymetr musí být zabalen a skladován v dobře větrané místnosti bez korozivních plynů. Okolní teplota musí být mezi -10°C a +40°C, relativní vlhkost by měla být mezi 15% a 80% (bez kondenzace) a atmosférický tlak by měl být 70–106 kPa.

19. Pokyny a prohlášení výrobce · Elektromagnetické záření

Pokyny a prohlášení výrobce · Elektromagnetické záření · Pro všechna zařízení a systémy

Pokyny a prohlášení výrobce · Elektromagnetické záření

Pulzní oxymetr PO-110 je určený pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatel by se měl ujistit, že pulzní oxymetr PO-110 používá v tomto prostředí.

Emisní testy

Shoda

Elektromagnetické prostředí · Pokyny

Pokyny a prohlášení výrobce · Elektromagnetické záření

RF emise, CISPR 11	Skupina 1	Pulzní oxymetr PO-110 využívá vysokofrekvenční energii pouze pro své vnitřní funkce. Vysokofrekvenční záření je tudíž velmi nízké a nemělo by způsobit poškození elektronického vybavení v okolí.
RF emise, CISPR 11	Třída B	Pulzní oxymetr PO-110 je vhodný pro použití ve všech provozovněch, včetně domácích zařízení a zařízení přímo napojených na veřejnou síť nízkého napětí, které napájí tyto budovy a slouží pro domácí využití.

20 Omezená záruka

Společnost LANAFORM se zaručuje, že tento výrobek je bez jakékoliv vady materiálu či zpracování, a to od data prodeje po dobu dvou let, s výjimkou níže uvedených specifikací.

Záruka společnosti LANAFORM se nevztahuje na škody způsobené běžným používáním tohoto výrobku. Mimo jiné se záruka v rámci tohoto výroku společnosti LANAFORM nevztahuje na škody způsobené chybným nebo nevhodným používáním či jakýmkoliv špatným užíváním, nehodou, připojením nedovolených doplňků, změnou provedenou na výrobku či jiným zásahem jakékoliv povahy, na který nemá společnost LANAFORM vliv.

Společnost LANAFORM nenese odpovědnost za jakoukoliv škodu na doplňcích, ani za následné či speciální škody.

Veškeré záruky vztahující se na způsobilost výrobku jsou omezeny na období dvou let od prvního zakoupení pod podmínkou, že při reklamaci musí být předložen doklad o zakoupení tohoto zboží.

Po přijetí zboží k reklamaci, společnost LANAFORM v závislosti na situaci toto zařízení opraví či nahradí a následně vám ho

odešle zpět. Záruku lze uplatňovat výhradně prostřednictvím Servisního střediska společnosti LANAFORM. Jakákoliv údržba tohoto zařízení, která by byla svěřena jiné osobě než pracovníkům Servisního střediska společnosti LANAFORM, ruší platnost záruky.

21 Rady z oblasti likvidace odpadů



Celé balení je tvořeno materiály bez nebezpečných dopadů na životní prostředí, které tedy lze ukládat ve střediscích pro třídění odpadu za účelem následného druhotného využití. Papírový obal lze vyhodit do kontejnerů k tomu určených. Ostatní obalové materiály musí být předány do recyklačního střediska.

V případě ztráty zájmu o další používání tohoto zařízení je zlikvidujte způsobem ohleduplným k životnímu prostředí a v souladu s platnou právní úpravou.

Odstraňte však baterie a tyto odevzdejte do sběrných nádob k tomu určených pro následnou recyklaci.

Použité baterie nesmí být v žádném případě likvidovány s běžným odpadem z domácnosti.

22. Poprodejní servis



Xuzhou Yongkang Electronic
Science Technology Co., Ltd
1st&2nd Floor,6#01,6#02,No.6
Building 1st Phase Economic
Development Manufacturing
Zone, LIANDU U Valley,
No.6 Leye Road ,Xuzhou
ETDZ,221000 Xuzhou,PEOPLE'S
REPUBLIC OF CHINA



Prolinx GmbH
Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf
Germany

Lanaform SA
Rue de la Légende 55, 4141
Louveigné, Belgique
Tel: +32(0)4-360-92-91

SLOVENČINA


Balenie

Ďakujeme, že ste si vybrali pulzný oxymeter LANAFORM.

Pulzná oxymetria je neinvazívna metóda na meranie úrovne nasýtenia krvi kyslíkom (SpO2) tým, že kontroluje percento hemoglobínu, ktorý je nasýtený kyslíkom, a meria tiež srdcovú frekvenciu. Tento proces sa bežne používa už viac ako dvadsať rokov a preukázal sa ako dôležitá kontrola v lekárskej praxi s cieľom zabezpečiť zachovanie úrovne kyslíka a zabrániť dýchacím ťažkostiam. Hodnotu nasýtenia kyslíkom možno považovať za nebezpečnú, ak je nižšia ako 90% pre krv v tepnách. V normálnych atmosférických podmienkach je normálna hodnota 100%.

Skôr ako začnete výrobok používať, prečítajte si všetky pokyny a pozornosť

venujte najmä základným bezpečnostným opatreniam.

 Fotografie a iné prezentácie produktu v tomto návode a na obale sú pripravené tak, aby boli čo najpresnejšie, no nemožno zaručiť úplnú zhodu s produktom.

Obsah

- 01 Vybalenie
- 02 Obsah balenia
- 03 Symboly
- 04 Bezpečnostné opatrenia
- 05 Opis výrobku
- 06 Štruktúra výrobku
- 07 Opis obrazovky
- 08 Nastavenia
- 09 Návod na používanie
- 10 O displeji
- 11 Odčítanie meraní
- 12 Výmena batérií

- 13 Pripojenie popuru
- 14 Čistenie a dezinfekcia
- 15 Údržba
- 16 Technické vlastnosti
- 17 Trieda bezpečnosti
- 18 Skladovanie a preprava
- 19 Smernice a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetické emisie
- 20 Záruka
- 21 Likvidácia odpadu
- 22 Popredajný servis

1. Vybalenie

Pred použitím obal opatrne otvorte. Skontrolujte, či je k dispozícii všetko príslušenstvo a či počas prepravy nedošlo k poškodeniu komponentov, a postupujte podľa inštaláčnych a prevádzkových pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu. V prípade poškodenia alebo poruchy sa obráťte priamo na predajcu alebo

spoločnosť Lanaform. V prípade reklamácie budete potrebovať informácie o modeli zariadenia, sériové číslo, dátum nákupu, kontaktné údaje a adresu.

2. Obsah balenia

- 1 pulzný oxymeter
- 2 batérie AAA (sú súčasťou balenia)
- 1 návod na použitie
- 1 kábel na prenášanie

3. Symboly

Nasledujúce značky a symboly sa môžu objaviť v používateľskej príručke, na pulznom oxymetri a jeho príslušenstve.

SYMBOL	POPIS
	Aplikovaná časť typu BF.
	Vyžaduje sa pozornosť.
	Zakázané.
	Informácie o výrobcovi.
	Dátum výroby.
	Pozrite si návod na použitie.

SYMBOL POPIS

	Tento výrobok spĺňa požiadavky smernice 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach.
	Elektrický odpad sa musí poslať na špecializované zberné miesto na recykláciu.
	Stupeň ochrany proti vniknutiu vody.
	Nesprávne používanie teplomeru môže poškodiť teplomer alebo spôsobiť fyzické zranenie.
	Nesprávne používanie teplomeru môže poškodiť teplomer alebo viesť k nepresným údajom.
%SpO ₂	Symbol nasýtenosti kyslíkom
bpmPR	Symbol tepovej frekvencie
	Žiadne alarmy SpO ₂ .

4. Bezpečnostné opatrenia

Pred použitím teplomeru si pozorne prečítajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia.

▲ Pozor

- Nepokúšajte sa vykonávať údržbu oxymetra, pokiaľ nie ste kvalifikovaný odborník. Údržbu vo vnútri zariadenia môžu v prípade potreby vykonávať len kvalifikovaní odborníci na údržbu.
- **NEPOUŽÍVAJTE,**
 - ak ste alergickí na výrobky z kaučuku,
 - ak je prístroj alebo prst vlhký,
 - ma malých deťoch alebo dojčatách,
 - počas vyšetrenia MRI alebo CT,
 - počas prepravy pacienta mimo zdravotníckeho zariadenia,
 - počas merania tlaku na ruke pomocou manžety,

- na prstoch s nalakovanými nechťami, na špinavých alebo obviazaných prstoch,
 - na veľmi hrubých prstoch, ktoré sa nedajú strčiť do zariadenia bez použitia sily (koniec prsta: šírka pribl. > 20 mm, hrúbka > 15 mm),
 - na prstoch s anatomickými zmenami, opuchmi, jazvami alebo popáleninami,
 - na prstoch s príliš malou hrúbkou a šírkou, napríklad u malých detí (šírka pribl. < 10 mm, hrúbka < 5 mm).
 - na hýbajúcich sa pacientoch v bode použitia (napr. trasenie).
 - v blízkosti horľavých alebo výbušných zmesí plynov.
- V prípade osôb s problémami krvného obehu môže byť dlhšie používanie oxymetra bolestivé. Pulzný oxymeter preto nepoužívajte dlhšie ako 30 minút na jednom prste. Iba takto možno zaručiť správnu orientáciu snímača a integritu kože.
- Pulzný oxymeter vykonáva okamžité meranie, nemožno ho však používať na nepretržité meranie.
 - Pulzný oxymeter nemá funkciu Upozornění a nie je vhodný na vyhodnocovanie zdravotníckych výsledkov.
 - Na základe výsledkov merania nemôžete vykonávať samodiagnostiku ani samoliečbu bez konzultácie so svojim lekárom. Sami od seba nezačnite brať nové lieky, ani nemeňte typ, dávkovanie či súčasnú liečbu.
 - Počas merania sa nikdy nepozerajte priamo dovnútra puzdra. Červené a neviditeľné infračervené svetlo pulzného oxymetra škodia zraku.
 - Prenosné komunikačné zariadenie RF (vrátane prídavných zariadení ako káble antén a externé antény) sa nesmú používať minimálne 30 cm od nejakého dielu pulzného oxymetra. V opačnom prípade by to mohlo ovplyvniť výkon tohto zariadenia.
- Zariadenie pulzného oxymetra je kalibrované tak, aby zobrazovalo funkčné nasýtenie kyslíkom.
 - Tento prístroj nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo intelektuálnymi kapacitami alebo ktoré nemajú skúsenosti či potrebné znalosti. V prípade potreby musí na takú osobu z dôvodu jej bezpečnosti dozerať kompetentná osoba alebo musí byť oboznámená s vašimi odporúčaniami o spôsobe používania výrobku. Dozrite na deti, aby sa nehrali so zariadením.
 - Zobrazenie pulznej vlny a čiary neumožňujú vyhodnotiť intenzitu pulzu a krvného obehu v bode merania. Predstavujú len variácie signálu v bode merania v reálnom čase, nemajú dôveryhodnú diagnostickú hodnotu.
 - Nedodržanie nasledujúcich pokynov môže viesť k chybným meraniam alebo poruche merania:

- Na nechte meraného prstu sa nesmie nachádzať lak na nechty, umelý necht ani iná kozmetika.
- Skontrolujte, či je necht na meranom prste dostatočne krátky na to, aby bruško prsta pokrývalo prvky snímača v puzdre.
- Ak sa osoby hýbu počas merania. Počas merania držte ruku, prst a telo bez pohybu.
- V prípade osôb s problémom s tepovou frekvenciou môžu byť merania nasýtenia tepu kyslíkom (SpO₂) a tepovej frekvencie chybné alebo môže byť meranie úplne nemožné.
- Počas používania elektrochirurgických prístrojov alebo defibrilátorov môže dôjsť k ovplyvneniu fungovania oxymetra.
- V prípade intoxikácie kysličníkom uhoľnatým ukazuje pulzný oxymeter príliš vysoké hodnoty merania.
- Aby nebol výsledok chybný, v bezprostrednej blízkosti pulzného oxymetra sa nesmie nachádzať žiaden zdroj silného svetla (napr. fluorescenčná lampa ani priame lúče slnka).
- Merania môžu byť chybné v prípade osôb s príliš nízkym tlakom, so žltackou alebo liečiacie sa liekmi na vaskulárne kontrakcie.
- K chybným meraniam dochádza u pacientov, ktorým sa v minulosti predpisali klinické farbivá, a pacientov s abnormálnou hladinou hemoglobínu. Uplatňuje sa to najmä v prípade intoxikácií kysličníkom uhoľnatým a methemoglobínom, zapríčinených napr. podaním lokálnych anestetík alebo v prípade deficitu methemoglobínu reduktázy.
- U pacientov, ktorí majú zavedený arteriálny katéter, majú hypotóniu, akútne ochorenie ciev, trpia anémiou alebo hypotermiou, môže dochádzať k zlyhaniu počas merania.
- Chránite pulzný oxymeter pred prachom, otrasmi vlhkosťou, extrémnymi teplotami a výbušnými látkami.
- Ak nameraná hodnota prekračuje normálny rozsah a ste si istí, že prístroj nefunguje nesprávne, vyhľadajte včas lekársku pomoc.
- Nevystavujte oči priamo komponentom oxymetra vyžarujúcim svetlo, pretože to môže spôsobiť poškodenie zraku.
- Podrobnejšie informácie o klinických obmedzeniach a kontraindikáciách nájdete v príslušnej lekárskej literatúre.
- Dávajte pozor na objektiv meracej sondy, ktorý je krehký.
- Použitie batérie opatrne zlikvidujte. Pre ochranu životného prostredia sa odporúča odoslať použité batérie na zberné miesto určené na tento účel.
- Ak sa oxymeter nepoužíva dlhšie ako dva mesiace, vyberte batérie.

- Oxymeter neponárajte do vody, ani ho nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu.
- Oxymeter nevystavujte vibráciám ani nárazom.
- Po každom použití vyčistite sondu oxymetra.
- Oxymeter nepoužívajte na účely, ktoré nie sú uvedené v tomto návode na použitie. Postupujte podľa pokynov v kapitole „Postup pri meraní“ a oxymeter používajte opatrne.
- Oxymeter nie je vodotesný, neponárajte ho do vody ani inej kvapaliny. Oxymeter čistite a dezinfikujte podľa opisu v kapitole „Čistenie a dezinfekcia“.
- Nedotýkajte sa špičky meracej sondy.
- Meraciu sondu udržiavajte čistú, aby sa zachovala presnosť údajov.
- Oxymeter nepoužívajte pri teplote okolia nad 40°C (104°F) alebo pod 5°C (41°F). Tieto teploty sú mimo prevádzkového rozsahu oxymetra.

- Riziko znečistenia! Použitý oxymeter sa odporúča likvidovať v zariadení na likvidáciu odpadu.
- Jediným vymeniteľným príslušenstvom oxymetra sú 2 x 1,5V AAA batérie (súčasť balenia). Nepoužívajte batérie iných napätí alebo špecifikácií.

▲ Varovanie

- Nepoužívajte oxymeter v prostredí obsahujúcom horľavé plyny, horľavé anestetiká alebo iné horľavé látky.
- Oxymeter nepoužívajte, keď je mokrý od pretečenej vodnej pary alebo kondenzátu. Oxymeter nepresúvajte z nadmerne chladného prostredia do vlhkého prostredia s vysokou teplotou.
- Oxymeter uchovávajte mimo dosahu detí.
- Použitie použitého oxymetra by mohlo viesť k nepresným údajom.
- Oxymeter nie je určený na diagnostikovanie ani na liečbu zdravotného stavu

alebo choroby. Výsledky meraní slúžia len na informačné účely.

- Samodiagnostika alebo samoliečba na základe získaných výsledkov sú nebezpečné. Poradte sa s lekárom.
- Nepokúšajte sa nabíjať alkalické batérie so suchými článkami ani ich neháďte do ohňa. Mohli by vybuchnúť.
- Oxymeter nerozoberajte ani sa nepokúšajte opraviť ho. Mohol by sa natrvalo poškodiť.
- Počas merania nepoužívajte mobilný telefón ani iné zariadenie, ktoré by mohlo spôsobiť elektromagnetické rušenie.

5. Opis výrobku

Na základe plne digitálnej technológie prstový pulzný oxymeter neinvasívne meria skutočný obsah (nasýtenie kyslíkom) oxyhemoglobínu (HbO₂) v tepnovej krvi pomocou metódy optického prenosu.

Pulzný oxymeter na prst meria nasýtenie krvi kyslíkom a pulz ľudského tela pomocou

tepu prevádzaného z tepny do prsta. Tento prístroj používajte na meranie pred športom alebo po ňom. Tento prístroj sa neodporúča používať počas športových aktivít. Nepoužívajte ho na priebežnú starostlivosť o pacienta.

6. Konštrukcia výrobku 1



- 01 OLED displej
- 02 Tlačidlo „Napájanie zapnuté“
- 03 Kryt batérie

7. Opis obrazovky 2



- 01 Indikátor úrovne nabitia batérií
- 02 Symbol tepov
- 03 Hodnota tepovej frekvencie
- 04 Symbol nasýtenia kyslíkom
- 05 Hodnota nasýtenia kyslíkom
- 06 Stĺpcový graf
- 07 Pletyzmogram

8. Nastavenia 3

Po zapnutí oxymetra podržte tlačidlo napájania približne tri sekundy. Oxymeter zobrazuje rozhranie nastavenia. Stlačte alebo podržte tlačidlo napájania na vykonanie príslušných operácií: podržte ho, ak chcete nastaviť položku alebo stlačte tlačidlo jedenkrát, ak chcete zmeniť možnosť alebo zmeniť režim zobrazenia.

Nastavenie zvuku Upozornění

Settings	
Alm setup	*
Alm	off
Beep	off
Demo	off
Restore	ok
Brightness	3
	Exit

Settings	
System setup	*
SpO2 Alm Hi	99
SpO2 Alm Lo	85
PR Alm Hi	130
PR Alm Lo	50
+/-	+
	Exit

Podržte tlačidlo napájania 3 sekundy, kým je oxymeter zapnutý. Zobrazí sa rozhranie nastavenia 1, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

Postupným stlačením tlačidla napájania prejdete na príslušnú možnosť „*“. Ak chcete aktivovať/deaktivovať Upozornění, podržte tlačidlo napájania 3 sekundy: keď

je aktivovaný Alm a namerané hodnoty nasýtenia krvi a tehu kyslíkom prekročia hornú alebo dolnú hranicu, oxymeter vydá zvuk Upozornění. Ak chcete zapnúť/vypnúť pípnutie, podržte tlačidlo napájania na 3 sekundy: keď je pípnutie zapnuté, pri meraní tepovej frekvencie bude počuť tikanie.

Obnova parametrov

Zatiaľ čo symbol „*“ zostáva na možnosti Obnoviť, podržte tlačidlo napájania 3 sekundy, aby ste obnovili výrobné nastavenia.

Nastavenie jasu

Na rozhraní nastavení 1 stlačte tlačidlo napájania pre výber možnosti Jas a podržte tlačidlo pre nastavenie jasu na hodnotu medzi 1 až 5. Čím je hodnota vyššia, tým je jas obrazovky vyšší.

Nastavenie rozsahu upozornení

Na rozhraní parametrov 2 (podržte tlačidlo napájania 1 sekundu, keď ste v rozhraní parametrov 1 a symbol „*“ sa zobrazí na možnosti Alm Setup) stlačte tlačidlo napájania pre prepínanie medzi jednotlivými možnosťami. Na tomto rozhraní môžete nastaviť hornú a dolnú hranicu Upozornění hladiny kyslíka „SpO2“, ako aj hornú a dolnú hranicu tepového Upozornění „PR“. Kým je symbol „*“ na možnosti +/-, podržte tlačidlo napájania 3 sekundy, aby ste nastavili možnosť + alebo -. V režime + vyberte príslušnú možnosť a podržte tlačidlo napájania, aby ste zvýšili hornú alebo dolnú hranicu. V režime - podržte tlačidlo napájania, aby ste znížili hornú alebo dolnú hranicu. Presuňte „*“ na možnosť Ukončiť a podržte tlačidlo napájania, aby ste sa vrátili do monitorovacieho rozhrania.

9. Návod na použitie 4



Vložte jeden prst úplne do meracích častí oxymetra. Držte povrch nechtu hore a uvoľnite klip. Stlačením tlačidla napájania sa oxymeter rozsvieti.

▲ Varovanie

Ak ste ešte úplne nevložíli prst do dutiny, výsledok merania môže byť nepresný.

▲ Varovanie

Počas merania prstom netraste. Prednostne sa uistite, že sa vaše telo nepohybuje. Keď sa hodnoty ustália, odčítajte namerané

nasýtenie kyslíkom a hodnoty tepu na obrazovke.

Poznámka: Oxymeter sa automaticky vypne o 10 sekúnd neskôr po posunutí prsta.

10. Odčítanie meraní

Vyhodnotenie indexu nasýtenia tepu kyslíkom

▲ Varovanie

Nasledujúca tabuľka na vyhodnotenie vašich výsledkov sa nevzťahuje na osoby s určitými predchádzajúcimi ochoreniami (napr. astma, zlyhanie srdca, ochorenia dýchacích ciest) a na pobyty vo výškach nad 1 500 metrov nad morom. Ak už máte ochorenie, so svojim lekárom vždy konzultujte vyhodnotenie svojich výsledkov.

11. O displeji 5



V procese monitorovania nepretržite stlačte tlačidlo napájania. Monitorované údaje a režim zobrazenia sa cyklicky zobrazia na obrazovke OLED dvoma rôznymi spôsobmi (text a graf) a štyrmi smermi, ako sa znázorňuje na nasledujúcom obrázku.

12. Výmena batérií 6



Batérie vymeňte, ak ich kapacita nie je dostatočná a na obrazovke symbol bliká. Inštalujte dva suché články AAA do puzdra batérie podľa indikácie polarity a namontujte kryt batérie.

13. Pripojenie popruhu



Na zariadenie môžete pripevniť popruh na uľahčenie prenosu oxymetra merajúceho impulzy. Presuňte tenký koniec popruhu cez konzolu, ako je znázornené na obrázku. Druhý koniec popruhu pevne pretiahnite cez tenkú koncovú slučku.

14. Čistenie a dezinfekcia

Čistenie

Pred čistením prístroj vypnite a vyberte batérie. Uistite sa, že je prístroj čistý, bez prachu a nečistôt. Vonkajší povrch prístroja (vrátane OLED obrazovky) očistíte 75%

lekárskym etanolom a kúskom mäkkej suchej handričky.

▲ Zabráňte prietoku kvapaliny do prístroja počas čistenia.

▲ Žiadnu časť prístroja neponárajte do kvapaliny.

Dezinfekcia

Pred meraním prístrojom utrite gumový vankúš kúskom mäkkej suchej handričky namočenej v 75% lekárskom etanole. Pred použitím očistite prst, na ktorom sa uskutočňuje meranie, lekársnym etanolom, aby ste ho dezinfikovali.

▲ Varovanie

Nástroj nedezinfikujte vysokou teplotou/vysokým tlakom ani dezinfekciou plynom.

15. Údržba

- Vyberte batérie z ich puzdra a správne ich skladujte, ak neplánujete používať oxymeter dlhšiu dobu.
- Oxymeter skladujte medzi 14°F a 104°F (-10°C až +40°C) a pri vlhkosti 10% - 95%.
- Pravidelne kontrolujte, či oxymeter nie je poškodený.
- Nepoužívajte oxymeter v prostredí obsahujúcom horľavé plyny alebo v prostredí, kde je teplota alebo vlhkosť nadmerne vysoká alebo nízka.
- Pomocou vhodného kalibračného zariadenia skontrolujte presnosť merania nasýtenia kyslíkom a tepovej frekvencie.

16. Technické vlastnosti

- 01** Rozmery: 62,0 mm (šírka) x 37,0 mm (hĺbka) x 32,0 mm (výška) Hmotnosť: 42,5 g (vrátane dvoch AAA suchých batérií)
- 02** Rozsah špičkovej vlnovej

dĺžky svetla vyžarovaného sondou: červené svetlo 660 nm ± 5; infračervené svetlo 940 nm ± 10.

03 Maximálny optický výstupný výkon sondy: 1,2 mw pre infračervené svetlo (940 nm).

04 Dátum výroby: pozrite si štítok

05 Normálne pracovné podmienky


Prevádzková teplota	5°C až 40°C (41°F až 104°F)
Relatívna vlhkosť	15% až 80% bez kondenzácie
Atmosférický tlak	70 kPa až 106 kPa
Menovité napätie	DC 3.0 V

06 Technické parametre

	PARAMETER	HODNOTA
ROZSAH DISPLEJA	Nasýtenie kyslíkom	70% až 100%
	Tepová frekvencia	30 úderov/min až 254 úderov/min

	PARAMETER	HODNOTA
ROZLIŠENIE	Nasýtenie kyslíkom	1%
	Tepová frekvencia	1 úderov/min
PRESNOSŤ MERANIA	Nasýtenie kyslíkom	±3% (70% až 79%) ±2% (80% až 100%) Žiadna požiadavka (≤ 70%)
	Tepová frekvencia	±1 bpm (≤ 100 bpm) ± 2 bpm (> 100 bpm)

17. Trieda bezpečnosti

- Typ ochrany pred úrazom elektrickým prúdom: zariadenie s vnútorným napájaním.
- Stupeň ochrany proti zásahu elektrickým prúdom: aplikovaná časť typu BF .
- Stupeň ochrany proti vniknutiu vody: IP22
- Stupeň bezpečnosti použitia v horľavých anestetických zmesiach so vzduchom,

kyslíkom alebo oxidom dusným: non-AP/APG

- Žiadna časť aplikácie oxymetra nebráni účinku defibrilačného náboja.
- Žiadna aplikačná časť oxymetra nebráni výstupnému signálu.
- Oxymeter nie je trvalo inštalované zariadenie.

18. Skladovanie a preprava

Oxymeter sa môže prepravovať pomocou bežných dopravných nástrojov. Zabráňte vibráciám, nárazom alebo dažďu počas prepravy.

Oxymeter musí byť zabalený a uskladnený v dobre vetranej miestnosti bez korozívneho plynu. Okolité teplota musí byť medzi -10°C a +40°C, relatívna vlhkosť musí byť medzi 15% a 80% (nekondenzujúca) a atmosférický tlak musí byť 70 – 106 kPa.

19. Smernice a vyhlásenie výrobcu · vyhlásenie výrobcu · elektromagnetické emisie

Smernice a vyhlásenie výrobcu · Elektromagnetické emisie · Pre všetky zariadenia a systémy

Smernice a vyhlásenie výrobcu · Elektromagnetické emisie

Pulzný oxymeter PO-110 je určený na použitie v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ pulzného oxymetra PO-110 musí zabezpečiť, aby sa používal v tomto type prostredia.

Emisné skúšky
Dodržiavanie predpisov

Elektromagnetické
prostredie · Úsmernenia

Smernice a vyhlásenie výrobcu · Elektromagnetické emisie

RF emisie, CISPR 11	Skupina 1	Pulzný oxymeter PO-110 využíva RF energiu len na svoju vnútornú prevádzku. Emisie rádiových frekvencií sú preto veľmi nízke a nemali by spôsobovať rušenie okolitých elektronických zariadení.
RF emisie, CISPR 11	Trieda B	Pulzný oxymeter PO-110 sa môže používať vo všetkých zariadeniach vrátane zariadení na domáce použitie a zariadení priamo pripojených k verejnej nízkonapäťovej distribučnej sieti dodávajúcej elektrickú energiu do budov používaných na domáce účely.

20 Obmedzená záruka

Spoločnosť LANAFORM sa zaručuje, že tento výrobok je bez akejkoľvek chyby materiálu či spracovania, a to od dátumu predaja po dobu dvoch rokov, s výnimkou nižšie uvedených prípadov.

Záruka spoločnosti LANAFORM sa nevzťahuje na škody spôsobené bežným používaním tohto výrobku. Okrem iného sa záruka v rámci tohto výroku spoločnosti LANAFORM nevzťahuje na škody spôsobené chybným alebo nevhodným používaním či akýmkoľvek chybným užívaním, nehodou, pripojením nedovolených doplnkov, zmenou realizovanou na výrobku či iným zásahom akejkoľvek povahy, na ktorý nemá spoločnosť LANAFORM vplyv.

Spoločnosť LANAFORM nebude zodpovedná za žiadny druh poškodenia príslušenstva (následný alebo špeciálny).

Všetky záruky týkajúce sa spôsobilosti výrobku sú obmedzené na obdobie dvoch rokov od prvej kúpi pod podmienkou, že pri reklamacii je treba predložiť doklad o kúpe tohto tovaru.

Po prijatí prístroja ho spoločnosť LANAFORM opraví alebo vymení v závislosti od prípadu a následne vám ho vráti. Záručný servis poskytuje iba servisné stredisko spoločnosti LANAFORM. V prípade, že akúkoľvek údržbu tohto prístroja zveríte inej osobe ako servisnému stredisku spoločnosti LANAFORM, táto záruka stráca platnosť.

21 Rady z oblasti likvidácie odpadu

Obal pozostáva výlučne z materiálov bezpečných z hľadiska ochrany životného prostredia, ktoré sa môžu skladovať v triediacom stredisku vašej obce pre opätovné používanie ako sekundárne materiály. Kartón možno vyhodiť do príslušných kontajnerov na zber papiera. Ochranné baliace fólie treba previesť do triediaceho a recyklačného strediska vašej obce.

Po skončení používania prístroj zlikvidujte v súlade s princípmi ochrany životného prostredia a v súlade s právnymi predpismi.

Pred likvidáciou odstráňte batériu a umiestnite ju do príslušného kontajnera na zber použitých batérií, aby mohla byť recyklovaná.

Použitá batéria nesmie byť v žiadnom prípade likvidovaná spoločne s bežným odpadom z domácnosti.



22. Popredajný servis



Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd
1st&2nd Floor,6#01,6#02,No.6
Building 1st Phase Economic Development Manufacturing Zone, LIANDO U Valley, No.6 Leye Road ,Xuzhou ETDZ, 221000 Xuzhou, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



Prolinx GmbH
Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf
Germany

Lanaform SA
Rue de la Légende 55, 4141
Louveigné, Belgique
Tel: +32(0)4-360-92-91

LANAFORM

IP22

C E0123



PO-110 · Pulse Oximeter · Model LA090404

Lot 202304LA090404002 · Distributed

by **Lanaform**, rue de la Légende 55,

4141 Louveigné, Belgium, Tel: +32 4 360 92 91

Made in P.R.C.: 2023, Xuzhou Yongkang Electronic
Science Technology Co. Ltd.

 Prolinx GmbH

Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf

Germany



202304LA090404002