

ПУСТО

Содержание

Глава 1	Ответственность пользователя.....	1-1
1.1	Сведения о мерах предосторожности.....	1-1
1.2	Среда.....	1-8
1.3	Символьные обозначения	1-9
Глава 2	Обзор	2-1
2.1	Внешний вид устройства для обогрева младенцев	2-1
2.1.1	BQ80 Вид спереди	2-1
2.1.2	BQ80 Вид сзади	2-2
2.1.3	BQ80 Вид справа	2-3
2.1.4	BQ80A вид спереди в перспективе.....	2-4
2.1.5	BQ80A вид сзади	2-5
2.1.6	BQ80A вид справа.....	2-6
2.2	Панель управления	2-7
2.3	Внешний интерфейс	2-12
2.3.1	Принтер	2-12
2.3.2	Картридж.....	2-14
2.4	Встроенная перезаряжаемая батарея	2-15
2.5	Защитное заземление	2-17
2.6	Эквипотенциальное заземление	2-18
Глава 3	Проверка перед использованием	3-1
3.1	Осмотр внешнего вида	3-1
3.2	Механическая проверка	3-1
3.3	Проверка контроллера.....	3-2
Глава 4	Установка и подключение.....	4-1
4.1	Подключение источника питания переменного тока	4-1
4.2	Подключение датчика	4-1
4.3	Подключение источника газа.....	4-2
4.4	Крепление кронштейна.	4-3
4.5	Использование встроенных электронных весов	4-4
Глава 5	Базовые операции.....	5-1
5.1	Включение устройства	5-1
5.2	Процедура	5-1
5.3	Использование ограждения для пациента	5-4
5.4	Использование лотка для рентгена	5-4
5.5	Сфера стержня	5-5
5.6	Процедура использования каждого параметрического модуля.....	5-5
5.6.1	Печать сигнала тревоги	5-5
5.6.2	Переключатель тревоги.....	5-6

5.6.3	Настройка верхнего/нижнего предела сигнала тревоги	5-6
5.6.4	Конфигурация по умолчанию	5-6
5.6.5	Смена временной диаграммы	5-6
5.6.6	Настройка усиления	5-7
5.6.7	Скорость диаграммы	5-7
5.6.8	Цвет временной диаграммы	5-7
5.6.9	Стиль временной диаграммы	5-7
5.7	Выключение устройства	5-7
Глава 6	Настройка обогревателя.....	6-1
6.1	Настройка температуры кожи.....	6-1
6.2	НАСТ.РУЧ.РЕЖИМ/НАСТР. ДЕТИ. РЕЖ.....	6-1
6.2.1	Экран ручного режима	6-1
6.2.2	Экран режима младенца.....	6-3
6.2.3	Пример сигнала тревоги для температуры кожи	6-4
6.3	Режим эксплуатации.....	6-5
6.4	НАСТ.СВЕТА	6-5
6.5	НАСТР. фототерапии	6-5
6.5.1	Распределение излучения билирубина лампы для фототерапии.....	6-6
6.5.2	Эффективное распределение светового пятна на поверхности люльки.....	6-7
6.6	ВЕС РЕБЕНКА	6-8
6.7	РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ КОЙКИ	6-10
Глава 7	Наклон люльки	7-1
Глава 8	Настройка Apgar.....	8-1
8.1	Сигнал тревоги счетчика Apgar	8-1
8.2	Сигнал тревоги обратного отсчета Таймер	8-1
Глава 9	Монитор дыхания (ЭКГ).....	9-1
9.1	Определение мониторинга ЭКГ	9-1
9.2	Меры предосторожности при мониторинге ЭКГ	9-1
9.3	Процедура мониторинга	9-2
9.3.1	Подготовка.....	9-2
9.3.2	Установка отведений ЭКГ	9-3
9.4	Кнопки быстрого доступа к ЭКГ на экране	9-4
9.5	Настройка ЭКГ	9-5
9.5.1	Настройка имени отведения	9-5
9.5.2	Настройка отведения для расчетов	9-5
9.5.3	Настройка источника ЧСС.....	9-5
9.5.4	Настройка режима фильтрации.....	9-6
9.5.5	Настройка режекторного фильтра.....	9-6
9.5.6	Настройка усиления	9-6
9.6	Самообучение ЭКГ	9-7
Глава 10	Мониторинг НИАД	10-1

10.1	Обзор.....	10-1
10.2	Мониторинг НИАД	10-1
10.2.1	Измерение НИАД	10-1
10.2.2	Метод измерения НИАД	10-3
10.2.3	Отображение НИАД.....	10-4
10.2.4	Ограничения измерений.....	10-4
10.2.5	Настройка НИАД.....	10-5
10.2.6	Помощь при венопункции	10-6
10.3	Сброс НИАД.....	10-6
Глава 11	Мониторинг SpO₂	11-1
11.1	Определение мониторинга SpO ₂	11-1
11.1.1	Метод измерения плетизмографического параметра SpO ₂	11-1
11.1.2	Определение типа SpO ₂	11-1
11.1.3	Мониторинг SpO ₂	11-2
11.2	Меры предосторожности при мониторинге SpO ₂ /пульса	11-2
11.3	Процедура мониторинга	11-3
11.4	Ограничения измерений.....	11-5
11.5	Настройка SpO ₂	11-6
11.5.1	Настройка индикации сигнала.....	11-6
11.5.2	Интеллектуальная сигнализация	11-6
11.5.3	Настройка звука пульса	11-7
11.5.4	Настройка быстрого измерения SpO ₂	11-7
11.5.5	Установка среднего времени	11-7
11.5.6	Настройка чувствительности вычислений	11-8
11.5.7	НИАД ИПСИЛАТЕРАЛЬНЫЙ.....	11-8
11.6	Сведения о компании Masimo	11-8
Глава 12	Мониторинг дыхания (ДЫХ)	12-1
12.1	Принцип измерения дыхания	12-1
12.2	Размещение электродов.....	12-1
12.2.1	Оптимизация размещения отведений	12-1
12.2.2	Размещение электродов для измерения дыхания.....	12-2
12.3	Настройка мониторинга дыхания	12-3
12.3.1	Отведение для мониторинга дыхания.....	12-3
12.3.2	РЕСП. ФИЛЬТР	12-3
12.3.3	Настройка усиления	12-3
12.3.4	Задержка трев. АПНОЭ.....	12-3
12.4	Обслуживание и очистка.....	12-4
12.5	Обнаружение апноэ	12-4
12.6	Подключение устройства пробуждения при апноэ	12-5
12.7	Настройка мониторинга апноэ	12-5
12.8	Меры предосторожности и процедура	12-6

14.5	Просмотр голографической кривой.....	14-5
Глава 15	Настройка сигнализации	15-1
15.1	Обзор.....	15-1
15.1.1	Тип сигнала тревоги.....	15-1
15.1.2	Уровень сигнала тревоги.....	15-2
15.2	Тип сигнала тревоги	15-2
15.2.1	Визуальный сигнал тревоги.....	15-2
15.2.2	Звуковой сигнал тревоги.....	15-3
15.2.3	Информация о сигналах тревоги.....	15-3
15.2.4	Мигание параметра	15-3
15.2.5	Значок состояния тревоги	15-3
15.2.6	Задержка сигнала тревоги.....	15-4
15.3	Настройка сигнализации.....	15-4
15.4	Пауза звуковой сигнализации	15-5
15.4.1	Настройка паузы звуковой сигнализации.....	15-5
15.4.2	Отмена паузы звуковой сигнализации	15-5
15.5	Система обнаружения сигнала тревоги	15-5
15.6	Реагирование на сигнал тревоги	15-6
15.7	Система сигнализации	15-6
Глава 16	Настройка системы	16-1
16.1	Главное меню	16-1
16.2	Настройка параметров	16-1
16.2.1	Громкость сердцебиения.....	16-2
16.2.2	Громкость клавиш.....	16-2
16.2.3	Яркость ЖК-дисплея	16-2
16.2.4	АВТОЯРКОСТЬ.....	16-2
16.3	Настройка устройства	16-2
16.3.1	Настройка системной даты и времени.....	16-3
16.3.2	Включение и выключение модулей	16-3
16.3.3	Переключатель мониторинга апноэ	16-3
16.3.4	НАСТР. ПЕЧАТИ.....	16-3
16.4	Информация об устройстве	16-4
16.5	Обслуживание устройства	16-4
16.5.1	Калибровка НИАД.....	16-6
16.5.2	Тест утечки НИАД.....	16-7
16.5.3	Калибровка ЭКГ	16-8
16.6	Режим демонстрации.....	16-8
Глава 17	Система реанимации.....	17-1
17.1	Операционная панель.....	17-1
17.2	Проверка системы реанимации перед использованием	17-2
17.3	Установка принадлежностей	17-3

должен следить за тем, чтобы изменения температуры пациента были в допустимом диапазоне.

- Когда аппарат для фототерапии используется, рекомендуется активировать режим устройства для обогрева младенцев. В противном случае температура, заданная в этом режиме, должна регулироваться надлежащим образом в соответствии с измеренной температурой тела. В то же время необходимо снизить температуру воздуха и выходную тепловую мощность устройства для обогрева младенцев или выходную тепловую мощность обогревающего матраса.
- Не размещайте пальцы в отверстиях устройства, чтобы избежать защемления.
- Заблокируйте ролики при использовании устройства, чтобы оптимизировать стабильность аппарата для фототерапии и предотвратить отсоединение от рабочей поверхности.
- Ролики на устройстве для обогрева младенцев должны быть заблокированы при нормальном использовании, чтобы предотвратить травмы в результате случайного движения.
- Используйте только компоненты и детали, предоставленные нашей компанией, например светодиоды и т. д., чтобы гарантировать безопасность и эффективность аппарата для фототерапии.
- Чтобы на эффективность различных функций устройства для обогрева младенцев не влияли износ и другие причины, своевременно обращайтесь в местный отдел послепродажного обслуживания Comen для обслуживания и замены источников излучения после истечения срока их эксплуатации.
- Неправильная утилизация устройства для обогрева младенцев и его принадлежностей с истекшим сроком службы нанесет вред окружающей среде, поэтому их необходимо утилизировать надлежащим образом или вернуть компании для утилизации в соответствии с местным законодательством.
- Не используйте устройство для обогрева младенцев в среде с сильным электромагнитным полем.
- Оборудование, восприимчивое к магнитным помехам, не следует использовать рядом с устройством для обогрева младенцев, которое может оказать на них влияние.
- Если после включения аппарата для фототерапии индикатор не горит, своевременно обратитесь в местный отдел послепродажного обслуживания Comen.
- Во время работы аппарат для фототерапии генерирует определенное излучение. Поэтому оператор должен работать в соответствии с требованиями, указанными в разделе об эксплуатации устройства.
- Источником излучения служит светодиод с длиной волны 430–490 нм. Максимальная мощность излучения светодиода — $45 \pm 25 \text{ \% мкВт/см}^2/\text{нм}$. Максимальная выходная мощность излучения светодиода — это максимальная интенсивность излучения светодиода, которую можно достигнуть, или максимальная энергия моноимпульсного излучения палитры элементов светодиода в любом направлении в любое время во всем рабочем

диапазоне.

- Во время фототерапии оператор не должен смотреть на луч свет напрямую или через оптический прибор.
- Прямое излучение источника света может нанести вред глазам. Поэтому пациенты, которые находятся рядом с аппаратом для фототерапии, и пациенты во время фототерапии должны носить защитные очки для предотвращения любимых симптомов, таких как фотокератит или ожог сетчатки глаз.
- Фотоизомеры билирубина могут вызвать отравление. Например, у пациентов может возникнуть диарея, керниктерус, гемолиз, анемия и другие симптомы. В этом случае медсестрам необходимо усилить контроль за состоянием пациента.
- Во время фототерапии медсестры не должны находиться в области облучения более 30 секунд, чтобы избежать головокружения, тошноты, размытого зрения и других симптомов. Если пациенту необходим длительный уход, рекомендуется временно отключить аппарат для фототерапии.
- Несоблюдений требований к использованию или регулированию устройства либо невыполнение каждой процедуры, указанной выше, может привести к повреждению из-за излучения.
- После включения аппарата для фототерапии он может мешать клиническому наблюдению, так как при этом незаметны изменения цвета кожи пациента.
- Воздействие активного аппарата для фототерапии может вызвать дискомфорт у сопровождающих, например раздражение глаз, тошноту и головную боль.
- Не смешивайте различные типы и марки электродов. Это может привести к увеличению дрейфа базовой линии или времени восстановления базовой линии после дефибрилляции. Не используйте металлические электроды разного типа, так как это может вызвать высокое напряжение поляризации.
- Следите за состоянием пациента и всегда проверяйте соединение зонда и кожи пациента.
- Когда устройство работает, оператор всегда должен следить за состоянием пациента, регулярно проверять и фиксировать температуру пациента, чтобы выявлять аномалии, такие как перегрев или переохлаждение.
- Оборудование, восприимчивое к магнитным помехам, не следует использовать рядом с устройством для обогрева младенцев, которое может оказать на них влияние.
- Перед размещением педиатрического пациента убедитесь, что защитное прикроватное ограждение надежно установлено, чтобы не допустить выпадения пациента из люльки.
- Если ограждение сложено, не оставляйте пациента без присмотра. В противном случае пациент может выпасть из люльки.
- Одежда или одеяла на пациенте повлияют на эффективность инфракрасного излучения, направленного на тело пациента. Рекомендуется, чтобы пациенты в устройстве для обогрева младенцев не были закрыты одеждой или одеялами.
- Не касайтесь обогревателя и радиатора рукой, чтобы избежать ожогов.

- Не размещайте какие-либо предметы на устройстве для обогрева младенцев, так как это может повредить устройство или привести к опасной ситуации.
- Не перемещайте обогреватель горизонтально, чтобы устройство для обогрева младенцев не наклонилось в сторону.
- Устройство для обогрева младенцев должен перемещать как минимум один человек с достаточными физическими возможностями. Перед перемещением отсоедините шнур питания и все другие кабели устройства.
- Когда источник питания всего аппарата не подключен, переключатель питания нельзя включать длительное время. В противном случае энергия перезаряжаемой батареи будет расходоваться впустую и батарея может даже выйти из строя.
- Используйте только кожные датчики и другие расходные материалы, предоставленные нашей компанией. В противном случае уровень безопасности устройства снизится.
- Если устройство для обогрева младенцев используется после истечения срока его службы, оно может выйти из строя и может не соответствовать исходным требованиям к эффективности, поэтому его потребуется вывести из эксплуатации.
- Полный набор светодиодов аппарата для фототерапии устройства для обогрева младенцев следует своевременно заменять.
- Не размещайте предметы (например, полотенца) или воспламеняющиеся материалы на корпусе устройства и не вешайте их перед защитной сеткой.
- Не блокируйте вентиляционное отверстие обогревателя и не закрывайте его воспламеняющимися материалами.



Осторожно

- Используйте принадлежности, указанные в этом руководстве, чтобы предотвратить повреждение устройства для обогрева младенцев и обеспечить безопасность пациента.
- Следует хранить и утилизировать устройство для обогрева младенцев надлежащим образом, чтобы предотвратить его падение, поломку или повреждение из-за сильных колебаний или других механических воздействий.
- Перед включением устройства убедитесь, что источник питания соответствует требованиям, указанным на паспортной табличке устройства для обогрева младенцев, или требованиям к напряжению и частоте, указанным в этом руководстве пользователя.
- После истечения срока службы устройства для обогрева младенцев и его принадлежностей их следует утилизировать в соответствии с местными законами и нормативами или правилами больницы.



Примечание

- Разместите устройство для обогрева младенцев там, где будет удобно за ним

- Когда пользователь извлекает подключенный зонд температуры тела в режиме [РУЧ.РЕЖИМ] или впоследствии переключается на режим [РУЧ.РЕЖИМ], активируется сигнал тревоги «Зонд температуры отключен (сбой зонда температуры)».
- Сигнал тревоги «Зонд температуры отключен (сбой зонда температуры)», активированный в ручном режиме, можно отменить, нажав кнопку «Пауза тревоги» или активировав датчик паузы сигнала тревоги жестом (необходимо помахать перед датчиком). Статус сигнала тревоги.
- Сигнал тревоги «Зонд температуры отключен (сбой зонда температуры)», активированный в режиме младенца, будет автоматически отключен, когда пользователь надлежащим образом подключит зонд температуры.
- Когда пользователь пропускает [Режим прогрева] при первой загрузке, устройство по умолчанию переходит в режим [РУЧ.РЕЖИМ].
- Каждый параметр рабочего режима сохраняется в случае выключения. Независимо от интервала между двумя включения (кроме первого включения), после пропуска [Режим прогрева] после перезагрузки устройство переходит в рабочий режим перед отключением.

1.2 Среда

Соблюдайте следующие инструкции для обеспечения полной безопасности электрической изоляции.

В рабочей, где будет использоваться устройство для обогрева младенцев, следует принять меры для предотвращения появления вибрации, пыли, коррозионных или взрывоопасных газов, экстремальных температур, влажности и т. д.

Условия эксплуатации

Температура: 18–30°C

Относительная влажность: 15–80% (не учитывается при сжатии) , без конденсации

Атмосферное давление: 70,0–106,0кПа

Скорость движения воздуха в рабочей среде: < 0,3м/с. Если скорость > 0,3м/с, это может замедлить нагрев и ухудшить равномерность распределения температуры.

Требования к среде транспортировки и хранения

Температура: от -20°C до 60°C

Относительная влажность: 15–80% (не учитывается при сжатии) , без конденсации

Атмосферное давление: 50,0–106,0кПа

Температура окружающей среды, выходящая за указанный диапазон, может повлиять на точность устройства и вызвать повреждение компонентов или проводки. Используйте это устройство только в указанных условиях, в противном случае возможны неисправности или несоответствие требованиям к производительности.

