

# Технический паспорт



**ПУЛЬСОКСИМЕТР MD300M**

# Содержание

<b>1 Введение</b> .....	3
1.1 Краткое введение .....	3
1.2 Информация о безопасности .....	3
1.3 Электромагнитная совместимость .....	5
<b>2 Общее описание</b> .....	6
2.1 Внешний вид .....	6
2.2 Условные обозначения .....	9
2.3 Электропитание .....	10
2.4 Особенности.....	12
<b>3 Подключение датчика SpO<sub>2</sub></b> .....	12
<b>4 Установка ID, Даты и Времени</b> .....	13
4.1 Установка Даты и Времени.....	13
4.2 Установка ID пациента.....	14
<b>5 Проведение измерений</b> .....	15
<b>6 Другие настройки</b> .....	16
6.1 Настройка тревоги.....	16
6.2 Управление данными .....	18
6.3 Системные настройки.....	21
<b>7 Обслуживание и ремонт</b> .....	23
7.1 Обслуживание.....	23
7.2 Проверка безопасности .....	24
7.3 Калибровка и поверка.....	26
7.4 Устранение неисправностей .....	27
7.5 Гарантия и ремонт .....	27
7.6 Хранение и транспортировка .....	29
<b>Приложение А Спецификации</b> .....	29
<b>Приложение В Заявление производителя</b> .....	31

## **1 Введение**

### **1.1 Краткое введение**

Основные функции устройства это измерение и отображение значений SpO2 и ЧСС, визуальных и звуковых сигналов тревоги, заряда аккумуляторов, хранение и просмотр данных, передачи в PC через USB-кабель и т.д.

#### **Использование по назначению :**

Портативный пульсоксиметр предназначен для непрерывного мониторинга, выборочной проверки насыщения крови кислородом (SpO2) и частоты пульса (ЧСС) у взрослых и детей, в больницах и дома.

#### **Примечание :**

- ☞ Используемые иллюстрации могут незначительно отличаться от реального прибора.

### **1.2 Информация о безопасности**

#### **Концепция использования терминов: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ и ПРИМЕЧАНИЕ**

Предупреждение, Внимание и Примечание в этом руководстве несут специальную информацию для пользователя.

- Предупреждение - Указывает на потенциальную опасность или опасное действие, которое может привести к смерти или серьезным травмам.
- Внимание - Указывает на потенциальную опасность или опасное действие, которое может привести к незначительной травме или повреждению прибора или имущества.
- Примечание: - Содержит советы и другую полезную информацию, для обеспечения максимальных характеристик прибора.

#### **Предупреждение!**

- Пульсоксиметр должен использоваться только квалифицированным и обученным персоналом. Пользователи должны следовать инструкциям, перечисленным в этом руководстве, иначе любое неправильное действие может нанести серьезный ущерб.
- Не используйте пульсоксиметр в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей или паров анестетиков.

- Не используйте пульсоксиметр во время ЯМР(MRI) или КТ(СТ) обследования.
- Пульсоксиметр предназначен для использования только в качестве дополнения в оценке состояния пациентов. Он должен использоваться в сочетании с другими клиническими признаками и симптомами.
- Правильно подключайте датчик, пожалуйста,смотрите инструкцию по использованию аксессуаров.
- При анализе жизненно важных параметров, следуйте рекомендациям лечащего врача.
- При первом использовании необходимо заряжать аккумуляторы не менее 8 часов. Это продлит срок их службы.
- При подключении данного устройства к другому периферическому оборудованию, убедитесь, что вы имеете достаточную квалификацию для. Любое периферийное устройство должно быть сертифицировано в соответствии с протоколом IEC 950 и IEC601-1-1. Любое подключаемое устройство ввода/вывода должно работать в соответствии с протоколом IEC 601-1-1.
- Учитывая, что датчик является высокочувствительным прибором, следуйте инструкции по использованию датчика.
- Неисправность датчика может привести к ошибочным данным, которые являются основой для лечения пациентов, поэтому больше внимания уделяйте осмотру датчика и его проверке.
- Изношенный кабель может привести к ошибочным данным, которые являются основой для лечения пациентов, поэтому больше внимания уделяйте осмотру кабеля и его проверке.
- Не касайтесь мокрыми руками зарядного устройства. В противном случае вы можете получить поражение электрическим током.
- Не используйте одноразовые принадлежности повторно.

#### **Внимание:**

- Для очистки датчика используйте воду ( $H_2O$ ) и нейтральные моющие средства. Не погружайте датчик целиком в жидкость. Не используйте автоклав (стерилизатор) для дезинфекции датчика.
- Данный прибор предназначен для использования медицинским персоналом, прошедшим подготовку. Перед использованием прибора, оператор должен быть ознакомлен с информацией, содержащейся в данном руководстве.
- Перед чисткой и дезинфекцией отсоедините датчик от пульсоксиметра во избежание повреждения пульсоксиметра и для общей безопасности.
- Во избежание опасности поражения электрическим током, не погружайте прибор в какую-либо жидкость, не пытайтесь очистить его жидкими моющими средствами. Всегда отключайте пульсоксиметр от зарядного устройства переменного тока перед чисткой и обслуживанием.

- Тревожная сигнализация должна быть установлена в соответствии с состоянием пациента. Убедитесь, что звук активирован, когда возникает тревога.

**Примечание:**

- На точность работы прибора могут влиять внешние электромагнитные поля, которые возникают при работе электрохирургического инструмента и т.п.
- Измерение SpO<sub>2</sub> может быть затруднено или даже невозможно в условиях слишком большой освещенности. Прикройте датчик, если это необходимо. (Например, с помощью хирургической салфетки)
- Внутривенные красители такие как: метиленовый синий, индоцианин зеленый, кармин цвета индиго, флуоресцентные вещества могут влиять на точность измерения SpO<sub>2</sub>.
- Любое устройство уменьшающее кровоток, например, манжета для измерения артериального давления, или крайне низкая сосудистая проходимость может быть причиной низкой точности измерений SpO<sub>2</sub> и пульса или даже сделать их невозможными.
- Перед измерением SpO<sub>2</sub> удалите с поверхности ногтя лак или искусственный ноготь, если они у вас есть. Искусственные ногти или лак могут быть причиной неточных измерений.
- Опасности, связанные с ошибками в программном обеспечении сведены к минимуму. Анализ ошибок в программном обеспечении соответствует стандарту ISO14971: 2000 и EN60601-1-4: 1996.
- Значительные уровни дисфункциональных гемоглобинов, таких как карбоксигемоглобин или метгемоглобин, пагубно отражаются на точности измерений SpO<sub>2</sub>.
- Оптическая интерференция может произойти, когда два или более датчиков расположены в непосредственной близости друг от друга. Этот эффект можно устранить путем закрытия каждого датчика непрозрачным материалом. Оптическая интерференция может влиять на точность измерения SpO<sub>2</sub>.
- Препятствие или грязь на пути излучения датчика, может вызвать его отказ. Убедитесь что датчик чистый и нет никаких препятствий между его элементами.
- Зарядное устройство и используемые аксессуары должны соответствовать стандарту IEC60601-1.
- Для проведения регламентного технического обслуживания, обращайтесь к соответствующим главам руководства.
- Для разрешения возникающих проблем, внимательно смотрите соответствующую главу настоящего руководства.

### **1.3 Электромагнитная совместимость**

Пульсоксиметр разработан и протестирован в соответствии со стандартами на электромагнитную совместимость, соответствует международному стандарту по



























































