







Пулсоксиметър

- ① Бутон Вкл./Изкл. (ON/OFF)
- ② Кислородна сатурация (стойност в процент)
- ③ Пулс (стойност в удари в минута)
- ④ Пулсова лента
- ⑤ Индикация за изтощена батерия
- ⑥ Поставяне на батериите
- ⑦ Поставяне на примката
- ⑧ Принцип на работа

Уважаеми потребителю,
Този Microlife пръстов пулсоксиметър е преносимо неинвазивно устройство, предназначено за проверка на място на кислородната сатурация (насищане) на артериалния хемоглобин (SpO₂) и честотата на пулса на възрастни и детски пациенти. Подходящ е за лично ползване (вкъщи или в движение), както и за използване в медицинския сектор (болници, болничен тип заведение). Клинично доказано е, че устройството е с висока точност по време на възпроизводимост. Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля, свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна. Друга възможност е да посетите Интернет на www.microlife.bg, където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни. Запазете инструкциите на сигурно място за бъдещи справки.
Бъдете здрави – Microlife AG!

1. Обяснение на символите


-  Батериите и електронните уреди трябва да се изхвърлят съгласно местните приложими разпоредби, а не с битовите отпадъци.
-  Прочетете внимателно инструкциите, преди да ползвате този уред.
-  Класификация на използваните детайли - тип BF
-  Производител
-  Индикация за изтощена батерия
-  Серийен номер


IP22 Защитен от капеща вода

 Упълномощен представител в Европейската общност

% SpO₂ Кислородна сатурация (стойност в процент)

♥ /Min Пулс (стойност в удари в минута)

 Работни условия: 5 - 40 °C / 41 - 104 °F



 Условия на съхранение: -10 - +50 °C / -14 - +122 °F

CE 0482 CE маркировка за съответствие

2. Важни инструкции за безопасност

- Следвайте инструкциите за употреба. Този документ предоставя важна информация за работата и безопасността по отношение на това устройство. Моля, прочетете внимателно този документ, преди да използвате устройството, и го запазете за бъдещи справки.
- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- **Никога не потапяйте прибора във вода или други течности. За почистване следвайте указанията в раздела «Почистване и дезинфекциране».**
- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден, или забележите нещо нередно.
- Никога не отваряйте прибора.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се борави внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в

раздел «Технически спецификации»!

- Пазете го от:
 - вода и влага
 - екстремни температури
 - удар и изпускане
 - замърсяване и прах
 - пряка слънчева светлина
 - топлина и студ
- Функцията на това устройство може да бъде компрометирана, когато се използва в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоинсталации, и ние препоръчваме разстояние от най-малко 1 м (съгласно 60601-1-2 таблица 5). В случаите, когато това е неизбежно, трябва да се уверите дали устройството работи правилно преди употреба.
- Не използвайте устройството в среда с ЯМР (ядрено магнитен резонанс) или КТ (компютърен томограф).
- Това устройство не е предназначено за непрекъснато наблюдение.
- Това устройство не разполага с функция за аларма и затова е неподходящо за оценяване на медицински резултати. Не използвайте това устройство в случаите, когато се изискват аларми (сигнализация).
- Не стерилизирайте това устройство, като използвате автоклав или стерилизация с етилен оксид. Това устройство не е предназначено за стерилизация.
- Ако приборът няма да се ползва за продължителен период от време, батериите трябва да се изваждат.
-  Не позволявайте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат погълнати. Бъдете наясно с риска от задушаване, в случай че това устройство е снабдено с кабели или тръби.
-  Преди да използвате уреда се консултирайте с Вашия лекуващ лекар.




3. Общо описание

Кислородната сатурация показва процента на хемоглобин в артериалната кръв, който е наситен с кислород. Това е много важен параметър за кръвообращението в дихателната система. Много заболявания на дихателните пътища могат да доведат до по-ниска сатурация (насищане) на кислород в човешката кръв. **Следните фактори могат да намалят насищането с кислород:** Автоматично регулиране на органа дисфункция, причинена от анестезия, интензивна постоперативна травма, наранявания, причинени от някои медицински прегледи. Тези ситуации могат да доведат до замаяност, астения и повръщане. Поради това е много важно да се знае сатурацията на кислород на пациента, така че лекарите да могат да открият проблема своевременно.

4. Принципи на измерване

Принцип на този пръстов пулсоксиметър: Математическа формула е установена, използвайки закона на Ламберт - Беер според характеристиките на спектралната абсорбция на деоксигенирания хемоглобин (Hb) и оксигемоглобин (HbO₂) в червената и близо до инфрачервената зони.
Работен принцип на това устройство: Технологиата за изследване на фотоелектричния оксигемоглобин е възприета съответно със сканиране на капацитета на пулса и технология за запис, така че два лъча с различна дължина на вълната на светлината (660 nm червена и 905 nm близо до инфрачервената светлина) могат да се фокусират върху върха на човешки нокът чрез защитване на пръстов сензор. Измереният сигнал, получен от фоточувствителния елемент, ще бъде показан на дисплея посредством процес в електронните вериги и микропроцесора.

5. Указания за ползване

1. Поставете батериите, както е описано в раздела «Поставяне на батериите ⑥».
 2. Поставете един пръст (с нокътя нагоре; препоръчително е да бъде показалеца или средния пръст) в отвора за пръст на устройство. Не забравяйте да поставите пръста достатъчно навътре, така че сензорите напълно да покриват пръста.
 3. Освободете устройството, позволявайки му да защити пръста.
 4. Натиснете бутона Вкл./Изкл. ①, за да включите устройството.
 5. **Не клатете пръста си по време на измерването.** Препоръчва се да не движите тялото си по време на измерването.
 6. Измерените стойности ще се появят на екрана след няколко секунди.
 7. Отстранете пръста си от устройството.
 8. Устройството ще се изключи автоматично след около 8 секунди, след като извадите пръста от устройството.
-  Височината на лентовата диаграма ④ е показател за пулса и неговата сила. Лентовата трябва да бъде по-висока от 30% за правилни показания.
 -  Устройството трябва да може да измери пулса правилно, за да се получи точно измерване на SpO₂. Уверете се, че нищо не пречи на измерването на пулса преди да се разчита на измерване на SpO₂.
 -  **Максималното време за прилагане на едно място трябва да бъде по-малко от 30 минути**, за да се гарантира правилното приваждане в съответствие на сензора, както и целостта на кожата.
- Неточни измервания могат да се появят, ако:**
- Пациентът страда от значителни нива на дисфункционален хемоглобин (като карбоксигемоглобин и метемоглобин).
 - Интраваскуларни багрила като индоцианиново зелено или метиленово синьо са били инжектирани в пациента.
 - Използване при наличие на висока околна светлина (например директна

слънчева светлина). Закрийте зоната на сензора с хирургична кърпа, ако е необходимо.

- Налице е прекомерно движение на пациента.
- Пациентът е получил венозни пулсации.
- Пациентът има хипотония, тежка вазоконстрикция, тежка анемия или хипотермия.
- Пациентът е в сърдечен арест или е в шок.
- Лак за нокти или изкуствени нокти са използвани.

6. Поставяне на батериите (6)

След като разопаковате вашия уред, първо поставете батериите. Гнездото на батериите се намира от долната страна на устройството. Отворете капака на батериите като го плъзнете в указаната посока. Поставете батериите (2 x 1.5 V, размер AAA), като спазвате посочената полярност.

Сменете батериите, когато индикаторът за нисък заряд (5) се появява на дисплея.

! Винаги сменяйте двете батерии едновременно.

7. Напомняне за риск

Ако устройството установи, че пулсът Ви е по-нисък от 50 удара в минута, по-висок от 130 удара в минута или че нивото на SpO₂ е по-ниско от 94%, ще прозвучи предупредителен сигнал.

8. Използване на примката (7)

1. Прокарайте тънкия край на примката през отвора в задния край на устройството.
2. Промушете дебелия край на примката през вдянатия край, преди да го дърпнете здраво.

9. Възможни неизправности и начини за тяхното обслужване

Описание	Признак/възможни причини	Решения
SpO ₂ или пулсът не се показват нормално.	1. Пръстът не е поставен правилно. 2. Стойността на SpO ₂ на пациента е твърде ниска, за да бъде измерена. 3. Налице е прекомерно осветление.	1. Опитайте отново да вкарате пръста. 2. & 3. Измерете повече пъти. Ако решите, че продуктът работи правилно, консултирайте се с вашия лекар.
SpO ₂ или честотата на пулса са показани нестабилни.	1. Пръстът не е поставен достатъчно навътре. 2. Прекомерно движение на пациента.	1. Опитайте отново да вкарате пръста. 2. Седнете спокойно и опитайте отново.
Устройството не може да бъде включено.	1. Няма батерии или ниска мощност на батериите. 2. Батериите не са поставени правилно. 3. Устройството може да е повредено.	1. Сменете батериите. 2. Извадете и поставете отново батериите. 3. Обърнете се към местния представител на Microlife за клиентски услуги.
Дисплеят изгасва внезапно.	1. Устройството се изключва автоматично, когато сигнал не е бил открит след 8 секунди. 2. Мощността на батериите е твърде ниска, за да работят.	1. Нормален. 2. Сменете батериите.

10. Почистване и дезинфекциране

Ползвайте тампон или памучна тъкан, напоени със спирт (70% изопропил), за да почистите силикона, който докосва пръста вътре в устройството. Също така почиствайте пръста със спирт преди всеки тест. Оставете устройството да изсъхне напълно преди употреба.

! Никога не ползвайте абразивни почистващи препарати, разтворители или бензол за почистване и никога не потапяйте прибора във вода или други почистващи течности.

11. Гаранция

Този уред е с **2-годишна гаранция** от датата на закупуване. Гаранцията важи само при показване на гаранционната карта, попълнена от продавача (вижте отзад) с потвърждение за датата на покупка и касова бележка.

- Батериите и износващите се части не са включени в гаранцията.
- Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.
- Гаранцията не покрива щети, причинени от неправилно боравене, аварии или неспазване инструкциите за експлоатация.

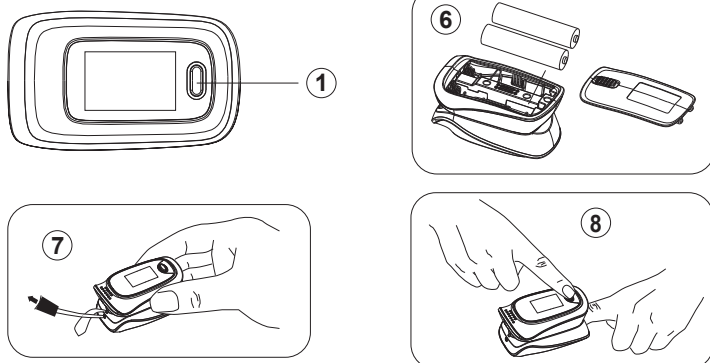
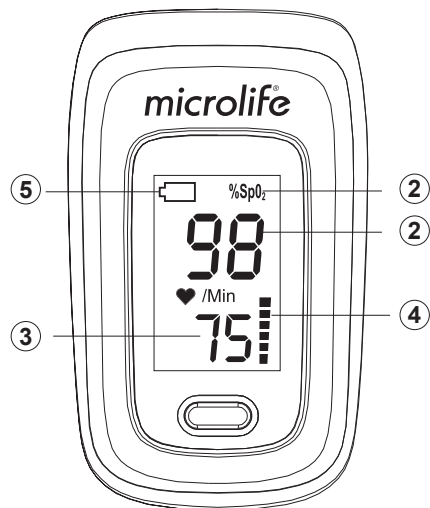
12. Технически спецификации

Тип:	Пръстов пулсоксиметър OXY 200
Дисплей:	LED дисплей
SpO₂:	
Обхват на измерване:	70 ~ 100 %
Точност:	70 ~ 100 %: ±2 %
Разделителна способност:	1 %
Величина на пулса:	
Обхват на измерване:	30 ~ 250 bpm
Точност:	30 ~ 99 bpm: ±2 bpm
Разделителна способност:	1 bpm
Работни условия:	5 - 40 °C / 41 - 104 °F 15 - 80 % относителна максимална влажност
Условия на съхранение:	-10 - +50 °C / -14 - +122 °F 15 - 80 % относителна максимална влажност
Автоматично изключване:	Автоматично изключване след 8 секунди, когато липсва или се открива слаб сигнал.
Батерия:	2 x 1.5 V алкални батерии; големина AAA
Живот на батериите:	Приблизително 30 часа (при използване на нови батерии)
Тегло:	56 g (включително батерии)
Габарити:	58 x 32 x 34 mm
IP клас на защита:	IPX1
Препратка към стандарти:	EN ISO10993-1/-5/-10; IEC 60601-1; EN 60601-1-2; ISO 80601-2-61; EN 62304; EN 60601-1-6; CE0482
Очакван срок на експлоатация:	5 години (когато се използва 15 пъти/ден; 20 минути за всяко измерване)

Производителят си запазва правото да внася технически промени.

OXY 200

IB OXY 200 E-V11 0619



microlife®