Ръководство на потребителя за пулсов оксиметър Beurer PO 30

I. Включено в доставката:

- 1x PO пулсов оксиметър
- 2x 1.5 V LR03 AAA батерии
- 1x връзка за носене
- 1x торбичка за съхранение на колан
- 1x инструкции за употреба

II. Предназначение на уреда:

Пулсовият оксиметър е уред, предназначен за измерване на артериалното кислородно насищане (SpO_2) на хемоглобин и сърдечната честота (пулса) при хора. Beurer PO 30 е подходящ за употреба в домашна обстановка, както и в медицински учреждения.

III. Опознаване на вашето устройство:

Пулсовият оксиметър Beurer PO 30 ви помага да измервате артериалното си кислородно насищане (SpO2) и сърдечната си честота (пулс) по лесен и удобен начин.

Наситеността на кислород показва процента на хемоглобин в артериалната кръв, която е заредена с кислород. Следователно това е важен параметър за оценка на дихателната ви функция. За да се направи измерване, пулсовият оксиметър използва два лъча светлина с различни дължини на вълната, които попадат върху пръста ви, който е поставен в корпуса на устройството. Ниската стойност на насищане с кислород обикновен сочи съм някакво заболяване (респираторни заболявания, астма, сърдечна недостатъчност и др.).

Възможни са следните симптоми при хората с ниска стойност на насищане с кислород: задух, повишен сърдечен ритъм, слабост, нервност и внезапно изпотяване.
Ако насищането с кислород е хронично намалено трябва да следите състоянието си с помощта на пулсов оксиметър под медицински надзор.
Ако имате остро намалено насищане с кислород, с или без придружаващи симптоми, трябва да се консултирате с лекар незабавно, тъй като това може да доведе до животозастрашаваща ситуация.
Пулсовият оксиметър е особено подходящ за пациенти с висок риск като хора със сърдечни заболявания или астма. Освен това устройството е подходящо и за спортисти и хора в добро здравословно състояние, които тренират на голяма надморска височина (напр. планинари, скиори или любители пилоти).

IV. Полезни съвети и инструкции за безопасност:

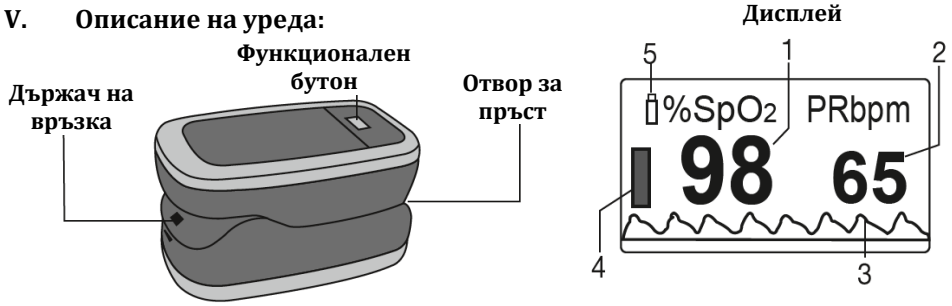
- Проверете дали пакетът съдържа всички части, които трябва да бъдат включени в доставката.
- Проверявайте редовно уреда преди употреба, за да се уверите, че няма видими повреди по устройството и че батериите са все още достатъчно заредени. В случай на съмнение не използвайте устройството и се свържете с отдела за обслужване на клиенти на Beurer или оторизиран търговец.
- Не използвайте никакви допълнителни части, които не са препоръчани от производителя или се предлагат като оборудване.
- Не поправяйте/ремонтирайте устройството сами, тъй като правилното му функциониране вече не може да бъде гарантирано, а гаранцията му ще бъде анулирана.
- Не използвайте оксиметъра:
  - Ако имате алергия към гумени продукти;
  - Ако уредът или пръстът ви са влажни;
  - Върху бебета и малки деца;
  - По време на ЯМР или КТ;
  - По време на измерване на кръвното налягане върху същата ръка с маншет;
  - Върху пръсти с лак за нокти, изкуствени нокти, мръсни пръсти или такива с лейкопласт или друг материал върху тях;
  - Върху големи пръсти, които не влизат лесно в уреда (>20 мм ширина и >15 мм дебелина);
  - Върху пръсти с анатомични промени, отоци, белези или изгаряния;
  - Върху прекалено малки пръсти, напр. на малки деца (<10 мм ширина и <5 мм дебелина);
  - В близост до запалими газове.
- Продължителното използване на уреда може да предизвика болка при хора с нарушено кръвообращение. Не го използвайте повече от 2 часа върху даден пръст.
- Оксиметърът показва моментно измерване, но не може да се използва за непрекъснато наблюдение.
- Уредът няма алармена функция и не е подходящ за оценка на медицински резултати.

- Не си правете самодиагностика и самолечение въз основа на измерванията, без да се консултирате с лекар. В никакъв случай не започвайте да приемате лекарства/ не сменяйте лекарствата си или дозировката им без да се консултирате с лекар.
- Не гледайте директно в корпуса по време на измерването. Червената светлина и невидимата инфрачервена светлина в пулсовия оксиметър са вредни за очите ви.
- Уредът не е предназначен за използване от хора (включително деца) с ограничени физически, сетивни или умствени способности и/или липса на опит и/или знания без наблюдение.
- Винаги наблюдавайте децата, които са в близост до това устройство, за да сте сигурни, че не си играят с него.
- Дисплеите за пулсовата вълна и лента не позволяват да се видят силата на пулса или циркулацията на мястото на измерване. По-скоро те се използват за показване на текущото изменение на визуалния сигнал на мястото на измерване и не са надеждна диагностика на пулса.
- Неспазването на следните инструкции може да доведе до неправилни или неуспешни измервания:
  - Не трябва да имате лак, изкуствени нокти или друга козметика върху пръста, който ще използвате за измерване.
  - Уверете се, че нокътят на пръста, който трябва да се измери, е достатъчно къс, за да може върхът на пръста да покрие сензорния елемент в корпуса.
  - Дръжте ръката, пръста и тялото си неподвижни при измерването.
  - При хора със сърдечна аритмия показанията на нивото на насищане с кислород (SpO_2) и сърдечната честота може да са неправилни или измерването изобщо да не е възможно.
  - В случаи на отравяне с въглероден моноксид, пулсовият оксиметър показва прекалено висока стойност на измерване.
  - За да се избегне грешен резултат от измерването, в непосредствена близост до пулсовия оксиметър не трябва да има никакви силни източници на светлина (например флуоресцентни лампи или директна слънчева светлина).
- При хора с ниско кръвно налягане, страдащи от жълтеница или приемащи съдосвиващи медикаменти, може да се получи неверен резултат от измерването.
- Неправилни измервания са вероятни при пациенти, които са били третирани с медицински контраст (боя) или при пациенти с абнормални нива на хемоглобин. Това е приложимо при случаи на отравяне с въглероден моноксид и отравяне с метхемоглобин, които могат да възникнат например от прилагането на локални упойки или от съществуващ дефицит на метхемоглобин редуктаза.
- Пазете уреда от прах, удар, влага, екстремни температури и експлозивни материали.

Относно батериите:

- Ако кожата или очите ви влязат в контакт с течност от батерия, измийте обилно с вода и потърсете лекарска помощ.
- Пазете батериите далече от деца поради риск от поглъщане и задушаване.
- Съблюдавайте + и – поляритета на батериите.
- Ако батерия протече, използвайте ръкавици и почистете отделението за батерия със суха кърпа. Ако кожата или очите ви влязат в контакт с течност от батерии, измийте веднага с вода и потърсете лекар.
- Ако няма да използвате уреда продължително време, извадете батериите от него.
- Пазете батериите от силна топлина и не ги хвърляйте в огън. Риск от експлозия!
- Сменявайте всички батерии накуп като използвате същия тип.
- Не зареждайте батериите и не използвайте презаредими батерии.

V. Описание на уреда:



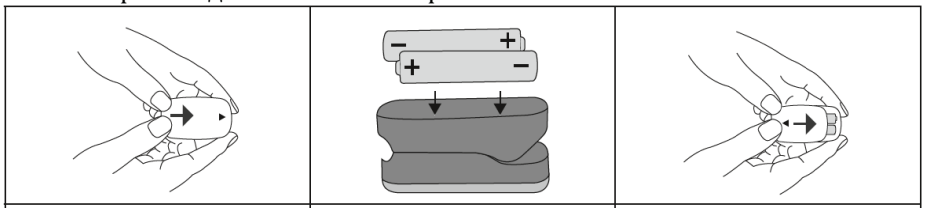
1. Кислородно насищане (стойност в %)
2. Пулс (удара в минута)
3. Пулсова вълна (плетизмографска вълна)
4. Пулсова лента
5. Индикатор за ниво на батерия

VI. Първоначална употреба:

Поставяне на батерии

- Отворете отделението за батерии като плъзнете капака.
- Поставете двете батерии от комплектацията в отделението като спазите посечения поляритет.

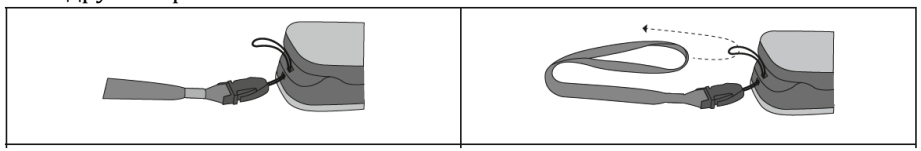
- Затворете отделението за батерии.



Поставяне на връзка:

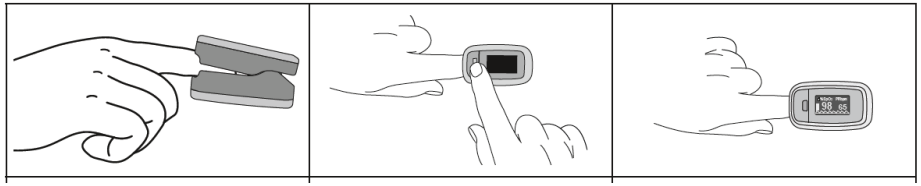
Можете да прикачите връзката за по-удобно пренасяне на оксиметъра.

- Промушете тесния край на връзката през държача и направете примка с другия край.



VII. Работа с уреда:

- Поставете един пръст в отвора на пулсовия оксиметър и го дръжте неподвижно.
- Натиснете функционалния бутон. Уредът започва измерване. Стойте неподвижно.
- След няколко секунди на дисплея се показват измерените стойности.



Бележка: Когато извадите пръста си от уреда, той ще се изключи автоматично след 5 секунди.

Функционален бутон:

Този бутон идва две функции:

- **Включване**: Трябва да натиснете и да задържите този бутон, за да включите устройството.
- **Настройка на яркостта**: Трябва да натиснете и задържите този бутон, когато устройството работи, за да настроите яркостта на дисплея.

Бележка: Ориентацията на дисплея се наглася автоматично (вертикален или хоризонтален формат). По този начин резултатите са лесни за разчитане, независимо от начина по който държите устройството.

VIII. Отчитане на резултатите:

Долната таблица НЕ е показателна за хора, страдащи от астма, сърдечна недостатъчност, респираторни заболявания, както и при надморска височина над 1 500 метра. Ако имате някакви заболявания трябва да се консултирате с лекаря си относно вашите резултати.

SpO_2 (кислородно насищане) в %	**Класификация/мерки**
99-94	Нормално
93-90	Намалено: посетете лекар
<90	Критична: спешно потърсете лекарска помощ

Намаляване в кислородното насищане в зависимост от надморската височина:

Долната таблица показва ефектите на надморската височина върху кислородното насищане и човешкото тяло. Тя НЕ е показателна за хора, страдащи от астма, сърдечна недостатъчност, респираторни заболявания. Хора с подобни състояния могат да покажат признаци на заболяване (напр. хипоксия) при ниска надморска височина.

Надморска Височина	**Очаквано кислородно насищане**	**Влияние върху човешкото тяло**
1 500 – 2 500 м	>90	Няма височинна болест
2 500 – 3 500 м	~90	Височинна болест, препоръчва се аклиматизиране
3 500 – 5 800 м	<90	Височинна болест, задължително аклиматизиране
5 800 – 7 500 м	<80	Тежка хипоксия, възможен е само кратък престой
7 500 – 8 850 м	<70	Неминуема, висока опасност за живота!

IX. Почистване и поддръжка:

- Не използвайте стерилизация чрез високо налягане върху това устройство.
- В никакъв случай не го поставяйте под вода и не го мокрете.
- Почиствайте корпуса и вътрешната гумена повърхност с мека кърпа, навлажнена с медицински алкохол, след всяка употреба.
- Ако на дисплея се покаже съобщение за слаби батерии, сменете ги.
- Ако няма да използвате уреда над месец, извадете батериите от него.

- Съхранявайте уреда на сухи места (относителна влажност до 95%). Ако влажността е прекалено висока това може да повреди устройството.
- Съхранявайте уреда при температура между -40°C и 60°C.

X. Коригиране на грешки:

Проблем	Възможна причина	Решение
Устройството не показва отчетени стойности.	Батериите са изтощени.	Подменете батериите.
	Батериите са поставени неправилно.	Извадете батериите и ги поставете правилно. Ако проблемът продължава трябва да се свържете с отдел обслужване на клиенти.
Уредът показва прекъсвания в измерванията или високи скокове в измерените стойности	Недостатъчна циркулация в пръста	Вижте точка IV. Полезни съвети и инструкции за безопасност
	Пръстът е прекалено малък или голям	Пръстът трябва да има следните размери: Ширина 10-22 мм Дебелина 5-15 см
	Пръстът, ръката или тялото не са неподвижни	Не мърдайте по време на измерването
	Сърдечна аритмия	Потърсете лекарска помощ

XI. Регулаторна информация:

CE 0483 Този уред отговаря на приложимите европейски и национални директиви.

Изхвърляйте устройството в съответствие с WEEE директивата на ЕС (Отпадъчно електрическо и електронно оборудване).

Поради екологични съображения не изхвърляйте устройството в битовите отпадъци след края на експлоатационния му живот. Изхвърлете устройството в пункт за събиране или рециклиране.

Pb Cd Hg По закон празните батерии трябва да се изхвърлят на специално обозначените за целта места, в пунктовете за рециклиране или при търговците на електроника. Кодовете по-долу са отпечатани на батерии, съдържащи вредни вещества:

Pb = Батерията съдържа олово
Cd = Батерията съдържа кадмий
Hg = Батерията съдържа живак

IP 22 Устройство, защитено от чужди обекти ≥12.5 мм и от капки вода.

20 PAP Опаковката изхвърлете по начин, опазващ околната среда.

Уредът отговаря на Европейски стандарт EN 60601-1 и EN 60601-1-2 (в съответствие с CISPR 11, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3 и IEC61000-4-8) и с него трябва да се работи внимателно относно електромагнитната съвместимост. Преносими и мобилни високочестотни системи за комуникация могат да окажат влияние върху работата на уреда.

Уредът отговаря на Директива 93/42/ЕИО относно медицинските изделия, Немския закон за медицински устройства и стандарт DIN EN ISO 80601-2-61 (Медицинско електрическо оборудване – Специфични изисквания за основна безопасност и съществени характеристики на пулсови оксиметри за медицинска употреба).

Електромагнитна съвместимост:

- Уредът може да се използва във всяка среда, посочена в тези инструкции за употреба, включително домашна.
- Работата на уреда може да бъде повлияна от наличието на електромагнитни смущения. Те могат да предизвикат съобщения за грешка и отказ на дисплея/уреда.
- Дръжте портативни комуникационни устройство (включително антени и кабели на антени) поне на 30см. разстояние от устройството и всичко негови аксесоари. В противен случай устройството може да се повреди.
- Избягвайте използването на уреда в близост до други устройства или поставянето му върху други устройства, защото това може да доведе до неправилна работа.
- Използването на други аксесоари, освен посочените от производителя, може да доведе до увеличаване на електромагнитното излъчване или до намаляване на електромагнитния имунитет на уреда, което да предизвика неправилна работа.

XII. Гаранционни условия:

В случай на гаранционни оплаквания, обърнете се към вашия търговец или оторизиран сервиз. Ако връщате уреда, прикачете копие от касовата бележка и кратко описание на дефекта.
Приложими са следните гаранционни условия:

1. Гаранционният период е 5 години, считано от датата на покупката. В случай на гаранционни оплаквания, датата на покупка трябва да бъде удостоверена с касова бележка или фактура.
2. Поправки на уреда или части от него не удължават периода на гаранцията.
3. Гаранцията се смята за невалидна в следните случаи:
   - ❖ Неправилна употреба (неспазване на инструкциите за употреба).
   - ❖ Опити за поправка от страна на потребителя или неоторизирани трети лица.
   - ❖ Транспортни повреди от производителя към клиента или по време на транспорт до сервизния център.
   - ❖ Гаранцията не важи за аксесоари, предмет на нормално износване (маншети, батерии).
4. Beurer не носи отговорност за преки или косвени загуби, предизвикани от продукта, дори ако повредата му е призната гаранционно.

Повече информация за продукта ще намерите на www.polycomp.bg.