Distributor
Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
www.microlife.com

CHDE Polska S.A.
Biesiadna 7, 35-304 Rzeszów
Tel. (0-17) 229-37-89,
Fax. (0-17) 230-21-14
E-mail: biuro.rzeszow@chde.pl
BDO 000046780

EN PL

Napalcowy Pulsoksymetr

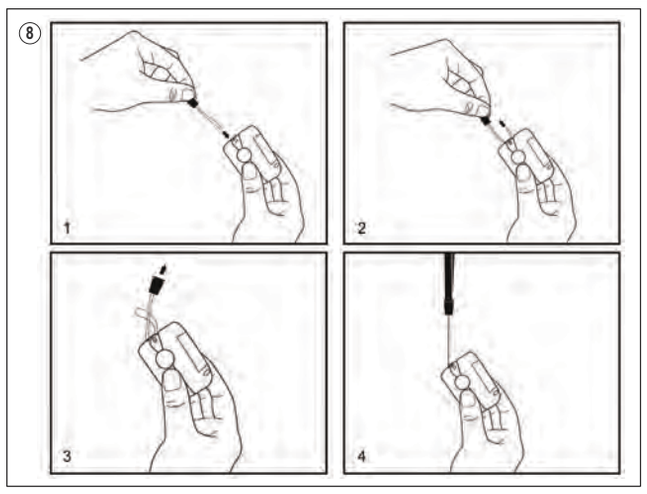
OXY 300

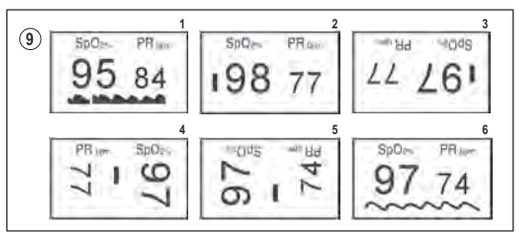
microlife®

OXY 300

microlife®

IB OXY 300 EN-PL 2020





Guarantee Card

Name of Purchaser
Imię i nazwisko nabywcy _____

Serial Number
Numer seryjny _____

Date of Purchase
Data zakupu _____

Specialist Dealer
Przedstawiciel _____

Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd.
2nd Floor, 3rd Floor and Room 410-412 4th Floor, No. 2 Building, No. 9
Shuangyuan Road, Shijingshan District, 100041 Beijing, People's Republic of China

CE 0123

EC REP Shanghai International Holding Corp. GmbH (EUROPE) Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg / Germany

Pulse Oximeter EN

① ON/OFF button
② Oxygen saturation (value as percentage)
③ Pulse rate (value in beats per minute)
④ Pulse wave (plethysmographic wave)
⑤ Pulse bar
⑥ Low battery indicator
⑦ Inserting the batteries
⑧ Attaching the lanyard
⑨ Display modes
⑩ Operation principle

Dear Customer,
This Microlife fingertip pulse oximeter is a portable non-invasive device intended for spot-checking of the oxygen saturation of arterial hemoglobin (SpO_2) and pulse rate of adults and pediatric patients. It is suitable for private use (at home, or on the go) as well as for use in the medical sector (hospitals, hospital-type facilities). It has been clinically proven to be of high precision during repeatability.
If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at www.microlife.com where you will find a wealth of invaluable information on our products.
Retain instructions in a safe place for future reference.
Stay healthy – Microlife AG!

1. Explanation of symbols

Batteries and electronic devices must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

Read the instructions carefully before using this device.

Type BF applied part

Keep dry

Manufacturer

Date of manufacture

No SpO_2 alarm

Low battery indicator

SN Serial number

IPX1 Protected against dripping water

EC REP Authorized representative in the European community

% SpO_2 Oxygen saturation (value as percentage)

PR bpm Pulse rate (value in beats per minute)

40°C / 5°C Operating conditions:
5 - 40 °C / 41 - 104 °F

55°C / -20°C Storage conditions:
-20 - +55 °C / -4 - +131 °F

CE 0123 CE Marking of Conformity

2. Important Safety Instructions

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- **Never immerse this device in water or other liquids. For cleaning please follow the instructions in the «Cleaning and Disinfecting» section.**
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The function of this device may be compromised when used close to strong electromagnetic fields such as mobile phones or radio installations and we recommend a distance of at least 1 m (according to 60601-1-2 table 5). In cases where you suspect this to be unavoidable, please verify if the device is working properly before use.
- Do not use the device in an MRI or CT environment.
- This device is not intended for continuous monitoring.
- This device does not have an alarm function and is therefore not suitable for evaluating medical results. Do not use this device in situations where alarms are required.
- Do not sterilize this device using autoclaving or ethylene oxide sterilizing. This device is not intended for sterilization.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.

Ensure that children do not use this device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed. Be aware of the risk of strangulation in case this device is supplied with cables or tubes.

⚠ Use of this device is not intended as a substitute for a consultation with your doctor.

3. General Description

Oxygen saturation indicates the percentage of hemoglobin in arterial blood that is loaded with oxygen. This is a very important parameter for the respiratory circulation system. Many respiratory diseases can result in lower oxygen saturation within human blood.
Following factors can reduce oxygen saturation: Automatic regulation of organ dysfunction caused by anesthesia, intensive postoperative trauma, injuries caused by some medical examinations. These situations may result in light-headedness, asthenia and vomiting. Therefore, it is very important to know the oxygen saturation of a patient so that doctors can detect problems in a timely manner.

4. Measurement Principles

Principle of this fingertip pulse oximeter: A mathematical formula is established making use of Lambert Beer Law according to spectrum absorption characteristics of deoxygenated hemoglobin (Hb) and oxyhemoglobin (HbO_2) in red and near-infrared zones.
Operation principle of this device: Photoelectric oxyhemoglobin inspection technology is adopted in accordance with capacity pulse scanning and recording technology, so that two beams of different wavelength of lights (660 nm red and 905 nm near infrared light) can be focused onto a human nail tip through a clamping finger-type sensor. A measured signal obtained by a photosensitive element, will be shown on the display through process in electronic circuits and microprocessor.
Diagram of Operation Principle ⑩:
1. Red and infrared-ray emission tube.
2. Red and infrared-ray receipt tube.

5. Directions for Use

1. Insert the batteries as described in the «Inserting the batteries ⑦» section.
2. Insert one finger (nail side up; index or middle finger is recommended) into the finger opening of the device. Be sure to fully insert the finger so that the sensors are completely covered by the finger.
3. Release the device allowing it to clamp down on the finger.
4. Press the ON/OFF button ① to turn the device on.
5. **Do not shake your finger during the test.** It is recommended that you do not move your body whilst taking a reading.
6. Your measurement values will appear on the screen after a few seconds.
7. Remove your finger from the device. The display will indicate «**Finger Out**».
8. The device will automatically switch off after approx. 8 seconds after the finger is removed from the device.

☞ The height of the bar graph ⑤ is an indication of the pulse and signal strength. The bar should be greater than 30 % for a proper reading.

☞ The device must be able to measure the pulse properly to obtain an accurate SpO_2 measurement. Verify that nothing is hindering the pulse measurement before relying on the SpO_2 measurement.

☞ **The maximum application time at a single site should be less than 30 minutes**, in order to ensure correct sensor alignment and skin integrity.

Inaccurate measurements may occur if:
- The patient suffers from significant levels of dysfunctional hemoglobin (such as carboxyhemoglobin or methemoglobin).
- Intravascular dyes such as indocyanine green or methylene blue have been injected into the patient.
- Used in the presence of high ambient light (e.g. direct sunlight). Shield the sensor area with a surgical towel if necessary.
- There is excessive patient movement.
- The patient experiences venous pulsations.
- The patient has hypotension, severe vasoconstriction, severe anemia, or hypothermia.
- The patient is in cardiac arrest or is in shock.
- Fingernail polish or false fingernails are applied.

6. Inserting the batteries ⑦

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment is on the bottom of the device. Remove the battery cover by sliding it in the direction shown. Insert the batteries (2 x 1.5 V, size AAA), thereby observing the indicated polarity.

☞ Replace the batteries when the low power indicator ⑥ appears on the display.

⚠ Always replace both batteries at the same time.

7. Adjusting Display Mode and Brightness

Display Mode
When the device is switched on, shortly press the ON/OFF button ① to switch to another display mode to select your desired display mode ⑨. There are 6 different display modes. The default setting is mode 1.

Brightness
Press and hold the ON/OFF button ① for longer than one second to adjust the brightness of the device. The display will show «**Br 1-10**». There are 10 levels of brightness. The default setting is level 4.

8. Using the Lanyard ⑧

1. Thread the thinner end of the lanyard through the hanging hole at the rear end of the device.
2. Thread the thicker end of the lanyard through the threaded end before pulling it tightly.

9. Malfunctions and Actions to take

Description	Symptom/Possible causes	Solutions
SpO_2 or pulse rate do not display normally.	1. Finger is not inserted correctly. 2. Patient SpO_2 value is too low to be measured. 3. There is excessive illumination.	1. Retry inserting the finger. 2. & 3. Measure more times. If you determine the product is working correctly, consult your doctor.
SpO_2 or pulse rate is shown unstable.	1. Finger might not be inserted deep enough. 2. Excessive patient movement.	1. Retry inserting the finger. 2. Sit calmly and retry.
The device cannot be powered on.	1. No batteries or low battery power. 2. Batteries are not installed correctly. 3. The device may be damaged.	1. Replace the batteries. 2. Remove and reinstall the batteries. 3. Contact your local Microlife-Customer Service.
The display suddenly switches off.	1. The device is automatically powered off, when no signal was detected after 8 seconds. 2. The battery power is too low to operate.	1. Normal. 2. Replace the batteries.
«Error 3»	The red emission LED is damaged.	Check the red emission LED.
«Error 4»	The infrared emission LED is damaged.	Check the infrared emission LED.
«Error 6»	The screen has failed.	Contact your local Microlife-Customer Service.
«Error 7»	The emission LED or reception diode is damaged.	Contact your local Microlife-Customer Service.

10. Cleaning and Disinfecting

Use an alcohol swab or cotton tissue moistened with alcohol (70% Isopropyl) to clean the silicone that touches the finger inside of the device. Also clean the finger being tested using alcohol before and after each test. Allow the device to dry thoroughly before use.

⚠ Never use abrasive cleaning agents, thinners or benzene for cleaning and never immerse the device in water or other cleaning liquids.

11. Guarantee

This device is covered by a **2 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.
- Batteries and parts that become worn with use are not included.
- Opening or altering the device invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, accidents or non-compliance with the operating instructions.

12. Technical Specifications

Type:	Fingertip Pulse Oximeter OXY 300
Display:	OLED display
SpO_2:	
Measurement range:	70 ~ 100 %
Accuracy:	70 ~ 100 %: ±2 %
Resolution:	1 %
Pulse rate:	
Measurement range:	30 ~ 250 bpm
Accuracy:	30 ~ 99 bpm: ±2 bpm; 100 ~ 250 bpm: ±2 %
Resolution:	1 bpm
Operating conditions:	5 - 40 °C / 41 - 104 °F ≤ 80 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F ≤ 93 % relative maximum humidity
Automatic switch-off:	Automatically shut down in 8 seconds, when no or low signal is detected.
Battery:	2 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA
Battery lifetime:	approx. 30 hours (using new batteries)
Weight:	56 g (including batteries)
Dimensions:	58 x 32 x 34 mm
IP Class:	IPX1
Reference to standards:	EN ISO10993-1/-5/-10; IEC 60601-1; EN 60601-1-2; EN ISO9919; EN 62304; EN 60601-1-6; CE0123
Expected service life:	5 years (when used 15 times/day; 20 minutes for each measurement)

Technical alterations reserved.

Pulsoksymetr PL

① Przycisk ON/OFF (wł./wył.)
② Nasycenie tlenem (wartość w procentach)
③ Tętno (wartość w uderzeniach na minutę)
④ Fala tętna (fala pletyzmograficzna)
⑤ Pasek impulsów
⑥ Wskaźnik słabych baterii
⑦ Umieszczanie baterii
⑧ Mocowanie smyczy
⑨ Tryby wyświetlania
⑩ Zasada działania

Drogi Kliencie,
Ten napalcowy pulsoksymetr Microlife jest przenośnym nieinwazyjnym urządzeniem przeznaczonym do punktowego sprawdzenia nasycenia tlenem hemoglobiny tętniczej (z SpO_2) oraz tętna u dorosłych oraz dzieci. Nadaje się do użytku prywatnego (w domu lub w podróży), jak również do stosowania w służbie zdrowia (szpitale, przychodnie). Badania kliniczne wykazały wysoką precyzję oraz powtarzalność.
W przypadku jakichkolwiek pytań lub problemów oraz w celu zamówienia części zapasowych, prosimy o kontakt z lokalnym Biurem Obsługi klienta Microlife. Adres dystrybutora produktów Microlife na terenie swojego kraju znajdziecie Państwo u sprzedawcy lub farmaceuty. Zapraszamy także na naszą stronę internetową www.microlife.pl, na której można znaleźć wiele użytecznych informacji na temat naszych produktów.
Prosimy zachować niniejszą instrukcję do ponownego wykorzystania.
Zadbaj o swoje zdrowie – Microlife AG!

1. Objaśnienie symboli

Zużyte baterie oraz urządzenia elektryczne muszą być poddane utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie należy wyrzucać ich wraz z odpadami domowymi.

Przed rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

Typ zastosowanych części - BF

Nie dopuścić do zamoczenia

Producent

Data produkcji

Alarmu braku SpO_2

Wskaźnik słabych baterii

SN Numer seryjny

IPX1 Zabezpieczony przed kapiącą wodą

EC REP Autoryzowany przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej

% SpO_2 Nasycenie tlenem (wartość w procentach)

PR bpm Tętno (wartość w uderzeniach na minutę)

40°C / 5°C Warunki pracy:
5 - 40 °C / 41 - 104 °F

55°C / -20°C Warunki przechowywania:
-20 - +55 °C / -4 - +131 °F

CE 0123 Oznakowanie zgodności CE

2. Ważne wskazówki bezpieczeństwa

- Postępuj zgodnie z instrukcją użytkowania. Ten dokument zawiera ważne informacje o działaniu produktu i informacje dotyczące bezpieczeństwa dotyczące tego urządzenia. Przeczytaj dokładnie ten dokument przed użyciem urządzenia i zachowaj go na przyszłość.
- Urządzenie może być wykorzystywane do celów określonych w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji.
- **Nigdy nie zanurzaj urządzenie w wodzie lub innych cieczach. Przy czyszczeniu zastosuj się do wskazówek zamieszczonych w części «Czyszczenie i dezynfekcja».**
- Prosimy nie używać urządzenia, jeżeli zauważą Państwo niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie należy otwierać urządzenia.
- Urządzenie zbudowane jest z delikatnych podzespołów i dlatego musi być używane ostrożnie. Prosimy o przestrzeganie wskazówek dotyczących przechowywania i użytkowania zamieszczonych w części «Specyfikacja techniczna».
- Chroń urządzenie przed:
  - wodą i wilgocią
  - ekstremalnymi temperaturami
  - wstrząsami i upadkiem
  - zanieczyszczeniem i kurzem
  - światłem słonecznym
  - upałem i zimnem
- Działanie tego urządzenia może być zagrożone, gdy jest ono używane w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, takich jak telefony komórkowe lub urządzenia radiowe. Polecamy odległość co najmniej 1 m od źródeł promieniowania (Wg 60601-1-2 tabela 5). W przypadkach, gdy istnieje podejrzenie, że nieuniknione jest bliskość źródła promieniowania, należy sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo przed użyciem.
- Nie należy używać urządzenia w środowisku MRI lub CT.
- To urządzenie nie jest przeznaczone do ciągłego monitorowania.
- To urządzenie nie jest wyposażone w funkcję alarmu i dlatego nie nadaje się dla oceny wyników medycznych. Nie używaj tego urządzenia w sytuacjach, gdzie wymagane są alarmy.
- Nie sterylizować tego urządzenia przy pomocy autoklawu lub sterylizacji tlenkiem etylenu. To urządzenie nie jest przeznaczony do sterylizacji.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas należy wyjąć baterie.

Dopilnuj, aby dzieci nie używały urządzenia bez nadzoru osób dorosłych; jego niektóre, niewielkie części mogą zostać łatwo połknięte. Jeżeli urządzenie wyposażone jest w przewody lub rurki, może powodować ryzyko uduszenia.

⚠ Należy pamiętać, że korzystanie z urządzenie nie zastąpi wizyty u lekarza specjalisty.

3. Opis ogólny

Nasycenie tlenem wykazuje procent hemoglobiny we krwi tętniczej, która zawiera tlen. Jest to bardzo ważny parametr dla układu oddechowego. Wiele chorób układu oddechowego może skutkować zmniejszeniem nasycenia tlenem we krwi ludzkiej.
Następujące czynniki mogą zmniejszyć nasycenie tlenu: Automatyczne rozregulowanie oraz dysfunkcja narządu oddechowego spowodowane znieczuleniem, intensywny uraz pooperacyjny, urazy spowodowane niektórymi badaniami lekarskimi. Takie sytuacje mogą spowodować zawroty głowy, omdlenia i wymioty. W związku z tym bardzo ważne jest, aby wiedzieć, jakie jest nasycenie tlenem u pacjenta, dzięki temu lekarze mogą wykryć problemy w krótkim czasie.

4. Zasady pomiaru

Zasada działania napalcowego pulsoksymetru: Matematyczna formuła wykorzystuje prawo Lamberta Beer czyli zależność charakterystyki absorpcji widma odtlenionej hemoglobiny (Hb) i oksyhemoglobiny (HbO_2) która jest w kolorze czerwonym co za tym idzie jest bliska stref podczerwieni.
Zasada działania tego urządzenia: Fotoelektryczna technologia kontroli oksyhemoglobiny jest zgodnie przyjętą ze zdolnością technologii skanowania i zapisu, przyjmuje zgodnie ze skanowaniem impulsów potencjału i technologii zapisu, tak że dwie wiązki o różnej długości fali światła (660 nm czerwona i 905 nm bliska podczerwieni), mogą skupić się na ludzkiej końcówce paznokcia za pomocą czujnika zaciskanego na palecu. Zmierzony sygnał otrzymany przez światłoczuły element, zostanie pokazany na wyświetlaczu dzięki procesowi odbywającemu się w układach elektronicznych a mikroprocesor pokaże wynik na wyświetlaczu.
Schemat zasady działania ⑩:
1. Czerwona i podczerwona tuba emisyjna.
2. Czerwona i podczerwona tuba odbiorcza.

5. Jak przeprowadzić pomiar

1. Włóż baterie zgodnie z opisem w sekcji «Umieszczanie baterii ⑦».
2. Włóż palec (paznokciem do góry; zalecany jest wskazujący lub środkowy palec) w otwór na palec. Koniecznie włóż palec tak, aby czujniki całkowicie przykryły palec.
3. Poluzuj urządzenie pozwalając na to, aby zacisnęło się na palcu.
4. Naciśnij przycisk ON/OFF ①, aby włączyć urządzenie.
5. **Nie wstrząsaj palcem podczas testu.** Zaleca się, aby nie poruszać się podczas odczytu.
6. Pomiar wartości pojawi się na ekranie po kilku sekundach.
7. Wyjmij palec z urządzenia. Wyświetlacz wskaże «**Finger Out**».
8. Urządzenie automatycznie się wyłącza po około 8 sekundach od usunięcia palca z urządzenia.

☞ Wysokość słupka na wykresie ⑤ jest wskazaniem siły i impulsu sygnału. Słupek powinien być większy niż 30% do prawidłowego odczytu.

☞ Urządzenie to musi być przygotowane odpowiednio w celu uzyskania prawidłowego pomiaru SpO_2. Upewnij się, że nic nie utrudnia pomiaru pulsu przed poleganiem na pomiarze SpO_2 przeszkadza w trakcie pomiaru.

☞ **Maksymalny pojedynczy czas pomiaru powinien być krótszy niż 30 minut**, aby zapewnić ustawienie czujnika i integralność skóry.

Niedokładne pomiary mogą wystąpić, jeśli:
- Pacjent cierpi z powodu znacznych dysfunkcji hemoglobiny (takich jak karboksyhemoglobiny i methemoglobiny).
- Wewnątrznaczyniowe barwniki, takie jak zieleń indocyjaninowa lub błękitu metylenowego wstrzyknięte pacjentowi.
- Nie należy używać w otoczeniu silnego światła (na przykład bezpośrednie działanie promieni słonecznych). W razie potrzeby osłoń obszar czujnika ręcznikiem chirurgicznym.
- Występuje nadmierny ruch pacjenta.
- U pacjenta występują żylne pulsacje.
- U pacjenta występuje poważne niedociśnienie, skurcz naczyń, ciężka niedokrwistość i hipotermia.
- Pacjent ma zatrzymanie akcji serca lub jest w szoku.
- Paznokcie wypolerowane lub sztuczne mogą powodować błędny odczyt.

6. Umieszczanie baterii ⑦

Po rozpakowaniu urządzenia należy najpierw umieścić w nim baterie. Komora baterii znajduje się na spodzie urządzenia. Zdejmij pokrywę baterii zgodnie z instrukcją. Umieścić baterie (2 x 1.5 V, baterie AAA), zwracając uwagę na ich biegunowość.

☞ Wymień baterie, gdy na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik niskiego poziomu mocy ⑥.

⚠ Zawsze wymieniaj obie baterie w tym samym czasie.

7. Regulacja trybu wyświetlania i jasności wyświetlacza

Tryb wyświetlania
Gdy urządzenie jest włączone, krótko nacisnij przycisk ON/OFF ①, aby przełączyć się na inny tryb wyświetlania, aby wybrać żądany tryb wyświetlania ⑨. Istnieje 6 różnych trybów wyświetlania. Domyślnym ustawieniem jest tryb 1.

Jasność
Wciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF ① na dłużej niż jedną sekundę, aby dostosować jasność urządzenia. Na wyświetlaczu pojawi się «**Br 1-10**». Istnieje 10 poziomów jasności. Domyślnym ustawieniem jest poziom 4.

8. Korzystanie ze smyczy ⑧

1. Przewlecz cienką końcówkę linki poprzez otwór do zawieszania w tylnej części urządzenia.
2. Przełóż grubszy koniec smyczy poprzez gwintowany koniec i pociągnij go lekko.

9. Występujące problemy oraz środki zaradcze

Opis	Symptomy/Prawdopodobne przyczyny	Rozwiązania
SpO_2 lub tętno nie wyświetla się normalnie.	1. Palec nie jest włożony prawidłowo. 2. Wartość SpO_2 pacjenta jest zbyt niska, aby ją zmierzyć. 3. Występuje nadmierne oświetlenie.	1. Spróbuj ponownie włożyć palec. 2. & 3. Zmierz więcej razy. Jeśli okaże się, że produkt działa poprawnie, należy skonsultować się z lekarzem.
SpO_2 lub tętno jest niestabilne.	1. Palec może nie być włożony wystarczająco głęboko. 2. Występuje nadmierna ruchliwość pacjenta.	1. Spróbuj ponownie włożyć palec. 2. Usiądź spokojnie i ponów próbę.
Urządzenie nie może się włączyć.	1. Brak baterii lub słaby akumulator. 2. Baterie nie są poprawnie zainstalowane. 3. Urządzenie mogło zostać uszkodzone.	1. Wymień baterie. 2. Usuń i ponownie włóż baterie. 3. Skontaktuj z lokalnym przedstawicielem Microlife.
Wyświetlacz nagle się wyłącza.	1. Urządzenie automatycznie się wyłącza, gdy sygnał nie był wykryty przez 8 sekund. 2. Bateria jest zbyt słaba, aby pracować.	1. Normalny. 2. Wymień baterie.
«Error 3»	Czerwona dioda jest uszkodzona.	Sprawdź czerwoną diodę.
«Error 4»	Dioda emisji podczerwieni jest uszkodzona.	Sprawdzić diodę emisji podczerwieni.
«Error 6»	Ekran nie działa.	Skontaktuj z lokalnym przedstawicielem Microlife.
«Error 7»	Dioda emisji podczerwieni lub odbiornik podczerwieni jest uszkodzony.	Skontaktuj z lokalnym przedstawicielem Microlife.

10. Czyszczenie i dezynfekcja

Można wykorzystywać alkohol lub bawełnianą tkaninę nasączoną alkoholem (70% isopropyl) do czyszczenia części silikonowej, która dotyka palca wewnątrz urządzenia. Palec również należy oczyścić przed i po każdym badaniu. Urządzenie powinno być wysuszone przed każdym użyciem.

⚠ Nigdy nie używaj materiałów ściernych, środków chemicznych lub rozpuszczalników oraz nigdy nie zanurzaj go w wodzie lub innym płynie czyszczącym.

11. Gwarancja

Urządzenie jest objęte **2-letnią gwarancją**, licząc od daty zakupu. Gwarancja jest ważna tylko z wypełnioną przez sprzedawcę kartą gwarancyjną (na odwrocie strony) potwierdzającą datę zakupu i paragonem.
- Baterie i części eksploatacyjne nie są objęte gwarancją.
- Otwarcie lub dokonanie modyfikacji urządzenia unieważnia gwarancję.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowego użycia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi lub uszkodzeń przypadkowych.

12. Specyfikacja techniczna

Typ:	Napalcowy pulsoksymetr OXY 300
Wyświetlacz:	Wyświetlacz OLED
SpO_2:	
Zakres pomiaru:	70 ~ 100 %
Dokładność:	70 ~ 100 %: ±2 %
Rozdzielczość:	1 %
Tętno:	
Zakres pomiaru:	30 ~ 250 bpm
Dokładność:	30 ~ 99 bpm: ±2 bpm; 100 ~ 250 bpm: ±2 %
Rozdzielczość:	1 bpm
Warunki pracy:	5 - 40 °C / 41 - 104 °F Maksymalna wilgotność względna ≤ 80 %
Warunki przechowywania:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Maksymalna wilgotność względna ≤ 93%
Automatyczne wyłączanie:	Automatyczne wyłączenie po 8 sekundach, jeśli nie zostanie wykryty sygnał lub sygnał jest słaby.
Bateria:	2 x 1,5 V baterie alkaliczne; rozmiar AAA
Żywotność baterii:	około 30 godzin (używając nowych baterii)
Waga:	56 g (z bateriami)
Wymiary:	58 x 32 x 34 mm
Klasa IP:	IPX1
Normy:	EN ISO10993-1/-5/-10; IEC 60601-1; EN 60601-1-2; EN ISO9919; EN 62304; EN 60601-1-6; CE0123
Przewidywana żywotność urządzenia:	5 lat (kiedy używane 15 razy/dziennie; 20 minut dla każdego pomiaru)

Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.