

## CMS50

### Пульсоксиметр

Производитель: Contec Medical Systems Co., Ltd

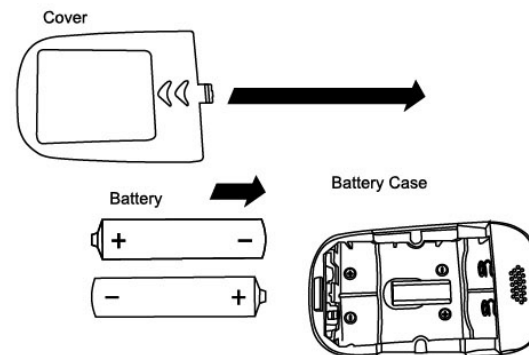
## Инструкция по использованию Пульсоксиметра CMS50

### Содержание:

1. Общая информация
2. Инструкция по эксплуатации
3. Резюме по электромагнитной совместимости
4. Ремонт и гарантия



### Размещение зарядных аккумуляторов



## 1. Общая информация

**Имя продукта:** Пульсоксиметр

### Общее назначение:

Напалечный Пульсоксиметр CMS50D это прибор, измеряющий, неинвазивным способом (без забора крови), насыщенность кислородом крови (SpO2%), а также пульс (PR). Это самый легкий и быстрый способ измерения на сегодняшний день. Прибор проводит измерение через палец, на который он надевается. Пульсоксиметр подходит как для домашнего использования, так и для фитнес-клубов, фитнес инструкторов, людей с заболеваниями легких и заболеваниями сердечно-сосудистой системы, беременных, а также для альпинистов.

Возраст: 15- 60 лет

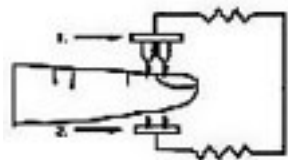
Пульсоксиметр не предназначен для продолжительного контроля.

## Общее описание:

В организме существует гемоглобин двух видов:

1. Который переносит кислород - оксигемоглобин  $HbO_2$ . Оксигемоглобин ( $HbO_2$ ) имеет ярко-красный цвет – поглощает больше волны инфракрасного диапазона.
2. Не переносит кислород – лишенный гемоглобин ( $Hb$ ).  $Hb$  имеет темно-красный цвет – поглощает больше волны красного диапазона

В пульсоксиметре используется два источника излучения (инфракрасного и красного) и два фотооптических элемента работающих в этих диапазонах. Прибор вычисляет разницу между поглощением сигнала в красной и инфракрасной области спектра на основании формулы рассчитывает значение сатурации. Сатурацией кислорода называют отношение количества оксигемоглобина к общему количеству гемоглобина в крови, выраженное в процентах  $SpO_2 = (HbO_2 / HbO_2 + Hb) \times 100\%$



## Информация о безопасности

- Прибор предназначен для спорта или активного образа жизни. Прибор можно использовать до или после занятий спортом, но не рекомендуется использовать его во время занятий спортом. Вы должны оставаться неподвижным при измерении;
- Не подходит для новорожденных;
- Устройство не предназначено для лечения. Пульсоксиметр предназначен для контроля кислорода в крови при этом он не диагностирует какие-либо заболевания;
- Нельзя использовать пульсоксиметр при таких процедурах, как МРТ и компьютерная томография;
- Не использовать при воздействии анестезирующих газов;
- Материал, контактирующий с кожей изготовлен из безопасного силикона благоприятного для кожи, соответствует ISO 10993. Тем не менее, возможна индивидуальная аллергическая реакция на натуральный каучуковый латекс у чувствительных пользователей;
- Прибор показывает данные при температуре тела не менее 35 градусов. При температуре тела 41 градус и более прибор не может быть использован;

- Во избежание возможного причинения вреда здоровью, используйте прибор только по назначению;
- Беречь от детей;
- Не использовать рядом с электромагнитными приборами (мобильный телефон);

#### Особенности:

- Компактное и легкое изделие
- Низкое энергопотребление
- Индикатор низкого заряда
- Автоматическое выключение через 8 секунд после снятия с пальца
- Четыре режима отображения экрана

#### Дезинфекция:

Пульсоксиметр обязательно необходимо чистить. Перед очищением обязательно выключить прибор. Рекомендуется до использования протирать палец спиртовым раствором 75 % (без каких-либо масел). После использования также протереть спиртовым раствором внутреннюю поверхность. Не рекомендуется проливать или распылять жидкость на датчики.

Не допускайте попадание жидкости на датчики или в отверстия.

#### Внешний вид:

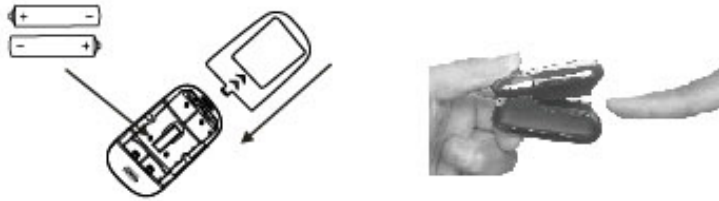


- Двухцветной дисплей, измерение насыщенности SpO2 и пульса, график объема кислорода, все выводится на экран.
- Кнопка

- Регулирования направления экрана (4 режима)
- Низкое энергопотребление (20 часов непрерывной работы)
- Индикатор заряда батареи
- Автоматически выключается через 8 секунд
- Легкий вес, маленький размер 57\*31\*32 мм

## 2. Инструкция по эксплуатации

1. Установить батареи в специальный батарейный отсек правильной полярностью. Тип батарей: AAA 1,5 В- 2 шт.
- 2.



3. ( )
4. Палец должен оставаться неподвижным в течение всего измерения. Рекомендуется полностью прекратить какие-либо движения в течение всего измерения.

5. Прочитайте результаты. Время измерения не более 20 секунд

К неточности показаний могут привести следующие факторы:

1. Ногтевая пластина покрыта лаком, шеллаком, гелем и т.д.
2. Движение
3. Яркий амбулаторный свет
4. Низкая перфузия
5. Электромагнитное излучение
6. Дисфункция гемоглобина
7. Высокочастотное оборудование, работающее рядом

Оповещение: нет

Звуковой сигнал: нет

### SpO2 спецификация:

Тип дисплея	OLED -дисплей
Диапазон измерения SpO2	0-100%
Погрешность	+/- 2%
Диапазон измерения пульса	30-250 уд/мин
Погрешность	+/- 1 уд/мин

### Среда для хранения:

1. Температура: функционирует при температуре 0- 40 °С;  
Хранение возможно при температуре – 20 °С +55 °С
2. Влажность: функционирует при влажности 15%-80% (без конденсации); Хранение при влажности 10% - 93% (без конденсации);
3. Барометрическое давление: функционирует при давлении 59 кПа – 107, 4 кПа; Хранение 22 кПа - 107,4 кПа

### 3. Краткая справка связанная с электромагнитными волнами прибора.

- Пульсоксиметр соответствует требованиям об электромагнитной совместимости IEC60601-1-2
- Пользователю необходимо использовать прибор в соответствии с информацией о электромагнитной совместимости
- Портативные и мобильные устройства могут повлиять на показания пульсоксиметра, поэтому следует держать подальше от подобных приборов.

### 4. Ремонт и гарантия:

- Регулярные проверки на очевидные повреждения существенно повлияют на безопасность и работу устройства;
- Следует держать прибор от воспламеняющихся веществ, а также выдерживать необходимую температуру и влажность для хранения;
- Держать прибор от жидкости, если прибор был погружен в жидкость или контакт с жидкостью был через разбрызгивание, немедленно прекратить использование и выключить до полного высыхания;
- Когда индикатор оповещение заряда устройства загорается красным, пожалуйста поменяйте батарейки;
- Выключите прибор на короткое время и потом вытащите батарейки из отсека;

### Возможные проблемы и их решения

Проблема	Возможная причина	Решение
Значения SpO2 и PR нестабильны	1. Палец расположен недостаточно глубоко	1. Расположите палец должным образом

	2. Палец дрожал или пользователь двигался во время измерения	2. При измерении оставайтесь в состоянии покоя
Прибор не включается	1. Батарейки разрядились или почти разрядились 2. Батарейки не вставлены правильной полярностью 3. Прибор сломан	1. Поменяйте батарейки 2. Вставьте батарейки правильной полярностью 3. Обратитесь к нам
Световой индикатор выключается	1. Прибор выключается сам через 8 секунд	1. Норма 2. Поменяйте батарейки

	2. Батареи разряжены	
Включилась сигнализация по SpO2 и PR	Полученные значения выше или ниже установленного предела	Убедитесь, что пользователь в нормальном состоянии, проверьте установленные пределы

### **Гарантия:**

В случае самостоятельного ремонта, прибор не может подлежать возврату. Любой ремонт должен быть осуществлён у дистрибьютера.

Гарантия на пульсоксиметр 12 месяцев с момента покупки.

Мы также гарантируем, что каждый товар, который мы продаем, без каких-либо дефектов.

В случае поломки в течение гарантийного срока, мы возьмем на себя ремонт или прибор будет заменен.