

Пальчиковый Пульсоксиметр



Ver 1.0
Model: YK-81A, YK-81B, YK-81C,
YK-82A, YK-82B, YK-82C



ENSM80-8420190862/19090610.028/3.09.03.0000

1 Описание

Насыщение гемоглобина-это процентное соотношение между емкостью оксигемоглобина (HbO2), который смешивается с кислородом, и емкостью всего комбинационного гемоглобина (Hb) обш (HbO2) в крови. Другими словами, это насыщение крови оксигемоглобином. Это очень важный физиологический параметр для систем дыхания и кровообращения. Многие респираторные заболевания могут снижать насыщенность гемоглобина в крови человека. Кроме того, такие факторы, как нарушение автоматической органической регуляции, вызванное анестезией, травма в результате серьезной операции и некоторых медицинских осмотров, также могут вызвать проблемы с поставкой кислорода, что может привести к снижению насыщения человеческого гемоглобина. В результате у пациентов могут появиться такие симптомы, как мергим, рвота и астенция. Следовательно, очень важно своевременно знать насыщение гемоглобина пациента в клинико-медицинских аспектах. Пальчиковый пульсоксиметр отличается небольшим объемом, низким энергопотреблением, удобной работой и портативностью. Пациенту достаточно только положить один палец в фотоэлектрический датчик кончика пальца для диагностики, и экран дисплея сразу покажет измеренное значение насыщения гемоглобина. В клинических экспериментах было доказано, что он обладает достаточно высокой точностью и повторяемостью.

7 Подробное описание функций продукта:

1. Тип дисплея: OLED
2. SpO2: значения измерения: 70%~99%
- Точность: 80%~99%: ±2% (включая 80%);
70%~79%: ±3%;
Ниже 70% измерения не требуются;
- Разрешение: 1%
3. PR: значения измерения: 30BPM~240BPM
- Точность: ±1BPM или ±1% (от значения)
4. Параметры LED датчика

	длина волны	мощность излучения
RED	660±2nm	1.8mW
IR	905±10nm	2.0mW

Этот параметр может быть полезен, если вы врач.

5. Питание: две AAA 1.5V щелочные батареи
6. Автоматический режим ожидания: продукт отключен в режим ожидания, через 8 сек после излучения па
7. габаритные размеры: 58mm×36mm×33mm
8. Рабочее окружение:
Температура: 5 °C ~ 40 °C
Влажность: 15% ~ 80%
Атмосферное давление: 86kPa ~ 106kPa
окружение для транспортировки и хранения:
Влажность: ≤85%
Температура: -10 °C ~ 40 °C
Атмосферное давление: 50kPa ~ 106kPa,
неагрессивная и хорошо проветриваемая среда
9. Декларация: Электромагнитная совместимость соответствует стандартам IEC60601-1-2 и Техническому регламенту таможенного союза 020/2011

8 Меры предосторожности при использовании

1. Не используйте пальчиковый пульсоксиметр кончика пальца вместе с оборудованием МРТ или КТ.
2. Взрывоопасность: не используйте пальчиковый пульсоксиметр во взрывоопасной атмосфере.
3. Пальчиковый пульсоксиметр предназначен только в качестве вспомогательного средства при оценке состояния пациента. Врачи должны ставить диагноз в сочетании с клиническими проявлениями и симптомами.
4. Часто проверяйте место применения датчика пальчикового пульсоксиметра кончика пальца, чтобы убедиться, что кровообращение и целостность кожи пациента находятся в хорошем состоянии.
5. Не используйте пальчиковый пульсоксиметр если у вас на конце пальца следы клея от клейких лент (например, пластырь). Это может привести к неточным показаниям или к повреждению кожи.
6. Пожалуйста, внимательно прочитайте руководство перед началом работы.
7. Пальчиковый пульсоксиметр не предназначен для непрерывного мониторинга.
8. Длительное использование или изменение состояние пациента может потребовать периодической смены места установки датчика. Меняйте место установки датчика и проверяйте целостность кожи, состояние кровообращения и правильность установки прибора не реже, чем каждые 2 часа.
17. Гипотензия измерения могут быть вызваны зажатием датчика, стерилизацией оксидом этилена или погружением датчиков в жидкость.
10. Значительные уровни дисфункциональных гемоглобинов (таких как карбоксильный гемоглобин или метгемоглобин) могут привести к неточному считыванию.
11. Внутрисосудистые красители, такие как индоцианиновый зеленый или метиленовый синий, могут вызвать неточное считывание.
12. Измерения SpO2 могут быть неточны в условиях высокой освещенности окружающей среды.
- Пожалуйста, защитите область датчика, если это необходимо.
13. Неожиданное действие может привести к неточному чтению.
14. Медицинский сигнал с высокой частотой или помехи, вызванные дефибриллятором, могут привести к неточному считыванию.
15. Венозные пульсации могут вызвать неточное считывание.
16. Может привести к неточному считыванию показаний, когда положение датчика и манжеты артериального давления находятся на одном и том же артериальном катетере или внутрисосудистой линии.
17. Гипотензия, сильное сужение сосудов, тяжелая анемия или гипотермия могут привести к неточному чтению.
18. Может привести к неточному чтению, использование кардиотоника пациенту после остановки сердца или судорог.
19. Покрытый ноготь может привести к неточному чтению SpO2.

Следуйте местным предписаниям и инструкциям по утилизации, касающимся утилизации устройства и его компонентов, включая батареи.

Внимание

1. изображение в инструкции может иметь незначительные различия с фактическими инструментами.
2. Технические параметры и изменение внешнего вида, без предварительного уведомления.

9 Техническое обслуживание и консервация

1. Своевременно меняйте батареи при горящем индикаторе низкого заряда.
2. Очистите поверхность пальчикового пульсоксиметра и кончика пальца перед его использованием для диагностики пациентов.
3. Извлеките батареи, если вы не будете работать с прибором в течение длительного времени.
4. Условия хранения прибора при температуре -10~40°C (14~104°F) и влажности 10%-80%.
5. Рекомендуется, чтобы прибор всегда оставался сухим. Влажная атмосфера может повлиять на срок службы и де повредить изделие.
6. Пожалуйста, утилизируйте использованные батарейки в специально отведенных местах.

10 Возможные проблемы и пути их решения

Проблема	Возможные причины	Решение
SpO2 или PR не могут быть показаны нормально	1. Палец не правильно подключен 2. Значение оксигемоглобина пациента слишком низкое, чтобы его можно было измерить	1. повторите попытку, заткнув палец 2. попробуйте еще раз. Если вы можете убедиться, что в продукте нет никаких проблем, пожалуйста, своевременно обратитесь в больницу для точного диагноза
SpO2 или PR значения непостоянны	1. Палец вставлен не до конца 2. Палец дрожит или не зафиксирован неподвижно в устройстве	1. Повторите попытку, заткнув палец 2. Сохраняйте спокойствие.
Прибор не включается	1. Недостаточный заряд батареи 2. Неправильно установлены батареи в устройстве 3. Пульсоксиметр поврежден	1. Пожалуйста, замените батареи 2. Пожалуйста, переустановите батареи 3. Свяжитесь с сервисным центром или продавцом
Индикаторные лампы внезапно гаснут	1. Продукт автоматически отключается, когда в течение 8 секунд не обнаруживается никакого сигнала 2. Недостаточный заряд батареи	1. Нормально 2. Пожалуйста, замените батареи

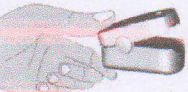
Этот пальчиковый пульсоксиметр представляет собой своего рода инновационный медицинский прибор с не инвазивными и непрерывными функциями для измерения SpO2 и PR. Будучи портативным, он способен быстро и точно измерять значения SpO2 (содержание кислорода в крови) и PR (пульс в ударах в минуту - BPM (англ. beats per minute)).

2 Принцип измерения

Принцип работы пальчикового пульсоксиметра заключается в следующем: оптимальная формула процесса обработки данных устанавливается путем применения закона Бера-Ламберта по спектральным характеристикам поглощения восстановительного гемоглобина (R Hb) и оксигемоглобина (O2 Hb) в свете ближней инфракрасной зоны. Принцип работы прибора заключается в совмещении технологий фотоэлектрического контроля оксигемоглобина с технологией сканирования и записи импульса емкости, так что два луча с различной длиной волны (свечение 660 Нм и ближний инфракрасный свет 940 нм) могут быть сфокусированы на человеческом ногте через перекрестный зажим пальцевого датчика. Затем измеренный сигнал может быть получен с помощью фотоэлектрического элемента, информация, полученная с помощью которого, будет отображаться на двухгруппах светодиодов через процесс в электронных схемах и микропроцессоре.

3 Инструкция по применению

1. Установите две батарейки типа AAA в батарейный отсек, прежде чем закрывать крышку.
2. Вставьте один палец в резиновое отверстие пальчикового пульсоксиметра (чтобы палец доставал до датчика), прежде чем отпустить зажим.
3. Нажмите кнопку на передней панели.
4. Не двигайте пальцем, во время измерения, иначе возможны искажения в показаниях.
5. Нажмите кнопку на передней панели, если хотите изменить направление отображения;
6. Считайте соответствующие данные с экрана дисплея.
7. Прибор имеет функцию сна, при отсутствии сигнала прибор войдет в режим ожидания/сна;
8. Пожалуйста, замените новые батареи, когда OLED дисплей показывает, что заряд батареи стал низким.



При вставлении пальца в пальчиковый пульсоксиметр поверхность ногтя должна быть направлена вверх.
ВНИМАНИЕ: пожалуйста, используйте медицинский спирт для очистки резины перед каждым измерением и очистите тестируемый палец спиртом до и после теста. (Резина внутри пальчикового пульсоксиметра изготовлена из медицинской резины, которая не токсична, гипоаллергенна и спиртоустойчива).

Установка батареек:

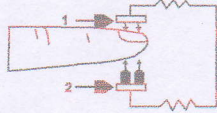
1. в соответствии с положительной и отрицательной идентичностью справа будут две батарейки типа AAA в батарейке
2. в направлении стрелки в нижней части уровня задней крышки аккумулятора. ВНИМАНИЕ: обратите внимание на положительную и отрицательную полярность батареи, она должна быть установлена правильно, иначе это может привести к повреждению прибора.

Установка батареек:

1. просуньте тонкий конец веревки в отверстие.
2. Поместите более грубый конец веревки через ее уже изношенную тонкую концевую часть и затяните ее.

Принципиальная схема работы

1. Приемная трубка инфракрасного излучения
2. Инфракрасный луч передающей трубки

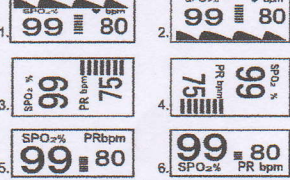


4 Особенности

- OLED двухцветный дисплей может отражать информацию в шести модификациях
- Низкое энергопотребление: продолжительность работы более шести часов от двух AAA батареек
- Индикатор низкого заряда батарей
- При отсутствии входящих сигналов устройство перейдет в режим ожидания через 8 сек.

5 Краткое описание передней панели

6 режимов OLED дисплея:



Описание функций кнопки:

- Нажмите кнопку на лицевой панели, чтобы вывести прибор из режима ожидания.
- Нажмите кнопку на лицевой панели в работающем режиме, чтобы изменить режим отображения дисплея.

6 Настройка параметров

Зажмите кнопку «start» на 3 сек, чтобы войти в меню настроек параметров:

1. В меню 1, когда значок * показывает на пункт "Alm Setup", зажмите кнопку «start» дольше 3 сек и войдите в меню 1. Нажмите кнопку менее 1 сек, чтобы переходить по пунктам меню. Выберите пункт меню который вы хотите настроить, нажмите кнопку дольше 3 сек, чтобы вызвать звук опасных значений, звуковой сигнал, демо, яркость экрана (опционально 4 вариата яркости). Когда значок * станет напротив пункта "Restore" зажмите кнопку на 3 сек, чтобы вернуть устройство к заводским настройкам.

Внимание

- Используя прибор на ярком солнце или при сильном освещении, отрегулируйте яркость экрана, для более удобного считывания показаний.
- Чтобы сэкономить заряд батареи, лучше выбрать более низкую яркость дисплея.
- 2. В меню 2, когда значок * показывает на пункт "Sounds Setup", зажмите кнопку «start» дольше 3 сек и войдите в меню 2. Нажмите кнопку менее 1 сек, чтобы переходить по пунктам меню. Выберите пункт меню который вы хотите настроить, нажмите кнопку дольше 3 сек, чтобы изменить значение. Выберите пункт меню +/- чтобы изменить вариант изменения настроек + или -

Settings		Settings	
Alm Setup	*	Sounds Setup	*
Alm	off	Spo2 Alm Hi	100
Beep	off	Spo2 Alm Lo	85
Demo	off	PR Alm Hi	130
		PR Alm Lo	50
		Exit	+

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

По всем вопросам эксплуатации и качества продукции на территории Республики Беларусь следует обращаться к уполномоченному представителю:
Индивидуальный предприниматель Соботович Виктор Алексеевич.
Республика Беларусь, 220062, г. Минск, ул. Мясникова 31-86,
+375296256467 canzurik@tut.by www.puls-oxi.by

Производитель:
Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd.
4F BUILDING C8,40 JINGSHAN ROAD, ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT ZONE,
221000, XUZHOU, КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
tel: +86 516 87892766 fax: +86 516 87892766-806
zxc@yonker.ch www.yonker.ch

Сервисный центр: 220062, г.Минск, ул. Мясникова 31-86
+375-29-945-07-47 info@puls-oxi.by www.puls-oxi.by

Срок эксплуатации: 5 лет с даты покупки
Гарантийный срок: 1 год с даты покупки

Генеральный Директор: Zhao Xuecheng.