

ИНСТРУКЦИЯ по ЭКСПЛУАТАЦИИ НАПАЛЕЧНЫЙ ПУЛЬСОКСИМЕТР

JPD-500G

Важные указания по безопасности

Эта инструкция содержит важную информацию по эксплуатации и безопасности, касающуюся этого устройства.

Внимательно прочтите эту инструкцию по эксплуатации перед использованием устройства, и сохраните ее для использования в будущем.

Прибор может использоваться только в целях, описанных в данной инструкции.

Изготовитель не несет ответственности за повреждение, вызванные неправильным использованием.

Никогда не погружайте прибор в воду или другие жидкости. При очистке следуйте инструкциям, приведенным в разделе «Очистка и дезинфекция».

Не используйте прибор, если вам кажется, что он поврежден, или если вы заметили что-либо необычное.

Никогда не вскрывайте прибор.

В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики».

Оберегайте прибор от:

- воды и влаги
- экстремальных температур
- ударов и падений
- загрязнения и пыли
- прямых солнечных лучей
- жары и холода

Источники сильного электромагнитного излучения, как мобильные телефоны или радиостанции, могут повлиять на работу прибора. Мы рекомендуем сохранять дистанцию минимум 1 м от источников электромагнитного излучения (в соответствии со стандартом 60601-1-2). В случае, если это невозможно, пожалуйста, удостоверьтесь в правильной работе прибора перед его использованием.

Меры предосторожности

- Использование этого прибора не должно заменять консультации с врачом.
- Не пытайтесь отремонтировать пульсоксиметр, если вы не являетесь специалистом. Только специалисты в области технического обслуживания при необходимости могут выполнять внутреннее техническое обслуживание.
- При контроле уровня насыщенности крови кислородом (сатурации) (SpO2) и частоты пульса более 2 часов периодически меняйте положение контакта между датчиком пульсоксиметра и пальцем.
- Немедленно прекратите использование в случае повреждения кожи или нарушения кровообращения в пальце при длительном использовании.
- Это изделие не предназначено к использованию для новорожденных детей.
- Обратитесь за медицинской помощью, если измеренное значение выходит за пределы нормального диапазона, и вы уверены, что прибор исправен.
- Для измерения уровня насыщенности крови кислородом (сатурации) пульсоксиметр использует инфракрасный свет (невидимый для глаз). Поэтому, не следует смотреть на светоизлучающие компоненты пульсоксиметра, так как это может причинить вред и/или потенциально ослепить пользователя.

На точность измерения могут повлиять следующие факторы:

- Значительные уровни дисфункциональных гемоглобинов (таких как карбоноксигемоглобин и метемоглобин).
- Если пациенту были введены внутрисосудистые красители, такие как индианин-зеленый или метилен-синий.
- Чрезмерная подвижность пациента.
- Пациент испытывает венозный пульс.
- Пониженное давление, спазм сосудов, анемия или переохлаждение.
- Если интенсивность окружающего света слишком яркая, поэтому, советуем избегать прямого воздействия яркого света (например, лучей от работающих ламп или солнечного света) во время измерения.
- Пользователь находится в состоянии внезапной остановки сердца или шока.
- Пользователь нанес лак для ногтей или имеет искусственные ногти.

Предупреждения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не используйте пульсоксиметр в среде с какими-либо легковоспламеняющимися газами, легковоспламеняющимися анестетиками или другими легковоспламеняющимися веществами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: держите устройство и шнур далеко от детей, так как прилагаемый шнур может представлять опасность запутывания или удушья для маленьких детей. Требуется наблюдение взрослых. Никогда не оставляйте детей с блоком или шнурком без присмотра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не бросайте батарейки в огонь, так как это может привести к взрыву.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не пытайтесь заряжать входящие в комплект батарейки, так как это может привести к утечке, пожару или даже взрыву. Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с местными законами и правилами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не используйте пульсоксиметр в среде магнитно-резонансной томографии (МРТ) или компьютерной томографии (КТ).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не используйте пульсоксиметр, если он намок. Избегайте попадания пульсоксиметра из холодной в горячую и влажную среду.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: для нормальной работы пульсоксиметра правильно устанавливайте батарейки перед включением. Извлекайте батарейки, если не планируете использовать пульсоксиметр в течение длительного времени.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: закрывайте крышку батарейного отсека при использовании прибора.

Символы

Символы	Значение
	Рабочая часть типа BF
	Внимание: см. настоящее руководство.
%SpO2	Символ кислородной сатурации
bpmPR	Символ частоты пульса
	Сигналы тревоги SpO2 отсутствуют.
	В случае прекращения использования данное изделие нужно отправить в место сбора мусора для переработки.

Описание прибора

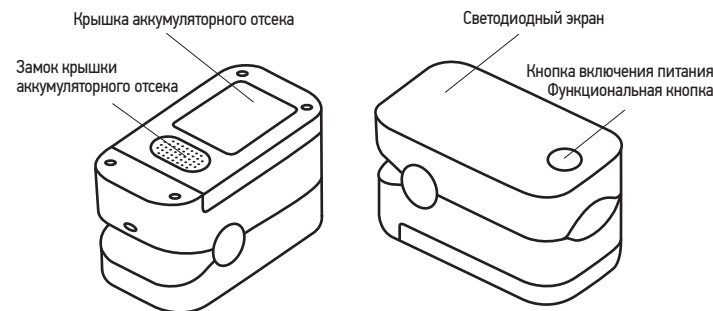
Насыщение кислородом показывает процентное содержание гемоглобина в артериальной крови, насыщенной кислородом. Это очень важный параметр для системы дыхания. Многие респираторные заболевания могут привести к снижению насыщения крови кислородом.

Поэтому очень важно знать степень насыщения кислородом пациента, чтобы врачи могли своевременно выявить проблемы. Сатурация кислорода (SpO2) артериальной крови в нормальном организме человека составляет 98%. Если измеренное значение насыщения кислородом ниже 94%, считается, что подача кислорода недостаточна. Проконсультируйтесь с врачом. Частота пульса (bpm) – это количество ударов пульса в минуту. Обычно, частота пульса соответствует частоте сердцебиения. В целом, частота пульса у каждого человека составляет от 60 до 90 ударов в минуту. Индекс перфузии (PI) обычно отражает состояние перфузии конечности обследуемого пациента. PI нормального человеческого тела составляет 3% или больше.

Принципы работы

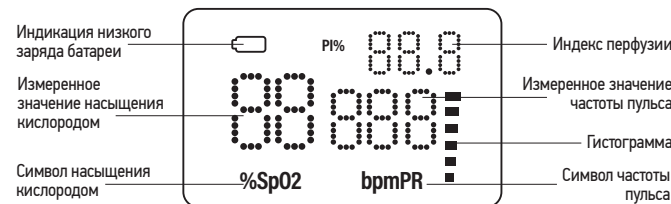
Напалечный пульсоксиметр EVOLU – это портативное неинвазивное устройство, предназначенное для выборочной проверки кислородного насыщения артериального гемоглобина (SpO2) и частоты пульса пациентов в больницах, учреждениях больничного типа и домашних условиях. Это устройство не предназначено для постоянного наблюдения.

Прибор



Обозначения на дисплее

На следующем рисунке показан информационный дисплей на светодиодном экране пульсоксиметра в нормальном рабочем состоянии:



Операции при нажатии кнопки включения питания/ Функциональной кнопки

Нажмите кнопку включения питания, чтобы включить пульсоксиметр. Как только он включится, просто нажмите или удерживайте кнопку, чтобы выполнить соответствующие операции.

"Нажмите" – нажмите кнопку менее чем на 0,5 секунды.

"Удерживайте" – нажмите кнопку более чем на 0,5 секунды.

Настройка яркости

Удерживайте кнопку включения питания, когда пульсоксиметр находится во включенном состоянии, оксиметр покажет интерфейс настройки яркости (показан рядом – «Интерфейс 1», «b1» означает яркость).

Удерживайте кнопку, чтобы отрегулировать яркость.

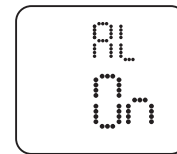
Предусмотрено 3 уровня настройки яркости (1, 2, 3). Самый яркий уровень – 3.

Настройка звуковых сигналов оповещения

После настройки яркости нажмите кнопку включения питания, чтобы войти в интерфейс настройки сигнала оповещения (показано рядом – «Интерфейс 2», «AL» означает сигнал тревоги). Затем удерживайте кнопку, чтобы установить «AL» в положение «on» или «off». Когда «AL» установлен в положение «on» и измеренные значения кислородной сатурации крови и частоты пульса выходят за верхний или нижний предел, пульсоксиметр подает звуковой сигнал.



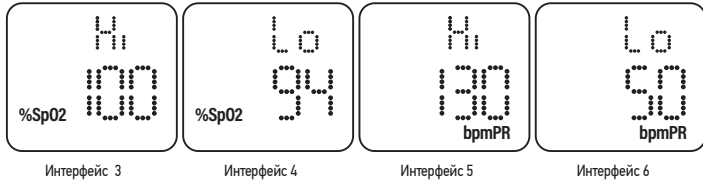
Интерфейс 1



Интерфейс 2

Настройка диапазона оповещения

Когда «AL» установлен в положение «оп», можно настроить верхний предел и нижний предел оповещения кислородной сатурации и частоты пульса. Нажмите его, чтобы переключить опцию (верхний предел кислородной сатурации, нижний предел кислородной сатурации, верхний предел частоты пульса и нижний предел частоты пульса). Удерживайте кнопку включения питания, чтобы отрегулировать пределы (показано ниже "Интерфейс 3, 4, 5, 6", "Hi" означает верхний предел, "Lo" означает нижний предел).



Руководство по эксплуатации

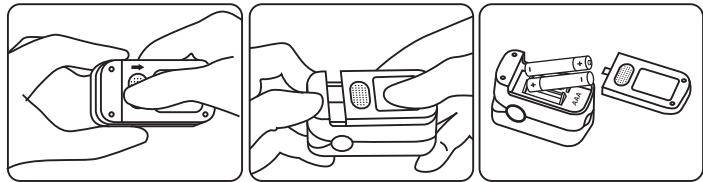
Полностью вставьте один палец в пальцевую камеру пульсоксиметра. Ноготь должен быть направлен вверх. Отпустите зажим и нажмите кнопку включения, чтобы включить пульсоксиметр.



Если палец не полностью вставлен в камеру, измерение будет неточным.




Следите, чтобы палец был неподвижен во время измерения. Также не рекомендуется использовать данный прибор во время занятий спортом, так как движение может привести к неточному результату. Как только показания стабилизируются, считайте измеренные значения кислородной сатурации и частоты пульса на экране.



ПРИМЕЧАНИЕ: пульсоксиметр автоматически выключится через 10 секунд после того, как палец будет убран.



Замените батарейки, когда они разряжаются и символ () мигает на экране.

Установите две батарейки типа AAA в батарейный отсек в соответствии с указанием полярности и установите крышку батарейного отсека.

Очистка и дезинфекция

Перед очисткой выключите прибор и извлеките батареи. Очистите внешнюю часть прибора от пыли и грязи.

Для очистки внешней поверхности прибора (включая светодиодный экран) и силикона, который касается пальца внутри устройства, используйте спиртовую салфетку или хлопковую ткань, смоченную спиртом (75% изопропилового спирта). Также очищайте палец, который кладёте в прибор, спиртом до и после каждой проверки. Перед использованием дайте прибору полностью высохнуть.



Никогда не используйте для очистки абразивные чистящие средства, растворители или бензол, и никогда не погружайте прибор в воду или иные чистящие жидкости.



Не стерилизуйте это устройство с помощью автоклавирования или стерилизации оксидом этилена. Это устройство не предназначено для стерилизации. Не дезинфицируйте прибор с помощью высокотемпературной/высоконапорной или газовой дезинфекции.

Техническое обслуживание

- Извлекайте батарейки из батарейного отсека и правильно храните их, если вы не планируете использовать пульсоксиметр в течение длительного периода времени.
- Избегайте использования пульсоксиметра в среде с легковоспламеняющимися газами или в среде с чрезмерно высокой или низкой температурой или влажностью.
- Проверьте точность показаний уровня насыщенности кислородом и частоты пульса с помощью соответствующего калибровочного устройства.

Калибровка и проверка точности, производится в аккредитованной лаборатории и не является гарантией услуги!

Технические характеристики

1. Размеры: 58,0 mm (ширина) × 32,0 mm (глубина) × 32,9 mm (высота)
Масса: 50,4 g (включая две батарейки типа AAA)
2. Пиковый диапазон длин волн света, излучаемого датчиком: красный свет 663 nm ± 3; инфракрасный свет 900 nm ± 7.
3. Максимальная оптическая выходная мощность датчика: 60 mW для инфракрасного излучения (905 nm).
4. Нормальные условия эксплуатации



+ 40°C
+5°C
(41 °F-104°F)



15%-80%
(без конденсации)



70.0 kPa
~106.0 kPa

Температура эксплуатации

Относительная влажность

Атмосферное давление

Номинальное напряжение:
3,0 V постоянного тока

5. Стандартные значения и условия оповещения

Параметр	Значение
Кислородная сатурация	Верхний предел: 99 Нижний предел: 94
Частота пульса	Верхний предел: 130 Нижний предел: 50
Условия оповещения	Когда переключатель оповещения включен и фактическое измеренное значение выходит за пределы заданного диапазона параметров оповещения, пульсоксиметр издает звуковой сигнал оповещения.

6. Технические параметры

Параметр	Значение	
Диапазон отображения	Кислородная сатурация	35% - 99%
	Частота пульса	35 - 250 bpm
Разрешение	Кислородная сатурация	1%
	Частота пульса	1 bpm
Точность измерения	Кислородная сатурация	±2% (70% - 99%) Требования отсутствуют (≤ 69%)
	Частота пульса	±2 bpm

Параметр	Значение	
Диапазон оповещения	Кислородная сатурация	Верхний предел: 50% - 100% Нижний предел: 50% - 100%
	Частота пульса	Верхний предел: 35 - 250 bpm Нижний предел: 35 - 250 bpm
Оповещение об ошибке	Кислородная сатурация	± 1% от заданного значения
	Частота пульса	±10% от заданного значения и ±5 bpm
Индекс перфузии	Низкий индекс перфузии	Мин. 0,3%

Тип безопасности

Тип защиты от поражения электрическим током: внутреннее устройство питания

Класс защиты от поражения электрическим током: рабочая часть типа BF

Режим работы: непрерывная работа

Класс водонепроницаемости: IP22

Хранение и транспортировка



+ 50°C
-10°C
(14 °F-122°F)



10%-93%
(без конденсации)



50.0 kPa
~106.0 kPa



Температура

Относительная влажность воздуха

Атмосферное давление

MedPath GmbH
Mies-van-der-Rohe-Strasse 8,
80807 Munich, Germany

Торговая марка EVOLU - зарегистрирована FORANS International AG, Швейцария

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Limited

D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, China PR. 518103

Распространитель: FORANS SIA, "Piepišētas", Krustkalni, Ķekavas nov., LV-2111, Latvija, tel.: +371 67462367

Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

REV.2/2021.10

Гарантийный талон

Дата покупки: _____

Компания-продавец: _____

Контактный телефон: _____

Адрес компании-продавца: _____

Внимание: свяжитесь с нашим распространителем, если продукт нуждается в гарантийном обслуживании. Пожалуйста, сохраняйте упаковку продукта, чтобы ее можно было использовать при сдаче устройства в ремонт.

Период бесплатного гарантийного обслуживания устройства составляет 2 года.

В течение гарантийного периода мы отремонтируем или заменим поврежденные детали в зависимости от ситуации.

Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию.

Следующие пункты исключены из гарантии:

- Транспортные повреждения и риски, связанные с транспортом.
- Повреждения, вызванные неправильным применением или несоблюдением инструкции по применению.
- Повреждения, вызванные утечкой батарей.
- Повреждения, вызванные несчастным случаем или неправильным использованием.
- Упаковка / хранение материалов и инструкции по применению.
- Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
- Аксессуары и изнашивающиеся части: батарейки.
- Компенсация ограничена стоимостью продукта. Гарантия будет предоставлена, если весь товар будет возвращен с оригинальным чеком.
- Ремонт или замена рамок гарантии, не продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.