

beurer

PO 80



RU Пульсоксиметр
Инструкция по применению

CE 0483

РУССКИИ

Оглавление

1. Комплект поставки	3	8.3 Настройки предостережений («Alarm»)	17
2. Использование по назначению	3	8.4 Настройка времени	19
3. Для ознакомления	4	8.5 Системные настройки	20
4. Пояснения к символам	5	8.6 Запись данных измерения («Record»)	20
5. Предостережения и указания по технике безопасности	6	8.7 Программное обеспечение для компьютера «SpO ₂ Assistant»	21
6. Описание прибора	11	9. Оценка результатов измерения	22
7. Подготовка к работе	12	10. Чистка и уход	24
7.1 Зарядка пульсоксиметра	12	11. Хранение	24
7.2 Установка программного обеспечения SpO ₂ -Viewer/Manager	13	12. Утилизация	24
7.3 Прикрепление ремешка для ношения	14	13. Что делать при возникновении неполадок?	25
8. Применение	15	14. Технические характеристики	26
8.1 Функциональная кнопка	16	15. Гарантия/сервисное обслуживание	29
8.2 Яркость дисплея («Brightness»)	16		

Уважаемый покупатель,

благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, измерения массы, артериального давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, косметического ухода, ухода за детьми и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Комплект поставки

- 1 Пульсоксиметр PO 80
- 1 Ремешок для ношения
- 1 Кабель передачи данных
- 1 Зарядное устройство USB
- 1 Чехол для ношения на поясе
- 1 Данная инструкция по применению

2. Использование по назначению

Пульсоксиметр Beurer PO 80 предназначен исключительно для определения степени насыщения кислородом (SpO_2) гемоглобина артериальной крови человека и частоты сердечных сокращений (частоты пульса). Пульсоксиметр пригоден как для личного пользования (дома, в дороге), так и для использования в медицинских учреждениях (больницах и т. п.).

3. Для ознакомления








Пульсоксиметр Beurer PO 80 предназначен для неинвазивного измерения степени насыщения кислородом (SpO₂) артериальной крови и частоты сердечных сокращений (частоты пульса). Степень насыщения кислородом показывает, сколько процентов гемоглобина в артериальной крови насыщено кислородом. Поэтому она является важным параметром для оценки дыхательной функции. При нарушении установленных Вами пограничных значений Вы услышите акустический сигнал. Благодаря наличию встроенной памяти запись может осуществляться непрерывно в течение 24 часов. Через встроенный разъем USB пульсоксиметр можно подключать к компьютеру. Детальную оценку Ваших записей позволяет выполнить программное обеспечение SpO₂.






В пульсоксиметре для измерения используются два световых луча с разной длиной волн, которые попадают на вложенный внутрь корпуса палец.

Причиной низкого показателя насыщения кислородом в большинстве случаев являются заболевания (заболевания дыхательных путей, астма, сердечная недостаточность и т. д.). У людей с низким показателем степени насыщения кислородом часто встречаются следующие симптомы: одышка, учащение сердечного ритма, снижение работоспособности, нервозность и обильное потоотделение. В случае выявления хронического снижения степени насыщения кислородом необходимо постоянное наблюдение с помощью пульсоксиметра и контроль врача. Резкое снижение степени насыщения крови кислородом — с сопровождающими симптомами и без них — требует врачебного осмотра. В этом случае речь может идти о ситуации, опасной для жизни. Поэтому пульсоксиметром рекомендуется пользоваться прежде всего пациентам из группы риска, таким как лица с сердечными заболеваниями, астматики, а также спортсменам и здоровым людям, которым приходится двигаться на большой высоте над уровнем моря (например, альпинистам, горнолыжникам или летчикам-спортсменам).

4. Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора используются следующие символы:

	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Предупреждает об опасности травмирования или ущерба для здоровья.
	ВНИМАНИЕ Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей
	Указание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению
%SpO₂	Степень насыщения кислородом гемоглобина артериальной крови (в процентах)
PR bpm	Частота пульса (число сердечных сокращений в минуту)
 	Утилизация прибора в соответствии с Директивой по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель

	Аппликатор типа BF
	Серийный номер
 0483	Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.
IP22	Прибор защищен от проникновения твердых тел размером $\geq 12,5$ мм и капель воды, падающих под углом
Storage/Transport 	Допустимая температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха

5. Предостережения и указания по технике безопасности

Внимательно прочтите данную инструкцию по применению! Несоблюдение нижеследующих указаний может привести к материальному ущербу или травмированию людей. Сохраните эту инструкцию и держите ее в месте, доступном для других пользователей. Передавайте прибор другим пользователям вместе с инструкцией по применению.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Проверьте комплектность поставки.
- Перед применением убедитесь в том, что прибор и принадлежности не имеют видимых повреждений. Не используйте прибор в сомнительном случае и обратитесь к Вашему дилеру или по указанному адресу сервисной службы.
- Не используйте дополнительные детали, которые не рекомендованы производителем и не предлагаются в качестве принадлежностей.
- Ни в коем случае не открывайте прибор и не ремонтируйте его самостоятельно, поскольку надежность функционирования в таком случае больше не гарантируется. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии. Если прибор нуждается в ремонте, обратитесь в сервисную службу Veinger или к авторизованному торговому представителю.

НЕ используйте пульсоксиметр в следующих случаях:

- если у Вас есть аллергия на резиновые изделия;
- если прибор или используемый для измерения палец влажные;
- для маленьких детей и детей грудного возраста;
- во время проведения обследования с использованием МРТ или КТ;
- во время измерения артериального давления на руке с использованием манжеты;
- на загрязненных пальцах, пальцах с нанесенным лаком и пластырем;
- если слишком большая толщина пальца не позволяет легко ввести его в зажим (размеры кончика пальца: примерная ширина > 20 мм, толщина > 15 мм).
- при наличии на пальцах анатомических изменений, отеков, шрамов или ожогов;
- если пальцы имеют слишком маленькие размеры, как, например, у маленьких детей (примерная ширина < 10 мм, толщина < 5 мм).

- если место измерения не находится в неподвижном состоянии (например, при дрожании).
- при наличии поблизости горючих и взрывоопасных газовых смесей.
- У лиц с нарушениями кровообращения длительное использование пульсоксиметра может привести к недомоганию или появлению болей. Поэтому не используйте пульсоксиметр на одном пальце больше двух часов.
- Не пытайтесь сами поставить себе диагноз на основании результатов измерений с помощью прибора и не проводите самолечение без консультации с Вашим лечащим врачом. В частности, не следует самовольно принимать новые лекарства или менять вид и (или) дозировку назначенных лекарств.
- Во время измерения не направляйте взгляд внутрь прибора. Красный свет и невидимый инфракрасный свет пульсоксиметра вредны для глаз.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или если они получили от Вас инструкцию по использованию прибора. Не позволяйте детям играть с прибором и не оставляйте их без присмотра.
- Оба вида индикации, индикация пульсовой волны и графическое отображение частоты пульса, не являются оценкой пульса и интенсивности кровоснабжения в месте измерения, а служат исключительно для получения представления об изменении текущего оптического сигнала в месте измерения и не позволяют с надлежащей долей вероятности произвести диагностику на основании пульса.

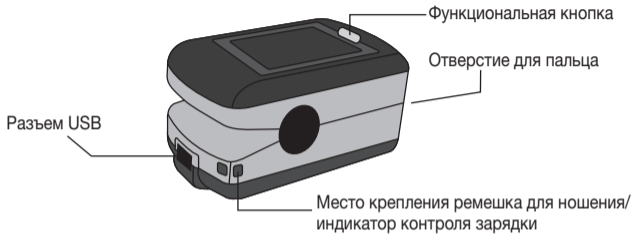
При несоблюдении следующих указаний возможно получение неточных или неверных результатов измерения.

- На пальце, используемом для измерения, не должно быть лака, накладных ногтей и любых других косметических средств.
- Следите за тем, чтобы ноготь на пальце, используемом для измерения, был коротко острижен и подушечка пальца накрывала чувствительные элементы в корпусе.
- Во время измерения палец, рука и все тело должны быть неподвижны.
- У лиц с нарушением сердечного ритма измеренные значения SpO₂ и частоты сердечных сокращений могут быть искажены или измерение вообще может оказаться невозможным.
- В случае отравления угарным газом пульсоксиметр показывает слишком большие значения.
- Для гарантии достоверного результата измерения в непосредственной близости от пульсоксиметра не должно быть мощных источников света (например, люминесцентных ламп и прямых солнечных лучей).
- У лиц с пониженным артериальным давлением, больных желтухой или принимающих медикаменты для сокращения сосудов возможно получение неверных или искаженных результатов измерения.
- У пациентов, которым в прошлом вводились медицинские красители, и у пациентов с аномальным уровнем гемоглобина может наблюдаться искажение результатов измерения. Речь идет, в частности, об отравлениях угарным газом и метгемоглобином, которые возникают, например, в результате введения местно-анестезирующих средств или при дефиците редуктазы метгемоглобина.
- Защищайте пульсоксиметр от пыли, сотрясений, сырости, слишком высоких и слишком низких температур и не допускайте его контакта с взрывчатыми веществами.

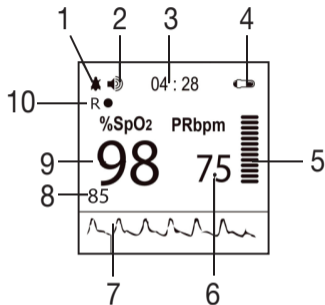
Обращение с аккумуляторами

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- **⚠ Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить аккумуляторы и подавиться ими. Поэтому аккумуляторы необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если аккумулятор потек, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте аккумуляторы от чрезмерного воздействия тепла.
- **⚠ Опасность взрыва!** Не бросайте аккумуляторы в огонь.
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте аккумуляторы.
- Используйте только те зарядные устройства, которые описаны в инструкции по применению.
- Перед использованием аккумулятора необходимо правильно зарядить. Необходимо всегда соблюдать указания производителя и/или информацию, приведенную в данной инструкции по применению.
- Перед первым использованием полностью зарядите аккумулятор.
- Чтобы максимально продлить срок службы аккумулятора, заряжайте его полностью не реже 2 раз в год.

6. Описание прибора



Описание дисплея



1. Значок сигнала тревоги (значок перечеркнут = сигнал тревоги деактивирован)
2. Значок отображения тонов сердца (значок перечеркнут = отображение тонов сердца деактивировано)
3. Время
4. Индикатор уровня зарядки аккумулятора
5. Графическое отображение частоты пульса
6. Частота пульса (число ударов в минуту)
7. Пульсовая волна
8. Предостережение о SpO2 (нижнее предельно допустимое значение)
9. Насыщение кислородом (значение в процентах)
10. Record

7. Подготовка к работе

7.1 Зарядка пульсоксиметра

Если индикатор показывает, что уровень зарядки аккумулятора низкий, то Вы должны зарядить его. Вы можете произвести зарядку пульсоксиметра двумя различными способами.

Вариант 1. Вставьте кабель передачи данных, входящий в комплект поставки, в разъем USB пульсоксиметра. Вставьте другой (широкий) конец кабеля передачи данных в зарядное устройство, входящее в комплект поставки. Вставьте зарядное устройство в розетку.

Вариант 2. Вставьте кабель передачи данных, входящий в комплект поставки, в разъем USB пульсоксиметра. Вставьте другой (широкий) конец кабеля передачи данных в разъем USB Вашего компьютера.

Указание

Во время зарядки пульсоксиметра на нем светится контрольная лампа зарядки синего цвета. Как только аккумулятор зарядится, синяя контрольная лампа зарядки погаснет.

7.2 Установка программного обеспечения SpO₂-Viewer/Manager


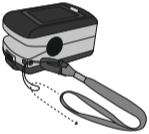
При помощи программного обеспечения SpO₂ Вы можете перенести данные измерений, полученные с использованием пульсоксиметра, в Ваш компьютер. В состав программного обеспечения входят компоненты SpO₂-Viewer и SpO₂-Manager. С помощью SpO₂-Viewer значения могут отображаться на экране компьютера во время измерения в режиме реального времени. SpO₂-Manager позволяет Вам осуществлять перенос ранее сохраненных данных измерений в компьютер и управление ими.

Для установки программного обеспечения выполните следующие действия:

- Скачайте бесплатное программное обеспечение SpO₂ на нашем сайте (www.beurer.com) в разделе Service > Download-Center > Software («Сервис > Центр загрузок > Программное обеспечение»).
- Запустите установочный файл SpO₂ Setup.exe.
- Во время установки следуйте указаниям программы.

7.3 Прикрепление ремешка для ношения

Для большего удобства (например, если Вы берете пульсоксиметр с собой в дорогу) Вы можете прикрепить к прибору ремешок для ношения.

	<p>1. Проденьте тонкий шнурок на конце ремешка для ношения через предназначенное для этого отверстие, как показано на рисунке.</p>
	<p>2. Проденьте другой конец ремешка через петлю на вставленном тонком конце и крепко затяните.</p>

8. Применение

	<p>1. Вставьте палец в отверстие для пальца на пульсоксиметре, как показано на рисунке. Держите палец неподвижно.</p>
	<p>2. Нажмите функциональную кнопку. Пульсоксиметр начнет измерение. Во время измерения постарайтесь не шевелиться.</p>
	<p>3. Через несколько секунд Ваши результаты измерения появятся на экране.</p>



Указание

Через 5 секунд после того, как Вы извлечете палец из пульсоксиметра, он отключится автоматически.

8.1 Функциональная кнопка

У функциональной кнопки пульсоксиметра три функции:

- **Функция включения:** Если пульсоксиметр выключен, Вы можете включить его, удерживая кнопку нажатой.
- **Функция меню настроек:** Для перехода в меню настроек держите пульсоксиметр таким образом, чтобы индикация на дисплее отображалась в продольном формате. Для вызова меню настроек удерживайте функциональную кнопку нажатой. В меню настроек можно задать следующие параметры: яркость дисплея, настройки оповещения, время и дату.

Указание

Формат индикации дисплея (вертикальный, продольный) адаптируется автоматически. Показания на дисплее будут хорошо видны независимо от того, как Вы держите пульсоксиметр.

8.2 Яркость дисплея («Brightness»)

- Для настройки яркости дисплея включите пульсоксиметр и удерживайте функциональную кнопку нажатой. В меню настроек будет выбран пункт меню Brightness («Яркость»). Подтвердите выбор длительным нажатием функциональной кнопки. В пункте меню System («Система») снова выберите Brightness («Яркость»). Различные уровни яркости можно выбрать длительным нажатием функциональной кнопки.
- Для выхода из меню настроек при помощи функциональной кнопки выберите пункт «Exit» и подтвердите свой выбор, нажав и удерживая функциональную кнопку.

8.3 Настройки предостережений («Alarm»)

- Включите пульсоксиметр и удерживайте функциональную кнопку нажатой. На дисплее отображается меню настроек.
- При помощи функциональной кнопки выберите в меню настроек пункт «Sound» и подтвердите свой выбор, нажав и удерживая функциональную кнопку.
- При помощи функциональной кнопки выберите параметр и задайте нужное значение, нажав и удерживая функциональную кнопку.

В меню «Alarm» Вы можете задать следующие параметры:

„Direction“	В этом меню Вы можете настроить изменение настраиваемого параметра в направлении вверх («up») или вниз («down») в меню «Alarm» во время установки границ предупреждения. Изменение направления настройки требуется, если необходимо повышение («up») или понижение («down») предельных значений.
„SPO2 ALM HI“	В этом меню Вы можете установить верхнее предельное значение степени насыщения кислородом. При превышении установленного предельного значения отображается показатель насыщения желтого цвета и звучит звуковой сигнал (при активации предостережения).
„SPO2 ALM LO“	В этом меню Вы можете установить нижнее предельное значение степени насыщения кислородом. Если установленное предельное значение не достигнуто, отображается показатель насыщения желтого цвета и звучит звуковой сигнал (при активации предостережения).

„PR ALM HI“	В этом меню Вы можете установить верхнее предельное значение частоты пульса. При превышении установленного предельного значения во время измерения частоты пульса отображается показатель частоты пульса желтого цвета и звучит звуковой сигнал (при активации предостережения).
„PR ALM LO“	В этом меню Вы можете установить нижнее предельное значение частоты пульса. Если при измерении частоты пульса установленное предельное значение не достигнуто, отображается показатель частоты пульса желтого цвета и звучит звуковой сигнал (при активации предостережения).
„Alarm“	В этом меню Вы можете активировать («on») или деактивировать («off») предостережения. Если Вы активировали предупреждения и одно из установленных верхних или нижних предельных значений превышено или не достигнуто, раздается звуковой сигнал.
„Pulse Sound“	В этом меню Вы можете активировать («on») или деактивировать («off») звуковое сопровождение тонов сердца. При активации тонов сердца во время измерения при каждом ударе сердца звучит звуковой сигнал.

- Для выхода из меню Alarm при помощи функциональной кнопки выберите пункт «Exit» и подтвердите свой выбор, нажав и удерживая функциональную кнопку.

8.4 Настройка времени

Существуют два способа настройки времени.

Опция 1: синхронизация времени прибора при подключении к программному обеспечению на компьютере

После подключения прибора к программному обеспечению согласно разделу «Программное обеспечение на компьютере» выберите в программном обеспечении на компьютере меню Options («Опции») и Synchronize Device Time («Синхронизация времени устройства»).

Опция 2: настройка времени прибора вручную

Нажимайте функциональную кнопку в главном меню до выбора пункта Clock («Часы») и удерживайте ее нажатой, чтобы перейти в подменю.

Нажимайте функциональную кнопку до выбора требуемой опции и удерживайте ее нажатой, чтобы изменить значение.

Set Time — настройка времени, yes — разрешение, no — запрет

Set Year — настройка года

Set Month — настройка месяца

Set Day — настройка дня

Set Hour — настройка часов

Set Minute — настройка минут

По завершении настройки нажимайте функциональную кнопку до выбора пункта Exit («Выход») и удерживайте ее нажатой, чтобы выйти из меню настройки времени и перейти в главное меню.

8.5 Системные настройки

В главном меню нажимайте функциональную кнопку до выбора пункта «Система» и удерживайте ее, чтобы перейти в системное меню.

Нажимайте функциональную кнопку до выбора требуемой опции, затем удерживайте ее нажатой, чтобы изменить значение.

Hard. Ver. — версия аппаратного обеспечения

Soft. Ver. — версия программного обеспечения

ID — имя пользователя

Demo — настройка демо-режима; on — активация демо-режима, off — активация демо-режима

Sound Volume — настройка громкости в диапазоне 1–3

После настройки нажимайте функциональную кнопку до выбора пункта Exit («Выход») и удерживайте ее нажатой, чтобы выйти из системного меню и вернуться в главное меню.

8.6 Запись данных измерения («Record»)

При помощи пульсоксиметра PO 80 Вы можете осуществлять запись данных своих измерений в течение не более чем 24 часов. Вы можете сохранить записанные данные измерений в Вашем компьютере или распечатать их в виде отчета.

В главном меню нажимайте функциональную кнопку до выбора пункта Record («Запись») и удерживайте ее нажатой, чтобы перейти в раздел Record Menu («Меню записи»).

Если при изменении мигает красная точка R•, это значит, что прибор записывает данные.

Нажимайте функциональную кнопку до выбора требуемой опции и удерживайте ее нажатой, чтобы изменить значение.

Mode — выбор режима записи: Auto («Автоматический») и Manual («Ручной»). В ручном режиме (де-)активировать запись можно с помощью кнопки Record («Запись»).

Автоматическая запись начинается, как только будут зарегистрированы стабильные данные, и заканчивается при извлечении пальца (макс. 99 групп данных).

Максимальная длительность записи составляет 72 часа.

В ручном режиме можно записать до 24 часов.

Если память переполнена, появится сообщение Memory is full! («Память переполнена!») и через несколько секунд прибор перейдет в режим ожидания.

При последующем выходе из режима ожидания появится сообщение Memory is full! («Память переполнена!»), чтобы указать пользователю на переполненную память. Снова нажмите функциональную кнопку, чтобы перейти к индикации измерений.



Указание

При запуске новой записи старая запись автоматически **перезаписывается без возможности восстановления**. Максимальная продолжительность записи составляет 24 часа.

8.7 Программное обеспечение для компьютера «SpO₂ Assistant»

Программное обеспечение для компьютера «SpO₂ Assistant» позволяет переносить на компьютер сохраненные данные, а также и отображать и записывать текущее измерение.

Для этого подключите пульсоксиметр к компьютеру с помощью входящего в комплект поставки USB-кабеля.

Запустите программу на компьютере.

Загрузить программное обеспечение для компьютера Smart Device Assistant можно на сайте connect.beurer.com/download.

Соответствующие системные требования указаны на сайте <https://www.beurer.com/web/de/im-fokus/connect/systemanforderungen.php>

Подробная информация об использовании программного обеспечения приводится в самой программе во вкладке «Инструкция».

9. Оценка результатов измерения



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Приведенная ниже таблица для оценки измеренных значений НЕ годится для лиц, у которых были выявлены определенные заболевания (например, астма, сердечная недостаточность, заболевания дыхательных путей), и для измерений при нахождении на высоте более 1500 метров над уровнем моря. Если у Вас были выявлены какие-либо заболевания, для оценки результатов измерений обращайтесь к своему врачу.

Снижение уровня насыщения кислородом



Указание

В следующей таблице содержится информация о влиянии высоты над уровнем моря на значение степени насыщения кислородом, а также о возможных последствиях для человеческого организма. Приведенная ниже таблица НЕ годится для лиц, у которых были выявлены определенные заболевания (например, астма, сердечная недостаточность, заболевания дыхательных путей и т. д.). У лиц, страдающих данными заболеваниями, симптомы болезни (например, гипоксия) могут проявиться уже на меньших высотах.

Измеренное значение SpO ₂ (степень насыщения кислородом) в %	Оценка состояния/необходимые меры
99-94	Нормальный диапазон
94-90	Пониженное значение: рекомендуется обратиться к врачу
< 90	Критический уровень: немедленно обратиться к врачу

Источник: основываясь на издании Windisch W et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz Revision 2017; Pneumologie 2017; 71:722795

Высота над уровнем моря	Ожидаемое значение SpO ₂ (степень насыщения кислородом) в %	Влияние на состояние человека
1500–2500 м	> 90	Горная болезнь не проявляется (как правило)
2500–3500 м	~90	Горная болезнь, рекомендуется акклиматизация
3500–5800 м	<90	Очень часто проявляется горная болезнь, необходима акклиматизация
5800–7500 м	<80	Тяжелая гипоксия, пребывание возможно только ограниченное время
7500–8850 м	<70	Опасно для жизни, необходима немедленная врачебная помощь

Источник: Hackett PH, Roach RC: High-Altitude Medicine. В: Auerbach PS (ed): Wilderness Medicine, 3rd edition; Mosby, St. Louis, MO 1995; 1–37.

10. Чистка и уход



ВНИМАНИЕ

Не используйте для пульсоксиметра стерилизацию при высоком давлении! Ни в коем случае не опускайте пульсоксиметр в воду, так как в этом случае в него может попасть вода, что приведет к повреждению пульсоксиметра.

- После каждого использования очищайте корпус и обрезиненную внутреннюю поверхность пульсоксиметра мягкой салфеткой, смоченной медицинским спиртом.

11. Хранение



ВНИМАНИЕ

Храните пульсоксиметр в сухом помещении (относительная влажность $\leq 95\%$). Слишком большая влажность воздуха может привести к повреждению пульсоксиметра или сокращению его срока службы. Храните пульсоксиметр в месте с температурой не менее $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ и не более $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

12. Утилизация

Общая утилизация

В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



Утилизация аккумуляторов

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные аккумуляторы в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию аккумуляторов.
- Эти знаки предупреждают о наличии в аккумуляторах следующих токсичных веществ:
Pb = свинец,
Cd = кадмий,
Hg = ртуть.



13. Что делать при возникновении неполадок?

Неполадка	Возможные причины	Меры по устранению
Пульсоксиметр не показывает измеренные значения	Аккумулятор разряжен.	Зарядите аккумулятор через разъем USB.

Неполадка	Возможные причины	Меры по устранению
Пульсоксиметр отображает измеренные значения с перерывами или показывает слишком большие колебания результатов измерения	Кровь плохо поступает в палец, на котором производится измерение.	Соблюдайте предупреждения и указания по технике безопасности, содержащиеся в главе 5!
	Палец, используемый для измерения, слишком большой или слишком маленький.	Кончик пальца должен иметь следующие размеры: ширина: 10–22 мм толщина: 5–15 мм
	Колебания пальца, руки или всего тела.	Во время измерения палец, рука и все тело должны быть неподвижны.
	Нарушения сердечного ритма	Обратитесь к врачу.

14. Технические характеристики

№ модели	PO 80
Метод измерения	Неинвазивное измерение степени насыщения кислородом гемоглобина артериальной крови и частоты сердечных сокращений через палец
Диапазон измерений	SpO ₂ 0–100 %, Пульс 30–250 удара/мин

Точность	SpO ₂ 70–100 %, ±2 %, Пульс 30–250 ударов в минуту, ±2 удара/мин
Размеры	Д 57 мм x Ш 32 мм x В 30 мм
Вес	Ок. 42 г
Датчик для измерения SpO ₂	Красный свет (длина волн 660 нм); инфракрасный свет (длина волн 905 нм); кремниевый принимающий диод
Допустимые условия эксплуатации	+10 °С до +40 °С, относительная влажность воздуха ≤ 75 %, давление окружающей среды 700–1060 гПа
Допустимые условия хранения	-40 °С до +60 °С, относительная влажность воздуха ≤ 95 %, давление окружающей среды 500–1060 гПа
Электропитание	Встроенный перезаряжаемый литиевый аккумулятор 500мАч/3,7 В
Классификация	IP22, аппликатор типа BF
Системные требования к программному обеспечению	Поддерживаемые операционные системы: от Windows 8.1 и выше

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

В связи с усовершенствованием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор отвечает европейским стандартам EN 60601-1 и EN 60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, CISPR 22, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) и подчиняется специальным требованиям по безопасности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы.
- Данный прибор соответствует требованиям Европейской директивы о медицинских изделиях 93/42/ЕЕС, Закону о медицинских изделиях и стандарту DIN EN ISO 9919 (медицинские электрические приборы, — Особые предписания по обеспечению безопасности и основные характеристики мощности пульсоксиметров медицинского назначения).

Указания по электромагнитной совместимости



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прибор предназначен для использования в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе дома.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате, например, могут появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы: это может вызвать ошибки в работе. Однако если использование прибора все-таки необходимо в том виде, как описано выше, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они функционируют надлежащим образом.

- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от прилагаемых к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в работе.
- Храните переносные коммуникационные приборы (в том числе периферию, например антенный кабель или внешние антенны) на расстоянии не менее 30 см от всех компонентов прибора, в том числе от кабелей, входящих в комплект поставки. Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на характеристиках мощности прибора.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на характеристиках мощности прибора.

15. Гарантия /сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.



Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm, Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com



454.40_PO80_2020-10-14_07_IM2_BEU_RU
Возможны ошибки и изменения