

Дефибрилляторы R Series

Философия Code-Ready®:

Уверенность приходит с осознанием того, что Вы готовы к немедленному проведению реанимационных мероприятий



Дефибриллятор ZOLL® R Series® обеспечивает полную поддержку при выполнении реанимационных мероприятий:

- простота в обращении
- полная проверка готовности
- интеллектуальные функции

Это дефибриллятор для любых нужд и для любого пользователя.

ZOLL®

Real CPR Help® и CPR Dashboard™

Качественные компрессии – ключевой фактор эффективной реанимации, поэтому стандартной функцией дефибрилляторов R Series® является контроль качества проводимой сердечно-легочной реанимации (СЛР) по частоте, глубине, паузам в компрессиях и полноте высовбоднения грудной клетки. Возможно передача и хранение данных о качестве проведенной СЛР на компьютере (опция).

Технология See-Thru CPR®

Отфильтровывает ЭКГ от артефактов, вызванных компрессиями грудной клетки, позволяя видеть собственную электрокардиограмму пациента, не прерывая выполнения СЛР.

Полная проверка готовности

Тестирование, осуществляемое дефибриллятором R Series®, далеко выходит за пределы базового теста, охватывая более чем 100 отдельных параметров готовности. При использовании с реанимационными электродами OneStep™, тестирование производится автоматически каждые 24 часа.

Простота OneStep

Простые и оригинальные решения упрощают и ускоряют процесс оказания неотложной помощи даже в наиболее сложных условиях.

Интеллектуальные функции

Обучение работе с прибором

Встроенная программа сама научит Ваш персонал работе с прибором, и будет подсказывать решение при неправильно нажатой клавише.

Технические аспекты

Новое программное обеспечение по обслуживанию дефибриллятора и аккумуляторов поможет увеличить эффективность эксплуатации и снизить скрытые издержки для владельцев оборудования.

ZOLL Medical Corporation
Worldwide Headquarters
269 Mill Road
Chelmsford, MA 01824
978-421-9655
800-348-9011

Представительство компании по России и СНГ:
117198, Москва,
Ленинский проспект, 113/1
Гостинично-офисный комплекс
«Парк Плейс Москоу»,
офис Е 107
Тел/факс: +7 495 5106133
www.zollmedical.ru
info@zollmedical.ru

Спецификация R Series

Дефибриллятор

Форма импульса: Прямолинейный бифазный импульс (RBW™)

Диапазон импеданса пациента: 15-300 Ом.

Уровни энергии: от 1 до 10, 15, 20, 30, 50, 70, 75, 85, 100, 120, 150 и 200 Дж, выбор которых осуществляется с помощью кнопки, расположенных на передней панели дефибриллятора или на «утюжковых» электродах.

Предустановленные уровни энергии:

Автоматически увеличивает уровень энергии в соответствии с запрограммированным протоколом для взрослых или детей.

Отображение уровня энергии: На мониторе отображается как выбранный, так и нанесенный уровень энергии разряда.

Время набора заряда: Менее 7 секунд с новым, полностью заряженным аккумулятором (первые 15 разрядов по 200 Дж); более длительное время набора заряда возможно при работе от разряженного или старого аккумулятора.

Синхронизированный режим:

Синхронизирует импульс дефибриллятора с R-зубцом ЭКГ пациента. На монитор выводится сообщение «SYNC» (СИНХР), и маркеры на кривой ЭКГ.

Кнопки набора заряда: Расположены на передней панели прибора и на апикальном «утюжковом» электроде.

Электроды: Внешние «утюжковые» электроды со встроенными педиатрическими.

Автоматическое самотестирование: Ежеочное автоматическое тестирование всех модулей прибора, программного обеспечения, многофункционального кабеля (с «утюжковыми» и одноразовыми электродами), состояния и срока годности электродов (с реанимационными электродами OneStep).

ЭКГ- мониторинг

Подключение к пациенту: ЭКГ-кабель на 3 или 5 отведений, «утюжковые» или одноразовые клеющиеся реанимационные электроды; выбор с помощью переключателя на передней панели.

Защита на входе: Полная защита от дефибрилляционного импульса. Конструкция цепей предотвращает искажение ЭКГ-сигнала, вызванное импульсами кардиостимулятора.

Отображение импульса имплантированного кардиостимулятора: Конструкция цепей позволяет обнаруживать большинство спайков имплантированных кардиостимуляторов и отображать маркеры на кривой ЭКГ.

Частотный диапазон: 0,5-21 Гц (-3дБ) стандартный; 0,05-150 Гц диагностический с программируемыми опциями от 0,5 до 40 Гц или от 1 до 21 Гц.

Выбор отведения: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V₁, P₂, P₃ (с реанимационными электродами OneStep Pacing).

Масштаб кривой ЭКГ: 0,5, 1,0, 1,5, 2,0 или 3,0 см/мВ на дисплее.

Диапазон ЧСС: 0-300 ударов в минуту ±5%.

Тревога по ЧСС: Выбирается пользователем для тахикардии от 60 до 280 ударов в минуту; для брадикардии от 20 до 100 ударов в минуту. На мониторе отображается состояние On/Off (Вкл/Выкл).

Контроль качества СЛР – технология Real CPR Help

Функция активируется при подсоединении реанимационных электродов OneStep CPR или OneStep Complete.

CE 0197

Технология обнаружения: Акселерометр.

Глубина компрессий: Обнаруживается между 1,9 см и 7,6 см, с точностью ±0,6 см.

Текстовое напоминание о необходимости полной декомпрессии грудной клетки.

Частота компрессий: Обнаруживается между 50 и 150 компрессиями в минуту.

Обратная связь: Программируемые звуковые и визуальные подсказки по глубине и частоте компрессий, появляющиеся в том случае, если эти значения выходят за границы, рекомендованные Европейским Советом по реанимации (ERC).

Индикатор пауз: Показывает время, истекшее с момента последней обнаруженной компрессии. Индикатор качества СЛР CPR Index™ (Опция): Интегральный показатель соответствия глубины и частоты компрессий параметрам рекомендованным ERC

Технология See-Thru CPR (Опция):

Удаляет на ЭКГ артефакты, вызванные компрессиями, с помощью адаптивной фильтрации.

Дисплей

Экран: Цветной, жидко-кристаллический VGA-дисплей.

Размер экрана: 6,5 дюймов (16,5 см) по диагонали.

Скорость развертки: 25 мм/сек.

Время просмотра: 5 секунд при стандартном формате отображения.

Каналы: 3.

Информация: ЧСС, Отведения/электроды, Тревога вкл/выкл, выбранный уровень энергии, нанесенный уровень энергии, напоминания и предупреждения пользователю, результаты тестирования CodeReadiness, SpO2 (опция), независимое АД (опция), EtCO2 (опция), функции кардиостимулятора (опция), маркеры реанимации, индикатор индекса СЛР.

Аккумулятор*

Тип: 10,8 В (номинальное напряжение) перезаряжаемый, литий-ионный

Емкость: 5,8 ампер часов.

Вес: 0,77 кг.

Время зарядки: не более 5 часов от встроенного зарядного устройства.

Время работы: более 4 часов непрерывного ЭКГ-мониторинга;

100 разрядов с максимальным уровнем энергии (200 Дж); 3,5 часа непрерывного ЭКГ-мониторинга и кардиостимуляции (при 60 мА, 80 стим. в минуту)

Принтер

Тип: термопечать

Ширина бумаги: 90 мм

Скорость протажки: 25 мм/сек, задержка печати 6 сек.

Режимы печати:

Ручной или автоматический.

Аннотации: Время, дата, энергия дефибриллятора, импеданс пациента, ЧСС, мощность кардиостимулятора, маркер синхронизации комплекса QRS, масштаб кривой ЭКГ, тревоги, результаты тестирования дефибриллятора, анализ ЭКГ, диапазон частот ЭКГ.

Входы/выходы, хранение данных, связь

Вход Сунс: импульс в диапазоне напряжений от 0 до 5 В (уровень TTL), активно высокий, от 5 до 15 мсек по продолжительности на расстоянии не менее 200 мсек друг от друга; передача энергии начинается с течение 25 мсек от переднего фронта синхронизированного с R-зубцом импульса.

Выход Маркер: импульс в диапазоне напряжений от 0 до 5 В (уровень TTL), активно высокий, продолжительностью 10 мсек, передний фронт импульса находится в пределах 35 мсек от пика R-зубца.

Выход ЭКГ: отклонение 1,0 В/см на записывающем устройстве; отсрочка <25 мсек от входа ЭКГ пациента.

Порт USB (Опция): 2,0 совместимый.

Беспроводная связь (Опция): 802.11 a,b,g,n совместимый.

Слот для карты памяти: Тип карты Compact Flash.

Внутренняя память: наличие.

Общая информация

Габаритные размеры: высота 20,8 см x ширина 26,7 см x глубина 31,7 см.

Вес: 6,2 кг с кабелем OneStep и аккумулятором SurePower™ 6,9 кг с «утюжковыми» электродами.

Источники питания: 100-240 В AC, 50/60 Гц; аккумулятор: перезаряжаемый, литий-ионный.

Индикатор низкого уровня заряда аккумулятора: На мониторе появляется сообщение «низкий уровень заряда», если заряда аккумулятора осталось менее чем на 15 минут ЭКГ-мониторинга.

Конструкция прибора: Соответствуют или превышают требования стандартов UL 60601, AAMI DF80, IEC 60601-2-4, EN 60601-2-25, и 60601-2-27.

Безопасность пациента: Все соединения пациента электрически изолированы.

Требования к окружающей среде: Рабочая температура: от 0°C до 40°C; Температура хранения и транспортировки: от -20°C до 60°C; Относительная влажность воздуха: от 5% до 95%, без образования конденсата; Уровень вибрации: IEC 68-2-6 и IEC 68-2-34; Разряд: IEC 68-2-27, 50 г БМС полусинусоидальный; Рабочее давление: от 594 до 1060 миллибар; проникновение воды и частиц: IEC 529, IP22; Электромагнитная совместимость (EMC): CISPR 11 Класс В Радиационные и кондуктивные излучения; Защита от электромагнитных полей: AAMI DF80, EN 61000-4-3 до 10 В/м; Электростатический разряд: AAMI DF80, EN 61000-4-2; Кондуктивная восприимчивость: EN 61000-4-4, 61000-4-5, 61000-4-6.

Внешняя кардиостимуляция (Опция)

Режимы: VVI по требованию; асинхронная

Импульс: Прямоугольный, постоянного тока: 40 мсек ±2 мсек; изменяемый от 0 до 140 мА ±5% или 5 мА, что больше. Частота изменяется от 30 до 180 ударов в минуту ±1,5%.

Защита на выходе: С полной изоляцией и защитой от дефибрилляции.

Кардиостимуляция OneStep: Отсутствие необходимости использования отдельных ЭКГ электродов при использовании вместе с реанимационными электродами OneStep Pacing и OneStep Complete.

Полуавтоматическая дефибрилляция (опция)

Консультативный режим: Оценка ЭКГ пациента для определения необходимости нанесения разряда.

Ритмы, требующие разряда: Желудочковая фибрилляция с амплитудой >100 мВ, и желудочковая тахикардия с широкими комплексами с ЧСС >150 ударов в минуту для взрослых или >200 ударов в минуту для детей. Подробно информацию о чувствительности и специфичности см. в руководстве оператора.

Настройки протокола: Возможность программирования протокола СЛР: нанесение одного или нескольких последовательных разрядов с фиксированным или увеличивающимся уровнем энергии. Продолжительность интервала СЛР устанавливается от 1 до 4 минут.

Пульсоксиметрия с технологией Masimo SET® (опция)

Диапазон SpO2: 1-100% с разрешением 1%.

Диапазон частоты пульса: 25-240 ударов в минуту с разрешением 1 удар в минуту.

Точность измерения SpO2: При отсутствии движения: ±2% для взрослых/детей; ±3% для новорожденных. Во время движения ±3% для всех пациентов.

Точность измерения частоты пульса: При отсутствии движения ±3 удара в минуту. Во время движения ±5 ударов в минуту.

EtCO₂ (опция)

Тип датчика: CAPNOSTAT 5®: основной поток.

Принцип действия:

Инфракрасная спектрофотометрия

Время разогрева: Полный разогрев в течение 2 минут при температуре окружающего воздуха 25°C. Калнограмма через 15 секунд.

Требования к окружающей среде: Рабочая температура: от 0°C до 40°C, Температура хранения и транспортировки: от -40°C до 70°C.

Неинвазивное артериальное давление (опция)

Возрастная категория пациентов: взрослые, дети, новорожденные.

Способ: Осциллометрический.

Управление: Автоматические или ручные измерения.

WiFi (опция)

Совместимость с WiFi стандартом 802.11 a,b,g,n компактная флэш карта Ambicom WL1100C-CF кат.№: 8005-000101-01.

Стандартный размер пересылаемого файла о результатах тестирования: 750К.

Стандартный размер пересылаемого файла данных пациента: 1.2 MB.

*Приведены значения для нового аккумулятора, работающего при температуре 20°C.

Технические характеристики могут изменяться производителем без предварительного уведомления.
© ZOLL Medical Corporation 2009. Все права защищены.
Code-Ready, CPR Index, OneStep, R Series, Rectilinear Biphase, Real CPR Help, See-Thru CPR, SurePower и ZOLL – торговые марки ZOLL Medical Corporation в Соединенных Штатах Америки и/или в других странах. Все другие торговые марки являются собственностью соответствующих производителей.

Напечатано в России 12/12
9656-0191

ZOLL®