

# PULSE OXIMETER

## EN - INSTRUCTION FOR USE

**INTRODUCTION**  
Thank you for choosing the LANAFORM® "PULSE OXIMETER S1".  
This Pulse Oximeter is an easy, reliable, non-invasive and continuous way of measuring your blood oxygen saturation and pulse rate, whether you're an adult or a child.

### A FEW WORDS ABOUT THE PULSOXIMETER...

**1 - Uses of this device**  
The Pulse Oximeter can be used to measure your functional blood haemoglobin oxygen saturation (SpO2) and heart rate. It works when you place your finger and can be used at a sporting context by socio-medical organisations, etc. This device is not intended to be used under continuous supervision.

**2 - General Description**  
The Pulse Oximeter is a non-invasive method used to blood oxygen saturation (SpO2) by checking the percentage of oxygen-saturated haemoglobin and measuring heart rate. This function has been in regular use now for twenty years and is proving to be an essential tool for medical professionals 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.

The advantage of the LANAFORM oximeter is that takes up little space, has low energy consumption, is easy to handle and carry. By placing your finger in the photoelectric sensor, the analysis of the haemoglobin-saturated values measured and the heart rate are displayed directly.

**3 - Measurement principle**

The measurement principle is based on the de Beer-Lambert Act. The principle is based on two lights emitted (red and infrared) of 640 and 940nm respectively and of the measurement of their absorption by the pulsatile flow. The sensor consists of two diodes emitting a red light, which must be facing an easily identifiable receptive field. The best results are obtained by placing the transmitter on the nail. The information acquired will thus be displayed by two series of LEDs, which process information through electronic circuits and a microprocessor.

### TITLE AND DESCRIPTION OF DISPLAY SYMBOLS ON THE BROCHURE DESCRIBING THE PRODUCT'S FEATURES:

Symbol Definition	Log in/Register	Information provided by the manufacturer
Manufacturer's details		LANAFORM SA B-4141 SPRIMONT
Batch number		LOT
User Guide		Follow the instructions for use
BF-device		Please note: consult the enclosed documents. Please read these instructions before using the device. Please also follow these instructions carefully when using the device.
Please note: see instructions for use		C € 0029
Notified body		Electrical and electronic waste (WEEE)
Device not intended for continuous monitoring (no SpO2 alarm)		Oxygen saturation percentage display
Pulse rate display		96SpO <sub>2</sub>

### PLEASE READ ALL THE INSTRUCTIONS BEFORE USING YOUR "PULSE OXIMETER S1", ESPECIALLY THIS BASIC SAFETY INFORMATION

1. Do not use the pulse oximeter in an MRI room.  
2. Keep the oximeter away from young children. The battery compartment cover and the strap can cause strangulation or choking.  
3. Some activities will expose you to injury, including the risk of strangulation, if the strap gets wrapped around the neck. Use the strap with care.

4. The pulse signal analysed by this pulse oximeter must not replace medical supervision. It is only a source of extra information to be passed on to your care provider.

5. The oximeter may mistakenly interpret exercise metabolism as a good-quality pulsatile signal. Please stay still when using this device.

6. The oximeter must be able to measure the pulse correctly to give an exact reading. Put the device on the same hand/arm as a blood pressure cuff to blood pressure monitoring device.

7. Do not put the oximeter in any liquid and do not clean it with cleaners containing ammonium chloride, alcohol or products not mentioned in this guide.

8. The LANAFORM pulse oximeter is not intended to be used in a medical establishment.

9. The pulse signal measured by the oximeter might be impaired in any of the following cases:

- fluctuation of the bright light  
- weak pulse (weak flow)  
- low haemoglobin

- arterial catheter

- nail polish or false nails

- recent tests regarding the injection of an intravenous dye.

10. The oximeter might not run if you have poor blood circulation. Rub your finger to increase circulation or put the device on another finger.

11. The batteries may ooze or explode if they are not used correctly or are disposed of in a manner that does not comply with the regulations. Remove the battery if you intend to store the device for more than 30 days.

12. Do not use the device in the vicinity of mobile electromagnetic fields such as cordless or portable telephones.

13. Remove the device from the vicinity of magnetic fields such as power lines, radiators, etc.

14. Always keep the oximeter away from heat sources such as stoves, radiators, etc.

15. If there is a problem with your device, please contact your reseller.

16. Do not try to repair the device yourself.

17. This equipment is not intended for use by people, including children, with limited physical, sensory or mental abilities, or by people lacking experience or knowledge, unless they are supervised or have been instructed beforehand on how to use the equipment by someone responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the device.

18. This device must be used at ambient temperature between 5°C and 40°C.

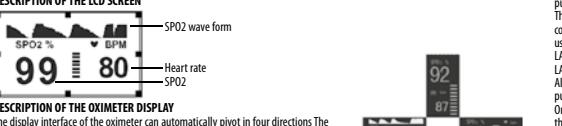
19. Do not expose the device to electric shocks.

20. Do not use the device if the relative humidity is above 80% or below 30%.

### INSTRUCTIONS FOR USE/DESCRIPTION OF THE DEVICE



### DESCRIPTION OF THE LCD SCREEN



### DESCRIPTION OF THE OXIMETER DISPLAY

The display interface of the oximeter can automatically pivot in four directions. The direction of display changes automatically according to the parameters detected. There are four types of display available in all based on the four directions.

### FUNCTIONS

- 1. OLED 2-direction display, four display modes.
- 2. Automatic display function.
- 3. Real-time visual alarm function.
- 4. Low power consumption. Lasts for 50 hours continuously.
- 5. Low perfusion >40%.
- 6. Battery level indicator.
- 7. Audible tones off when there is no signal.
- 8. Small in size and low in weight. Easy to transport.

**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 cartridge 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.

Please note: under circumstances should spent batteries be disposed of with household waste!!

**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 unsuitable 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 or until a certificate of proof of purchase can be supplied.

On receipt of LANAFORM®, will replace 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.

**OMSCHRIJVING VAN HET APPARAT**

The description of the oximeter 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 cartridge 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.

Please note: under circumstances should spent batteries be disposed of with household waste!!

**OMSCHRIJVING VAN HET APPARAT**

The description of the oximeter 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 cartridge 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.

Please note: under circumstances should spent batteries be disposed of with household waste!!

**OMSCHRIJVING VAN DE WEERGEAVE VAN DE OXIMETER**

The display interface of the oximeter can automatically pivot in four directions. The direction of display changes automatically according to the parameters detected. There are four types of display available in all based on the four directions.

**FUNCTIES**

- 1. OLED 2-direction display, four display modes.
- 2. Automatic display function.
- 3. Real-time visual alarm function.
- 4. Low power consumption. Lasts for 50 hours continuously.
- 5. Low perfusion >40%.
- 6. Battery level indicator.
- 7. Audible tones off when there is no signal.
- 8. Small in size and low in weight. Easy to transport.

### CONSEILS RELATIFS À L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Le remplacement des matériaux que pose un risque pour l'environnement et 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.

- Wanneer u het toestel niet langer gebruikt, dient u dit op milieuvriendelijke wijze na overeenstemming met de wetgeving van de omgeving te verwijderen. Verwijder de batterij en deponeer deze in een inzamelpunt voor gebruikte batterijen.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s Service Centre.

Deze garantie niet geldt voor de verkoop van de LANAFORM®'s

# PULSE OXIMETER

## DE - BENUTZERHANDBUCH

Sie haben sich für den Kauf des „PULSE OXIMETER S1“ von LANAFORM® entschieden – vielen Dank für Ihr Vertrauen.  
Dieser Pulsoximeter (oder Sauerstoffmessgerät) ermöglicht die einfache, zuverlässige, nicht-invasive und kontinuierliche Messung auf der Sauerstoffättigung des Bluts sowie der Pulsfrequenz, sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern.

### EINLEITUNG

Der Pulsoximeter wird zur Messung der funktionellen Hämoglobin-Sauerstoffättigung (SpO2) sowie der Herzfrequenz eingesetzt. Das Gerät wird am Finger angelegt und kann so auch beim Sport, im sozial-medizinischen Bereich sowie unterwegs verwendet werden. Dieses Gerät eignet sich nicht zur kontinuierlichen Überwachung.

### 2. ALLGEMEINE Beschreibung

Der Pulsoximeter ist eine nicht-invasive Methode, die zur Messung des Sauerstoffättigungsgehalts im Blut (SpO2) eingesetzt wird, indem der Anteil der Hämoglobin-Sauerstoffättigung und die Herzfrequenz gemessen werden. Diese Verfahren wird seit über 20 Jahren weltweit erfolgreich eingesetzt und ist eine der am häufigsten verwendeten Methoden, um zu überwachen, ob der Sauerstoffgehalt im Blut stabil bleibt sowie im Rahmen der Prävention von Almungssymptomen. Der Wert der Sauerstoffättigung wird als prozentual erachtet, sobald er für arterielles Blut unter 90% sinkt. Der normale Wert liegt bei 100 % unter normalen atmosphärischen Bedingungen.

Der Oximeter von LANAFORM hat den Vorteil, dass es platzsparend ist, wenig Energie verbraucht und leicht bedienbar sowie transportabel ist.

Indem der Finger den photoelektrischen Sensor gelegt wird, zeigt das Gerät direkt die Hämoglobin-Sauerstoffättigung sowie die Herzfrequenz an.

**3. Messprinzip**  
Das Messprinzip basiert auf dem Lamberts-Gesetz. Es werden zwei Lichtstrahlen (Rot- und Infrarotsstrahlung) abgegeben, die durch die zu messende Flüssigkeit (Blut und Gewebe) passieren. Die Reflexionen werden dann auf einen Detektor, die Rotlichtreflektanz abgetragen. Die bestehenden Ergebnisse werden erzielt, indem der Sensor den Nagel angebracht wird.

Die bestehenden Informationen werden über zwei LED-Reihen wiedergegeben, die die Daten über elektronische Schaltkreise und einen Mikroprozessor bearbeiten.

**NAME UND BESCHREIBUNG DER GRAFISCHEN SYMbole AUF DEM ETIKETT MIT DEN PRODUKTMERKMALEN:**

Symboldefinition	Kenzeichnung	Informationen über den Hersteller
Angaben über den Hersteller	LANAFORM SA	8-4141 SPRIMONT
LOT-Nummer	LOT	
Bedienungsanleitung		Bitte beachten Sie die Hinweise in der Bedienungsanleitung
Anwendungsteil des Typs BF		Achtung, lesen Sie die mitgelieferten Anweisungen! Verwendung dieses Geräts bitte diese Bedienungsanweisungen. Befolgen Sie achtstens diese Bedienungsanweisungen bei Verwendung des Geräts
Benannte Stelle	C € 0029	
Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altegate (WEEE-Richtlinie)		
Gerät nicht für eine kontinuierliche Überwachung geeignet (kein SpO2-Alarm)		
Anzeige des Sauerstoffättigungsgehalts in Prozent	96% SpO <sub>2</sub>	
Anzeige der Pulsfrequenz	(	

**ALLE TYPISCHEN ALLE ANWEISUNGEN BEVOR SIE IHRE „PULSE OXIMETER S1“ VERWENDEN; INSbesondere DIE GRUNDLEGENDEN SICHERHEITSANWEISUNGEN:**

1. Den Pulsoximeter nur für medizinische Zwecke verwenden.

2. Den Pulsoximeter nicht für Kinder unter vier Jahren aufbewahren. Der Deckel des Batteriefachs sowie der Riemen bringen eine Erwärzung, und Entzündungsfahrer mit sich.

3. Bei speziellen Anwendungen kann es zu Verätzungen kommen, einschließlich eines Erwärzungsrisses, wenn sich der Riemen um den Hals legt. Den Riemen vorsichtig verwenden.

4. Die Analyse mit diesem Gerät kann zu leichten körperlichen Verletzungen führen. Es handelt sich lediglich um eine Informationsquelle – sodass Sie daher an Ihren Pflegeberater weiterfragen können.

5. Der Pulsoximeter kann gelegentlich fehlerhafte Beurteilungen oder falsche Signale generieren. Bitte beweisen Sie sich deshalb während der Anwendung.

6. Der Pulsoximeter muss in der Lage sein, den Puls richtig zu messen, um genaue Ergebnisse liefern zu können. Das Gerät nicht auf derselben Hand/derselben Arme/der gleichen Extremität oder einem anderen Patienten platziert.

7. Den Pulsoximeter nicht mit Produkten, die nicht in diesem Benutzerhandbuch aufgeführt werden, behalten bzw. mit Produkten, die nicht in diesem Benutzerhandbuch aufgeführt werden.

8. Der Pulsoximeter von LANAFORM eignet sich nicht für den Einsatz in einer medizinischen Einrichtung.

9. In den folgenden Fällen kann es zu einer Beeinträchtigung der Leistung des Pulsoximeters kommen:

- charakteristische sehr intensive Licht-

- oder Wärmequellen (z.B. Durchlucht)

- arterielle Katheter

- Nagellack und/oder Kunstharz

10. Der Pulsoximeter funktioniert möglicherweise nicht, wenn Sie seine schwache Durchblutung haben. In diesem Fall die Finger wieder anziehen, um die Durchblutung zu stimulieren oder das Gerät an einen anderen Finger halten.

11. Bei einem Fehler oder einer unsicheren Entzündung der Batterie können diese schwitzen oder explodieren.

12. Verwenden Sie dieses Gerät niemals in einem Raum, in dem Aerosolprodukte (Sprays) benutzt werden oder in einem Zimmer, in dem Rauch oder Rauchgas ausgestrahlt werden.

13. Den Pulsoximeter nicht außerhalb des angegebenen Betriebstemperaturbereichs verwenden und gemäß den Angaben aufbewahren.

14. Das Gerät nicht länger als 30 Minuten an derselben Finger anwenden.

15. Der Pulsoximeter darf den Hinweisen in den Bedienungsanweisungen folgen.

16. Verwenden Sie das Gerät nicht in Nähe von starken elektromagnetischen Feldern wie z.B. solche von schnurlosen Telefonen oder Mobiltelefonen.

17. Bei einer Entzündung des Pulsoximeters, seiner Bestandteile, einschließlich Batterien, bitte die geltenden örtlichen Recycling-Bestimmungen einhalten.

18. Der Pulsoximeter ist kein Werkzeug für die Reparatur von Körpern wie z.B. Plastiken, Hörgeräten, usw.

19. Es dürfen keine Reparaturen von Ihnen durchgeführt werden.

20. Es dürfen keine Reparaturen von Ihnen durchgeführt werden.

21. Personen einschließlich Kinder, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unfähigkeit oder Unkenntnis in der Lage sind, das Gerät sicher zu benutzen, sollten dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung einer verantwortlichen Person benutzen. Kinder sollten besichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

22. Dieses Gerät darf bei einer Außentemperatur zwischen 5 °C und 40 °C verwendet werden.

23. Setzen Sie das Gerät keinen elektrischen Schlägen aus.

24. Setzen Sie dieses Pulsoximeter keinen Temperaturen aus, wobei über 60 °C noch unter -20 °C.

25. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die relative Luftfeuchtigkeit über 80 % oder unter 30 % beträgt.

**BESCHREIBUNG DES GERÄTS**

OLED-Display  
Deckel des Batteriefachs

DISPLAY DES LCD-BILDSCHRIMS  
Form der SPo2-Welle

Hörfrequenz  
SPo2

BESCHREIBUNG DER ANZEIGE DES PULSOxIMETERS  
Die Anzeige des Bildschirms des Pulsoximeters dreht sich automatisch in vier Richtungen. Die Anzeigereichtung ändert sich automatisch gemäß den erkannten Parametern. Insgesamt gibt es vier Anzeigemöglichkeiten, die den Himmleinrichtungen entsprechen.

DISPLAY OLEd  
Medizinprodukt Klasse IIa

DISPLAY DES LCD-BILDSCHRIMS  
Form der SPo2-Welle

Hörfrequenz  
SPo2

BESCHREIBUNG DER ANZEIGE DES PULSOxIMETERS  
Die Anzeige des Bildschirms des Pulsoximeters dreht sich automatisch in vier Richtungen. Die Anzeigereichtung ändert sich automatisch gemäß den erkannten Parametern. Insgesamt gibt es vier Anzeigemöglichkeiten, die den Himmleinrichtungen entsprechen.

FUNKTION  
1. Display OLED bicolore, quadrat, modulare visualisierung.  
2. Sensor von visualisierung automatisch.  
3. Funktion allarme visivo in tempo reale.  
4. Basso consumo energetico. Funzionamento continuo per 50 ore.

BRÜCKE

BRÜCKE