

www.microlife.com
9443 Vidiňau / Svitzenberg
Einfassstrasse 139
Microlife AG
Deutschland



RU EE LT LV ON DA SV FI EE EN

Fingertip Oximeter

% SpO₂ Oxygen saturation (value as percentage)

PR bpm Pulse rate (value in beats per minute)

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. 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: Auto-medic regulation of organ dysfunction caused by anaesthesia, intensive postoperative trauma, injuries caused by some medical examinations. These situations may result in light-headedness, asthma 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 (HbO₂) 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 a sensor in electronic circuit and microprocessor.

Diagram of Operation Principle:

1. Red and infrared-emission tube.
2. Red and infrared-ray receipt tube.

5. Directions for Use

1. Insert the batteries as described in the «inserting the batteries» (?) 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 (?) 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.

Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd.
2nd Floor, 3rd Floor and Indoor 410-412 414th Floor,
No. 2 Building, No. 9 Shuangyuan Road,
Beijiangtang, 100041 Beijing, People's Republic of China
Shanghai International Holding Corp. GmbH (EUROPE)
Eiffelstrasse 80, 20537 Hamburg / Germany

CE 0123

Pulse Oximeter

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 blood (SpO₂) 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 SpO₂ alarm
- Low battery indicator
- Serial number
- Authorized against dripping water
- Authorized representative in the European community

1. **Explanation of Symbols**
2. **Inserting the batteries**
3. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
4. **Brightness**
5. **Using the Lanyard**
6. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
7. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
8. **Using the Lanyard**
9. **Malfunctions and Actions to take**
10. **Cleaning and Disinfecting**
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

1. **Inserting the batteries**
2. **Inserting the batteries**
3. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
4. **Brightness**
5. **Using the Lanyard**
6. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
7. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
8. **Using the Lanyard**
9. **Malfunctions and Actions to take**
10. **Cleaning and Disinfecting**
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

1. **Inserting the batteries**
2. **Inserting the batteries**
3. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
4. **Brightness**
5. **Using the Lanyard**
6. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
7. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
8. **Using the Lanyard**
9. **Malfunctions and Actions to take**
10. **Cleaning and Disinfecting**
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

1. **Inserting the batteries**
2. **Inserting the batteries**
3. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
4. **Brightness**
5. **Using the Lanyard**
6. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
7. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
8. **Using the Lanyard**
9. **Malfunctions and Actions to take**
10. **Cleaning and Disinfecting**
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

1. **Inserting the batteries**
2. **Inserting the batteries**
3. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
4. **Brightness**
5. **Using the Lanyard**
6. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
7. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
8. **Using the Lanyard**
9. **Malfunctions and Actions to take**
10. **Cleaning and Disinfecting**
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

1. **Inserting the batteries**
2. **Inserting the batteries**
3. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
4. **Brightness**
5. **Using the Lanyard**
6. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
7. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
8. **Using the Lanyard**
9. **Malfunctions and Actions to take**
10. **Cleaning and Disinfecting**
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

1. **Inserting the batteries**
2. **Inserting the batteries**
3. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
4. **Brightness**
5. **Using the Lanyard**
6. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
7. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
8. **Using the Lanyard**
9. **Malfunctions and Actions to take**
10. **Cleaning and Disinfecting**
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

1. **Inserting the batteries**
2. **Inserting the batteries**
3. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
4. **Brightness**
5. **Using the Lanyard**
6. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
7. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
8. **Using the Lanyard**
9. **Malfunctions and Actions to take**
10. **Cleaning and Disinfecting**
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

1. **Inserting the batteries**
2. **Inserting the batteries**
3. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
4. **Brightness**
5. **Using the Lanyard**
6. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
7. **Adjusting Display Mode and Brightness Display Mode**
8. **Using the Lanyard**
9. **Malfunctions and Actions to take**
10. **Cleaning and Disinfecting**
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

Pulsoximeter

1. PÄÄVÄ-knapp
2. Syremättnad (värde i procent)
3. Puls hastighet (värde i slag per minut)
4. Pulsålg (plethysmograf väg)
5. Puls stapel
6. Låg batterinivå indikator
7. Lägga i batterier
8. Fästa snodd
9. Visningsläge
10. Mätningssprinnc

Bäste kund
Denna Microlife fingertops pulsoximeter är en, portabel iske-frångående, mätutrustning avsedd för kontroll av syremättnad i arteriellt blod (SpO₂) och puls-hastighet för vuxna- och barn patienter. Den är lämpig för privat användning (hemma och på resa) så väl som användning inom sjukvård (sjukhus, vårdcentraler). Den är kliniskt testad med hög noggrannhet och repeterbarhet. Om du har frågor, problem eller vill beställa reservdelar, ber vi dig kontakta lokal Microlifes kundservice. Din åter-försäljare eller ditt apotek kan ge dig kontaktpuppgifter till en Microlife-representant i ditt land. Alternativt kan du besöka adresserna www.microlife.com där du finner värdefull information om våra produkter. Spara instruktionerna som en säker plats för framtida behov. Med önskan om ett hälsosamt liv – Microlife AG!

1. Förklaring av symboler

- Batterier och elektroniska instrument skall avfallshanteras enligt gällande miljölagsstiftning. Släng inte i hushållssopor.
- Läs instruktionerna noggrant innan du använder instrumentet.
- Tillämpningsklass BF
- Behåll torr
- Tillverkare
- Tillverkningsdag
- Inget SpO₂ (syremättnads) larm
- Låg batterinivå indikator
- Serienummer
- Skyddad mot droppande vatten
- Auktoriserad representant i Europeiska länder

1. **Förklaring av symboler**
2. **Insättning av batterier**
3. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
4. **Ljusstyrka**
5. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
6. **Insättning av batterier**
7. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
8. **Användning av snodden (?)**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Förklaring av symboler**
2. **Insättning av batterier**
3. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
4. **Ljusstyrka**
5. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
6. **Insättning av batterier**
7. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
8. **Användning av snodden (?)**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Förklaring av symboler**
2. **Insättning av batterier**
3. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
4. **Ljusstyrka**
5. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
6. **Insättning av batterier**
7. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
8. **Användning av snodden (?)**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Förklaring av symboler**
2. **Insättning av batterier**
3. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
4. **Ljusstyrka**
5. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
6. **Insättning av batterier**
7. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
8. **Användning av snodden (?)**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Förklaring av symboler**
2. **Insättning av batterier**
3. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
4. **Ljusstyrka**
5. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
6. **Insättning av batterier**
7. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
8. **Användning av snodden (?)**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Förklaring av symboler**
2. **Insättning av batterier**
3. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
4. **Ljusstyrka**
5. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
6. **Insättning av batterier**
7. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
8. **Användning av snodden (?)**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Förklaring av symboler**
2. **Insättning av batterier**
3. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
4. **Ljusstyrka**
5. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
6. **Insättning av batterier**
7. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
8. **Användning av snodden (?)**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Förklaring av symboler**
2. **Insättning av batterier**
3. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
4. **Ljusstyrka**
5. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
6. **Insättning av batterier**
7. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
8. **Användning av snodden (?)**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Förklaring av symboler**
2. **Insättning av batterier**
3. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
4. **Ljusstyrka**
5. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
6. **Insättning av batterier**
7. **Justering av display läget och ljusstyrkan**
8. **Användning av snodden (?)**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

Pulssioksimetri

1. ON/OFF-painike
2. Happistauraato (arvo prosentissa)
3. Pulssi (lyönti minuutissa)
4. Pulssi-ålg (plethysmografian käyrä)
5. Pulsin voimakkuuden palkki
6. Pariston varoitussalo
7. Pariston asettaminen laitteeseen
8. Kiinnitysnaura
9. Näyttötila
10. Nimitämpiäsite

Hvåi asiakas,
Tämä Microlife sormenpää pulssioksimetri on kannettava ja invasiivinen laite, joka on tarkoitettu valtimoveren happipitoisuuden tarkkailuun (SpO₂) ja pulssin tarkkailuun aikuisilla ja lapsilla. Se soveltuu sekä yksityiseen käyttöön (kotin tai mukana kulettajaksi) sekä käytettäväksi hoitolaitaloissa (Sairaalat, sairaalatyöpaikat). Se on klinisesti sovitettu antamaan tarkasti toistettuja tulosia. Jos sinulla on kysyttävää, ongelmia tai, jos tarvitset varaosia, otayhteyttä paikalliseen Microlife-asiakaspalveluun. Saat paikallisen Microlife-jälleenmyyjän osoitteen kauppa- tai apteekkisi. Voit vaihtoehtoisesti käyttää verkkosivustoa www.microlife.com, jossa löydät paljon tuloja koskevia tärkeitä tietoja. Säilytä ohjeet varmassa paikassa tulevaa käyttöä varten. Pysy terveinä – Microlife AG!

1. Symbolien selitykset

- Paristot ja elektroniset laitteet täytyy hävittää paikallisen, voimassa olevan määräyksen mukaisesti eikä kotitalousjätteen mukana.
- Lue ohjeet huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.
- Sovellusluokkaa BF
- Säilytä kuivassa
- Valmistaja
- Valmistuspäivä
- Ei SpO₂ hälytystä
- Pariston varoitussalo
- Sarjanumero
- Suojattu tipuvaan veteen vastaan
- Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä

1. **Symbolien selitykset**
2. **Pariston asettaminen laitteeseen**
3. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
4. **Näyttö**
5. **Kirkkuus**
6. **Kirkkuus**
7. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
8. **Kiinnitysnauran käyttö**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Symbolien selitykset**
2. **Pariston asettaminen laitteeseen**
3. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
4. **Näyttö**
5. **Kirkkuus**
6. **Kirkkuus**
7. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
8. **Kiinnitysnauran käyttö**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Symbolien selitykset**
2. **Pariston asettaminen laitteeseen**
3. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
4. **Näyttö**
5. **Kirkkuus**
6. **Kirkkuus**
7. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
8. **Kiinnitysnauran käyttö**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Symbolien selitykset**
2. **Pariston asettaminen laitteeseen**
3. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
4. **Näyttö**
5. **Kirkkuus**
6. **Kirkkuus**
7. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
8. **Kiinnitysnauran käyttö**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Symbolien selitykset**
2. **Pariston asettaminen laitteeseen**
3. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
4. **Näyttö**
5. **Kirkkuus**
6. **Kirkkuus**
7. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
8. **Kiinnitysnauran käyttö**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Symbolien selitykset**
2. **Pariston asettaminen laitteeseen**
3. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
4. **Näyttö**
5. **Kirkkuus**
6. **Kirkkuus**
7. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
8. **Kiinnitysnauran käyttö**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Symbolien selitykset**
2. **Pariston asettaminen laitteeseen**
3. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
4. **Näyttö**
5. **Kirkkuus**
6. **Kirkkuus**
7. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
8. **Kiinnitysnauran käyttö**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Symbolien selitykset**
2. **Pariston asettaminen laitteeseen**
3. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
4. **Näyttö**
5. **Kirkkuus**
6. **Kirkkuus**
7. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
8. **Kiinnitysnauran käyttö**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

1. **Symbolien selitykset**
2. **Pariston asettaminen laitteeseen**
3. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
4. **Näyttö**
5. **Kirkkuus**
6. **Kirkkuus**
7. **Näytön säätäminen ja kirkkuus**
8. **Kiinnitysnauran käyttö**
9. **Funktionsstörningar och åtgärder**
10. **Rengöring och desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**

Pulsoximeter

1. Tænd/sluk-knap
2. Iltmætning (værdi i procent)
3. Pulsfrekvens (værdi i slag/minut)
4. Pulsålg (plethysmograf-kurve)
5. Pulsbar
6. Indikation af lav batteri
7. Isætning af batterier
8. Fastgørelse af håndledsstrap
9. Visningsmuligheder
10. Betjeningsprincip

Kære Kunde,
Dette Microlife fingertip pulse oximeter er en transportable noninvasive apparat beregnet til spot-check af iltmætning af arteriel hæmoglobin (SpO₂) og pulsfrekvens på voksne og pædiatriske patienter. Det er anvendeligt til privatbrug (hjemme eller på rejse), såvel som den medicinske sektor (hospitalet, hospital-type faciliteter). Det er klinisk testet med høj præcision.

Kontakt din lokale Microlife-kundservice, hvis du har spørgsmål, problemer eller ønsker at bestille reservedele. Din forhandler eller apotek kan give dig adressen på Microlife importøren i dit land. Ellers kan du se på internettet på www.microlife.com, hvor du kan finde værdifuld information om vores produkter. Opbevar manualen et sikkert sted til senere brug. Hold dig sund – Microlife AG!

1. Forklaring af symboler

- Batterier og elektroniske apparater skal bortskaffes i overensstemmelse med de lokalt gældende regler. Anslås ikke sammen med husholdningsaffald.
- Læs instruktione omhyggeligt før brug af enheden.
- Type BF godkendt
- Tåler ikke fugt
- Producent
- Fremstillingsdatoen
- Ingen SpO₂ alarm
- Indikation af lavt batteri
- Serienummer
- Beskyttet mod dryppende vand

1. **Forklaring af symboler**
2. **Isætning af batterierne**
3. **Justering af visning og lysstyrke**
4. **Isætning af batterierne**
5. **Justering af visning og lysstyrke**
6. **Isætning af batterierne**
7. **Justering af visning og lysstyrke**
8. **Anvendelse af bærestrop**
9. **Funktionsfejlt og tiltag**
10. **Rengöring og desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniske specifikationer**

1. **Forklaring af symboler**
2. **Isætning af batterierne**
3. **Justering af visning og lysstyrke**
4. **Isætning af batterierne**
5. **Justering af visning og lysstyrke**
6. **Isætning af batterierne**
7. **Justering af visning og lysstyrke**
8. **Anvendelse af bærestrop**
9. **Funktionsfejlt og tiltag**
10. **Rengöring og desinficering**
11. **Garanti**
12. **Tekniske specifikationer**

1. <

