

Комплекс реанимационный открытый Panda™ iRes Warmer

Руководство по эксплуатации и техническому
обслуживанию

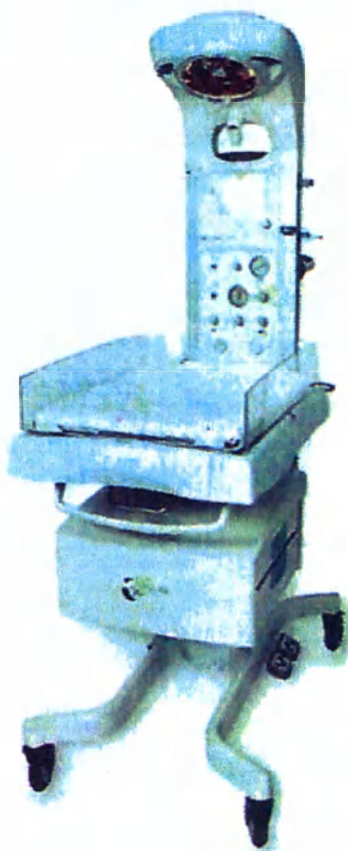
CE
0197

County of Waukesha

This document was signed before me
on 13-Nov-2023 by
ISABEL MCGANN.

TAMMARA O'CONNOR
Notary Public
State of Wisconsin

EXP: 7/31/2027



Approved By:

Isabel McGann

Isabel McGann

13 November 2023



M1127636
Редакция М
© 2007-2022 General Electric
Company
Все права защищены.

Правовые положения

Компания GE Healthcare предоставляет по требованию схемы электрических соединений, схемы компонентов, списки компонентов, инструкции по калибровке и прочую информацию, необходимую для ремонта пользователями или имеющими надлежащую квалификацию техническими специалистами тех компонентов оборудования, которые отнесены компанией GE Healthcare к категории пригодных к ремонту компонентов.

Компания General Electric Company оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, указанные в данном руководстве, или прекращать выпуск описываемого изделия в любое время без предупреждения или взятия на себя каких-либо обязательств. За самой актуальной информацией обращайтесь в региональное представительство компании GE.

Panda и Giraffe являются товарными знаками, принадлежащими корпорации Datex-Ohmeda, Inc. GE и монограмма GE являются товарными знаками компании General Electric. Все остальные упоминаемые названия компаний и изделий могут быть товарными знаками соответствующих компаний, с которыми они связаны.

Masimo

Владение данным устройством или его покупка не означают явное или подразумеваемое разрешение на использование устройства с датчиками или кабелями, которые не были разрешены производителем и на которые может по отдельности или совместно с устройством распространяться действие одного или нескольких патентов для данного устройства.

Патенты Masimo: www.masimo.com/patents.htm

Хронология редакций

Таблица 1 Хронология редакций

Редакция	Дата редакции	Описание
J	2022	Обновлены этикетка с характеристиками и информация о громкости звуковых предупреждающих сигналов.
H	2021	Изменено описание редакции F в хронологии редакций. В разделы со сведениями о дополнительных принадлежностях и очистке и дезинфекции добавлена информация о много-разовом датчике температуры.

Таблица 1 Хронология редакций (Продолжение)

Редакция	Дата редакции	Описание
G	2021	Преобразование руководства пользователя обогревателя для системы управления содержанием, включение информации об очистке и дезинфекции, а также следующих дополнений: • Дополнение, отдельно стоящие модели и модели с креплением на стене, 2063360-001 • Дополнительные указания по обслуживанию и эксплуатации для встроенной системы SpO₂ для обогревателей Panda™ iRes и Giraffe™, M1110918 • Дополнение по температуре тела ребенка, M1157982 • Дополнительные указания по обслуживанию и эксплуатации для опции T-образного контура реанимационной системы для обогревателей Panda iRes™ и Giraffe™, M1109204 • Дополнительные указания по обслуживанию и эксплуатации для опции мешка и маски реанимационной системы для обогревателей Panda iRes™ и Giraffe™, M1110023 • Дополнение, сигналы тревоги обогревателей Giraffe и Panda, 2080135-001 • Дополнение к этикетке Евросоюза, 5810676 • Дополнение RoHS США, M1133645 • ДОПОЛНЕНИЕ, Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию для обогревателей Giraffe и Panda iRes — прикроватные панели, 5821739
F	2020	Задняя обложка: рамка обозначения расположения блока со знаком CE и адресом заменена напечатанными знаком CE, названием и адресом.
A-E	–	Предыдущие редакции

Содержание

Правовые положения	3
Хронология редакций	3
Глава 1 Стандарты и нормы	11
1.1 Стандарты	11
1.2 Утилизация	11
1.2.1 Части, контактирующие с пациентом	11
1.3 Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)	12
1.3.1 Электромагнитная совместимость: основные характеристики	12
1.3.2 Ухудшение рабочих характеристик	13
1.3.3 Указания и заявление производителя — электромагнитное излучение	13
1.3.4 Указания и заявление производителя по устойчивости к электромагнитным помехам	14
1.3.5 Указания Международной электротехнической комиссии (МЭК) и заявление производителя по устойчивости к электромагнитным помехам	15
1.3.6 Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и мобильными устройствами радиосвязи и системой	17
1.4 Требования Vermont RoHS	17
1.5 Знак CE	17
Глава 2 Введение	19
2.1 Дополнительные копии руководства	19
2.2 Целевая аудитория	19
2.3 Ответственность пользователя	19
2.4 Аббревиатуры и сокращения	19
2.5 Терминология	20
2.6 Иллюстрации	21
Глава 3 Безопасность	23
3.1 Описание терминов, касающихся безопасности	23
3.2 Знаки безопасности	23
3.3 Символы на устройстве	24
3.4 Угрозы безопасности	30
3.4.1 Защита от поражения электрическим током	30
3.4.2 Защита от механических опасностей	31
3.4.3 Защита от функциональных опасностей	32
3.4.4 Защита от опасностей, исходящих от оборудования	35
3.4.5 Защита от возгорания	37
3.5 Назначение	37
Глава 4 Сопутствующая документация	39

Глава 5 Описание системы	41
5.1 Общие сведения	41
5.2 Характеристики, опции и модели	41
5.2.1 Свободностоящий и настенный обогреватель (Данные варианты исполнения неприменимы для регистрации и реализации на территории РФ)	42
5.3 Механическое управление, кабельные соединения и функции	45
5.4 Дисплей и элементы управления дисплея	49
5.4.1 Тренды	51
Глава 6 Дополнительные устройства	53
6.1 Источник бесперебойного питания (ИБП)	53
6.2 Весы	53
6.3 Встроенная система SpO2	53
6.3.1 Идентификация системы измерения SpO2	53
6.3.2 Дисплей системы измерения SpO2 Nellcor	55
6.3.2.1 Индикаторы оксиметрической системы измерения SpO2 Nellcor	56
6.3.3 Меню системы измерения SpO2 Nellcor	58
6.3.4 Дисплей системы измерения SpO2 Masimo	60
6.3.5 Меню системы измерения SpO2 Masimo	60
6.4 Реанимационная система	62
6.4.1 Компоненты реанимационной системы с Т-образным переходником	64
6.4.2 Элементы управления и соединения реанимационной системой с Т-образным контуром	67
6.4.3 Компоненты реанимационной системы с мешком и маской	69
6.4.4 Элементы управления и соединения реанимационной системы с мешком и маской	71
6.5 RS-232 (Thermalink)	72
6.5.1 Последовательный интерфейс передачи данных	73
6.5.2 Интерфейс системы вызова медицинской сестры	73
Глава 7 Дополнительные принадлежности	75
7.1 Дополнительные принадлежности	75
7.2 Принадлежности для системы SpO2	77
7.2.1 Принадлежности системы SpO2 Masimo	77
7.2.2 Принадлежности системы SpO2 Nellcor	79
7.3 Принадлежности реанимационной системы	80
7.3.1 Принадлежности реанимационной системы с Т-образным переходником	84
7.4 Принадлежности для опции ResusView™ Heart Rate	85
7.5 Принадлежности полки	86
7.6 Принадлежности матраца	86
7.7 Принадлежности прикроватных панелей	87
7.8 Принадлежности направляющей типа «ласточкин хвост»	91
7.9 Принадлежности штатива для внутривенных вливаний	96

7.10 Принадлежности DIN-рейки	98
7.11 Принадлежности ИБП.....	99
7.12 Принадлежности для фототерапии.....	99
7.13 Усовершенствования.....	101
7.14 Установка принадлежностей	108
7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих.....	109
Глава 8 Процедуры предварительной проверки и настройки	113
8.1 Проверки механических компонентов.....	113
8.2 Проверки регулятора.....	119
8.3 Проверка дополнительного оборудования.....	122
8.3.1 Настройка и процедуры проверки реанимационной системы	123
8.3.1.1 Подключение подачи газа в реанимационную систему	123
8.3.1.2 Проверка параметров аспирации	130
8.3.1.3 Проверка блока подачи кислорода реанимационной системы с Т-образным переходником.....	133
8.3.1.4 Проверка доставки кислорода в реанимационную систему с мешком и маской.....	138
8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры	140
Глава 9 Включение и выключение питания.....	143
9.1 Запуск устройства	143
9.2 Выключение.....	145
9.3 Отключение электроэнергии.....	146
Глава 10 Инструкции по эксплуатации	147
10.1 Регулировка прикроватных панелей.....	149
10.2 Изменение наклона кровати	153
10.3 Регулировка высоты кровати	154
10.4 Установка приставной кровати	155
10.5 Использование лотка для рентгенографии	157
10.6 Использование ламп для обследования и процедурных ламп.....	157
10.7 Главный экран.....	158
10.7.1 Режим	158
10.7.2 Функция оценки по шкале Апгар	159
10.7.3 Меню	159
10.8 Настройка	160
10.9 Режим прогрева	161
10.10 Режимы управления.....	162
10.10.1 Ручной режим.....	163
10.10.2 Режим ребенка	164
10.10.2.1 Информация по безопасности о мониторинге температуры.....	166

10.11	Дополнительные устройства	167
10.11.1	Использование встроенных в кровать весов (опция)	167
10.11.1.1	Установка весов	168
10.11.1.2	Процедура взвешивания	169
10.11.2	Использование системы SpO2 (опция)	174
10.11.2.1	Обзор системы оксиметрии Nellcor	176
10.11.2.2	Общее описание работы датчиков Masimo	184
10.11.3	Использование встроенной реанимационной системы (опция)	187
10.11.3.1	Использование реанимационной системы с Т-образным переходником	189
10.11.3.2	Использование системы реанимации с мешком и маской	192
10.11.4	Внутрибольничные перемещения	194
10.11.4.1	Использование фиксаторов пациента	194
10.11.4.2	Использование фиксаторов для оборудования	195
10.12	Прикрепление датчика температуры кожи	199
10.13	Экранная справка	201
10.14	Предупреждающие сигналы	204
10.14.1	Приоритеты сигналов тревоги	205
10.14.2	Множественные сигналы тревоги	206
10.14.3	Отключение звука сигнала тревоги	207
10.14.4	Установка сигнала тревоги по температуре кожи	208
10.14.5	Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры	209
10.14.6	Проверка датчика из-за низкой температуры	210
10.14.7	Проверка ребенка	210
10.14.8	Проверка ребенка и выключение обогрева	211
10.14.9	Проверка разъема датчика	212
10.14.10	Темп. Сбой датчика температуры	212
10.14.11	Сбой системы	213
10.14.12	Масса объекта на весах превышает максимальное значение	213
10.14.13	Сигналы тревоги SpO2	214
10.14.13.1	Низкая частота пульса	214
10.14.13.2	Высокая частота пульса	215
10.14.13.3	Низкий SpO2	215
10.14.13.4	Высокий SpO2	215
10.14.13.5	Сбой системы оксиметрии	215
10.14.13.6	Проверьте SpO2	216
10.14.13.7	Отсутствует датчик SpO2	216
10.14.13.8	Датчик SpO2 отсоединился от ребенка	216
10.14.13.9	Ошибка обнаружения датчика SpO2	217
10.14.13.10	Предупреждения оксиметрической системы SpO2 Masimo	217
10.14.14	Тревога давления нагнетания (только с опцией смесителя)	218
10.14.15	Таблица сигналов тревоги	219
Глава 11	Профилактическое обслуживание	223
11.1	Порядок ремонта	223
11.2	График технического обслуживания	223
11.2.1	Обслуживание пользователем	224
11.2.2	Сервисное обслуживание	225

11.3	Функциональные тестеры и симуляторы пациентов	226
11.4	Очистка и дезинфекция	226
11.4.1	Очистка в месте использования (очистка во время клинического использования) ..	229
11.4.2	Растворы для очистки и дезинфекции	229
11.4.3	Очистка и дезинфекция устройства	231
11.4.3.1	Обзор процедур очистки и дезинфекции	232
11.4.3.2	Подготовка к чистке и дезинфекции устройства	233
11.4.3.3	Очистка	233
11.4.3.4	Дезинфекция	237
11.4.3.5	Очистка и дезинфекция принадлежностей	241
11.4.3.6	Очистка и дезинфекция демонтированных деталей прикроватной панели	243
11.5	Снятие аспирационных трубок со стойки «ласточкин хвост»	245
11.6	Тестирование тревоги о давлении нагнетания	245
Глава 12	Технические характеристики	247
12.1	Механические характеристики	247
12.2	Электрические характеристики	248
12.3	Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей	248
12.4	Условия работы	248
12.5	Условия хранения	249
12.6	Условия транспортировки	249
12.7	Пользовательские настройки управления	249
12.8	Интенсивность излучения	249
12.9	Дополнительные устройства	249
12.9.1	Технические характеристики источника бесперебойного питания (ИБП)	250
12.9.2	Спецификации системы измерения SpO2 Nellcor	250
12.9.3	Спецификации системы измерения SpO2 Masimo	250
12.9.4	Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником	252
12.9.5	Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской	253
12.9.6	Принадлежности (только для моделей с кроватью)	254
12.10	Журналы системы тревоги	255
Глава 13	Рабочие характеристики устройства	257
13.1	Рабочие характеристики системы	257
13.2	Дополнительные устройства	257
13.2.1	Технические характеристики весов (только для моделей с кроватью)	258
Приложение А	Сигналы тревоги предыдущей версии	259
A.1	Отключение звука сигнала тревоги	259
A.2	Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры	261
A.3	Проверка датчика из-за низкой температуры	261
A.4	Проверка ребенка	262

A.5 Проверка ребенка и выключение обогрева	262
A.6 Проверка разъема датчика	263
A.7 Сбой датчика температуры	263
A.8 Сбой системы	263
A.9 Масса объекта на весах превышает максимальное значение	263
A.10 Таблица сигналов тревоги	264
Приложение В Прикроватные панели	267
Приложение С Очистка и дезинфекция	271

Глава 1 Стандарты и нормы

1.1 Стандарты

Устройство спроектировано с соблюдением требований последних утвержденных версий следующих стандартов:

- IEC 60601-1
- ANSI/AAMI ES60601-1
- CAN/CAS-C22.2 № 60601-1
- IEC 60601-1-2
- IEC 60601-2-21
- IEC 60601-2-49
- 21 CFR CH-1, раздел 1020.30 (n)

Устройства с опцией реанимации также соответствуют требованиям следующих стандартов:

- ISO 10651-5 – Аппараты искусственной вентиляции легких для оживления
- ISO 11195 – Газосмесители медицинского назначения. Автономные газосмесители

Устройства с опцией SpO2 также соответствуют требованиям следующих стандартов:

- ISO 80601-2-61, за исключением пункта 201.15.3.5.101.1 относительно ударных нагрузок и вибрации

Устройства с опцией ResusView™ Heart Rate также соответствуют требованиям следующих стандартов:

- IEC 60601-2-27

Устройства с опцией весов также соответствуют требованиям следующих стандартов:

- BS EN 45501

После установки запасной части, принадлежности или опции это устройство должно быть оценено на соответствие требованиям указанных стандартов.

1.2 Утилизация

По окончании срока эксплуатации изделие, описанное в данном руководстве, так же как и его комплектующие, необходимо утилизировать в соответствии с разработанными в учреждении требованиями, регулирующими утилизацию подобных изделий. По вопросам утилизации изделия обращайтесь в компанию GE Healthcare или к ее представителям.

1.2.1 Части, контактирующие с пациентом

Некоторые части, контактирующие с пациентом, предназначены для однократного использования и должны утилизироваться должным образом как медицинские отходы в соответствии с требованиями региональных контролирующих органов.

Другие контактирующие с пациентом части следует очищать в соответствии с инструкциями. Осмотрите контактирующие с пациентом части многоразового

использования на предмет износа, при необходимости выполните замену и утилизируйте использованное изделие как медицинские отходы в соответствии с требованиями региональных контролирующих органов.

1.3 Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ РАДИОЧАСТОТНЫХ ПОМЕХ

Расстояние между используемыми портативными и мобильными устройствами радиосвязи (включая антенные кабели, внешние антенны и другие периферийные устройства) и любыми компонентами данного оборудования, включая кабели, указанные производителем, должно составлять не менее 30 см (12 дюймов). Несоблюдение этого требования может привести к ухудшению рабочих характеристик данного оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

Во время использования не следует устанавливать данное оборудование вплотную к другому оборудованию или ставить на него, поскольку это может привести к неправильному функционированию. Если это необходимо, следует следить за правильной работой оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Применение принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от включенных в комплект поставки или указанных производителем этого устройства, может вызвать повышение уровня электромагнитной эмиссии или снижение устойчивости к электромагнитным помехам. Это может привести к неправильной работе устройства.

Принадлежности и компоненты, для которых компания GE Healthcare указала совместимость с данным устройством, были испытаны на правильную работу с ним.

1.3.1 Электромагнитная совместимость: основные характеристики

Следующие эксплуатационные характеристики устройства считаются основными:

- Точность измерения температуры кожи пациента
- Сигналы тревоги по измеряемым показателям состояния пациента
- Точность измерения SpO2 пациента (насыщения кислородом) и частоты пульса
- Сохранение данных пациента и восстановление настроек системы во время перебоев питания длительностью 30 секунд и менее
- Точность измерения ЧСС пациента

- Отображение информации о показателях пациента (отображение SpO2 со скоростью обновления данных более 30 секунд и индикацией недостаточности сигнала, а также ЭКГ с усилением, индикация амплитуды и скорости развертки кривой)
- Восстановление предыдущего рабочего режима в течение 15 секунд после воздействия разряда дефибриллятора, за исключением случаев использования функции измерения ЧСС ResusView™
- Устойчивость к помехам от высокочастотных хирургических устройств при измерении температуры кожи пациента и SpO2
- Точность измерения веса пациента (если весы установлены)

1.3.2 Ухудшение рабочих характеристик

Высокий уровень электромагнитных помех может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик устройства, в том числе к мерцанию экрана, перезапуску системы, отключению терморегуляции, сбоям и ошибкам при измерении параметров, сбоям системы вследствие ошибки и ложным срабатываниям сигналов тревоги.

1.3.3 Указания и заявление производителя — электромагнитное излучение

Система предназначена для использования в среде, характеристики которой указаны ниже.

Таблица 1-1 Электромагнитное излучение

Испытание на электромагнитные излучения	Соответствие нормативным требованиям	Указания по электромагнитной обстановке
Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона CISPR 11	Группа 1	Система использует электромагнитную энергию радиочастотного диапазона только для выполнения внутренних функций. Как следствие, уровень создаваемого им электромагнитного излучения радиочастотного диапазона является очень низким и не должен приводить к сбоям в работе расположенного вблизи электронного оборудования.
Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона CISPR 11	Класс А	Система пригодна для применения во всех местах размещения, иных чем жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения / импульсные излучения IEC 61000-3-3	Совместима	

Характеристики электромагнитных излучений, создаваемых данным оборудованием, позволяют использовать его в промышленных зонах и больницах (класс А по CISPR 11). Если это оборудование используется в жилых зданиях (для чего обычно требуется класс В по CISPR 11), оно может не обеспечивать достаточной защиты для служб радиосвязи. Возможно, пользователю потребуются принять меры по ослаблению воздействия, например переместить или переориентировать данное оборудование.

1.3.4 Указания и заявление производителя по устойчивости к электромагнитным помехам

Устройство предназначено для использования в среде, характеристики которой указаны ниже.

Таблица 1-2 Устойчивость к электромагнитным помехам

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно требованиям стандарта IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной обстановке
Электростатический разряд IEC 61000-4-2	± 8 кВ в контакте ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ по воздуху	± 8 кВ в контакте ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ по воздуху	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы имеют синтетическое покрытие, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %.
Устойчивость к быстрому переходному режиму /пиковому напряжению IEC 61000-4-4	± 2 кВ Частота повторения 100 кГц	± 2 кВ Частота повторения 100 кГц	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки.
Бросок напряжения IEC 61000-4-5	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки.
	Синфазное $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	Синфазное $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	
Провалы напряжения IEC 61000-4-11	0 % U_T 0,5 цикла При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°	0 % U_T 0,5 цикла При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки. Если пользователю устройства требуется его непрерывная работа при возможных перебоях электропитания, рекомендуется обеспечить питание устройства от источника бесперебойного питания.
	0 % U_T 1 цикл и 70 % U_T ; 25/30 циклов Одна фаза: при 0°	0 % U_T 1 цикл и 70 % U_T ; 25/30 циклов Одна фаза: при 0°	
Прерывания напряжения IEC 61000-4-11	0 % U_T в течение 250/300 периодов	0 % U_T в течение 250/300 периодов	

Таблица 1-2 Устойчивость к электромагнитным помехам (Продолжение)

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно требованиям стандарта IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной обстановке
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м 50 Гц или 60 Гц	30 А/м	Характеристики магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать стандартным параметрам электрической сети промышленных предприятий или медицинских учреждений.

ПРИМЕЧАНИЕ

U_T — это уровень напряжения в сети электропитания до момента подачи напряжения испытательного уровня.

1.3.5 Указания Международной электротехнической комиссии (МЭК) и заявление производителя по устойчивости к электромагнитным помехам

Обогреватель предназначен для использования в среде, характеристики которой указаны ниже.

Таблица 1-3 Устойчивость к электромагнитным помехам по стандарту МЭК

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно требованиям стандарта IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной обстановке
Кондуктивные помехи, наведенные электромагнитным излучением радиочастотного диапазона IEC 61000-4-6	3 В ср. квадр. 6 В ср. кв. в диапазоне частот ISM от 0,15 до 80 МГц AM 80 % при 1 кГц	3 В ср. квадр. 6 В ср. квадр.	Расстояние между работающими переносными и передвижными устройствами радиосвязи и любым элементом обогревателя, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается по формуле с учетом частоты передатчика.
Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона IEC 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,7 ГГц AM 80 % до 1 кГц Соответствие таблице 9 стандарта IEC 60601-1-2:2014/EN 60601-1-2:2015	3 В/м	Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 1,2\sqrt{P}$ Излучаемые радиочастотные помехи могут влиять на точность показаний встроенных весов. Однако встроенные весы не являются критически значимым элементом для работы обогревателя. *1 $d = 1,2\sqrt{P}$ — от 26 до 800 МГц $d = 2,3\sqrt{P}$ — от 800 МГц до 2,7 ГГц где P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах

Таблица 1-3 Устойчивость к электромагнитным помехам по стандарту МЭК (Продолжение)

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно требованиям стандарта IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной обстановке
IEC 60601-2-21	3 В/м От 26 МГц до 1 ГГц 10 В/м От 26 МГц до 1 ГГц	3 В/м Нормальная работа 10 В/м Безопасно	(Вт) по данным изготовителя, а d — рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м). Напряженность электромагнитного поля для стационарных радиопередатчиков по результатам электромагнитных исследований на месте эксплуатации* ² должна быть меньше уровня соответствия требованиям в каждом диапазоне частот.* ³ Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом: (((•))) ▲

- *1 Переносное и передвижное оборудование может влиять на работу электронных медицинских устройств.
- *2 Эти указания применимы не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение сооружениями, предметами и людьми.
Напряженность поля стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радио- и телефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, радиопередатчиков AM- и FM-диапазона и телевизионных передатчиков, не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными радиопередатчиками, должны быть проведены измерения напряженности поля на местах. Если значение напряженности поля, измеренное на месте эксплуатации обогревателя, превышает применимый уровень РЧ-соответствия, приведенный выше, следует наблюдать за работой устройства с целью убедиться в его нормальном функционировании. Если в процессе наблюдения будет выявлено отклонение от нормального функционирования устройства, возможно, потребуются принять дополнительные меры, такие как изменение ориентации или перемещение обогревателя.
- *3 Эти указания применимы не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение сооружениями, предметами и людьми.
В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны быть менее 3 В/м.

ПРИМЕЧАНИЕ

При значениях 80 МГц и 800 МГц применяют требования для более высокой частоты.

1.3.6 Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и мобильными устройствами радиосвязи и системой

Система предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Пользователь устройства может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и системой, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

Таблица 1-4 Пространственный разнос

Номинальное значение максимальной выходной мощности передатчика (Вт)	Пространственный разнос (м) в зависимости от частоты передатчика		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 80 до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,7 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1,0	1,2	1,2	2,3
10,0	3,8	3,8	7,3
100,0	12,0	12,0	23,0

При определении рекомендуемых значений пространственного разноса (*d*) в метрах (м) для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность *P* в ваттах (Вт), указанную в документации изготовителя передатчика.

При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется пространственный разнос для более высокого частотного диапазона.

Эти указания применимы не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение сооружениями, предметами и людьми.

1.4 Требования Vermont RoHS

Флуоресцентные дисплеи с подсветкой (2094207-001) на моделях предыдущих поколений (изготовленных до 2017 года) этого устройства содержат ртуть и должны быть утилизированы или переработаны в соответствии с местным законодательством, законодательством штата или страны. Это требование не применимо к моделям обогревателей, изготовленных в 2017 году или позже. Это также не относится к обогревателям, в которых установлен комплект обновления светодиодного дисплея. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda и Giraffe*, чтобы определить, установлен ли комплект обновления.

1.5 Знак CE

Впервые устройство было маркировано знаком CE в 2018 г.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 2 Введение

2.1 Дополнительные копии руководства

Дополнительные копии настоящего руководства можно заказать в офисе компании GE Healthcare, контактные данные которого приведены на задней обложке данного документа.

2.2 Целевая аудитория

Целевой аудиторией настоящего руководства являются конечные пользователи оборудования, а именно персонал, осуществляющий непосредственный уход за пациентами в неонатальных отделениях (например, в родильном отделении и отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных), биомедицинские инженеры и персонал, обеспечивающий соблюдение санитарных требований.

2.3 Ответственность пользователя

Устройство работает так, как описано в данном руководстве и на соответствующих этикетках или вкладышах, при соблюдении предоставленных инструкций по сборке, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройства. Необходимо периодически проверять устройство. Не используйте неисправное устройство. Немедленно заменяйте все сломанные, отсутствующие, изношенные, поврежденные или загрязненные детали. Если требуется такой ремонт или замена, позвоните или напишите в ближайший региональный сервисный центр GE Healthcare для получения рекомендаций по обслуживанию. Ремонт устройства и его частей должен производиться только квалифицированным персоналом GE Healthcare в соответствии с письменными инструкциями, предоставленными GE Healthcare. Пользователь устройства несет ответственность за все неисправности, которые возникают из-за неправильного использования, неправильного технического обслуживания, неправильного ремонта, повреждения или изменения любым лицом, кроме персонала GE Healthcare.

2.4 Аббревиатуры и сокращения

Таблица 2-1

Аббревиатура или сокращение	Значение
уд./мин.	Количество ударов в минуту
CF	Cardiac Floating (изолированная часть, контактирующая с сердцем)
см вод. ст.	Единица измерения давления; сантиметры водного столба
ЭКГ	Электрокардиограмма
ESD	Electrostatic discharge (электростатический разряд, ЭСР) Electrostatic sensitive device (устройство, чувствительное к электростатическому разряду)

Таблица 2-1 (Продолжение)

Аббревиатура или сокращение	Значение
FiO ₂	Фракция кислорода во вдыхаемой смеси
г	Грамм
ГИП	Графический интерфейс пользователя
ВЧК	Высокочастотная колебательная вентиляция
ЧСС	Частота сердечных сокращений
IFU	Instructions For Use (инструкция по эксплуатации)
в/в	Внутривенный
л/мин	Литров в минуту
LED	Light-Emitting Diode (светодиод)
мм рт. ст.	Единица измерения давления; миллиметры ртутного столба
ОРИТН	Отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных
ПДКВ	Положительное давление в конце выдоха
pH	водородный показатель
PIР	Peak Inspiratory Pressure (пиковое давление на вдохе)
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
RAM	Random access memory (оперативная память)
SpO ₂	Уровень насыщения крови кислородом
ИБП	Источник бесперебойного питания

2.5 Терминология

В этом разделе описываются термины, которые могут использоваться для некоторых устройств в системе.

Изделия для использования у одного пациента

Изделия для использования у одного пациента не предназначены или не валидированы для повторного использования. Повторное использование может привести к риску перекрестного заражения, повлиять на точность измерений и рабочие характеристики системы, а также привести к ее выходу из строя в результате физического повреждения продукта в процессе очистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.

Допускается многократное использование с перерывами данного продукта для одного и того же пациента. Перед повторным использованием изделия для одного пациента пользователь должен убедиться, что в период между применениями оно не было повреждено или загрязнено.

Одноразовые изделия

Одноразовое изделие используется в работе с 1 пациентом только во время 1 процедуры, а затем утилизируется. Повторное использование может привести к риску перекрестного заражения, повлиять на точность измерений и рабочие характеристики

системы, а также привести к ее выходу из строя в результате физического повреждения продукта в процессе очистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.

2.6 Иллюстрации

Все иллюстрации приведены только в качестве примеров. Ваше устройство может быть не оснащено тем или иным компонентом, показанным на иллюстрации. Кроме того, за исключением тех случаев, когда это особо указывается в тексте, образцы экранов дисплея могут не отражать заданную вами конфигурацию параметров или данные, появляющиеся на вашем дисплее.



Страница намеренно оставлена пустой

Глава 3 Безопасность

3.1 Описание терминов, касающихся безопасности

Приведенные ниже определения используются для классификации предостережений о безопасности изделия в данном руководстве. Несоблюдение мер предосторожности может привести к травмам или повреждению имущества.

ОПАСНОСТЬ



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к летальному исходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или тяжелой травме.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Указывает на потенциальную опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к незначительной травме.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Указывает на потенциальную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к повреждению оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Примечания служат для привлечения внимания к важной информации.

3.2 Знаки безопасности

Знаки обязательного действия

Эти знаки указывают на обязательное действие и обозначаются синим фоном и белым символом.

Таблица 3-1 Знаки обязательного действия

	Описание	Ссылка на стандарт символа
	Общий знак обязательного действия	ISO 7010-M001

Запрещающие знаки

Эти знаки указывают на запрещенные действия и обозначаются красным перечеркнутым кругом.

Таблица 3-2 Запрещающие знаки

	Описание	Ссылка на стандарт символа
	Общий запрещающий знак	ISO 7010-P001

Предупреждающие знаки

Эти знаки обозначаются желтым фоном с черным треугольником и черным символом.

Таблица 3-3 Предупреждающие знаки

	Описание	Ссылка на стандарт символа
	Общий предупреждающий знак	ISO 7010-W001

3.3 Символы на устройстве

Описанные ниже символы могут быть указаны на устройстве, этикетках (в том числе в документации) или упаковке устройства. Конкретное устройство может включать не все символы.

Таблица 3-4 Символы на устройстве

Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Активный индикатор предупреждающего сигнала (желтого или красного цвета)	-
	Давление в резервуаре воздуха	-

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

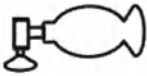
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Манометр для измерения давления в дыхательных путях	-
	Предупреждающий сигнал отключен	IEC 60417-5319 Определение из стандарта IEC 60601-1-8
	Переменный ток	IEC 60417-5032
	Звуковой предупреждающий сигнал	IEC 60417-5013
	Звуковой предупреждающий сигнал приостановлен — временно	IEC 60417-5576-2
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе	ISO 15223-1
	Ребенок	IEC 60417-5667
	Мешок и маска	-
	Код партии	ISO 7000-2492
	Каталожный номер	ISO 7000-2493
	Вращение по часовой стрелке увеличивает амплитуду	-
	Изучите инструкции по эксплуатации	ISO 7000-1641

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Управление движением вниз	-
	Управление движением вверх	-
	Сертификационный знак CSA Group в соответствии с требованиями стандартов США и Канады	-
	Дата изготовления	ISO 7000-2497
	Устройства с маркировкой CE отвечают положениям Директивы Совета ЕС (93/42 ЕЕС) по медицинскому оборудованию, если они используются и обслуживаются согласно инструкциям, приведенным в руководстве пользователя устройства. XXXX — это сертификационный номер, присвоенный уполномоченным органом	ISO 7000-0623
	Не опирайтесь на устройство	-
	Не размещайте устройства на пути распространения теплового излучения	-
	Не наступайте и не вставайте на поверхность.	-
	Не используйте переднюю (наиболее удаленную от панели управления для медицинского персонала) прикроватную панель в качестве ручки для перемещения обогревателя.	-
	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	-
	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	-
	Заземление	IEC 60417-5017

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

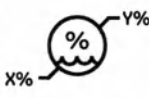
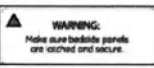
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Устройство, чувствительное к электростатическому разряду	IEC 60417-5134
	Эквипотенциальность	IEC 60417-5021
	Знак соответствия требованиям Евразийского экономического союза	-
	Только для профессионального использования. К использованию оборудования допускаются только квалифицированные специалисты в области медицины, прошедшие надлежащее обучение	-
	Только для одноразового использования. Не использовать повторно.	ISO 7000:1051
	Хрупкий груз, обращаться с осторожностью	ISO 7000-0621
	Меню справки	-
	Предельные уровни относительной влажности воздуха	ISO 7000-2620
	Беречь от воздействия влаги	ISO 7000-0626
	Без использования латекса	-
	Убедитесь, что прикроватные панели зафиксированы защелками и надежно закреплены.	-
	Производитель	IEC TR 60878-3082

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

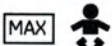
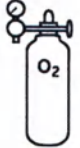
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Этикетка с указанием высоты матраса	-
	Максимальный вес пациента	-
	Соединение для подачи воздуха для медицинского применения	-
	Соединение для подачи кислорода для медицинского применения	-
	Нестерильно	ISO 7000-2609
	Светильник для осмотра	-
	Давление в резервуаре кислорода	-
	Обогреватель Panda	-
	Температура тела пациента	-
	Пиковое давление на вдохе	-
	Опасность заземления	-
	Положительное давление в конце выдоха	-
	Питание выкл	IEC 60417-5008
	Питание вкл	IEC 60417-5007

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

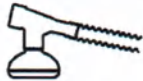
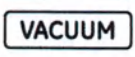
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Предельные значения давления	ISO 7000-2321
	Предыдущий предупреждающий символ использовался на некоторых устройствах и обычно указывал, что оборудование повреждено. Этот символ определяется по белому фону, черной треугольной полосе и черному символу. Порядок использования действующего символа приведен в 3.1 Описание терминов, касающихся безопасности страница 23.	ISO 7000-0434A
	Защитное заземление	IEC 60417-5019
	См. руководство по эксплуатации или инструкцию Соблюдайте инструкции по эксплуатации	ISO 7010-M002
	Весы	-
	Серийный номер	ISO 7000-2498
	Для многократного использования у одного пациента	Регламент о медицинских изделиях 2017/745/EU
	Включение режима ожидания	IEC 60417-5009
	Блок аспирации	-
	Предельные значения температуры	ISO 7000-0632
	UDI (Уникальный идентификатор устройства) — это уникальная маркировка для идентификации медицинского устройства.	FDA CFR 801.20
	T-образный разветвитель с маской	-
	Контактирующая с пациентом деталь типа BF	IEC 60417-5333

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	ПРОИЗВЕДЕНО ЧЛЕНАМИ СОЮЗА	-
	Не используйте масло	ISO 7010-P001
	Для перемещения обогревателя используйте переднюю ручку, расположенную под кроватью.	-
	Для перемещения обогревателя используйте ручку, расположенную сзади.	-
	Вакуумный прибор	-
	Отходы электрического и электронного оборудования (WEEE) Этот символ означает, что отработанное электрическое и электронное оборудование нельзя утилизировать как несортированные бытовые отходы и его нужно сдавать в отдельные пункты сбора. За информацией о выводе оборудования из эксплуатации обращайтесь к уполномоченному представителю изготовителя.	EN 50419
	Масса	-

3.4 Угрозы безопасности

3.4.1 Защита от поражения электрическим током

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Во избежание поражения электрическим током оборудование можно подключать только к сети электропитания с защитным заземлением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не прикасайтесь к вилке, помеченной символом ESD. Перед подключением кабеля к разъему с маркировкой ESD необходимо прикоснуться к направляющей устройства, чтобы снять возможный статический заряд.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА — ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Не подключайте к дополнительным розеткам обогревателя устройство, которое не указано как совместимое с обогревателем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не купайте пациента, пока на нем закреплен датчик. Всегда снимайте датчик и отсоединяйте пульсоксиметр перед купанием пациента.

3.4.2 Защита от механических опасностей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Проверьте правильность работы 4 прикроватных панелей. Если прикроватная панель функционирует неправильно или повреждена, замените прикроватную панель перед помещением пациента в устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

При опущенной или снятой прикроватной панели не оставляйте пациента без присмотра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство. Не используйте прикроватные панели обогревателей Panda iRes для обогревателей Giraffe. Боковые панели обогревателей Panda iRes и Giraffe имеют различную высоту.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

После каждого использования прикроватных панелей убедитесь, что при закрытых прикроватных панелях защелки прикроватных панелей полностью зафиксированы. Если прикроватная панель закрыта неправильно или повреждена, замените прикроватную панель перед помещением пациента в устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не опирайтесь о боковую поверхность обогревателя. Это может привести к его опрокидыванию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не перегружайте направляющие принадлежностями:

- Нагрузка на 1 направляющую для принадлежностей не должна превышать 19 кг.
- Суммарная нагрузка на 2 направляющие для принадлежностей не должна превышать 22 кг.
- Постарайтесь обеспечить баланс нагрузки на 2 направляющие для принадлежностей.
- Даже если принадлежность рассчитана на больший вес, не превышайте пределы нагрузки на направляющие.
- Не используйте более 1 крепления GSX на направляющих для принадлежностей.
- Нагрузка на ящик для хранения не должна превышать 6,8 кг.
- Нагрузка на полку ящика для инструментов не должна превышать 3,6 кг.
- Нагрузка на полку для инструментов не должна превышать 9 кг.
- Нагрузка на DIN-рейку не должна превышать 3 кг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не перемещайте устройство с открытыми ящиками.

3.4.3 Защита от функциональных опасностей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Данное устройство должно использоваться только квалифицированным персоналом под руководством медицинского работника.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Перед использованием или обслуживанием этого устройства необходимо прочитать руководство пользователя и все инструкции по технике безопасности. Если вы не понимаете указания в руководстве пользователя или инструкции по технике безопасности, не используйте устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Убедитесь, что расстояние от нагревателя до поверхности матраца составляет больше 85 см. Если расстояние составляет меньше 85 см, обогреватель может работать неправильно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА****Одноразовое устройство**

Не используйте одноразовое устройство более 1 раза. Использование одноразового устройства более 1 раза может привести к неправильной работе устройства или воздействию на пациента возбудителей заболеваний. Одноразовое устройство должно использоваться только 1 раз, а затем утилизироваться.

Устройство для индивидуального применения

Не используйте устройство для индивидуального применения более чем для 1 пациента. Использование устройства для индивидуального применения более чем у 1 пациента может привести к неправильной работе или воздействию на пациента возбудителей заболеваний. Устройство для индивидуального применения должно использоваться только для 1 пациента, а затем утилизироваться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Прежде чем менять высоту кровати или перемещать обогреватель, убедитесь, что система трубок для дренирования плевральной полости не будет касаться пола и другого оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА — ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

При замене батарей, электронных компонентов или других деталей соблюдайте местные правила утилизации отходов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ**

Не укладывайте пациента в кровать в режиме нагревания. Режим нагревания быстро согревает кровать и поддерживает ее теплой до помещения в нее пациента. Режим нагревания не предназначен для использования с пациентом, так как при его использовании тревога «Check Baby» (Проверить ребенка) выключена. Во время работы с пациентом следует использовать ручной режим или режим ребенка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При взвешивании пациента результаты могут быть неточными в следующих случаях:

- весы откалиброваны неправильно;
- стопорные винты не сняты;
- матрас неправильно помещен на платформу;
- пластина из оргстекла не установлена;
- платформа матраса наклонена;
- пользователь касается кровати, взвешивая пациента;
- на кровати находятся другие предметы, которые опираются на стенки кровати.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ЗАДЫМЛЕНИЯ**

Запрещается разбрызгивать чистящий раствор в вентиляционные отверстия за головкой обогревателя. Распыление может привести к возгоранию или повреждению внутренних электрических компонентов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ КИСЛОРОДА 93 %**

Запрещается подавать кислород 93 % в смеситель. Смеситель не подходит для работы с кислородом 93 %.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Проверяйте предварительные установки предупреждающих сигналов для пациента перед его госпитализацией.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Согласно федеральному закону США, продажа данного устройства разрешена только лицензированным врачам или по их заказу.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Не перемещайте обогреватель, удерживая его за прикроватные панели. Для перемещения обогревателя используйте только переднюю ручку или ручку для перемещения.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ**

Не касайтесь внутренней поверхности отражателя нагревателя. Масло для кожи может уменьшать эффективность нагревателя, уменьшая отражательную способность поверхности отражателя.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Запрещается тянуть за провод датчика пациента. Для снятия датчика с кожи аккуратно отделяйте клейкий пластырь. Потяните датчик за вилку, чтобы отсоединить его от разъема. Очищая датчик, старайтесь не тянуть за наконечник или провод датчика и не сгибать его конец.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Установите баллоны воздуха и кислорода в соответствии с техническими характеристиками, приведенными в руководстве пользователя или руководстве по техническому обслуживанию. После установки проверьте, что баллоны правильно установлены на точке подключения, чтобы они не упали во время использования.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Проверьте надежность закрепления плат разъемов датчика пациента и весов или платы заглушки (для систем без дополнительного устройства SpO2). Незакрепленные платы могут вызвать помехи или повреждение устройства.

3.4.4 Защита от опасностей, исходящих от оборудования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА — РАДИОЧАСТОТНЫЕ ПОМЕХИ**

Данное устройство может вызвать радиопомехи или нарушить работу оборудования, находящегося вблизи. Возможно, потребуется переместить или переориентировать устройство или экранировать его, чтобы предотвратить помехи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Осторожно закрепите все кабели и трубки на расстоянии от пациента, чтобы снизить следующие риски:

- запутывание или удушение;
- опасность спотыкания;
- экстубация или отсоединение наконечника;
- загрязнение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Трубки для внутривенного введения компонентов крови пациенту следует оборачивать фольгой. Обогреватель может повредить компоненты крови в открытых трубках.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА – ГИПЕРТЕРМИЯ**

Тщательно следите за температурой пациента.

- Принадлежности, такие как система фототерапии или подогреваемый матрас, или условия окружающей среды, например, попадание прямого солнечного света, могут привести к повышению температуры пациента.
- При использовании лампы для фототерапии датчик вместе с отражающим пластырем должен находиться непосредственно на пути теплового излучения от лампы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

Крышки и панели устройства должны снимать только квалифицированные сервисные специалисты. Снятие крышки и панели создает электрические или механические опасности. В устройстве нет деталей, обслуживаемых пользователем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ**

Запрещается размещать обогреватель в помещениях, в которых имеются постоянные интенсивные воздушные потоки. При интенсивных воздушных потоках возможен неправильный нагрев пациента излучаемым теплом.

3.4.5 Защита от возгорания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ

Запрещается вешать предметы на головку обогревателя или решетку обогревателя. При включении обогревателя предмет может загореться. Предмет на пути нагрева также может уменьшить количества теплоты, получаемое пациентом, и привести к охлаждению пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА

Запрещается использовать масло, смазку или другие легковоспламеняющиеся материалы для клапанов, точек подключения или баллонов. Кислород в системе может вызвать возгорание или взрыв этих материалов. Допускается использовать только одобренные смазочные материалы, которые не являются горючими.

Перед прикосновением к прокладкам соединителей следует надевать чистые и сухие перчатки. Если перчатки недоступны, перед прикосновением к прокладке тщательно очистите и полностью высушите руки. Не наносите на руки лосьоны или чистящие средства на основе спирта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА

Не используйте воспламеняемый анестезирующий газ вблизи обогревателя.

3.5 Назначение

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды.

Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встроенная система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 4 Сопутствующая документация

См. другие руководства:

- *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™, M1128921*
Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™ содержит инструкции по установке оборудования и ИБП.
- *Руководство по обслуживанию реанимационных систем, M1128929*
- *Дополнение, ИБП для устройств Giraffe™ и Panda™, M1121136*
- *Дополнение к руководству пользователя по обогревателю Panda iRes™ по опции ResusView™ Heart Rate, 2103821-001*

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 5 Описание системы

5.1 Общие сведения

В данном руководстве описаны функции и процедуры работы с обогревателем, пульсоксиметрами Nellcor и Masimo, системами реанимации с Т-образным контуром или мешком и маской, а также со встроенными в кроватку весами.

Обогреватель можно использовать в общих зонах ухода за новорожденными, таких как родильные залы и отделения интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН). Система SpO₂ может быть встроена в обогреватели, которые используются в общих зонах ухода за новорожденными, таких как родильные залы и ОРИТН. Реанимационная система может быть встроена в обогреватели Panda iRes и отдельно стоящие обогреватели Panda, которые используются в общих зонах ухода за новорожденными, таких как родильные залы и ОРИТН.

5.2 Характеристики, опции и модели

Рисунок 5-1 Обогреватель Panda iRes



Некоторые характеристики и опции могут иметься не для всех моделей устройства.

Характеристики обогревателя

- Лучевой нагреватель
- Лампы для обследования с регулируемой яркостью
- Направляющая типа «ласточкин хвост»
- Функция бесконтактного отключения сигнала тревоги
- Графическое отображение динамики параметров
- Таймер оценки по шкале Апгар

- Полноцветная панель управления
- Матрац
- Настраиваемые сигналы тревоги
- Механизм наклона кровати

Дополнительные устройства

- Интегрированная система измерения и отображения SpO₂
- Интегрированная реанимационная система со смесителем или без смесителя
- Регулируемая процедурная лампа
- Прикроватная панель для разводки трубок
- Прикроватная панель ВЧК
- Встроенные в кровать весы
- Подъемное основание
- Комплекты ящиков
- Интегрированная функция измерения частоты сердечных сокращений
- ИБП
- Устройство RS-232 (ThermaLink) и система вызова медицинской сестры
- Набор высоких стенок

5.2.1 Свободностоящий и настенный обогреватель (Данные варианты исполнения неприменимы для регистрации и реализации на территории РФ)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

При использовании с отдельно стоящим или настенным обогревателем убедитесь, что кровать находится в правильном положении. При нахождении кровати в неправильном положении могут произойти перегрев или переохлаждение пациента.

- Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в кровать. Перед использованием кровати убедитесь, что колеса отдельно стоящего обогревателя исправны и заблокированы.
- Следуйте инструкциям на обогревателе, чтобы обеспечить правильную высоту кровати. При нахождении кровати в неправильном положении могут произойти перегрев или переохлаждение пациента.
- Наклон матраца может привести к образованию горячих или холодных зон в кровати.
- Поместите пациента в центр матраца.

Рисунок 5-2 Свободностоящая модель

Свободностоящий обогреватель представляет собой подвижное устройство, с которым можно использовать кровать или люльку.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

Нагрузка на каждую направляющую для принадлежностей отдельно стоящего обогревателя не должна превышать 3 кг.

Рисунок 5-3 Настенная модель

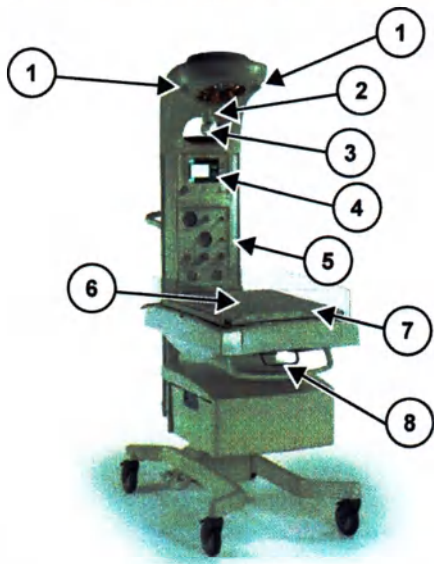
Настенный обогреватель представляет собой стационарное устройство, под которым может быть установлена кровать или люлька.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

Нагрузка на каждую направляющую для принадлежностей настенного обогревателя не должна превышать 1,5 кг.

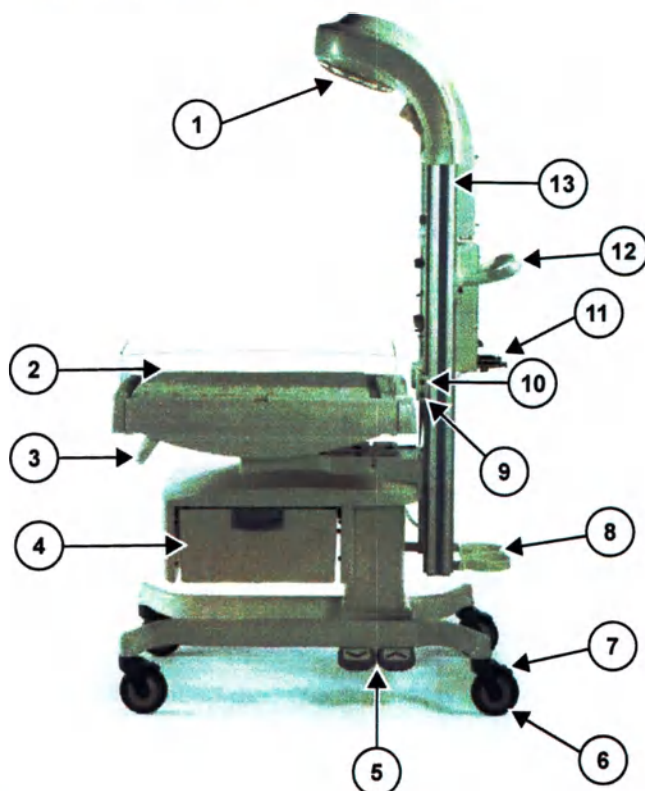
5.3 Механическое управление, кабельные соединения и функции

Рисунок 5-4 Обогреватель, вид спереди под углом



Наименование	Описание	Модели
1	2 лампы для обследования с регулируемой яркостью	Все
2	Регулируемая процедурная лампа (опция)	Все
3	Выключатель процедурной лампы	Все
4	Экран дисплея	Все
5	Встроенная реанимационная система (опция)	С кроватью Отдельно стоящий
6	Кровать со встроенными весами (опция)	С кроватью
7	Передняя прикроватная панель	С кроватью
8	Рычаг наклона	С кроватью

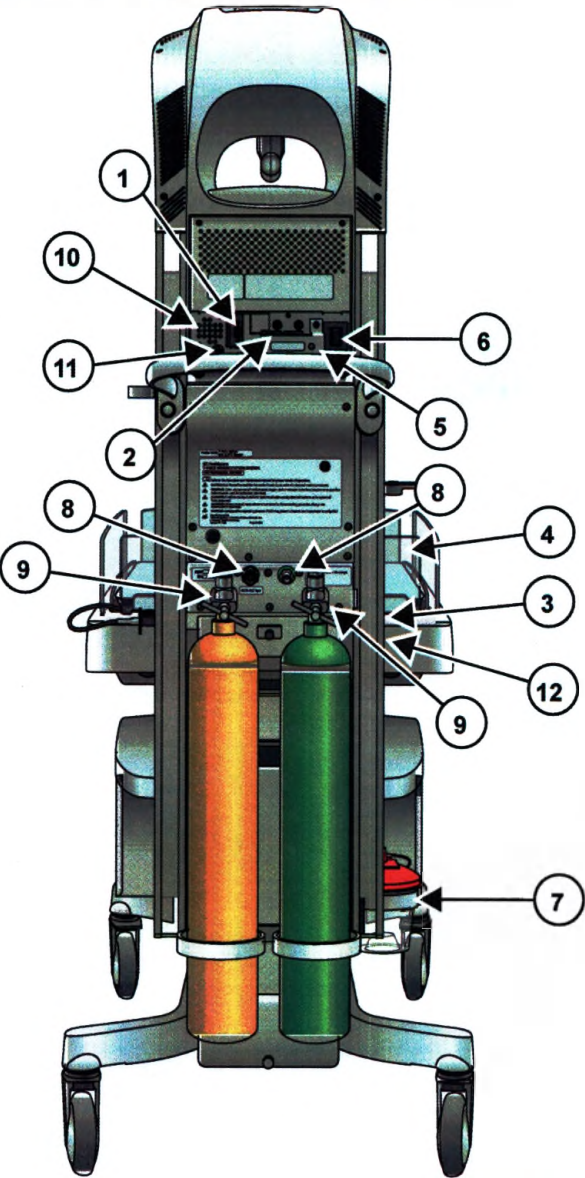
Рисунок 5-5 Обогреватель, вид сбоку



Наименование	Описание	Модели
1	Установленный в углублении нагреватель	Все
2	Боковая прикроватная панель	Все
3	Передняя ручка	С кроватью
4	Сквозной ящик (односекционный или двухсекционный) (опция)	С кроватью
5	2 педали регулировки высоты и подъемное основание (опция)	С кроватью
6	Колеса • 3 колеса для отдельно стоящих моделей • 4 колеса для моделей с кроватью	С кроватью Отдельно стоящий
7	Тормоза • 2 тормоза для отдельно стоящих моделей • 4 тормоза для моделей с кроватью	С кроватью Отдельно стоящий
8	Защита баллона (на моделях с реанимационными системами, оборудованными точками подключения)	С кроватью Отдельно стоящий
9	Разъем для кабеля весов	С кроватью
10	Разъем датчика температуры кожи	Все

Наименование	Описание	Модели
11	Точка подключения воздуха/кислорода высокого давления (на моделях с реанимационными системами, оборудованными точками подключения)	С кроваткой Отдельно стоящий
12	Рукоятка перемещения системы и держатель проводов питания	С кроваткой Отдельно стоящий
13	Направляющая типа «ласточкин хвост» (укорочена на модели с настенным креплением, только внутри на отдельно стоящих моделях)	С кроваткой Отдельно стоящий

Рисунок 5-6 Обогреватель, вид сзади



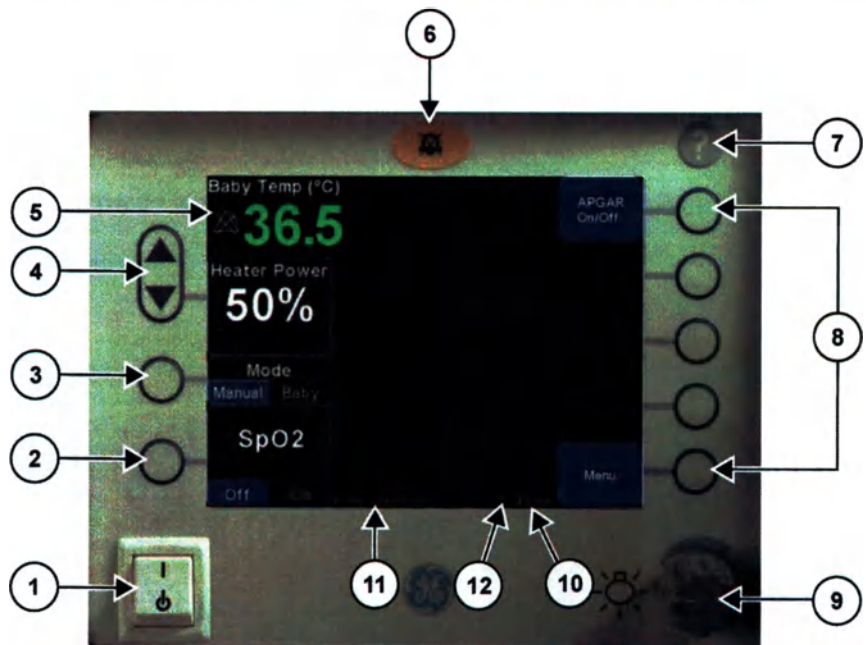
Наименование	Описание	Модели
1	Разъем RS-232	Все
2	2 розетки питания для принадлежностей	Все
3	Разъем датчика SpO2 (опция)	Все
4	Задняя прикроватная панель	С кроватью
5	Гнездо для шнура питания	Все
6	Выключатель сетевого питания	Все
7	Держатель емкости для аспирации (только на устройствах с реанимационной системой)	С кроватью Отдельно стоящий

Наименование	Описание	Модели
8	Входы для подключения газа (только на устройствах с реанимационной системой)	С кроваткой Отдельно стоящий
9	Точки подключения баллона (только на устройствах с реанимационной системой)	С кроваткой Отдельно стоящий
10	Динамик	Все
11	Клемма заземления и выравнивания потенциалов	Все
12	Разъем для кабеля ЭКГ (опция)	С кроваткой

5.4 Дисплей и элементы управления дисплея

Доступ к панели управления осуществляется с левой или с правой стороны устройства. Информация о главном экране приведена в разделе [10.7 Главный экран страница 158](#).

Рисунок 5-7 Панель управления и экран панели управления



Наименование	Функция	Описание
1	Переключатель режима ожидания	Переключатель режима ожидания используется для включения и выключения питания обогревателя.
2	Кнопка оксиметрии (дополнительная опция)	Кнопка оксиметрии включает и выключает функцию пульсоксиметрии. Функция кнопки оксиметрии никогда не меняется. Информация о дисплее SpO2 приведена в разделе 6.3.1 Идентификация системы измерения SpO2 страница 53.
3	Кнопка выбора режима работы	С помощью этой кнопки можно перевести устройство в ручной режим или режим ребенка. Функция кнопки выбора режима никогда не меняется.
4	Кнопки «Вверх» и «Вниз»	Эти кнопки предназначены для навигации по интерфейсу и задания значений параметров.
5	Температура тела ребенка	В области Baby Temp (Темп. реб) отображается температура в °C или °F, измеренная датчиком температуры кожи пациента. Единицей измерения по умолчанию является °C.
6	Клавиша отключения звукового сигнала тревоги	Кнопка отключения звука сигналов тревоги используется для отключения звуков сигналов тревоги. Также доступна функция отключения звука сигналов тревоги движением руки перед световым индикатором тревоги.
7	Кнопка справки	Кнопка справки открывает окно, содержащее справочную информацию об устройстве, сигналах тревоги и функциях.
8	Кнопки задач	Пять кнопок задач меняют свою функцию в зависимости от выполняемых действий. Они служат для управления настройками и параметрами оборудования
9	Переключатель и регулятор яркости ламп наблюдения	Регулятор яркости позволяет включать и выключать лампы наблюдения, а также менять степень освещенности.

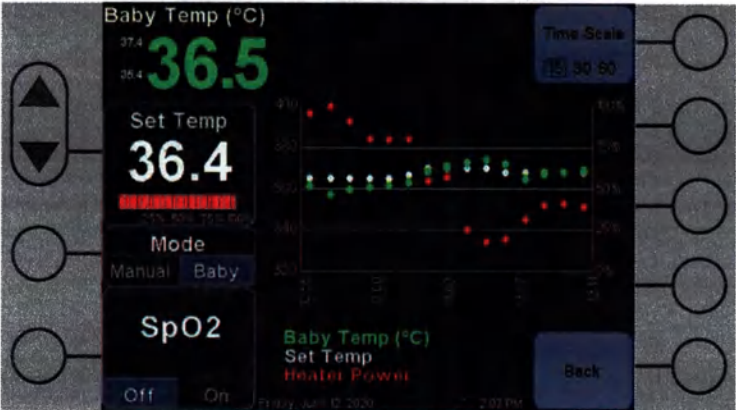
Наименование	Функция	Описание
10	Время	Время отображается в нижней части экрана
11	Дата	Дата отображается в нижней части экрана
12	Подвижная стрелка	Указывает на работу процессора.

5.4.1 Тренды

Тренды температуры

Нажмите **Menu > Trends > Temp** (Меню > Тренды > Темп.), чтобы просмотреть график температуры. В режиме ребенка на графике отображаются значения **Set Temp** (Уст. темп.), **Baby Temp** (Темп. реб) и **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах от максимальной. В ручном режиме на графике отображается значение **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах. Если датчик температуры кожи подсоединен к пациенту, на графике ручного режима также отображаются значения **Baby Temp** (Темп. реб).

Рисунок 5-8 График температуры – режим ребенка

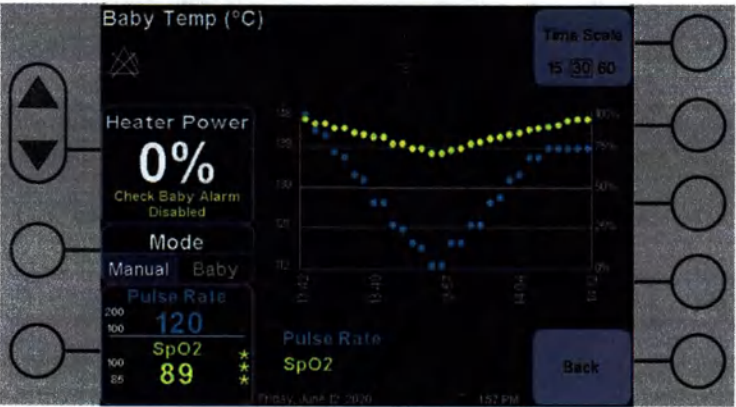


Нажмите **Time Scale** (Шкала времени), чтобы изменить период времени, который отображается на графике. Единицы измерения времени – минуты.

Тренды SpO2 (с установленной системой SpO2)

Нажмите **Menu > Trends > SPO2** (Меню > Тренды > SPO2), чтобы просмотреть график процентного содержания кислорода в крови и частоты пульса.

Рисунок 5-9 График SpO2



Нажмите **Time Scale** (Шкала времени), чтобы изменить период времени, который отображается на графике. Единицы измерения времени — минуты.

После просмотра трендов можно нажать **Back** (Назад), чтобы вернуться к параметрам трендов. Затем можно нажать **Exit** (Выход) для возврата на главную страницу.

Глава 6 Дополнительные устройства

Для работы могут быть подключены следующие дополнительные устройства.

6.1 Источник бесперебойного питания (ИБП)

ИБП доступен для приобретения не на всех рынках. Сведения о доступности в определенном регионе можно получить в региональном торговом представительстве.

ИБП доступен только как опция для обогревателей Panda iRes.

ИБП представляет собой источник питания для медицинских устройств, который обеспечивает их бесперебойное питание. ИБП рассчитан на безопасную установку на 1 нагревателе Panda iRes со специальным крепежным оборудованием, входящим в комплект ИБП или входящим в состав монтажного комплекта для готового оборудования. ИБП может помочь клиентам с перепадами или провалами напряжения, а также временными отключениями питания или обесточиваниями в линии электроснабжения. В соответствии с техническими характеристиками ИБП обеспечивает подачу питания на устройство в тех случаях, когда оно отключено от настенной розетки.

Технические характеристики и подробное описание процедуры установки см. в инструкциях по установке ИБП Giraffe (входят в комплект ИБП).

6.2 Весы

Устройство может иметь встроенные в кроватку весы, которыми можно управлять с экрана панели управления. Нажмите последовательность команд **Menu > Scale** (Меню > Весы), чтобы войти в меню взвешивания. Если весы не подключены, соответствующий значок не появится. Инструкции по установке и использованию весов см. в разделе [10.11.1 Использование встроенных в кроватку весов \(опция\) страница 167](#).

Встроенные в кроватку весы используются в сочетании с продуктом Giraffe или Panda для взвешивания младенца (от 300 до 8000 г). Весы предназначены для встраивания в кроватку системы, минимизируя перемещения ребенка для взвешивания. Весы не предназначены для использования отдельно.

6.3 Встроенная система SpO2

Устройство может иметь встроенную систему SpO2, которой можно управлять с экрана панели управления.

6.3.1 Идентификация системы измерения SpO2

Существуют 3 типа систем SpO2, которые могут быть интегрированы в устройство: Masimo SET® 1, Masimo SET® 2 и Nellcor. Чтобы определить, какая система измерения SpO2 интегрирована в используемое устройство, ознакомьтесь с изображениями разъемов для датчиков SpO2. Этикетка над разъемом для датчика SpO2 также содержит информацию о системе SpO2.

Таблица 6-1 Разъемы для датчиков SpO2

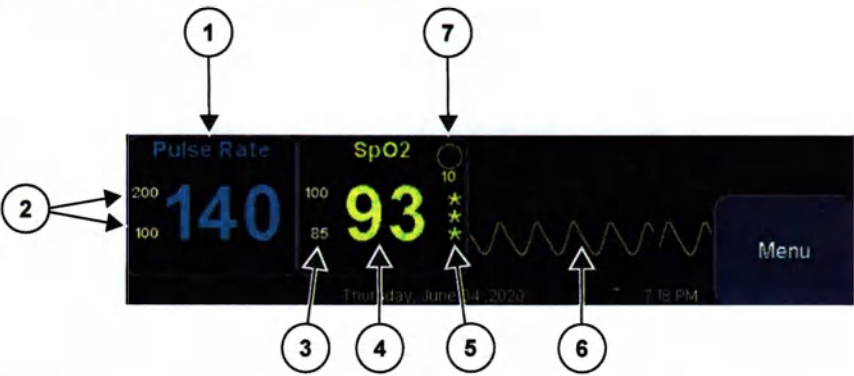
Masimo SET® 1	Masimo SET® 2	Nellcor
		

Таблица 6-2 Этикетки на панели датчика

Masimo SET (1 или 2)	Nellcor
	

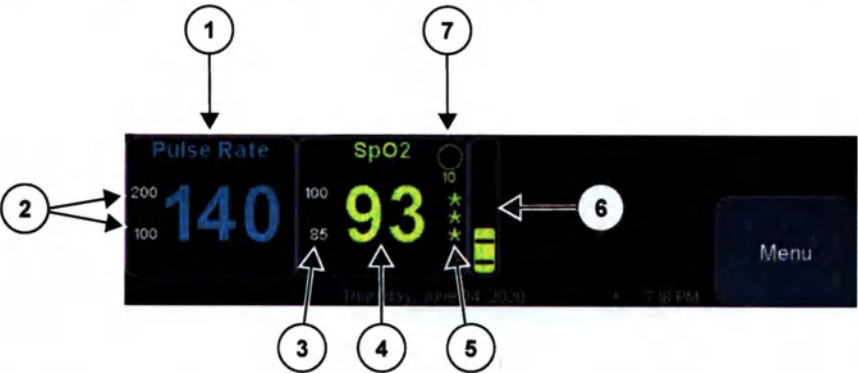
6.3.2 Дисплей системы измерения SpO2 Nellcor

Рисунок 6-1 Дисплей системы измерения SpO2 с кривой плетизмографа (настройка отображения «Pleth») – крупный вид



1	Отображение частоты пульса
2	Верхний и нижний предел сигнала тревоги частоты пульса
3	Верхний и нижний предел сигнала тревоги SpO2
4	Отображение SpO2
5	Индикатор уровня сигнала Индикатор уровня может состоять из 0, 1, 2 или 3 астерисков в зависимости от уровня сигнала. Три астериска указывают на наиболее сильный сигнал.
6	Кривая плетизмографа
7	Функция SatSeconds. Функция SatSeconds отображается, только если соответствующие настройки были выполнены в меню «SpO2 Settings» (Настройки SpO2).

Рисунок 6-2 Дисплей системы измерения SpO2 с заполняющимся индикатором (настройка отображения «Blip» (Метка)) – крупный вид



1	Отображение частоты пульса
2	Верхний и нижний предел сигнала тревоги частоты пульса
3	Верхний и нижний предел сигнала тревоги SpO2
4	Отображение SpO2
5	Индикатор уровня сигнала Индикатор уровня может состоять из 0, 1, 2 или 3 астерисков в зависимости от уровня сигнала. Три астериска указывают на наиболее сильный сигнал.
6	Метка выполнения
7	Функция SatSeconds. Функция SatSeconds отображается, только если соответствующие настройки были выполнены в меню «SpO2 Settings» (Настройки SpO2).

6.3.2.1 Индикаторы оксиметрической системы измерения SpO2 Nellcor

Рисунок 6-3 Индикатор амплитуды пульса (заполняющийся индикатор)

Индикатор амплитуды пульса отражает удары и амплитуду пульса. Количество полос на индикаторе амплитуды соответствует силе пульса. Индикатор амплитуды пульса отображается только в режиме метки.



Рисунок 6-4 Индикатор помех

Индикатор помех появляется, когда алгоритм Nellcor регистрирует снижение качества сигнала. Индикатор помех может появляться и исчезать в процессе мониторинга пациента. Индикатор помех указывает, что алгоритм Nellcor динамически регулирует количество данных, необходимых для измерения показателя SpO2 и частоты пульса. Появление индикатора помех на экране свидетельствует о том, что алгоритм Nellcor расширяет количество данных, необходимых для измерения SpO2 и частоты пульса. Соответственно, уровень достоверности данных о быстрых изменениях SpO2 и частоты пульса может снизиться.

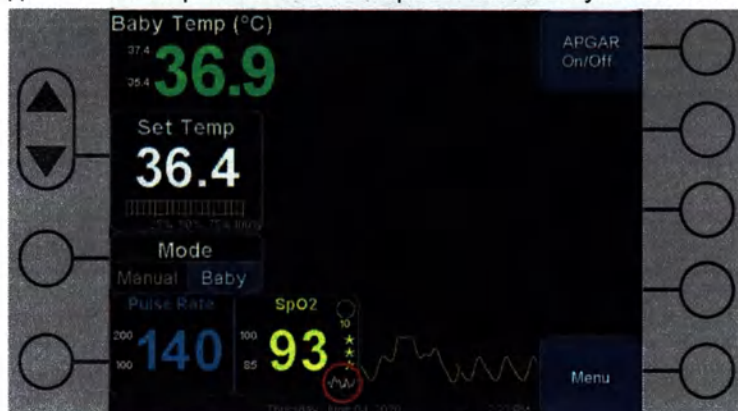


Рисунок 6-5 Индикатор поиска пульса

Индикатор поиска пульса отображается на экране непрерывно вплоть до момента первоначальной регистрации сигнала пульса, а также в течение продолжительных периодов работы в сложных условиях. Индикатор поиска пульса мигает при срабатывании сигнала тревоги о потере пульса. Если индикатор поиска пульса включен постоянно, отображение результатов измерения насыщенности крови кислородом может иметь 30-секундную задержку.

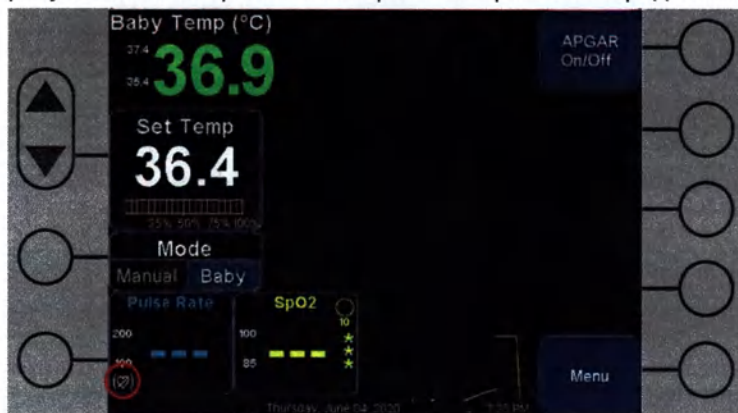
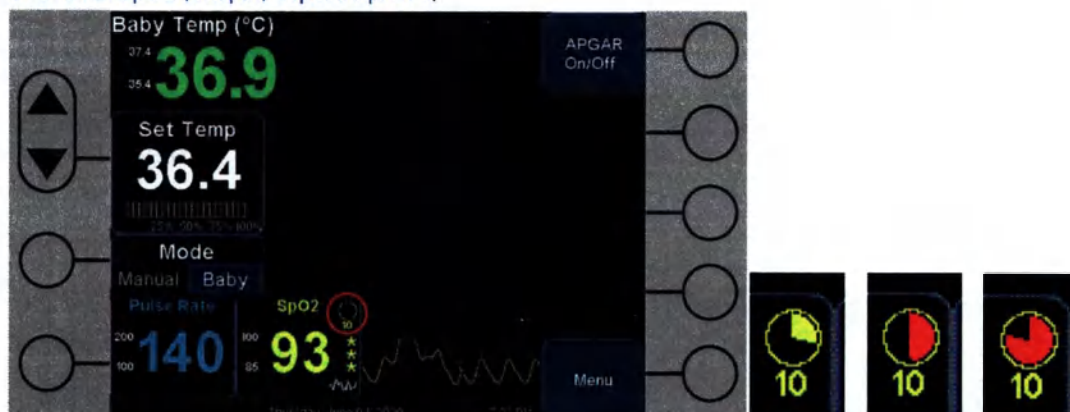


Рисунок 6-6 Индикатор функции SatSeconds

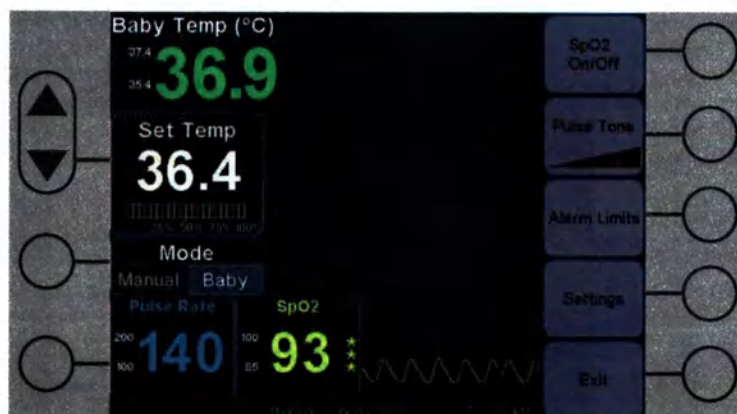
Индикатор функции SatSeconds заполняется по часовой стрелке, если значение SpO2 отклоняется от допустимых пределов в любую сторону. Указанное под индикатором число означает количество заданных единиц SatSeconds. Если значения SpO2 находятся в разрешенных пределах, индикатор количества единиц SatSeconds опустошается против часовой стрелки. При заполнении индикатора SatSeconds активируется сигнал тревоги высокой приоритетности. Индикатор функции SatSeconds отображается на экране, только если его использование было включено в меню настроек SpO2 (см. раздел 10.11.2 Использование системы SpO2 (опция) страница 174).



6.3.3 Меню системы измерения SpO2 Nellcor

1. Нажмите **Menu** > **SpO2** (Меню > SpO2) для вывода меню SpO2.

Рисунок 6-7 Меню SpO2



2. Нажмите **SpO2 On/Off** (SpO2 Вкл./Выкл.) для выключения или запуска системы SpO2.
3. Нажмите **Pulse Tone** (Звуковой сигнал пульса) для установки громкости звукового сигнала пульса или выключения сигнала.

По умолчанию установлено значение «On» (Вкл.) на низкой громкости.*1

4. Нажмите **Alarm Limits** (Пределы сигнала тревоги) для отображения настроек тревожных сигналов SpO2 и частоты пульса.

*1 Сервисные специалисты могут изменить настройки по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

Рисунок 6-8 Настройки сигнала тревоги

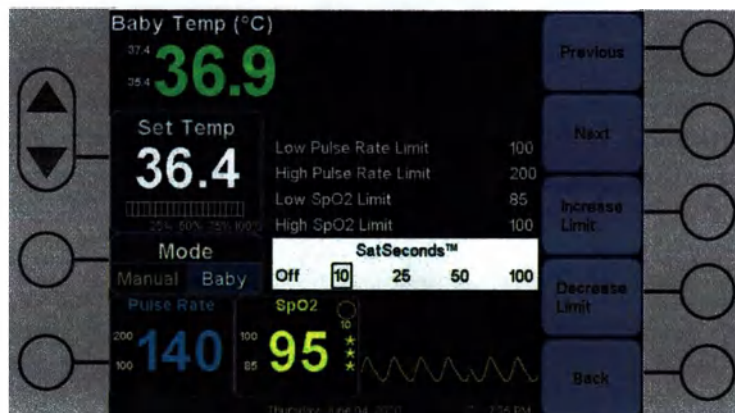
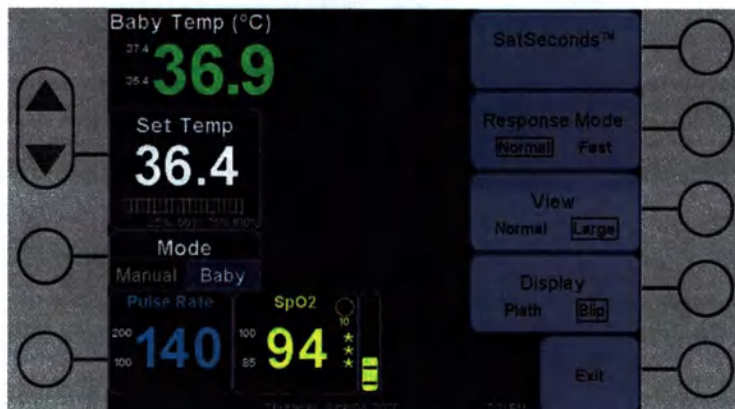


Таблица 6-3 Настройки сигнала тревоги

Предупреждающий сигнал	По умолчанию	Диапазон
Низкая частота пульса	100 уд./мин.	от 25 до 110 уд./мин.
Высокая частота пульса	200 уд./мин.	от 111 до 240 уд./мин.
Низкий SpO2	85 %	от 20 до 99 %
Высокий SpO2	100 %	от 86 до 100 %
Количество единиц SatSeconds	Off (Выкл.)	Off (Выкл.), 10, 25, 50, 100

5. Нажмите «Back» (Назад) для возврата в меню SpO2.
6. Нажмите **Settings** (Настройки) для отображения меню настроек.

Рисунок 6-9 Меню настроек



- a. Нажмите **Response Mode** (Режим ответа), чтобы изменить стандартный режим ответа (Normal) на режим быстрого ответа (Fast).

По умолчанию выбрано значение «Normal» (Стандартный). Настройка режима ответа определяет количество времени, которое потребуется алгоритму Nellcor для расчета значения SpO2. В режиме быстрого ответа время ответа составляет 2–4 секунды, в стандартном режиме ответа — от 6 до 7 секунд.

- b. Нажмите **View** (Вид) для изменения вида со стандартного (Normal) на крупный (Large). По умолчанию выбрано значение «Normal» (Стандартный).

- с. Нажмите **Display** (Отображение), чтобы изменить настройки отображения с «Pleth» (График SpO2) на «Blip» (Метка с индикатором).
По умолчанию установлено значение «Pleth» (График SpO2).
Плетизмографическая кривая нормализована.

7. Нажмите **Exit** (Выход) для возврата на начальный экран.

6.3.4 Дисплей системы измерения SpO2 Masimo

Рисунок 6-10 Дисплей системы измерения SpO2 Masimo — крупный размер



1	Отображение частоты пульса
2	Верхний и нижний предел сигнала тревоги частоты пульса
3	Верхний и нижний предел сигнала тревоги SpO2
4	Отображение SpO2
5	Индикатор уровня сигнала Индикатор уровня может состоять из 0, 1, 2 или 3 астерисков в зависимости от уровня сигнала. Три астериска указывают на наиболее сильный сигнал.
6	Кривая плетизмографа

6.3.5 Меню системы измерения SpO2 Masimo

- 1. Нажмите **Menu > SpO2** (Меню > SpO2) для вывода меню SpO2.

Рисунок 6-11 Меню SpO2



2. Нажмите **SpO2 On/Off** (SpO2 Вкл./Выкл.) для включения или запуска системы SpO2.
3. Нажмите **Pulse Tone** (Звуковой сигнал пульса) для установки громкости звукового сигнала пульса или выключения сигнала.

По умолчанию установлено значение «On» (Вкл.) на низкой громкости.*2

4. Нажмите **Alarm Limits** (Пределы сигнала тревоги) для отображения настроек тревожных сигналов SpO2 и частоты пульса.

Рисунок 6-12 Настройки сигнала тревоги

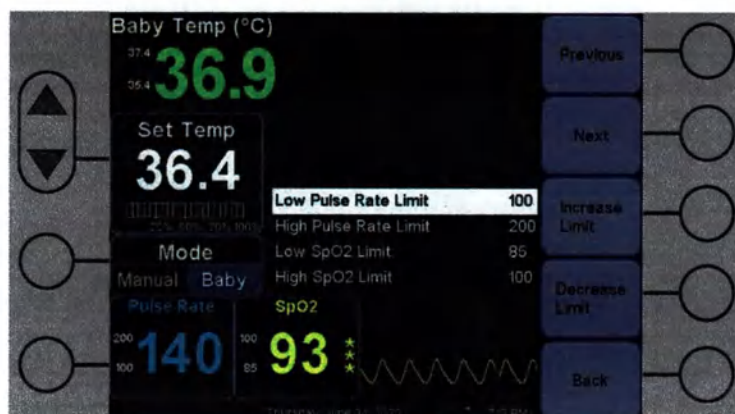
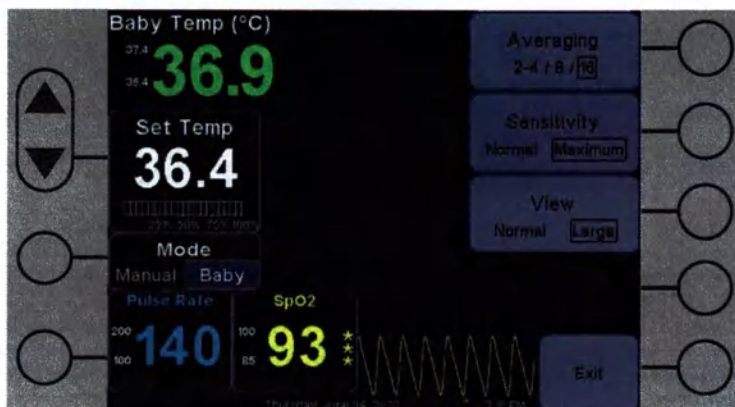


Таблица 6-4 Настройки сигнала тревоги

Предупреждающий сигнал	По умолчанию	Диапазон
Низкая частота пульса	100 уд./мин.	от 25 до 110 уд./мин.
Высокая частота пульса	200 уд./мин.	от 111 до 240 уд./мин.
Низкий SpO2	85 %	от 20 до 99 %
Высокий SpO2	100 %	от 86 до 100 %

5. Нажмите **Back** (Назад) для возврата в меню SpO2.
6. Нажмите **Settings** (Настройки) для отображения меню настроек.

Рисунок 6-13 Меню настроек



- а. Нажмите **Averaging** (Усреднение), чтобы задать время ответа в секундах.

*2 Сервисные специалисты могут изменить настройки по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

По умолчанию установлено значение 8.

Разные значения времени ответа компенсируют влияние движений пациента в разной степени.

- Движения пациента оказывают минимальное влияние при значении 16 секунд.
- Значение 8 секунд рекомендовано для относительно неактивных пациентов.
- Движения пациента оказывают максимальное влияние при значении 2–4 секунды.*³

- b. Нажмите **Sensitivity** (Чувствительность), чтобы изменить значение чувствительности со стандартной (Normal) на максимальную (Maximum).

По умолчанию выбрано значение «Normal» (Стандартный).

Стандартная чувствительность (Normal) выбирается в режиме обычного мониторинга пациента. Установите максимальную чувствительность для улучшения результатов при низкой перфузии и мониторинга быстрых изменений насыщенности крови кислородом.

При использовании максимальной чувствительности эффективность обнаружения проблем с датчиком может снизиться. Если датчик отсоединится от тела пациента при работе устройства с максимальной чувствительностью, достоверность показаний может снизиться из-за окружающих помех, таких как свет, вибрация и сильные воздушные потоки.

- c. Нажмите **View** (Вид) для изменения вида со стандартного (Normal) на крупный (Large).

По умолчанию выбрано значение «Normal» (Стандартный).

Плетизмографическая кривая нормализована.

7. Нажмите **Exit** (Выход) для возврата на начальный экран.

6.4 Реанимационная система

Существует 2 различных типа реанимационных систем, которые могут быть встроены в устройство: с Т-образным переходником и с мешком и маской.

Встроенная реанимационная система Panda iRes и отдельно стоящих обогревателей предоставляет основное оборудование, необходимое для легочной реанимации младенцев.

Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и (или) ручной искусственной вентиляции легких. Эти клинические процедуры представляют собой установленный стандарт лечения.*⁴

Реанимация может потребоваться, если объем дыхания ребенка не достаточен для подачи кислорода в ткани или удаления углекислого газа из организма.

Должны быть доступны альтернативные принадлежности для вентиляции. Не оставляйте встроенную реанимационную систему на ребенке без присмотра.

Встроенная реанимационная система включает в себя:

*³ При значении усреднения 2–4 секунды фактическое время усреднения может составлять от 2 до 6 секунд.

*⁴ Wyllie J, Perlman JM, Kattwinkel J et al. on behalf of the Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part 7: Neonatal resuscitation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation 2015; 95: e171–e203.

- Устройство аспирации Venturi
- 2 расходомера медицинского газа
- Манометр для измерения давления в дыхательных путях
- Ручка управления пиковым давлением на вдохе (PIP) (только для реанимационной системы с Т-образным переходником)

Если устройство оснащено смесителем воздуха/кислорода с точками подключения баллонов высокого давления, при давлении, в 1,5 раза превышающем номинальное давление подачи, устройство будет стравливать газ источника для поддержания рабочих характеристик смесителя.

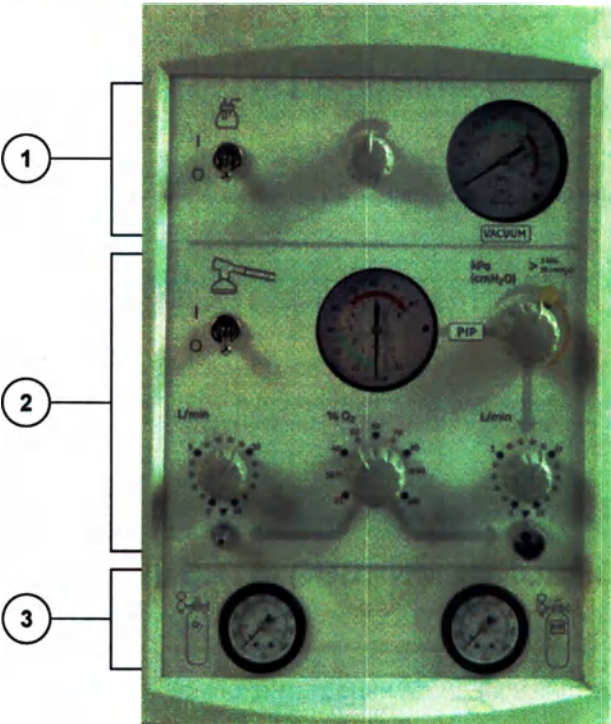
ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые старые модели устройств могут не иметь смесителя воздуха/кислорода.

Возможность прямого подключения входных шлангов высокого давления к входам устройства не поддерживается. Компания GE не занимается поставками входных шлангов высокого давления.

6.4.1 Компоненты реанимационной системы с Т-образным переходником

Рисунок 6-14 Компоненты реанимационной системы с Т-образным переходником



Номер компонента	Компонент системы	Описание
1	Блок аспирации	Вакуумный прибор Venturi обеспечивает продолжительную процедуру аспирации в диапазоне от 0 до 150 мм. рт ст. (от 0 до 20 кПа) для очищения ротовой полости, трахеи и носовых проходов. Переключатель включает и выключает функцию аспирации, а ручка регулирует уровень аспирации. Отслеживать ход процедуры можно при помощи вакуумметра. Специальные трубки соединяют выходное отверстие аспирации и емкость для сбора, расположенную ниже уровня кровати.

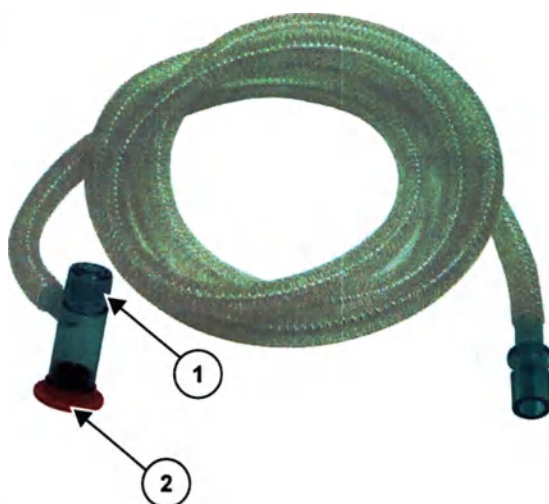
Номер компонента	Компонент системы	Описание
2	Блок подачи кислорода	Система с Т-образным переходником не подводит заданный объем газа к пациенту. Управление PIP. При помощи ручки управления пиковым давлением при вдохе (PIP) и расходомера можно управлять потоком медицинского газа, подаваемого через специальное отверстие Т-образного переходника. Можно установить давление в диапазоне от 0 до 30 см вод. ст. Чтобы установить давление между 30 и 45 см вод. ст. потребуется выйти за пределы регулятора PIP. При введении нулевого давления работа данной системы невозможна. Дополнительный расходомер. Ручка управления и выход второго расходомера доступны для подачи свободного потока кислорода. Дополнительный расходомер предназначен только для реанимации. К дополнительному расходомеру можно подсоединить ручной реанимационный аппарат. В ручном реанимационном аппарате должен использоваться независимый манометр давления в дыхательных путях. Смеситель (на моделях, оборудованных смесителем). Дополнительный смеситель регулирует FiO_2 из двух выходных отверстий для медицинского газа в диапазоне от 21 до 100 %. К входным отверстиям, расположенным позади системы реанимации, можно подсоединить резервуары с газом. Манометр для измерения давления в дыхательных путях. Манометр для измерения давления в дыхательных путях отображает значение PIP (пиковое давление при вдохе) и ПДКВ (положительное давление в конце выдоха).
3	Датчики давления резервуара	Давление в резервуарах воздуха и кислорода, установленных позади системы реанимации, отображается на двух манометрах. Манометры не показывают давление источников газа низкого давления, которые не установлены на изделии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Используйте систему с Т-образным переходником для подачи кислорода только в целях реанимации. Не используйте ее в других целях.

Часть пациента Т-образного контура может быть оснащена трубкой, штекерным разъемом 15 мм, Т-образным фитингом с ручкой управления ПДКВ и заглушкой. Для использования системы также необходимы лицевая маска или трахеальная трубка. Т-образные контуры могут поставляться с лицевой маской или без нее.

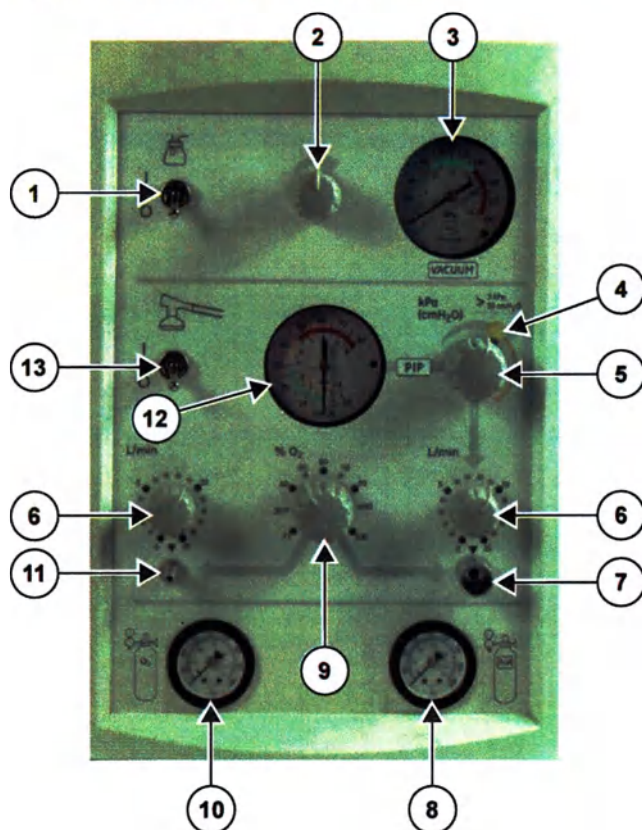
Рисунок 6-15 Т-образные контуры без лицевой маски



1	Ручка управления ПДКВ
2	Заглушка

6.4.2 Элементы управления и соединения реанимационной системой с Т-образным контуром

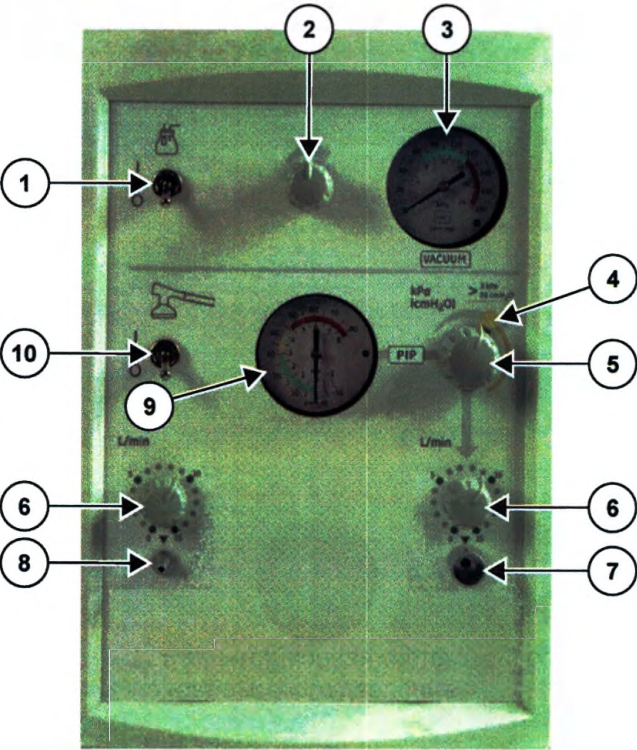
Рисунок 6-16 Реанимационная система с Т-образным контуром со смесителем и точками подключения газа высокого давления



Наименование	Описание
1	Переключатель аспирации
2	Ручка управления устройством аспирации
3	Датчик вакуумного регулятора
4	Регулятор PIP
5	Ручка управления PIP
6	Ручки управления расходомером
7	Выходное отверстие для газа Т-образного переходника
8	Манометр баллона с воздухом
9	Ручка управления смесителя
10	Манометр баллона с кислородом
11	Дополнительное выходное отверстие для газа
12	Манометр для измерения давления в дыхательных путях

Наименование	Описание
13	Переключатель подачи медицинского газа

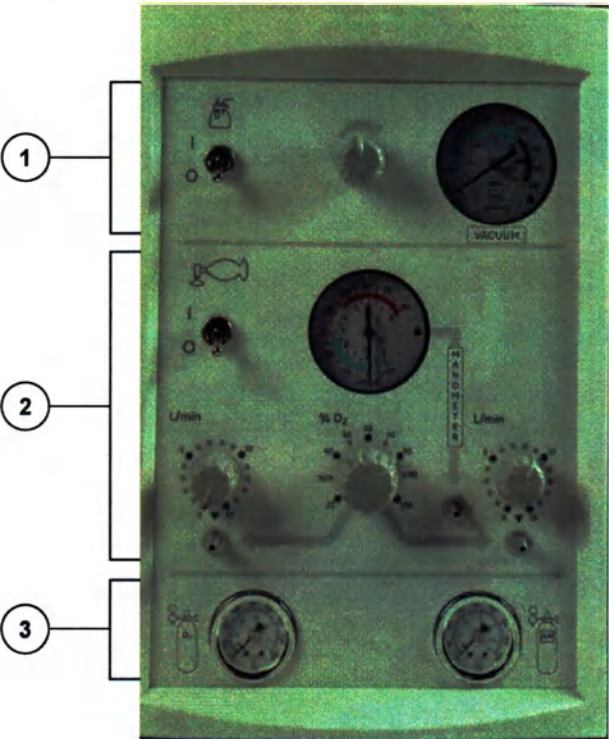
Рисунок 6-17 Реанимационная система с Т-образным контуром без смесителя и точек подключения газа высокого давления



Наименование	Описание
1	Переключатель аспирации
2	Ручка управления устройством аспирации
3	Датчик вакуумного регулятора
4	Регулятор PIP
5	Ручка управления PIP
6	Ручки управления расходомером
7	Выходное отверстие для газа Т-образного переходника
8	Дополнительное выходное отверстие для газа
9	Манометр для измерения давления в дыхательных путях
10	Переключатель подачи медицинского газа

6.4.3 Компоненты реанимационной системы с мешком и маской

Рисунок 6-18 Компоненты реанимационной системы с мешком и маской

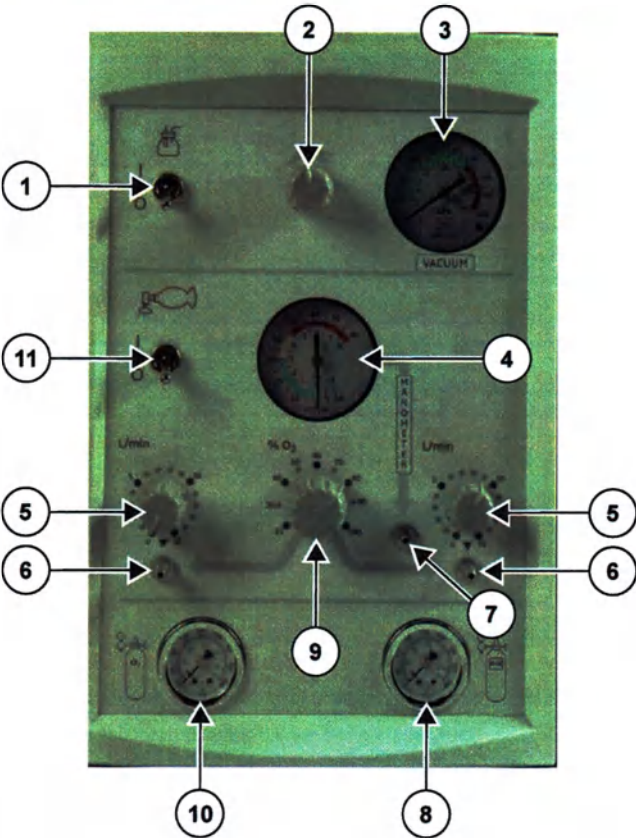


Номер компонента	Компонент системы	Описание
1	Блок аспирации	Вакуумный прибор Venturi обеспечивает продолжительную процедуру аспирации в диапазоне от 0 до 150 мм. рт ст. (от 0 до 20 кПа) для очищения ротовой полости, трахеи и носовых проходов. Переключатель включает и выключает функцию аспирации, а ручка регулирует уровень аспирации. Отслеживать ход процедуры можно при помощи вакуумметра. Специальные трубки соединяют выходное отверстие аспирации и емкость для сбора, расположенную ниже уровня кровати.

№ п/п	Наименование системы	Описание
2	Блок подачи кислорода	При введении нулевого давления работа данной системы невозможна. Расходомеры. Два расходомера управляют потоком медицинских газов из выпускных отверстий под ручками управления. К 1 из 2 выпускных отверстий можно подсоединить ручной реанимационный аппарат. Ручной реанимационный аппарат должен использоваться с манометром давления в дыхательных путях. Смеситель (на моделях, оборудованных смесителем). Дополнительный смеситель регулирует FiO_2 из двух выходных отверстий для медицинского газа в диапазоне от 21 до 100 %. К входным отверстиям, расположенным позади системы реанимации, можно подсоединить резервуары с газом. Манометр для измерения давления в дыхательных путях. Манометр для измерения давления в дыхательных путях отображает значение PIP (пиковое давление при вдохе) и ПДКВ (положительное давление в конце выдоха). К манометру давления в дыхательных путях можно подсоединить ручной реанимационный аппарат (не входит в комплект поставки). Манометр для измерения давления в дыхательных путях не показывает давление нагнетания, превышающее 80 см вод. ст. Но давление нагнетания некоторых ручных реанимационных аппаратов может превышать 80 см вод. ст.
3	Датчики давления резервуара	Давление в резервуарах воздуха и кислорода, установленных позади системы реанимации, отображается на двух манометрах. Манометры не показывают давление источников газа низкого давления, которые не установлены на изделии.

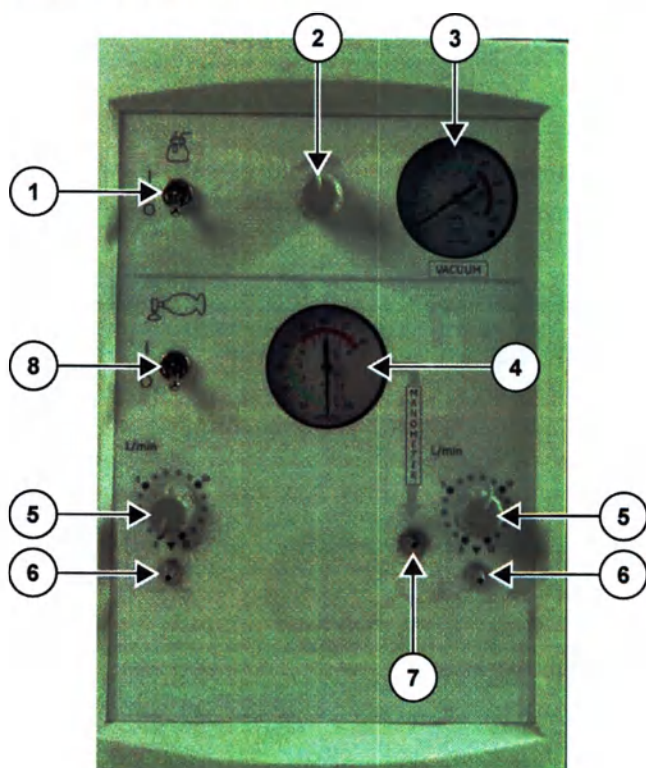
6.4.4 Элементы управления и соединения реанимационной системы с мешком и маской

Рисунок 6-19 Реанимационная система с мешком и маской со смесителем и точками подключения газа высокого давления



Наименование	Описание
1	Переключатель аспирации
2	Ручка управления устройства аспирации
3	Датчик вакуумного регулятора
4	Манометр для измерения давления в дыхательных путях
5	Ручки управления расходомером
6	Выходные отверстия для медицинского газа
7	Разъем манометра
8	Манометр баллона с воздухом
9	Ручка управления смесителя
10	Манометр баллона с кислородом
11	Переключатель подачи медицинского газа

Рисунок 6-20 Реанимационная система с мешком и маской без смесителя и точек подключения газа высокого давления

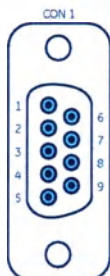


Наименование	Описание
1	Переключатель аспирации
2	Ручка управления устройством аспирации
3	Датчик вакуумного регулятора
4	Манометр для измерения давления в дыхательных путях
5	Ручки управления расходомером
6	Выходные отверстия для медицинского газа
7	Разъем манометра
8	Переключатель подачи медицинского газа

6.5 RS-232 (ThermaLink)

Последовательный интерфейс RS-232 (ThermaLink) для передачи данных и устройство связи для вызова медицинской сестры доступны для устройства в виде опций. Устройство имеет эту опцию, если за панелью управления рядом с розетками питания имеется 9-контактный разъем.

Рисунок 6-21



Для гарантии качества сигнала кабель не должен быть длиннее 15 футов (4,5 м).

6.5.1 Последовательный интерфейс передачи данных

Выход последовательного интерфейса RS-232 (ThermaLink) может использоваться для передачи данных на компьютер или на монитор с интерфейсом RS-232 стороннего производителя.

Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линеек Panda™ и Giraffe™ содержит полную информацию о декодировании потока данных для взаимодействия с различными приложениями и системами. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™* содержит подробную информацию о работе интерфейса RS-232 и назначении контактов разъема.

6.5.2 Интерфейс системы вызова медицинской сестры

Разъем для вызова медицинской сестры позволяет подключать к устройству систему удаленной сигнализации, которая в настоящее время используется в учреждении. Система вызова медицинской сестры может подать сигнал при:

- Срабатывании сигналов тревоги об отклонении температуры пациента
- Срабатывании сигналов тревоги об управлении температурой
- Срабатывании сигналов тревоги о сбоях датчиков
- Срабатывании сигналов тревоги о сбоях системы
- Срабатывании сигналов тревоги об отклонении SpO2

Сигнал вызова медицинской сестры включается одновременно с звуковым сигналом тревоги устройства.

См. дополнительную информацию о подключении системы вызова медицинской сестры в *Руководстве по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 7 Дополнительные принадлежности

Для использования с устройством доступны нижеперечисленные дополнительные принадлежности. Некоторые опции могут быть недоступны в некоторых регионах. Обратитесь к обслуживающему вас торговому представителю для заказа других доступных принадлежностей. Каталожные номера деталей могут отличаться в зависимости от региона.

7.1 Дополнительные принадлежности

Таблица 7-1

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2074816-001	ОДНОРАЗОВЫЙ ДАТЧИК ПАЦИЕНТА, 10 ШТ		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2074817-001	ОДНОРАЗОВЫЙ ДАТЧИК ПАЦИЕНТА, 50 ШТ		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2075796-001	МНОГОРАЗОВЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛА ПАЦИЕНТА, ROHS		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
0203-1980-300	ПЛАСТЫРЬ ТЕПЛООТРАЖАЮЩИЙ, ROHS		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.

Таблица 7-1 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
5805041	Комплект для обновления обогревателя Panda		Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1169540	СРЕДСТВА ФИКСАЦИИ НОВОРОЖДЕННОГО (5 ШТ./УП.)		См. 10.11.4.1 Использование фиксаторов пациента страница 194.
6600-0031-900	Смеситель Bird для крепления на кронштейне		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
6700-0411-800	КРОНШТЕЙН КОЛЛЕКТОРА ДЛЯ ПОДАЧИ КИСЛОРОДА		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
В зависимости от региона Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку следует обращаться в торговое представительство.	Мобильный комплекс Giraffe Shuttle		Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию мобильного комплекса Giraffe Shuttle содержит указания по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.

Таблица 7-1 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
В зависимости от региона Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку следует обращаться в торговое представительство.	Источник бесперебойного питания (ИБП)		Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™.
M1146445 Для получения номера по каталогу следует обращаться в торговое представительство по конкретной гравитационной зоне.	ВСТРОЕННЫЕ В КРО-ВАТКУ ВЕСЫ Panda, ЕС		Указания по монтажу приведены в 10.11.1.1 Установка весов страница 168. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1125055	ВСТРОЕННЫЕ В КРО-ВАТКУ ВЕСЫ PANDA		Указания по монтажу приведены в 10.11.1.1 Установка весов страница 168. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1160738	ECO-PACK, многоразовая упаковка		Н/П

7.2 Принадлежности для системы SpO2

7.2.1 Принадлежности системы SpO2 Masimo

Приведенный ниже перечень принадлежностей предоставляется только для справки и не является исчерпывающим перечнем совместимых датчиков Masimo. Для измерений SpO2 используйте только оксиметрические датчики Masimo RDSet, LNOP или LNCS.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Применение принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от включенных в комплект поставки или указанных производителем этого устройства, может вызвать повышение уровня электромагнитной эмиссии или снижение устойчивости к электромагнитным помехам. Это может привести к неправильной работе устройства.

Таблица 7-2

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2059005-001	Кабель Masimo, красный, LNCS, 4 фута/1,2 м	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2059007-001	Кабель Masimo, красный, LNCS, 14 футов/4,3 м	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2059006-001	КАБЕЛЬ MASIMO КРАСНЫЙ, LNC-10	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2017002-003	Кабель SpO2 Care Masimo, 6 футов	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2027263-002	Кабель Masimo LNC-10 GE, 10 футов для Dash, Tram, Corometrics	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
MASIMO-RD-4002	RD SET INF, ДАТЧИК С ПЛАСТЫРЕМ, КОРОБКА 20 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> одноразовых датчиков SpO2 серии RD SET™ Adt, Pdt, Inf и Neo Pt.
MASIMO-RD-4003	RD SET NEO, ДАТЧИК С ПЛАСТЫРЕМ, КОРОБКА 20 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> одноразовых датчиков SpO2 серии RD SET™ Adt, Pdt, Inf и Neo Pt.
MASIMO-RD-4004	RD SET NEO PT, ДАТЧИК С ПЛАСТЫРЕМ, КОРОБКА 20 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> одноразовых датчиков SpO2 серии RD SET™ Adt, Pdt, Inf и Neo Pt.
MASIMO-RD-4084	RD SET GE-05, КАБЕЛЬ ПАЦИЕНТА, 1,5 М/5 ФУТОВ	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> кабелей пациента серии RD SET™ GE®.
MASIMO-RD-4085	RD SET GE-12, КАБЕЛЬ ПАЦИЕНТА, 3,6 М/12 ФУТОВ	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> кабелей пациента серии RD SET™ GE®.

Таблица 7-2 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
MASIMO-RD-4103	RD SET MD20-05, КАБЕЛЬ ПАЦИЕНТА, 1,5 М/5 ФУТОВ	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> кабелей пациента серии MD20 RD rainbow SET™.
MASIMO-RD-4104	RD SET MD20-12, КАБЕЛЬ ПАЦИЕНТА, 3,6 М/12 ФУТОВ	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> кабелей пациента серии MD20 RD rainbow SET™.
MASIMO-RD-4046	RD SET INF, СМЕННЫЕ ЛЕНТЫ, КОРОБКА 102 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> сменных клейких лент RD SET™.
MASIMO-RD-4047	RD SET NEO, СМЕННЫЕ ЛЕНТЫ, КОРОБКА 102 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> сменных клейких лент RD SET™.
MASIMO-RD-4048	RD SET NEO PT, СМЕННЫЙ ОБЕРТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, КОРОБКА 10 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> сменного оберточного материала RD SET™ SoftTouch™.
2051068-001	LNCS INF, ДАТЧИКИ ДЛЯ МЛАДЕНЦЕВ, С ПЛАСТЫРЕМ, 20/КОРОБКА	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2051069-001	LNCS NEO, ДАТЧИКИ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ/ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ, С ПЛАСТЫРЕМ, 20/КОРОБКА	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по применению Masimo.
2051070-001	LNCS NEOPT, ДАТЧИКИ ДЛЯ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ, С ПЛАСТЫРЕМ, 20/КОРОБКА	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.

7.2.2 Принадлежности системы SpO2 Nellcor

Приведенный ниже перечень принадлежностей предоставляется только для справки и не является исчерпывающим перечнем совместимых датчиков Nellcor. Используйте только датчики SpO2 Nellcor с технологией OxiMax™.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Применение принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от включенных в комплект поставки или указанных производителем этого устройства, может вызвать повышение уровня электромагнитной эмиссии или снижение устойчивости к электромагнитным помехам. Это может привести к неправильной работе устройства.

Таблица 7-3

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2008773-001	КАБЕЛЬ DOC-10 NELLCOR	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2059001-001	Кабель SpO2 Nellcor OxiMax DOC-4 (4 фута)	См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в <i>инструкциях по эксплуатации кабелей пульсоксиметрии Nellcor OxiMax™ DOC-4, DOC-8 и DOC-10.</i>

7.3 Принадлежности реанимационной системы

Таблица 7-4

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6700-0458-802	ШЛАНГ В СБОРЕ, O ₂ , СОЕДИНИТЕЛИ СИСТЕМ С ИНДЕКСИРОВАННЫМИ ДИАМЕТРАМИ (DISS), 5 ФУТОВ		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к шлангу.
6700-0458-804	ШЛАНГ В СБОРЕ, O ₂ , СОЕДИНИТЕЛИ СИСТЕМ С ИНДЕКСИРОВАННЫМИ ДИАМЕТРАМИ (DISS), 8 ФУТОВ		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к шлангу.
6700-0458-801	ШЛАНГ В СБОРЕ, ВОЗДУХ, СОЕДИНИТЕЛИ СИСТЕМ С ИНДЕКСИРОВАННЫМИ ДИАМЕТРАМИ (DISS), 5 ФУТОВ		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к шлангу.

Таблица 7-4 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6700-0458-803	ШЛАНГ В СБОРЕ, ВОЗДУХ, СОЕДИНИТЕЛИ СИСТЕМ С ИНДЕКСИРОВАННЫМИ ДИАМЕТРАМИ (DISS), 8 ФУТОВ		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к шлангу.
6700-0302-800	АДАПТЕР DIA O2 DISS M 9/16-18		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.
6700-0501-800	КРУГЛЫЙ ШТЕКЕРНЫЙ АДАПТЕР NCG O2 DISS		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.
0204-7638-535	АДАПТЕР ДЛЯ ВОЗДУХА DISS 1/8 NPTF		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.

Таблица 7-4 (Продолжение)

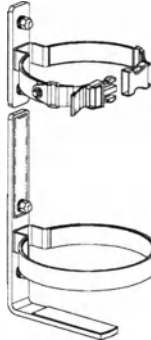
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6700-0302-803	АДАПТЕР DIA ВОЗДУХ DISS M 3/4-16		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.
6700-0500-803	АДАПТЕР ВОЗДУХ NCG ПРЯМОУГ. 1/8 NPTM		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.
M1151571	Держатель баллона XL для диаметра 140–150 мм		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-4 (Продолжение)

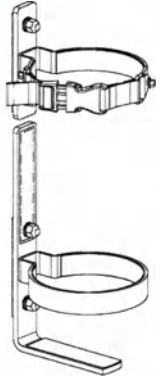
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1151570	Держатель баллона для диаметра 97–117 мм		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2070857-001	ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА, ОДНА ПАРА, ОПЦИЯ		Указания по монтажу см. в инструкции по обслуживанию на месте применения, «Установка комплекта для фиксации и защиты баллона E нагревателей Panda™ и Giraffe™» (2070857-001). Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-4 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1118195	Вакуумный шланг, внутренний диаметр 1/4		Указания по монтажу приведены в 8.3.1.2 Проверка параметров аспирации страница 130 и 11.5 Снятие аспирационных трубок со стойки «ласточкин хвост» страница 245. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1064655	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, картриджный гидрофобный (800CC) запорный фильтр BIMIS 424410 — 100 шт. в коробке		Указания по монтажу приведены в 8.3.1.2 Проверка параметров аспирации страница 130. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

7.3.1 Принадлежности реанимационной системы с Т-образным переходником

Таблица 7-5

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2109059-001	NF-150GE, КОМПЛЕКТ Т-ОБРАЗНОГО КОНТУРА НОВОРОЖДЕННОГО ПАЦИЕНТА, ОДНОРАЗОВЫЙ, 20/КОРОБКА		Указания по монтажу приведены в 10.11.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 189. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-5 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2109060-001	NF-157-0GE, КОМПЛЕКТ Т-ОБРАЗНОГО КОНТУРА НОВОРОЖДЕННОГО ПАЦИЕНТА, ОДНОРАЗОВЫЙ, С МАСКОЙ РАЗМЕРА 0, 10/КОРОБКА		Указания по монтажу приведены в 10.11.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 189. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
2109061-001	NF-157-1GE, КОМПЛЕКТ Т-ОБРАЗНОГО КОНТУРА НОВОРОЖДЕННОГО ПАЦИЕНТА, ОДНОРАЗОВЫЙ, С МАСКОЙ РАЗМЕРА 1, 10/КОРОБКА		Указания по монтажу приведены в 10.11.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 189. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.4 Принадлежности для опции ResusView™ Heart Rate

Таблица 7-6

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2009101-404	Отведения для новорожденных (АНА)		См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации фиксирующих плоских электродов.
2009101-406	Отведения для новорожденных (IEC)		См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации электродов ЭКГ.
2106306-002	Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (АНА, 1,2 м (4 фута))		См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к кабелю.
2106306-004	Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (IEC, 1,2 м (4 фута))		См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к кабелю.
2103821-001	Приложение для опции ResusView Heart Rate обогревателя Panda		

7.5 Принадлежности полки

Таблица 7-7

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IES 6600-0513-801	ПОЛКА В СБОРЕ 12X12 ИНСТР. СЕРАЯ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224.
M1150618	Задняя полка 12,00 x 26,00		Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 6600-0865-700	ПОЛКА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ, RoHS		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.6 Принадлежности матраца

Таблица 7-8

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
6600-2057-500	МАТРАЦ PANDA	Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-8 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
6600-1116-500	МАТРАЦ ИЗ ПЕНОМАТЕРИАЛА GH GI	Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.7 Принадлежности прикроватных панелей

Чтобы заказать прикроватные панели для конкретного языка: XXXXXX-YY (XXXXXX — прикроватная панель, YY — язык)

1. Выберите прикроватную панель из Таблица 7-10 страница 87

2. Выберите язык из Таблица 7-11 страница 89

Например, для заказа «южной» стандартной прикроватной панели для английского языка номер по каталогу 5853399-01.

Таблица 7-9 Ориентация прикроватных панелей

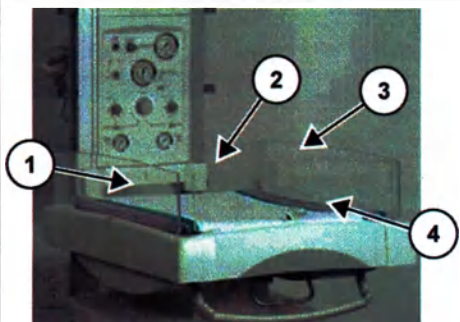
	1. Прикроватная панель для «западной» (боковой) стороны
	2. Прикроватная панель для «северной» (задней) стороны
	3. Прикроватная панель для «восточной» (боковой) стороны
	4. Прикроватная панель для «южной» (передней) стороны

Таблица 7-10

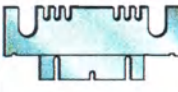
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6600-2145-500	«Северная» прикроватная панель для разводки трубок		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-10 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6600-2063-500	«Северная» стандартная прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853399-	«Южная» стандартная прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853400-	«Южная» прикроватная панель для разводки трубок		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853403-	«Южная» высокая прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-10 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
5853398-	«Восточная»/«западная» стандартная прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853401-	«Восточная»/«западная» прикроватная панель, ВЧК		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853402-	«Восточная»/«западная» высокая прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-11

Язык	Код
Английский (EN)	01
Болгарский (BG)	02
Упрощенный китайский (ZH-CN)	03
Чешский (CS)	04
Датский (DA)	05
Нидерландский (NL)	06
Эстонский (ET)	07

Таблица 7-11 (Продолжение)

Язык	Код
Финский (FI)	08
Французский (FR)	09
Немецкий (DE)	10
Греческий (EL)	11
Венгерский (HU)	12
Индонезийский (ID)	13
Итальянский (IT)	14
Казахский (KK)	15
Корейский (KO)	16
Литовский (LT)	17
Норвежский (NO)	18
Польский (PL)	19
Португальский (PT)	20
Румынский (RO)	21
Русский (RU)	22
Словацкий (SK)	23
Испанский (ES)	24
Испанский (Латинская Америка) (ES-LA)	25
Шведский (SV)	26
Турецкий (TR)	27
Хорватский (HR)	28
Латышский (LV)	29
Португальский (Бразилия) (PT-BR)	30
Сербский (SR)	31

7.8 Принадлежности направляющей типа «ласточкин хвост»

Таблица 7-12

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1187887	Корзина с креплением типа «ласточкин хвост» 8x5x5		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 6600-0852-800	УДЛИНИТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ТИПА «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ» В СБОРЕ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
0217-5363-800	АДАПТЕР SA BIRD/«ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
M1235864	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GCX — 16, с поворотным рычагом (серия M), с ручками блокировки		Сведения о монтаже, техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к кронштейну.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1236833	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GCX — 8, с поворотным рычагом (серия M), с ручкой блокировки		Сведения о монтаже, техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к кронштейну.
IES 0217-5374-800	ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ОПОРА В СБОРКЕ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
2107357-001	Зажим для реанимационного мешка		Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i>. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 6600-0836-800	ДЕРЖАТЕЛЬ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА E		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IES 6600-0055-851	КОМПЛЕКТ ШТАТНЫХ ЗАЖИМОВ ДЛЯ ШЛАНГА (6), СЕРОГО ЦВЕТА		Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i>. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
6700-0180-700	КРОНШТЕЙН КОЛЛЕКТОРА В СБОРЕ, «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
6600-0894-214	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, КРОНШТЕЙН С ЗАДНИМ КАНАЛОМ CM5		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6600-0894-215	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, КРОНШТЕЙН С ЛЕВЫМ/ПРАВЫМ КАНАЛОМ CM5		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
6700-0080-800	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ КРОНШТЕЙНА, МТГ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 0217-5376-800	ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ОПОРА В СБОРКЕ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1159084	РУЧКА, «СЕВЕРНЫЙ» КОНЕЦ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 0217-5357-800	ОПОРА ДЛЯ КОМПЛЕКТА ВЕНТИЛЯТОРА, MTG		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
M1151830	ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДОВ		Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
407349-026	WL CH 7 ДЮЙМОВ С OHMEDA, «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ», MTG		Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
0217-5367-800	НАПРАВЛЯЮЩАЯ АСПИРАЦИИ В СБОРЕ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.9 Принадлежности штатива для внутривенных вливаний

Таблица 7-13

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1083808	Штатив для внутривенных вливаний с двойным крюком, 24 дюйма		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-13 (Продолжение)

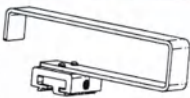
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IES 6600-0851-800	ВРАЩАЮЩИЙСЯ ШТАТИВ ДЛЯ ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЙ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 0217-5378-800	ШТАТИВ ДЛЯ ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЙ В СБОРЕ, ROHS		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-13 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IES 6600-0491-801	ШТАТИВ ДЛЯ ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЙ В СБОРЕ, 24 дюйма, IWS RONS		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.10 Принадлежности DIN-рейки

Таблица 7-14

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1134410	Боковой держатель Pluerevac		Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.11 Принадлежности ИБП

Таблица 7-15

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2103008-001	КОМПЛЕКТ ИБП 230 В GIRAFFE, АВСТРАЛИЯ – АНГЛИЙСКИЙ	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™</i> .
2104240-001	КОМПЛЕКТ ИБП 230 В GIRAFFE -CE – АНГЛИЙСКИЙ	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™</i> .
2104242-001	КОМПЛЕКТ ИБП 230 В GIRAFFE -ВЕЛИКОБРИТАНИЯ – АНГЛИЙСКИЙ	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™</i> .
M1112090	КОМПЛЕКТ ИБП GIRAFFE	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™</i> .
M1113987	ПОЛКА ДЛЯ ИБП В СБОРЕ LAU, принадлежность – купить	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™</i> .

7.12 Принадлежности для фототерапии

Таблица 7-16

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2103121-001 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	СИСТЕМА ФОТОТЕРАПИИ BILISOFT 2.0, АНГЛИЙСКИЙ, ВИЛКА США, МАЛАЯ ПОДУШКА		<i>Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию светодиодной системы фототерапии BiliSoft™</i> содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.
2103122-001 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	СИСТЕМА ФОТОТЕРАПИИ BILISOFT 2.0, АНГЛИЙСКИЙ, ВИЛКА США, БОЛЬШАЯ ПОДУШКА		<i>Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию светодиодной системы фототерапии BiliSoft™</i> содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.

Таблица 7-16 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1097110	Кронштейн Bilisoft Male		<i>Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию светодиодной системы фототерапии BiliSoft™ содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.</i>
M1224917 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	Система фототерапии Giraffe Blue Spot, английский, С. Америка, США		<i>Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и системы фототерапии Giraffe™ Blue Spot Lite™ содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.</i>
M1231533 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	Система фототерапии Giraffe Blue Spot английский, IEC, США		<i>Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и системы фототерапии Giraffe™ Blue Spot Lite™ содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.</i>

7.13 Усовершенствования

Некоторые усовершенствования могут быть доступны не во всех регионах.

Таблица 7-17 Усовершенствования реанимационной системы

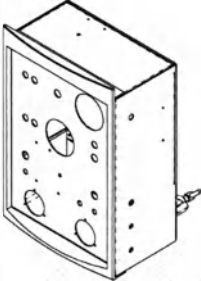
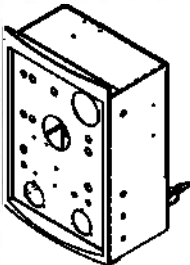
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1192226	Комплекты усовершенствования на месте использования для реанимации		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1139417 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	Комплект, реанимационный модуль, Т-образный переходник и точками подключения, США		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2 График технического обслуживания страница 223. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-17 Усовершенствования реанимационной системы (Продолжение)

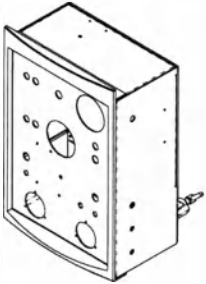
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1139612 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	Комплект, реанимационный модуль, мешок, маска со смесителями, точки подключения, США		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-18 Усовершенствования опции ResusView Heart Rate

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2102783-001	КОМПЛЕКТ, ОПЦИЯ RESUSVIEW HEART RATE, УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ PANDA IRES С УПР. ПЛАТОЙ, ОБНОВЛЕНИЕ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ IEC	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . Для получения сведений о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. <i>Дополнение к руководству пользователя обогревателя Panda iRes™ с опцией ResusView™ Heart Rate</i> .
2103988-001	КОМПЛЕКТ, ОПЦИЯ RESUSVIEW HEART RATE, УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ PANDA IRES БЕЗ УПР. ПЛАТЫ	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . Для получения сведений о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. <i>Дополнение к руководству пользователя обогревателя Panda iRes™ с опцией ResusView™ Heart Rate</i> .
2103989-001	КОМПЛЕКТ, ОПЦИЯ RESUSVIEW HEART RATE, УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ PANDA IRES С УПР. ПЛАТОЙ	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . Для получения сведений о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. <i>Дополнение к руководству пользователя обогревателя Panda iRes™ с опцией ResusView™ Heart Rate</i> .

Таблица 7-18 Усовершенствования опции ResusView Heart Rate (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2103762-001	ЭТИКЕТКА, УСОВЕРШ. КОМПЛЕКТ, ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ОПЦИИ RESUSVIEW HEART RATE, ОБОГРЕВАТЕЛЬ PANDA	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . Для получения сведений о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. <i>Дополнение к руководству пользователя обогревателя Panda iRes™ с опцией ResusView™ Heart Rate</i> .

Таблица 7-19 Усовершенствование DIN-рейки

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
M1143466	КОМПЛЕКТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ DIN-РЕЙКИ	См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-20 Усовершенствование сигналов тревоги

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2090845-001	КОМПЛЕКТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ IEC - С КОМПАКТ-ДИСКОМ	См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-21 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для модулей с кроваткой с серийными номерами от HDJMX0000 до HDJR53999

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081676-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - С. Америка	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-21 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для модулей с кроваткой с серийными номерами от HDJMX0000 до HDJR53999 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081677-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081678-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, китайский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081679-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, испанский, итальянский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081680-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, датский, шведский, норвежский, финский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081681-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, русский, чешский, польский, греческий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081682-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, болгарский, литовский, португальский, эстонский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-21 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для модулей с кроваткой с серийными номерами от HDJMX0000 до HDJR53999 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081683-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, румынский, словацкий, турецкий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081684-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, корейский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-22 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для всех автономных и настенных модулей или модулей с кроваткой с серийными номерами HDJR54000 или больше

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081666-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, английский - С. Америка	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081667-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081668-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, китайский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-22 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для всех автономных и настенных модулей или модулей с кроваткой с серийными номерами HDJR54000 или больше (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081669-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, испанский, итальянский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081670-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, датский, шведский, норвежский, финский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081671-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, русский, чешский, польский, греческий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081672-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, болгарский, литовский, португальский, эстонский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081673-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, румынский, словацкий, турецкий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081674-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, корейский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-23 Усовершенствования системы SpO2 Nellcor Oximax

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081642-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский - С. Америка	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081647-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский Великобритания, французский, немецкий, нидерландский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081651-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, китайский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081653-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, испанский, итальянский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081654-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, датский, шведский, норвежский, финский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081656-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, русский, чешский, польский, греческий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-23 Усовершенствования системы SpO2 Nellcor Oximax (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081657-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, болгарский, литовский, португальский, эстонский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081658-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, румынский, словацкий, турецкий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081659-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, корейский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

7.14 Установка принадлежностей

7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Не перегружайте направляющие принадлежностями:

- Нагрузка на 1 направляющую для принадлежностей не должна превышать 19 кг.
- Суммарная нагрузка на 2 направляющие для принадлежностей не должна превышать 22 кг.
- Постарайтесь обеспечить баланс нагрузки на 2 направляющие для принадлежностей.
- Даже если принадлежность рассчитана на больший вес, не превышайте пределы нагрузки на направляющие.
- Не используйте более 1 крепления GCX на направляющих для принадлежностей.
- Нагрузка на ящик для хранения не должна превышать 6,8 кг.
- Нагрузка на полку ящика для инструментов не должна превышать 3,6 кг.
- Нагрузка на полку для инструментов не должна превышать 9 кг.
- Нагрузка на DIN-рейку не должна превышать 3 кг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

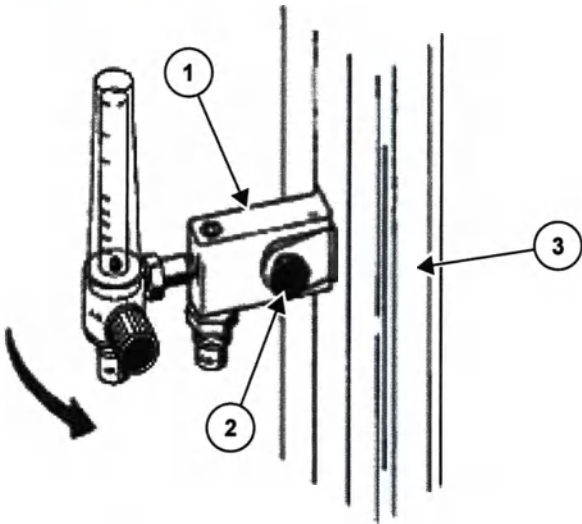
Убедитесь в том, что все дополнительное оборудование надежно закреплено на полках или направляющих.

Система направляющих дает возможность установить и применять различное часто используемое оборудование, например, регуляторы аспирации, расходомеры, емкости для сбора жидкости и полки для приборов. Конструкция системы включает алюминиевый профиль формы «ласточкин хвост» и монтажный блок с замковым креплением. Монтажные блоки позволяют установить на систему стоек различное дополнительное оборудование. Информация об инструментах, необходимых для крепления принадлежностей, приведена в *Руководстве по техническому обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

1. Ослабьте крепежный винт на монтажном блоке.

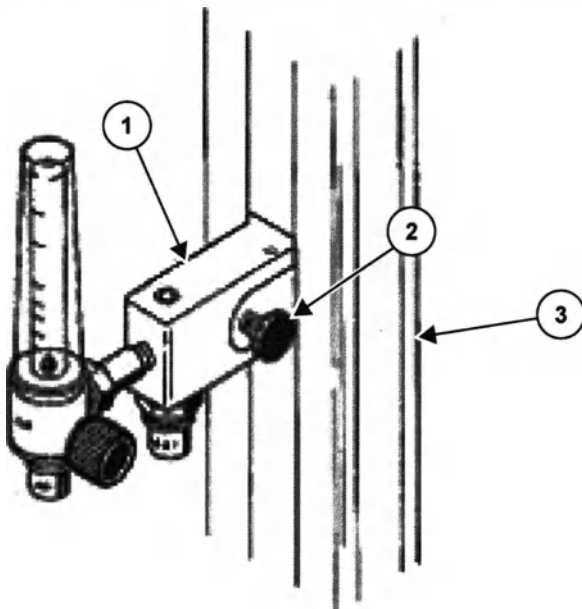
2. Установите монтажный блок в нужное положение на направляющей.

Рисунок 7-1 Первоначально расположение монтажного блока на направляющей



1	Монтажный блок
2	Монтажный винт
3	Направляющая типа «ласточкин хвост»

Рисунок 7-2 Итоговое расположение монтажного блока на направляющей



1	Монтажный блок
2	Монтажный винт
3	Направляющая типа «ласточкин хвост»

3. Затяните крепежный винт.

Чтобы освободить компонент системы направляющей, ослабьте крепежный винт.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 8 Процедуры предварительной проверки и настройки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Не выполняйте процедуру предварительной проверки, обслуживания и калибровки устройства, пока в нем находится пациент. Перед использованием устройства для каждого пациента убедитесь, что все этапы процедуры предварительной проверки выполнены правильно. Если на любом этапе получен неудовлетворительный результат, не используйте устройство.

8.1 Проверки механических компонентов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Используйте только указанные изготовителем опции, принадлежности, кабели электропитания и запасные части. Опции, принадлежности, шнуры питания или запасные части, не одобренные производителем, могут привести к травме пациента или пользователя, неправильной работе или повреждению устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА – ОЖОГ ИЛИ ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Тщательно осмотрите шнур питания и не используйте устройство с поврежденным шнуром питания.

При использовании поврежденного шнура питания возможно поражение электрическим током или ожоги кожи.

Замените шнур питания в случае обнаружения повреждений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Проверьте правильность работы 4 прикроватных панелей. Если прикроватная панель функционирует неправильно или повреждена, замените прикроватную панель перед помещением пациента в устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Перед помещением пациента в кровать проверьте исправность и надежность блокировки механизма наклона

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Перед помещением пациента в кровать проверьте исправность и надежность блокировки колес

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Тщательно осмотрите устройство и не используйте его, если оно загрязнено, или на нем присутствуют видимые механические частицы или повреждения, а также если какие-либо части отсутствуют.

Перед каждым использованием тщательно проверяйте следующие принадлежности, чтобы гарантировать их чистоту и исправность:

- Температурный датчик и кабели
- Принадлежности для реанимации
- Датчики SpO₂ и кабели (не используйте датчик, если видны его оптические компоненты)
- Матрац (проверьте весь матрац на наличие разрывов)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

При опущенной или снятой прикроватной панели не оставляйте пациента без присмотра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство. Не используйте прикроватные панели обогревателей Panda iRes для обогревателей Giraffe. Боковые панели обогревателей Panda iRes и Giraffe имеют различную высоту.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

После каждого использования прикроватных панелей убедитесь, что при закрытых прикроватных панелях защелки прикроватных панелей полностью зафиксированы. Если прикроватная панель закрыта неправильно или повреждена, замените прикроватную панель перед помещением пациента в устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА — ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Убедитесь, что установлен фиксатор шнура питания за панелью управления. Если фиксатор не установлен, шнур питания может отсоединиться от электрической розетки и привести к потере питания обогревателя.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Устройство должно подключаться к розетке питания для медицинского оборудования. При подключении через другое устройство или удлинитель нагреватель может потерять мощность.

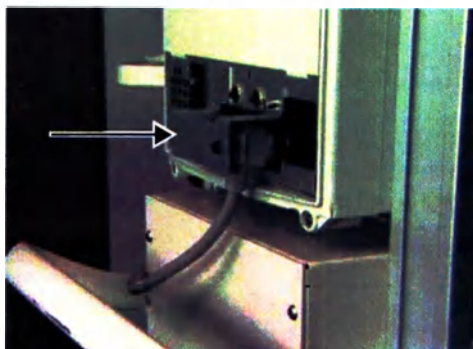
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

Не держите прикроватную панель вплотную к панели датчика во время наклона кровати в направлении панели датчика. Если держать прикроватную панель в процессе наклона кровати, возможно защемление руки между прикроватной панелью и панелью датчика.

1. Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Выкл.».
2. Установите переключатель сетевого питания, расположенный позади панели управления, в положение «Выкл.».
3. Перед проведением предварительной проверки механических компонентов системы отсоедините шнур питания от устройства.
4. Проверьте шнур питания для выявления повреждений. Замените шнур питания в случае обнаружения повреждений.

5. Убедитесь в наличии фиксатора шнура питания позади панели управления.

Рисунок 8-1 Фиксатор шнура питания

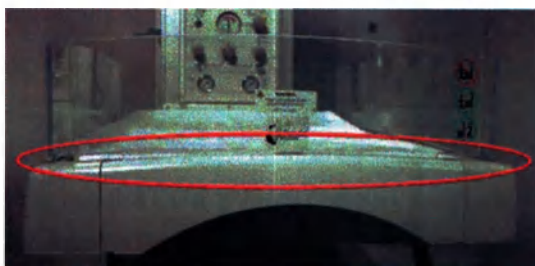


6. Проверьте все устройство для выявления загрязнений, повреждений или отсутствия каких-либо деталей.

Осмотрите внешние поверхности прикроватных панелей для подтверждения их видимой чистоты.

- a. Осмотрите место сочленения акриловой стенки с рамой дверцы.

Рисунок 8-2 Сочленение стенки и дверцы



- b. Осмотрите защелки, отверстия под винты и петли.

Рисунок 8-3 Защелки, отверстия под винты и петли



Если внешняя или внутренняя поверхность прикроватных панелей выглядит загрязненной, или имеются подозрения, что внутренние поверхности рамы дверцы или акриловой стенки загрязнены или по ним стекала жидкость, необходимо выполнить следующие действия:

- a. Снять прикроватную панель.
- b. Направить прикроватную панель на очистку и дезинфекцию. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226.

- 7. У свободностоящих моделей и моделей с кроватью, проверьте работу колес и тормозов.
 - а. Убедитесь, что все колеса касаются пола, и устройство устойчиво.
 - б. Зафиксируйте все тормоза и убедитесь, что они удерживают устройство на месте.

ПРИМЕЧАНИЕ

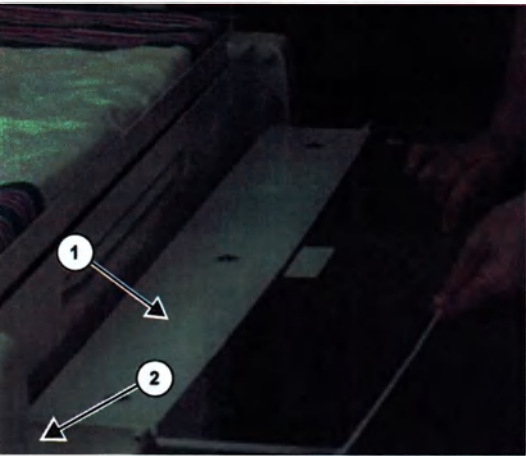
Для выполнения этой проверки можно нажать на рукоятку перемещения. На этом этапе также можно проверить наличие плохо прикрепленных или чрезмерно подвижных частей рамы кровати.

Рисунок 8-4 Тормоза



- с. Снимите устройство с тормоза и убедитесь, что оно перемещается плавно.
 - 8. Осмотрите все прикроватные панели и убедитесь, что устройство оснащено новыми моделями прикроватных панелей.
 - а. Опустите прикроватные панели, чтобы увидеть их внутреннюю часть и защелки.
- Старые модели прикроватных панелей имеют внутреннюю панель белого цвета и пластмассовые защелки.

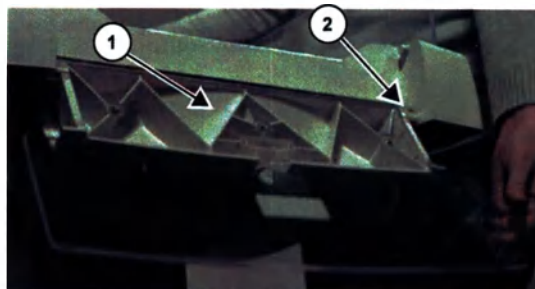
Рисунок 8-5 Старая модель прикроватной панели



1	Белая внутренняя панель
2	Пластмассовая защелка

Новые модели прикроватных панелей имеют прозрачную внутреннюю панель и металлические защелки.

Рисунок 8-6 Новая модель прикроватной панели



1	Прозрачная внутренняя панель
2	Металлическая защелка

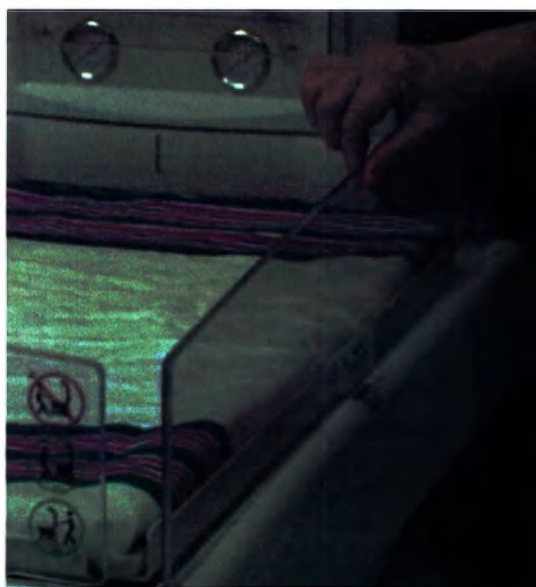
- б. Если используемое устройство оснащено прикроватными панелями старой модели, замените их панелями новой модели.
9. Осмотрите прикроватные панели, области защелок и места крепления панелей к кровати для выявления трещин или повреждений. Если панель или защелки имеют повреждения или трещины, замените прикроватную панель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если используются прикроватные панели старой модели, см. [Приложение В страница 267](#).

10. У моделей с кроваткой проверьте правильность работы всех 4 прикроватных панелей. Переднюю и боковые прикроватные панели можно только опустить, взявшись за их верхнюю часть и потянув сначала вверх, а затем в направлении от кровати. Заднюю прикроватную панель можно только снять при нажатии кнопки разблокировки, после чего панель необходимо потянуть вверх.

Рисунок 8-7 Прикроватные панели



11. Для моделей, оснащенных кроватью, убедитесь, что механизм наклона кровати работает правильно.
- Потяните рычаг наклона на себя и нажмите на передний край кровати сверху вниз. Убедитесь, что задний край кровати свободно поднимается.
 - Потяните рычаг наклона на себя и приподнимите передний край кровати. Убедитесь, что задний край кровати свободно опускается.
 - Отпустите рычаг наклона. Убедитесь, что кровать фиксируется в заданном положении.

С помощью пузырьковых уровней на боковых прикроватных панелях можно проверить, горизонтально ли расположен матрас.

Рисунок 8-8 Рычаг наклона



8.2 Проверки регулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Перед помещением пациента в кровать проверьте исправность механизма подъема кровати с каждой стороны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При назначении лечения методами ЭКМО (экстракорпоральная мембранная оксигенация) или ВЧК (высокочастотная колебательная вентиляция) необходимо отключить подъемное основание на экране Setup (Настройка). При перемещении подъемного основания во время лечения методом ЭКМО или ВЧК трубки или устройства, вставленные в пациента, могут сместиться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Убедитесь, что функции подачи звуковых и визуальных сигналов тревоги включены.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Убедитесь, что при установке переключателя режима ожидания в положение «Вкл.» отображается экран панели управления и включается индикаторная лампа. Если экран панели управления не отображается или индикаторная лампа не включается, не используйте устройство.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

После перевода переключателя режима ожидания в положение «Вкл.» дождитесь звукового сигнала прохождения процедуры самотестирования при включении питания (POST). Если звуковой сигнал не слышен, не используйте устройство.

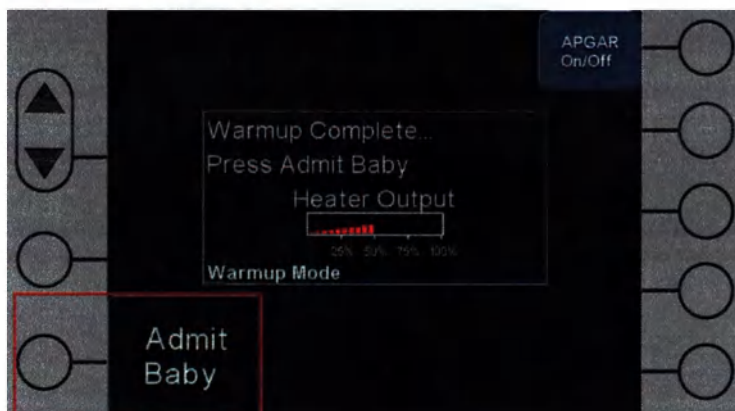
1. Подключите шнур питания напрямую к настенной розетке с соответствующим напряжением, к ИБП или тележке. Запрещается подключать шнур питания к удлинителю или розеткам на другом оборудовании.
2. Установите переключатель сетевого питания, расположенный позади панели управления, в положение «Вкл.».
3. Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Вкл.».

Убедитесь, что произошло следующее:

- Все дисплеи и индикаторы включились.
- Прозвучал сигнал, свидетельствующий о завершении процедуры самотестирования после запуска (POST).

4. Нажмите кнопку **Admit Baby** (Принять ребенка), чтобы начать работу в ручном режиме.

Рисунок 8-9 Принять ребенка



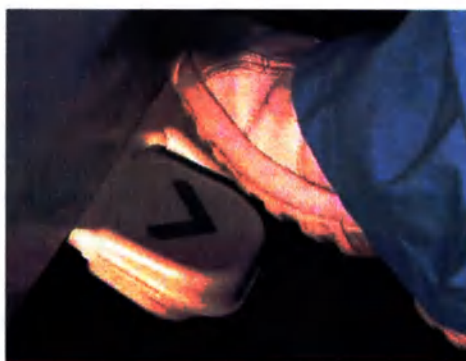
5. С помощью клавиш со стрелками «Вверх» и «Вниз» задайте значение для параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах, после чего сигнал уведомления отключится.
6. Подключите датчик температуры кожи к разъему для датчика температуры кожи на правой стороне кровати.
При использовании устройства со встроенными весами, разъем для датчика температуры кожи располагается над разъемом для подключения кабеля весов.
7. Убедитесь, что датчик температуры кожи функционирует надлежащим образом.
 - a. Поместите датчик температуры кожи между пальцами руки.
 - b. Значение параметра **Baby Temp** (Темп. реб) должно увеличиться.

Рисунок 8-10 Значение **Baby Temp** (Темп. реб)

8. Убедитесь, что в режиме ребенка звуковые и визуальные сигналы тревоги активируются надлежащим образом.
 - a. Нажмите **Mode** (Режим), чтобы перейти в режим ребенка.
 - b. Отключите датчик температуры кожи от разъема датчика температуры кожи.
 - c. Убедитесь, что произошло следующее:
 - На экране панели управления появилось уведомление о сигнале тревоги.
 - Включилась индикаторная лампа в верхней части панели управления.

- Активировалась звуковая сигнализация.
 - d. Отключите звук сигнала тревоги нажатием на кнопку **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) или с помощью функции «Hands Free Alarm Silence» (Дист. откл. трев.) (если она активна).
9. Нажмите на кнопку **Mode** (Режим), чтобы перейти в ручной режим.
 10. С помощью клавиш с стрелками «Вверх» и «Вниз» задайте значение для параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах, после чего сигнал уведомления отключится.
 11. Проверьте работу сигнализации (звуковой и визуальной) для тревоги отключения питания. Переведите переключатель сетевого питания на задней панели устройства в положение «Выкл.» оставив переключатель режима ожидания в положении «Вкл.». После завершения проверки, включите устройство.
 12. Если устройство оснащено подъемником для кровати, убедитесь в беспрепятственном перемещении кровати вверх и вниз во всем диапазоне движения с помощью педалей регулировки высоты кровати, расположенных по обеим сторонам устройства. Убедитесь в плавном движении механизма регулировки высоты кровати.

Рисунок 8-11 Регулировка высоты кровати



8.3 Проверка дополнительного оборудования

Каждый обогреватель может иметь разные функции и принадлежности. См. Глава 6 Дополнительные устройства страница 53 и 7.1 Дополнительные принадлежности страница 75.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

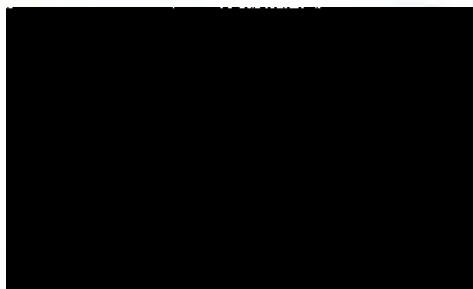


ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Убедитесь в том, что все дополнительное оборудование надежно закреплено на полках или направляющих.

1. Убедитесь в том, что все дополнительное оборудование надежно закреплено.
См. 7.14 Установка принадлежностей страница 108.

Рисунок 8-12 Полка



2. Проверьте работу всего дополнительного оборудования с использованием соответствующих руководств пользователя.

8.3.1 Настройка и процедуры проверки реанимационной системы

Новая система перед использованием не нуждается в очистке для подачи кислорода.

Перед каждой операцией проверяйте реанимационную систему для выявления повреждений, таких как сломанные ручки и фитинги или манометры со стрелками не на отметке 0.

8.3.1.1 Подключение подачи газа в реанимационную систему

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА

Запрещается использовать масло, смазку или другие легковоспламеняющиеся материалы для клапанов, точек подключения или баллонов. Кислород в системе может вызвать возгорание или взрыв этих материалов. Допускается использовать только одобренные смазочные материалы, которые не являются горючими.

Перед прикосновением к прокладкам соединителей следует надевать чистые и сухие перчатки. Если перчатки недоступны, перед прикосновением к прокладке тщательно очистите и полностью высушите руки. Не наносите на руки лосьоны или чистящие средства на основе спирта.

Цвет шланга и виды фитингов для подачи воздуха и кислорода в разных странах и регионах могут отличаться.

Убедитесь, что шланги, соединяющие источник газа низкого давления с устройством, соответствуют характеристикам подачи газа, указанным в [12.9.4 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником](#) страница 252 и [12.9.5 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской](#) страница 253.

8.3.1.1.1 Установка воздушного и кислородного баллонов (только при наличии опции смесителя)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Для уплотнения соединения следует использовать только одну прокладку. Запрещается использовать несколько прокладок для одного соединения в одно и то же время.

1. Извлеките баллоны из заводской упаковки.
2. Для гарантии герметичности соединения газоведа необходимо проверить правильность установки уплотнительной прокладки между выпуском крана баллонного и переходником. Эта уплотнительная прокладка, также называемая уплотнительной шайбой, является критически значимым компонентом системы подачи кислорода.

Убедитесь, что уплотнительная прокладка соответствует размеру поверхности контакта разъема. Убедитесь, что уплотнительная прокладка не накладывается на соединение и не имеет непосредственного контакта с потоком газообразного кислорода. Для герметизации соединения газоведа следует использовать только 1 уплотнительную прокладку.

Рисунок 8-13 Уплотнительная прокладка



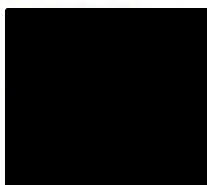
Существуют 2 основные категории уплотнительных прокладок:

- Одноразовые расплющиваемые прокладки обычно изготовлены из нейлона или другого полимерного материала.

Рисунок 8-14 Одноразовая уплотнительная прокладка



- Многократные прокладки обычно выполнены из эластомерного материала, усиленного металлическим кольцом.

Рисунок 8-15 Многоцветная уплотнительная прокладка

3. Перед установкой уплотнительной прокладки на соединение крана или регулятора осмотрите ее.

Не используйте прокладки, у которых обнаружился любой из следующих признаков:

- Уплотнительная прокладка необратимо повреждена.
- На уплотнительной прокладке присутствуют расслоенные участки, трещины, сколы, потертости, деформации или выемки.
- На уплотнительной прокладке присутствуют следы грязи, масла, смазки или прочих веществ, способных воспламеняться при контакте с кислородом.
- Состояние уплотнительной прокладки позволяет предположить, что она может спровоцировать утечку газа или обеспечить недостаточную герметичность соединения.

4. Установите баллон в держатель.

Рисунок 8-16 Держатель для баллона

5. Поднимите баллон и соедините его с переходником на задней панели реанимационной системы. Убедитесь, что 2 отверстия баллона совместились с 2 шпильками переходника.

Рисунок 8-17 Шпильки переходника

Рисунок 8-18 Отверстия баллона**Рисунок 8-19 Соединение баллона с переходником**

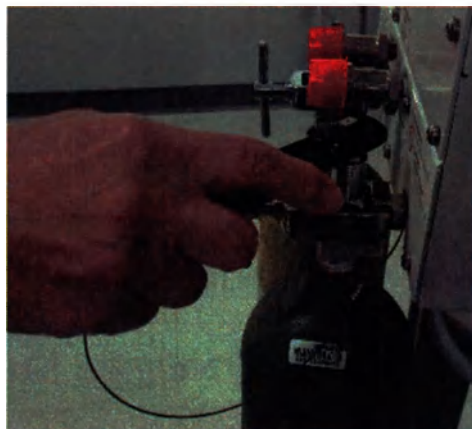
В зависимости от конфигурации, держатели баллона устройства могут использоваться только с баллонами типа Е или С. Для баллонов всех других типов имеются 3 вида дополнительных принадлежностей (GE кат. № 6600-0836-800, M1151570, M1151571). Комплектующие для размещения баллонов устанавливают на стойку «ласточкин хвост».

6. Затяните рукоятку переходника по часовой стрелке вручную. Не используйте инструменты или какое-либо устройство для затягивания рукоятки.

Рисунок 8-20 Рукоятка переходника

7. С помощью ключа для баллона медленно поверните кран против часовой стрелки.

Рисунок 8-21 Кран



8. Проверьте показания манометра на передней панели реанимационной системы (см. [Рисунок 5-4 Обогреватель, вид спереди под углом страница 45](#)), чтобы убедиться, что в баллоне содержится достаточное количество газа.
9. Убедитесь в отсутствии звуков протечки или прокола, которые могут указывать на неправильную герметизацию. При возникновении подобных звуков, немедленно закройте кран, повернув его по часовой стрелке, и еще раз осмотрите оборудование. При невозможности обеспечить правильную герметизацию, откажитесь от использования этого оборудования.
10. Повторите процедуру со вторым баллоном.

8.3.1.1.2 Снятие баллона (только для опции смесителя)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Перед отсоединением баллона от регулятора необходимо закрыть кран баллона.

1. С помощью ключа поверните кран баллона по часовой стрелке до полного закрытия крана.

Рисунок 8-22 Кран



2. Удерживая баллон, поверните рукоятку переходника против часовой стрелки, чтобы высвободить баллон из соединения.

Рисунок 8-23 Рукоятка переходника



3. Приподнимите баллон и отсоедините его от переходника на задней панели реанимационной системы.

Рисунок 8-24 Соединение баллона с переходником



4. Извлеките резервуар из держателя резервуара.

Рисунок 8-25 Держатель для баллона



5. Если для соединения баллона и переходника использовалась одноразовая расплющиваемая прокладка, извлеките ее.

8.3.1.1.3 Соединение для подачи газа под низким давлением

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При использовании настенного разъема системы подачи газа закройте 2 крана баллона, чтобы предотвратить утечку газа из баллонов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что возможность подачи в устройство газа под низким давлением была подтверждена учреждением. GE Healthcare рекомендует использовать одинаковые давления подаваемого воздуха и кислорода в рамках установленного диапазона. См. [12.9.4 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником](#) страница 252 и [12.9.5 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской](#) страница 253.

1. Подсоедините шланги подачи газа под низким давлением к разъемам на задней панели реанимационной системы.

Рисунок 8-26 Разъемы для подачи газа под низким давлением



2. Переведите переключатель медицинского газа в положение «Вкл.». Переключатель подачи медицинского газа находится на передней панели.

8.3.1.2 Проверка параметров аспирации

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не держите переключатель аспирации включенным, когда система не используется. Это может привести к утечке газа из баллонов.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Емкость для аспирации не оснащена устройством защиты от переливания. Во избежание повреждения реанимационного оборудования необходимо предусмотреть защиту от перелива, например, использовать емкость для аспирации с гидрофобным фильтром и предохранительное устройство для защиты от перелива. В случае перелива не используйте реанимационную систему. При необходимости очистите и отремонтируйте генератор аспиратора.

Работа аспирационной системе Вентури осуществляется только за счет потока кислорода.

1. Убедитесь, что чистая аспирационная емкость правильно установлена в держателе для аспирационной емкости.

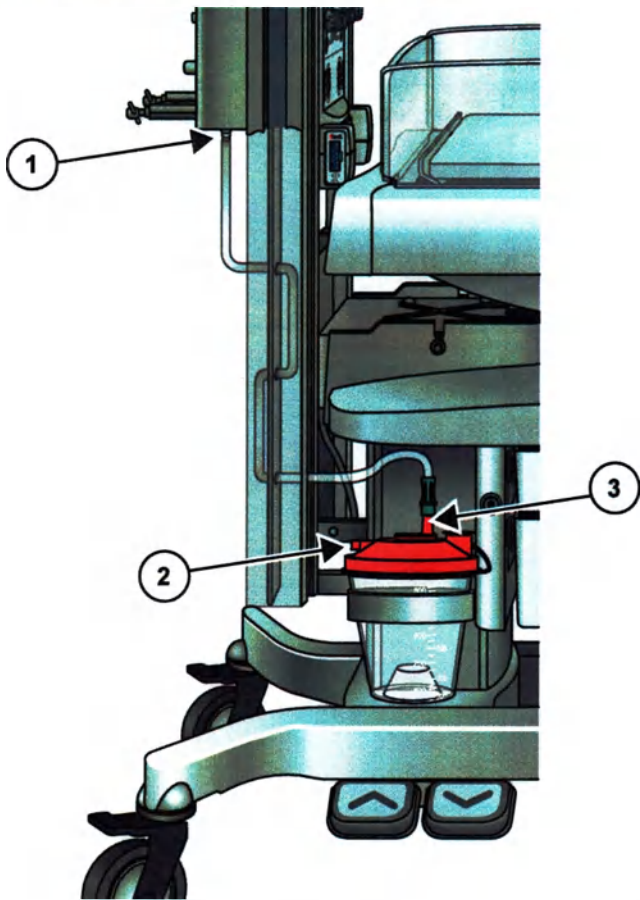
Рисунок 8-27 Емкость для аспирации



Одноразовая аспирационная емкость, поставляемая в комплекте с реанимационной системой, включает в себя гидрофобный фильтр.

- 2. Соедините трубку, которая выходит из аспирационного порта, расположенного в нижней части блока реанимации, с впускным отверстием для вакуума аспирационной емкости.

Рисунок 8-28 Аспирационные порты



1	Аспирационный порт в нижней части блока реанимации
2	Порт пациента
3	Вакуумный порт

3. Подсоедините аспирационную трубку необходимой длины к порту пациента на аспирационной емкости.

Рисунок 8-29 Соединение аспирационной трубки с портом пациента



4. Переведите переключатель аспирации в положение «Вкл.».

Рисунок 8-30 Переключатель аспирации в положении «Вкл.»



5. Пережмите аспирационную трубку зажимом. Сначала проверьте возможность достижения необходимой силы аспирации. Затем с помощью ручки управления устройства аспирации установите необходимое значение давления в диапазоне от 60 до 120 мм рт. ст.

Рисунок 8-31 Ручка управления устройства аспирации



6. Подсоедините аспирационный катетер пациента (не поставляется GE) к аспирационной трубке.

Рисунок 8-32 Аспирационный катетер пациента



7. Переключатель аспирации должен постоянно находиться в положении «Выкл.» вплоть до того момента, когда потребуется провести реанимацию или вентиляцию дыхательных путей пациента.

Рисунок 8-33 Переключатель аспирации в положении «Выкл.»



Если в ходе эксплуатации аспирационная емкость переполнится, переведите переключатель аспирации в положение «Выкл.» и замените аспирационные трубки и аспирационную емкость.

См. инструкции по эксплуатации производителя аспирационной емкости.

8.3.1.3 Проверка блока подачи кислорода реанимационной системы с Т-образным переходником

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не используйте одноразовый Т-образный контур более чем для 1 пациента. Одноразовый Т-образный контур не может быть очищен и использован снова. Это может привести к повреждению контура или риску заражения пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Используйте только одобренные GE Healthcare варианты Т-образных контуров для реанимационной системы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Выходное отверстие для газа Т-образного проводника не предназначено для использования с самонаполняющимися или наполняющимися от потока ручными реанимационным аппаратами (стандартными системами реанимации с мешком и маской).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Перед использованием реанимационной системы необходимо установить параметры потока, PIP и ПДКВ для проверки целостности контура.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

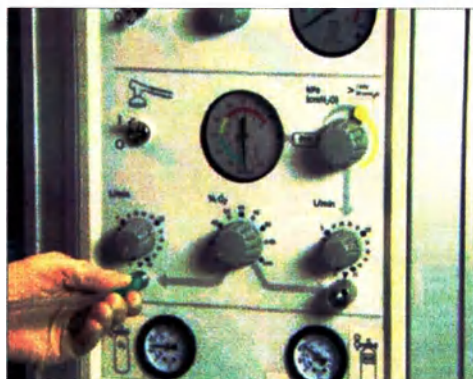
Перед использованием убедитесь, что Т-образный контур чистый и его просветы не перекрыты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При использовании положительного давления в конце выдоха (ПДКВ) или положительного давления на вдохе (PIP) необходимо использовать манометр давления в дыхательных путях.

1. Прикрепите трубки подачи кислорода к левому выходному отверстию для газа на передней панели системы реанимации для свободного потока кислорода.

Рисунок 8-34 Подключение кислородных трубок



2. Подключите контур с Т-образным переходником к соответствующему выпускному газовому разъему на передней панели.

Рисунок 8-35 Контур с Т-образным переходником



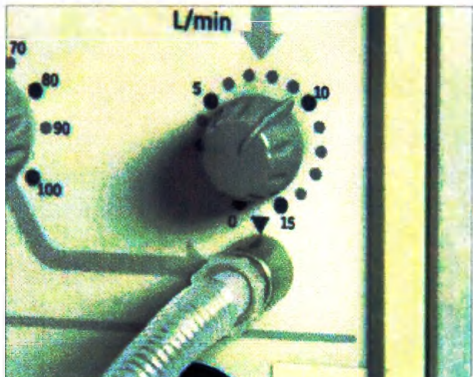
3. Установите переключатель подачи медицинского газа в положение включения, если он находится в другом положении.

Рисунок 8-36 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Вкл.»



4. При помощи ручки управления расходомера, расположенного сверху выходного отверстия газа, установите необходимый расход газа в диапазоне от 5 до 15 л/мин.

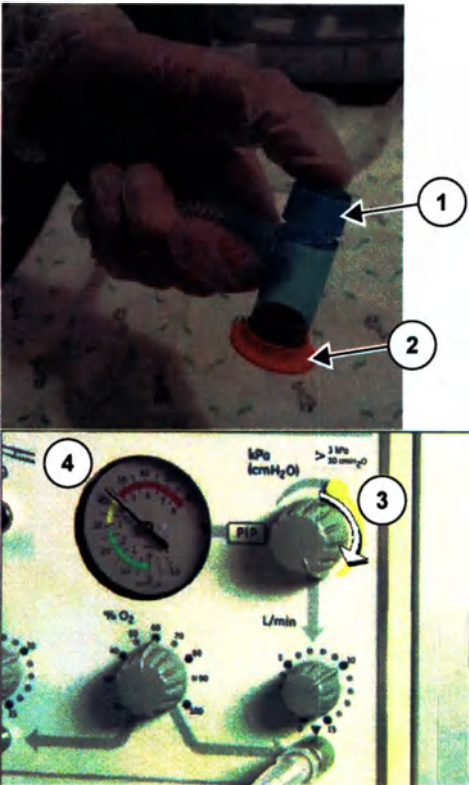
Рисунок 8-37 Ручка управления расходомером



5. Для проверки максимального давления на вдохе:
 - а. Убедитесь, что на контур с Т-образным переходником установлена концевая заглушка.
 - б. Поставьте палец на ручку контроля ПДКВ контура с Т-образным переходником.

- с. Поверните ручку управления PIP на передней панели по часовой стрелке до конца, за пределы регулятора PIP.
- d. Убедитесь, что манометр для измерения давления в дыхательных путях показывает 45 ± 5 см водного столба ($4,5 \pm 0,5$ кПа).

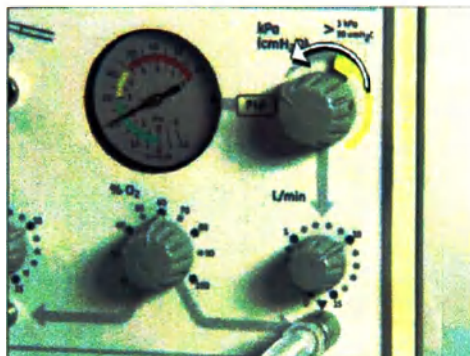
Рисунок 8-38 Проверка максимального давления на вдохе



1	Ручка управления ПДКВ
2	Заглушка
3	Ручка управления PIP
4	Манометр для измерения давления в дыхательных путях

6. Удерживая указательный палец на ручке управления ПДКВ, поверните ручку управления PIP против часовой стрелки до необходимого значения PIP.

Рисунок 8-39 Ручка управления PIP



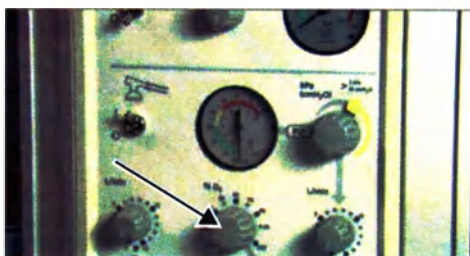
7. Снимите указательный палец с ручки управления ПДКВ и установите ее на необходимое значение давления в диапазоне 0–5 см водного столба. (Part 13: Neonatal Resuscitation 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care (Reprint) Myra H. Wyckoff, Khalid Aziz, Marilyn B. Escobedo, Vishal S. Kapadia, John Kattwinkel, Jeffrey M. Perlman, Wendy M. Simon, Gary M. Weiner and Jeanette G. Zaichkin Pediatrics November 2015, 136 (Supplement 2) S196-S218; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2015-3373G>)

Рисунок 8-40 Ручка управления ПДКВ



8. При использовании устройства со смесителем установите ручку управления смесителя на необходимое FiO_2 в диапазоне от 21 до 100 %.

Рисунок 8-41 Ручка управления смесителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Концентрация кислорода должна проверяться отдельным анализатором кислорода в соответствии с процедурами медицинского учреждения.

9. Установите переключатель подачи медицинского газа в положение выключения до того момента, когда вы будете готовы начать реанимацию или респираторную поддержку.

Рисунок 8-42 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Выкл.»



8.3.1.4 Проверка доставки кислорода в реанимационную систему с мешком и маской

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Концентрация кислорода должна проверяться отдельным анализатором кислорода в соответствии с процедурами медицинского учреждения.

1. Прикрепите трубки подачи кислорода к левому выходному отверстию для газа на передней панели системы реанимации для свободного потока кислорода.

Рисунок 8-43 Подключение кислородных трубок



- Используйте трубки подачи кислорода для подключения самонаполняющегося или наполняющегося от потока ручного реанимационного аппарата к правому выходному отверстию для газа.

Рисунок 8-44 Ручной реанимационный аппарат



- Проведите трубку для измерения давления от ручного реанимационного аппарата к разъему манометра на передней панели реанимационной системы. См. [Рисунок 8-45 Манометр страница 139](#). Пропустите этот этап при использовании ручного реанимационного аппарата со встроенным манометром.

Рисунок 8-45 Манометр



- Установите переключатель подачи медицинского газа в положение включения, если он находится в другом положении.

Рисунок 8-46 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Вкл.»



5. При помощи ручки управления расходомера, расположенного сверху правого выходного отверстия газа, установите необходимый расход газа в диапазоне от 5 до 15 л/мин.
6. Заблокируйте разъем соединения пациента или маски ручного реанимационного аппарата и подтвердите значения ПДКВ и PIP (пиковое давление на вдохе) на ручном реанимационном аппарате согласно инструкциям по эксплуатации устройства.

Рисунок 8-47 Порт подключения пациента



7. При использовании устройства со смесителем установите ручку управления смесителя на необходимое FiO_2 в диапазоне от 21 до 100 %.

Рисунок 8-48 Ручка управления смесителя



8. Установите переключатель подачи медицинского газа в положение выключения до того момента, когда вы будете готовы начать реанимацию или респираторную поддержку.

Рисунок 8-49 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Выкл.»



8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры

1. Выполните процедуру, описанную в 9.1 Запуск устройства страница 143.

2. Убедитесь, что оборудование поста медицинской сестры работает надлежащим образом. Ознакомьтесь с инструкциями производителя.
3. Вставьте штекер системы вызова медицинской сестры в разъем устройства. Инструкции по подключению кабеля приведены в инструкции производителя.
4. Переведите устройство в режим ребенка.
5. Отключите датчик температуры кожи, чтобы активировать сигнал тревоги.
6. Убедитесь, что сигнал тревоги также срабатывает на посту медицинской сестры.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 9 Включение и выключение питания

9.1 Запуск устройства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ

Не укладывайте пациента в кроватку в режиме нагревания. Режим нагревания быстро согревает кроватку и поддерживает ее теплой до помещения в нее пациента. Режим нагревания не предназначен для использования с пациентом, так как при его использовании тревога «Check Baby» (Проверить ребенка) выключена. Во время работы с пациентом следует использовать ручной режим или режим ребенка.

1. Зафиксируйте тормоза на всех колесах.
2. Подключите устройство к электрической розетке с соответствующим напряжением переменного тока.
3. Установите переключатель сетевого питания, расположенный позади панели управления, в положение «Вкл.».

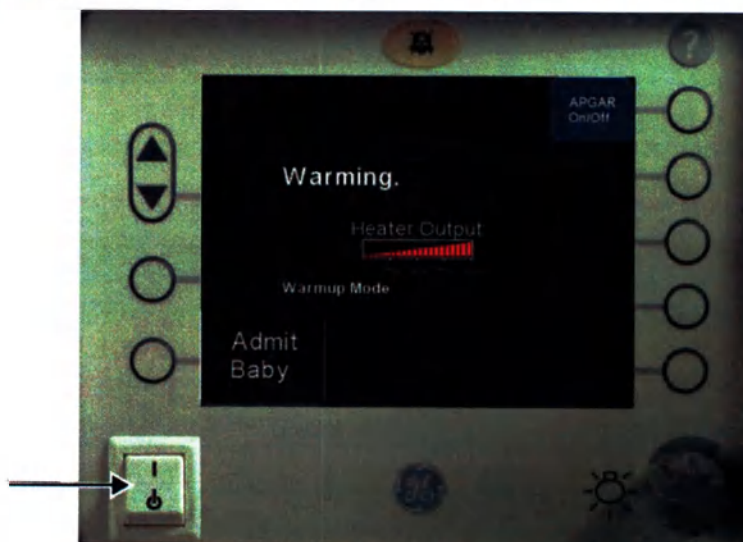
Рисунок 9-1 Выключатель сетевого питания



4. Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Вкл.».

Если выключатель сетевого питания установлен в положение «Выкл.», или устройство отключено от источника питания, а переключатель режима ожидания установлен в положение «Вкл.», активируется сигнал тревоги отключения электропитания.

Рисунок 9-2 Переключатель режима ожидания в положении «Вкл.»



5. Убедитесь, что экран панели управления включился.
6. Перед тем как поместить пациента в кроватку убедитесь, что действие режима нагревания завершено. В режиме нагревания устройство не вносит поправок на температуру пациента. Не помещайте пациента на кроватку до тех пор, пока устройство не будет переведено в ручной режим или режим ребенка.
 - a. После запуска устройство находится в режиме нагревания. В режиме нагревания сигналы тревоги «Check Baby» (Проверить ребенка) отключены.
 - b. В режиме нагревания на экране отображается надпись **Warming** (Нагревание), и радиационный нагреватель работает со 100 % мощностью.
 - c. Через 7 минут на экране появится сообщение **Warmup Complete...** (Нагревание окончено...), после чего мощность нагревательного элемента по умолчанию снизится до 50 % (если другое значение по умолчанию не было задано сервисным специалистом). На экране начнет мигать надпись **Admit Baby** (Принять ребенка). Чтобы отключить ее, необходимо нажать кнопку **Admit Baby** (Принять ребенка).
7. Нажмите **Admit Baby** (Принять ребенка) до того, как положить пациента на кроватку. После нажатия кнопки **Admit Baby** (Принять ребенка) или **APGAR On/Off** (Вкл./Выкл. APGAR) устройство переходит в ручной режим при 100 % мощности. Будет воспроизведен звуковой сигнал, означающий, что необходимо задать значение параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.).

8. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» задайте значение для параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах.

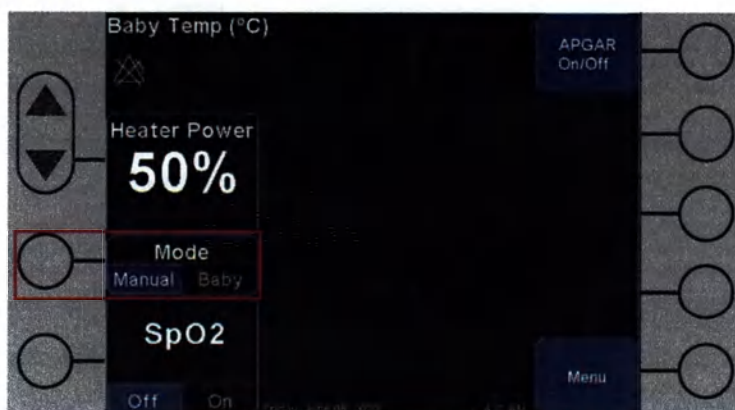
Рисунок 9-3 Выберите мощность нагревателя в процентах



9. Поместите пациента на кроватку.
10. Выберите, будет ли использоваться режим ребенка или ручной режим.
- Для использования режима ребенка подключите датчик температуры кожи к соответствующему разъему. Нажмите **Mode** (Режим), чтобы перейти в режим ребенка. Выбранный режим будет подсвечен синим в левой части экрана. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» задайте значение для параметра **Set Temp** (Уст. темп.).
 - При эксплуатации устройства в ручном режиме подключите датчик температуры кожи, чтобы получать данные о температуре кожи пациента. В ручном режиме мониторинг температуры кожи пациента можно осуществлять с помощью датчика температуры кожи. В ручном режиме датчик температуры кожи не управляет излучением радиационного нагревателя.

См. 10.12 Прикрепление датчика температуры кожи страница 199.

Рисунок 9-4 Mode (Режим)



9.2 Выключение

Чтобы выключить устройство после клинического использования:

- Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Выкл.».
- Установите выключатель сетевого питания за панелью управления в положение выключения, чтобы изолировать устройство от сети электропитания (см. [Рисунок 9-1 Выключатель сетевого питания страница 143](#)). Переключатель для установки устройства в режим ожидания на панели управления не изолирует устройство от сети электропитания.
- При необходимости отсоедините шнур питания от электрической розетки.

Если выключатель сетевого питания установлен в положение «Выкл.», или устройство отключено от источника питания, а переключатель режима ожидания установлен в положение «Вкл.», активируется сигнал тревоги отключения электропитания.

9.3 Отключение электроэнергии

При отключении сетевого электроснабжения устройство переходит в состояние тревоги по сбою питания. После перехода устройства в состояние тревоги по сбою питания в левой части дисплея сигналов тревоги включается 1 красный светодиод. Звуковая сигнализация представлена серией из 3 быстрых сигналов.

Устройство останется в состоянии тревоги по сбою питания до истощения заряда батареи или до восстановления подачи электроэнергии.

- Если питание от сети восстановится не более чем через 10 минут, устройство вернется к работе с настройками, заданными до отключения электроэнергии.
- Если питание от сети не восстановится до истощения заряда батареи, устройство выключится, светодиодный индикатор погаснет, и звуковой сигнал прекратится. При повторном включении устройства после отсутствия питания от сети в течение более 10 минут может потребоваться сброс всех параметров.

Восстановление работы системы измерения SpO2 после отключения электроэнергии

В обычном режиме эксплуатации устройство возвращается к последним настройкам системы измерения SpO2 в течение 30 секунд после восстановления подачи электроэнергии. Если подача электроэнергии была возобновлена более чем через 10 минут после отключения, устройство проходит процедуру обычного запуска вместо процедуры восстановления после отключения электроэнергии.

Глава 10 Инструкции по эксплуатации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не помещайте более 1 пациента в устройство одновременно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При использовании устройства не оставляйте пациента в нем без присмотра. Удаленный мониторинг не отменяет необходимости непосредственного наблюдения за состоянием пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Часто меняйте подгузник пациента во время работы обогревателя.

Энергия излучения может привести к более быстрому испарению мочи, из-за чего возможны неточности клинического анализа мочи или взвешивания подгузника.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Необходимо следить, чтобы не произошло обезвоживание пациента время нахождения в устройстве. Излучающие обогреватели могут приводить к более интенсивной скрытой потере жидкости.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Перед каждым использованием пульсоксиметра убедитесь, что установлены правильные пределы сигнала тревоги пульсоксиметра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Запрещается накрывать головку обогревателя одеялом или другими предметами. Этот предмет может перегреться и начать дымиться, или головка нагревателя может перегреться и перестать работать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Осторожно закрепите все кабели и трубки на расстоянии от пациента, чтобы снизить следующие риски:

- запутывание или удушение;
- опасность спотыкания;
- экстубация или отсоединение наконечника;
- загрязнение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не оставляйте пациента без присмотра при отключении звукового сигнала тревоги или при уменьшении его громкости.

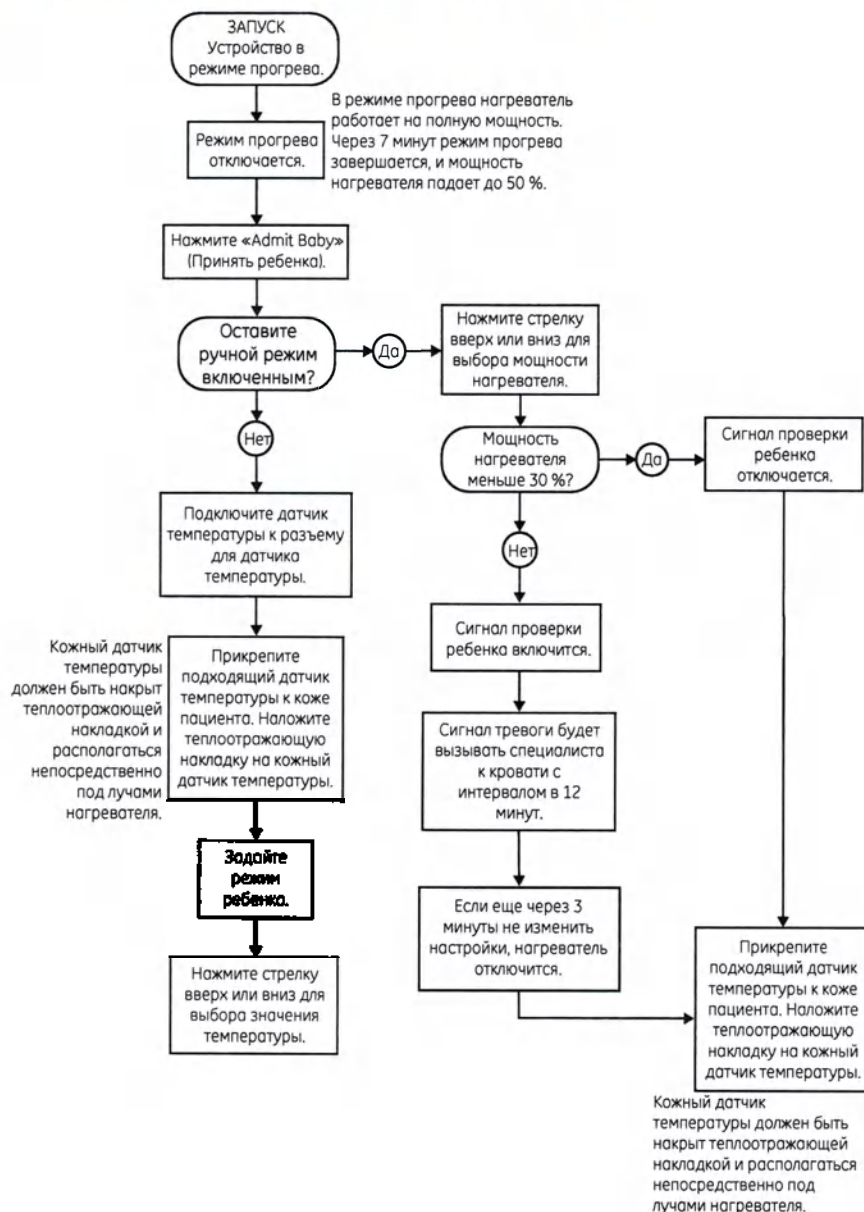
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Перед помещением пациента в устройство убедитесь, что тормоза колес заблокированы.

Перед каждой эксплуатацией устройства чистите и дезинфицируйте устройство и принадлежности согласно указаниям в [11.4 Очистка и дезинфекция](#) страница 226.

Если необходимо очистить устройство во время работы, см. инструкции в [11.4.1 Очистка в месте использования \(очистка во время клинического использования\)](#) страница 229.

Рисунок 10-1 Блок-схема работы с обогревателем



10.1 Регулировка прикроватных панелей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Убедитесь, что прикроватные панели зафиксированы защелками и надежно закреплены.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Опуская прикроватную панель, не допускайте ее падения. Внезапный шум или вибрация могут оказать перевозбуждающее влияние на пациента. Всегда придерживайте панель до ее полного опускания.

1. Чтобы опустить боковую или переднюю прикроватную панель:
 - a. Поднимите прикроватную панель.
 - b. Отодвиньте верхний край прикроватной панели от кровати.

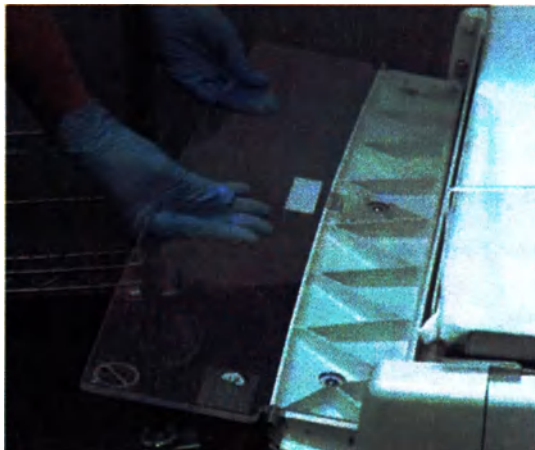
Рисунок 10-2 Опустите прикроватную панель



2. Чтобы переместить боковую или переднюю прикроватную панель обратно в вертикальное положение:
 - a. Переместите прикроватную панель в вертикальное положение.

- б. Освободите прикроватную панель, чтобы зафиксировать защелки в закрытом положении.

Рисунок 10-3 Поднимите прикроватную панель



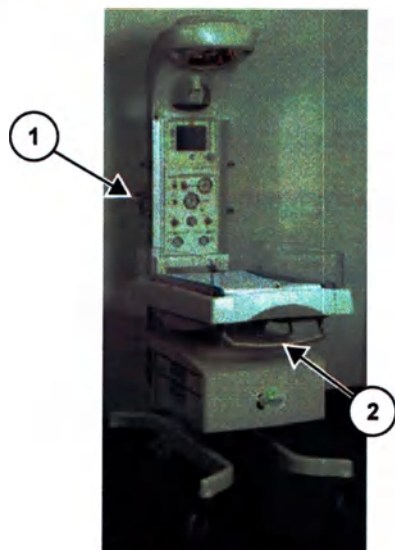
Убедитесь, что после закрытия прикроватных панелей каждая защелка прикроватной панели закрылась правильно. Для удержания пациента на кровати прикроватные панели должны защелкнуться в закрытом положении.

- Прикроватные панели должны надежно запираться в вертикальном положении.
- Убедитесь, что прикроватную панель можно опустить только приподняв ее за верхний край, а затем отведя в сторону от кровати.

Если защелка повреждена или сломана, пациент может упасть с кровати. Во избежание повреждения защелок:

- Не перемещайте устройство, удерживая его за прикроватные панели.
- Для перемещения устройства используйте только переднюю рукоятку и рукоятку для перемещения за панелью управления. Для перемещения устройства также имеется дополнительная ручка «ласточкин хвост». Подробную информацию см. в разделе M11590847.8 Принадлежности направляющей типа «ласточкин хвост» страница 91.

Рисунок 10-4 Рукоятки устройств



1	Ручка для перемещения
2	Передняя ручка

Этикетки на прикроватных панелях предупреждают о необходимости не перемещать обогреватели за прикроватные панели, а использовать для этого рукоятки. Другая этикетка напоминает о том, что прикроватные панели должны быть зафиксированы защелками и надежно закреплены перед каждым размещением пациента.

3. Чтобы снять боковую или переднюю прикроватную панель:
 - а. Опустите прикроватную панель и удерживайте ее параллельно полу.
 - б. Нажмите отпирающую кнопку одной рукой и снимите прикроватную панель.

Рисунок 10-5 Отпирающая кнопка прикроватных панелей



4. Чтобы заменить боковую или переднюю прикроватную панель:

Также доступны передние и задние прикроватные панели для разводки трубок и прикроватные панели ВЧК. Прикроватные панели для разводки трубок могут вмещать трубки большого диаметра, такие как трубки аппарата ИВЛ или волоконно-оптические кабели, или трубки малого диаметра, такие как трубки для внутривенного вливания и кабели. Прикроватные панели ВЧК вмещают контуры ВЧК.

- а. Установите прикроватную панель на неподвижный концевой штифт.
- б. Нажмите и удерживайте отпирающую кнопку одной рукой.

- c. Установите прикроватную панель на место.
 - d. Отпустите отпирающую кнопку.
- 5. Чтобы снять заднюю прикроватную панель:
 - a. Нажмите отпирающую кнопку.
 - b. Поднимите прикроватную панель.

Рисунок 10-6 Задняя прикроватная панель и отпирающая кнопка



- 6. Чтобы заменить заднюю прикроватную панель:
 - a. Нажмите отпирающую кнопку.
 - b. Сдвиньте прикроватную панель вниз до самого отверстия.
 - c. Отпустите отпирающую кнопку.

10.2 Изменение наклона кровати

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

При наклоне матраца необходимо внимательно следить за температурой пациента. Наклон матраца может привести к неравномерному распределению тепла, что может привести к перегреву или переохлаждению пациента.

1. Удерживайте переднюю рукоятку и рычаг наклона 1 рукой, затем потяните рычаг наклона в направлении передней рукоятки. Рычаг наклона находится под передним краем кровати.

Рисунок 10-7 Рычаг наклона



2. Опуская или поднимая передний край, установите кровать в нужное положение. Механизм наклона позволяет поднять задний или передний край кровати на 12°.
3. Отпустите рычаг наклона, чтобы зафиксировать кровать в нужном положении. С помощью пузырьковых уровней на боковых прикроватных панелях можно проверить, горизонтально ли расположен матрац.

10.3 Регулировка высоты кровати

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При назначении лечения методами ЭКМО (экстракорпоральная мембранная оксигенация) или ВЧК (высоочастотная колебательная вентиляция) необходимо отключить подъемное основание на экране Setup (Настройка). При перемещении подъемного основания во время лечения методом ЭКМО или ВЧК трубки или устройства, вставленные в пациента, могут сместиться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Перед регулировкой высоты и во время регулировки убедитесь, что трубки и провода не натянуты. Убедитесь, что трубки и провода не будут препятствовать любым движениям частей устройства.

Если видно начало натяжения, немедленно прекратите регулировку высоты и отрегулируйте трубки или провода так, чтобы устранить натяжение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Прежде чем менять высоту кровати или перемещать обогреватель, убедитесь, что система трубок для дренирования плевральной полости не будет касаться пола и другого оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Только для кроваток с фиксируемым основанием: Не регулируйте высоту кровати с фиксируемым основанием, пока пациент находится в ней. Перед помещением пациента в кровать убедитесь, что фиксируемое основание зафиксировано в нужном положении.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Размещение предметов на ножках обогревателя может привести к их повреждению при подъеме или опускании кровати.

Если устройство оснащено подъемным основанием, можно поднимать или опускать кровать с помощью педалей регулировки высоты. Педали регулировки высоты расположены на ножках с левой и правой стороны устройства.

Рисунок 10-8 Педали регулировки высоты



Для регулировки высоты кровати у моделей с фиксированной высотой следуйте инструкциям в *Руководстве по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

10.4 Установка приставной кровати

Для правильной постановки кровати при использовании свободностоящих или настенных моделей выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что матрас находится в нужном диапазоне высот, который отмечен зеленой этикеткой «Mattress Height» (Высота матраса).

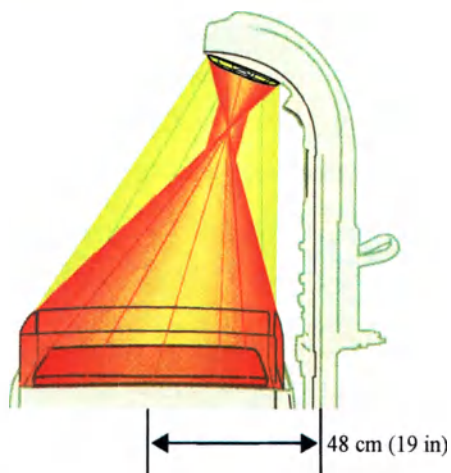
Этикетка «Mattress Height» (Высота матраса) крепится на стойку свободностоящих моделей или на стену при использовании настенных моделей. Верхняя граница матраса должна находиться в зеленой зоне этикетки «Mattress Height» (Высота матраса).

Рисунок 10-9 Этикетка «Mattress Height» (Высота матраца)



2. Расположите центр матраца на расстоянии 48 см (19 дюймов) от передней части направляющих.

Рисунок 10-10 Центр матраца



3. Отцентрируйте матрац относительно центра направляющих по центральной линии на передней панели устройства.

Рисунок 10-11 Центровка матраца



4. Поместите пациента в центр матраца.
5. Зафиксируйте все колеса кровати.

10.5 Использование лотка для рентгенографии

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



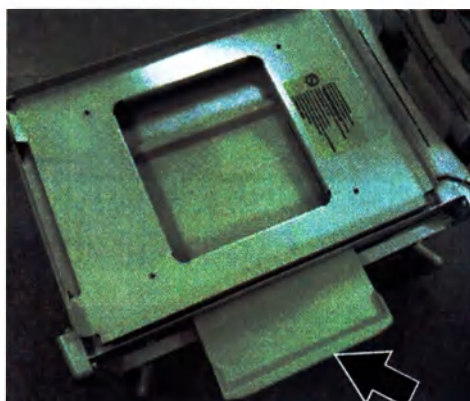
ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Запрещается помещать пациента на лоток для рентгенографии. Лоток для рентгенографии не может выдержать вес пациента, и пациент может упасть. Помещайте пациента на матрац только когда он находится в обогревателе.

Нет необходимости перемещать пациента, чтобы выдвинуть лоток для рентгенографии или убрать его в пространство под матрацем.

1. Опустите боковую прикроватную панель.
2. Выдвиньте лоток для рентгенографии, расположенный под матрацем.
Лоток для рентгенографии выдвигается с левой или правой стороны кровати.

Рисунок 10-12 Лоток для рентгенографии



На Рисунок 10-12 Лоток для рентгенографии страница 157 матрац был снят, чтобы полностью показать лоток для рентгенографии.

3. Поместите кассету с пленкой на лоток для рентгенографии.
4. Задвиньте лоток для рентгенографии в пространство под матрацем.

10.6 Использование ламп для обследования и процедурных ламп

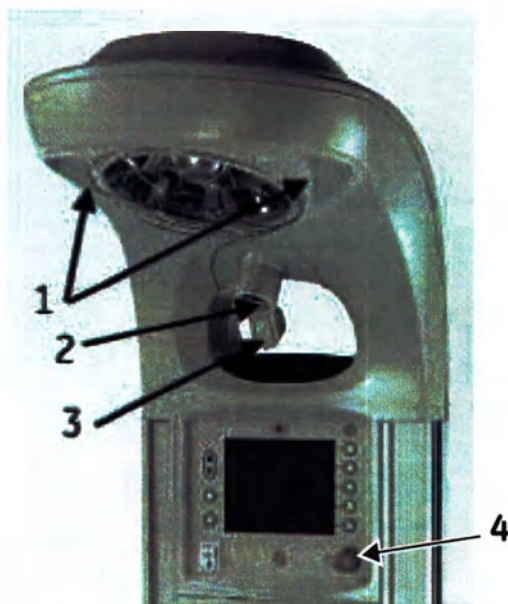
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Защищайте глаза пациента во время использования лампы для обследования или процедурной лампы.

Рисунок 10-13 Лампы для обследования и процедурные лампы



1	Лампы для обследования
2	Процедурная лампа
3	Выключатель процедурной лампы
4	Переключатель и регулятор яркости ламп наблюдения

Использование ламп для обследования

На левой и правой сторонах нагревателя расположены 2 лампы для обследования. Лампы для обследования обеспечивают общее освещение поверхности кровати. Можно установить интенсивность света ламп для обследования с помощью регулятора яркости на правой стороне панели управления.

Использование процедурной лампы (опция)

Регулируемая процедурная лампа находится под нагревателем. Процедурная лампа обеспечивает более интенсивный сфокусированный свет, который можно направлять на конкретную область в ходе проведения процедур. Можно направить процедурную лампу на область матраца и активировать ее с помощью переключателя процедурной лампы. Процедурная лампа не предназначена для использования в ходе хирургических процедур.

10.7 Главный экран

Уведомления о тревогах, выведенные на экран устройства, доступны к прочтению только под углом до 100° к передней панели. Передвиньте устройство или измените свое положение таким образом, чтобы обеспечить возможность прочтения текста тревоги на дисплее в любой момент.

10.7.1 Режим

Текущий выбранный режим, *Manual* (Ручной режим) или *Baby* (Режим ребенка), выделяется синим цветом в левой части экрана.

Рисунок 10-14 Режим



10.7.2 Функция оценки по шкале Апгар

Нажмите кнопку **APGAR On/Off** (АПГАР Вкл/Выкл) для запуска таймера оценки по шкале Апгар и постоянного вывода на экран отсчитываемого времени. Звуковой сигнал подается через 1, 5 и 10 минут, а затем с интервалом в 5 минут, чтобы напомнить о необходимости осмотра пациента для присвоения оценки по шкале Апгар. Визуальное сообщение появляется только на 1, 5 и 10 минуте работы функции оценки по шкале Апгар. Снова нажмите кнопку **APGAR On/Off** (АПГАР Вкл/Выкл), чтобы отключить таймер. Максимальная продолжительность работы таймера Апгар составляет 60 минут.

Рисунок 10-15 Включение/выключение функции оценки по шкале Апгар



10.7.3 Меню

Нажмите **Menu** (Меню), чтобы получить доступ к следующим кнопкам:

- **APGAR On/Off** (APGAR Вкл./Выкл.) (см. 10.7.2 Функция оценки по шкале Апгар страница 159)
- **Scale** (Весы) (см. 10.11.1 Использование встроенных в кровать весов (опция) страница 167)
- **Trends** (Тренды) (см. 5.4.1 Тренды страница 51)
- **SpO2** (см. 10.11.2 Использование системы SpO2 (опция) страница 174)

- **Setup** (Установка) (см. 10.8 Настройка страница 160)

Если используемое устройство не оснащено весами или системой измерения SpO2, соответствующие кнопки будут отсутствовать на экране.

Рисунок 10-16 Меню



10.8 Настройка

После отключения устройства сохраняются только настройки даты и времени.

1. Нажмите последовательность команд **Menu > Setup** (Меню > Установка) на главной странице, чтобы перейти в меню установок.

Рисунок 10-17 Меню установок

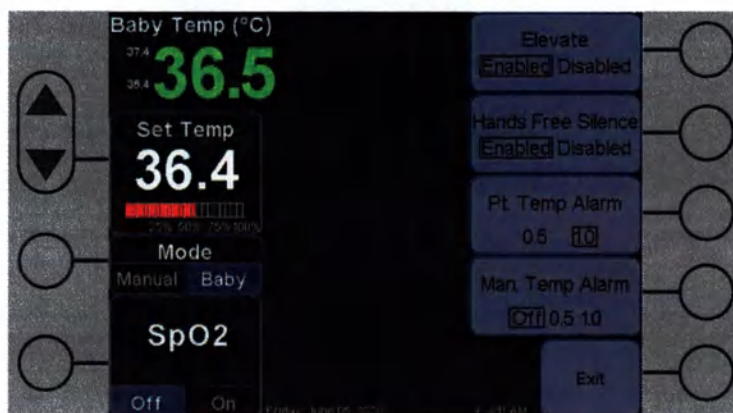


2. Нажмите **Temp Units** (Единицы измерения темп.), чтобы выбрать °C или °F. Единицей измерения по умолчанию является °C.
3. Нажмите **Alarm Volume** (Гр. трев.), чтобы настроить громкость сигнала тревоги.
4. Нажмите **Pulse Tone Volume** (Громкость зв. сигн. плс), чтобы настроить громкость звукового сигнала пульса, определяемого датчиком SpO2, или отключить его. Настройка по умолчанию — «ON» (Вкл.) с низкой громкостью.
5. Нажмите **Set Clock** (Установить часы), чтобы установить время.

Часы можно настроить в соответствии с определенным часовым поясом и сезонных изменений времени.

6. Нажмите **Next** (Далее), чтобы перейти ко второй странице меню установок.

Рисунок 10-18 Вторая страница меню установок



7. Нажмите **Elevate** (Подъемник), чтобы активировать или деактивировать механизм регулировки высоты.
8. Для активации или деактивации функции дистанционного отключения звукового сигнала тревоги нажмите клавишу **Hands Free Silence** (Дист. откл. трев.).
9. Нажмите **Pt. Temp Alarm** (Сигнал тревоги темп. пациента), чтобы задать предельное значение различия температуры в режиме ребенка.

При выборе значения «0,5» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 0,5 °C. Установленное по умолчанию значение «1,0» активирует сигнал тревоги, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 1,0 °C.

10. Наложите датчик температуры на кожу пациента. См. [10.12 Прикрепление датчика температуры кожи страница 199](#). Нажмите **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме), чтобы установить предельное значение различия температуры кожи пациента для подачи сигнала тревоги в ручном режиме.

Эта функция используется для мониторинга температуры тела пациента в ручном режиме. Сигнал тревоги об отклонении температуры в ручном режиме укажет на случаи отклонения значения параметра **Baby Temp** (Темп. реб) выше порогового уровня в большую или меньшую сторону.

Установленное по умолчанию значение «Off» (Выкл.) деактивирует эту тревогу. При выборе значения «0,5» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 0,5 °C. При выборе значения «1,0» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 1,0 °C. Дополнительная информация о тревоге об отклонении температуры кожи в ручном режиме приведена в разделе [10.14.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи страница 208](#).

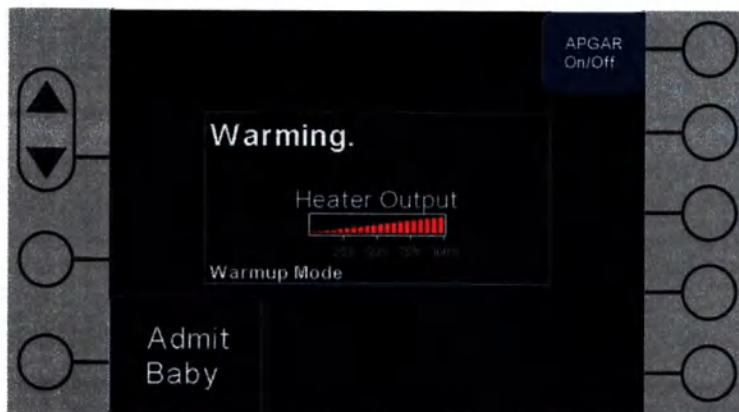
10.9 Режим прогрева

После запуска устройство находится в режиме нагревания. В режиме нагревания сигналы тревоги «Check Baby» (Проверить ребенка) отключены.

В режиме нагрева устройство не вносит поправок на температуру пациента. Прежде чем положить пациента в кроватку, необходимо изменить режим на ручной режим или режим ребенка.

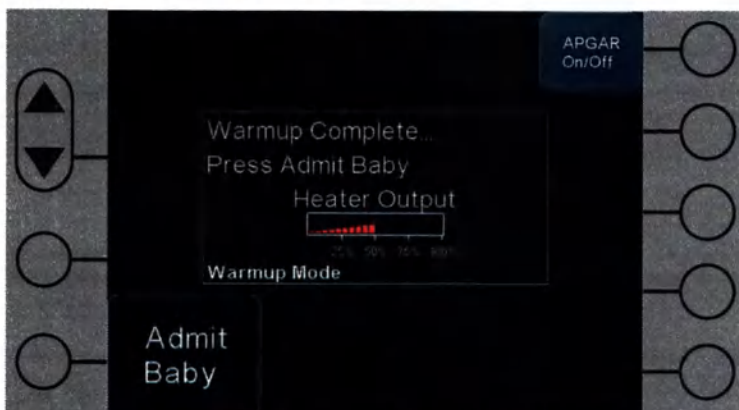
В режиме нагрева на экране отображается надпись *Warming* (Нагревание), и радиационный нагреватель работает со 100 % мощностью.

Рисунок 10-19 Нагревание



По истечении 7 минут на дисплее отображается сообщение *Warmup Complete...* (Нагревание окончено...) и мощность нагревателя по умолчанию снижается до 50 %. На экране начнет мигать надпись *Admit Baby* (Принять ребенка). Чтобы отключить ее, необходимо нажать кнопку **Admit Baby** (Принять ребенка).

Рисунок 10-20 Нагревание окончено



10.10 Режимы управления

Устройство имеет 2 режима управления: ручной режим и режим ребенка. В ручном режиме значение мощности излучения нагревателя в процентах задается пользователем с панели управления. В режиме ребенка мощность излучения нагревателя регулируется устройством на основании сравнения результатов измерения температуры кожи пациента с помощью специального датчика со значением параметра *Set Temp* (Уст. темп.), введенным пользователем с панели управления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

Периодически проверяйте температуру пациента с помощью отдельного термометра, чтобы убедиться, что пациент не перегрелся и не переохладился.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

Использование электрохирургических устройств или другого оборудования, образующего электромагнитные поля, может повлиять на работу устройства. Размещайте провод датчика ребенка как можно дальше от проводов электрохирургических систем. На основании кровати не должны лежать лишние провода. Использование электрохирургических установок или других инструментов, образующих электромагнитные поля, может вызвать не прямой нагрев датчика температуры кожи на несколько десятых градуса из-за поглощения электроэнергии. При работе с этими устройствами возле излучающего обогревателя для обеспечения максимальной безопасности используйте обогреватель в ручном режиме и контролируйте температуру пациента с помощью датчика температуры кожи. В качестве дополнительной меры безопасности можно задать тревогу по температуре кожи в ручном режиме в меню настройки.

10.10.1 Ручной режим

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

При отсутствии указания на использование ручного режима, используйте режим ребенка. При использовании ручного режима необходимо внимательно следить за изменениями температуры пациента.

- При использовании режима ребенка обогреватель автоматически регулирует мощность нагревателя для поддержания температуры кожи пациента.
- В ручном режиме обогреватель не регулирует мощность нагревателя автоматически для поддержания температуры кожи пациента. Если окружающая среда или состояние пациента изменяются, необходимо вручную отрегулировать нагреватель.

Рисунок 10-21 Ручной режим



После завершения нагревания и нажатия кнопки **Admit Baby** (Принять ребенка) или **APGAR On/Off** (АПГАР Вкл/Выкл) устройство начинает работу в ручном режиме с установленной по умолчанию мощностью нагревателя 100 %.

Можно отрегулировать мощность нагревателя с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» в левой части экрана с шагом 5 %.

В ручном режиме можно контролировать температуру кожи пациента с помощью датчика температуры кожи, но управление теплоотдачей нагревателя при этом не осуществляется. Значение **Baby Temp** (Темп. реб) отображается зелеными цифрами в верхнем левом углу экрана. Не рекомендуется использовать устройство в ручном режиме продолжительное время.

10.10.2 Режим ребенка

Рисунок 10-22 Режим ребенка



В режиме ребенка устройство управляет выходной мощностью нагревателя, чтобы поддерживать установленный пользователем уровень **Set Temp** (Уст. темп.). Режим ребенка использует управление с закрытым контуром обратной связи. Управление нагревателем выполняется путем непрерывной регулировки мощности нагревателя на основе измеренной разности температур между значением **Set Temp** (Уст. темп.) и температурой кожи пациента, измеренной датчиком температуры кожи. В ходе регулировки оцениваются измеренные разности температур на основе правил и выполняется постепенное увеличение или уменьшение мощности нагревателя до тех пор, пока **Set Temp** (Уст. темп.) не будет достигнута или измеренный уровень разности температур не

будет сведен к минимуму. Чем больше измеренная разность температур, тем больше постепенное изменение мощности нагревателя.

Вы можете установить необходимый уровень Set Temp (Уст. темп.) от 34 до 37,5 °C с помощью кнопок вверх или вниз в левой части экрана. Значение Set Temp (Уст. темп.) отображается белыми цифрами над графическим индикатором мощности. Значение Baby Temp (Темп. реб) отображается зелеными цифрами в верхнем левом углу экрана.

Рисунок 10-23 Алгоритм управления излучением нагревателя обогревателей Panda iRes

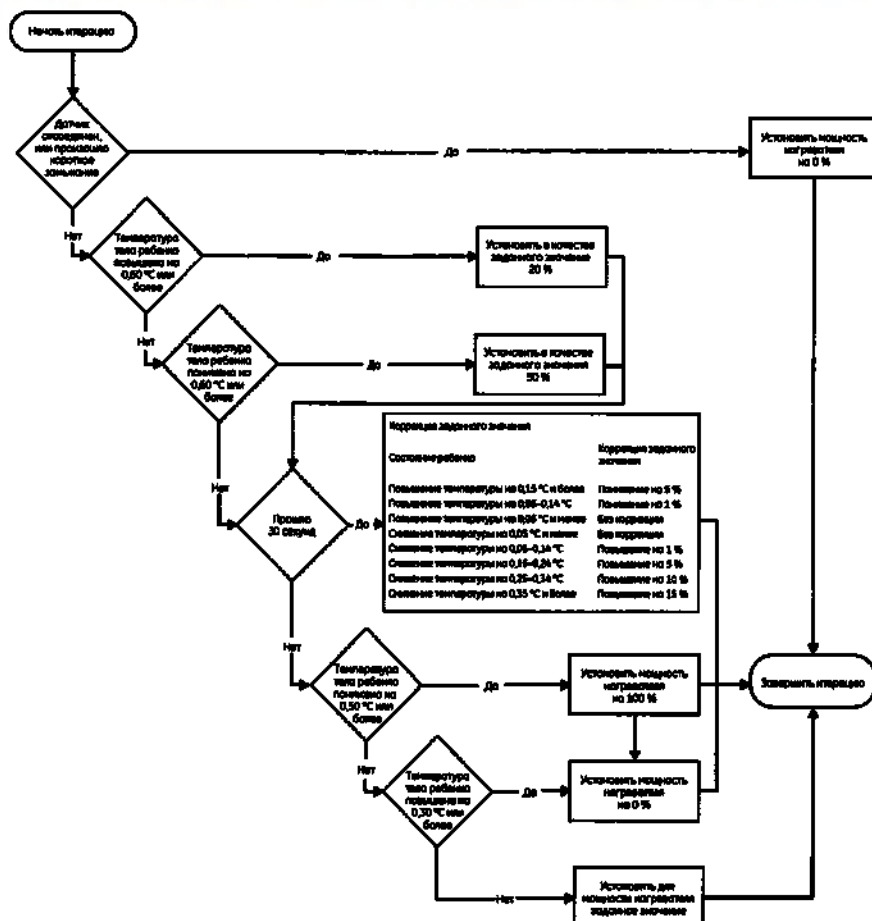
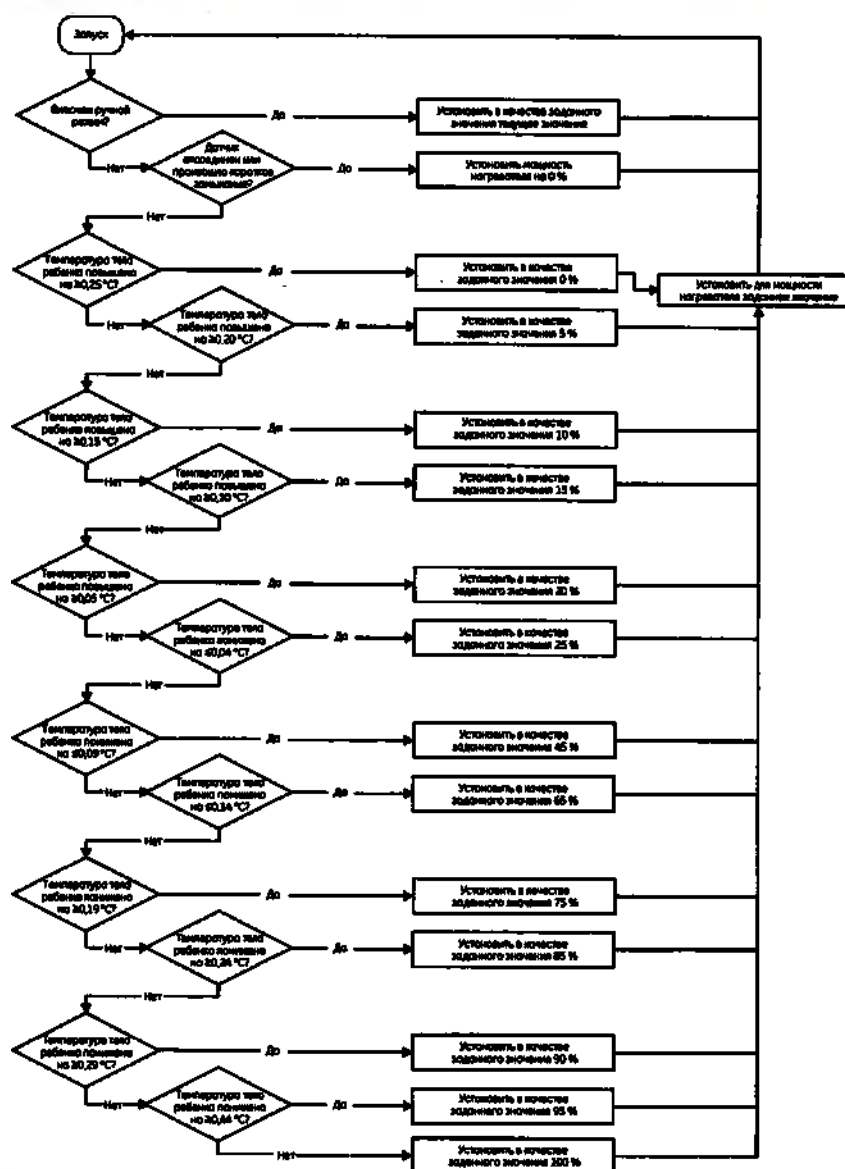


Рисунок 10-24 Алгоритм управления излучением нагревателя отдельно стоящих и настенных нагревателей



10.10.2.1 Информация по безопасности о мониторинге температуры

В режиме ребенка температура, измеренная в удаленном месте, таком как подмышечная впадина или прямая кишка, может быть выше температуры кожи брюшной стенки, измеренной датчиком температуры кожи. Некоторые клиенты сообщали, что в режиме ребенка температура, измеренная в удаленном месте, таком как подмышечная впадина или прямая кишка, была на 2,4 °C выше по сравнению с температурой кожи брюшной стенки. Поскольку температура кожи брюшной стенки, измеренная датчиком температуры кожи, совпадает с Set Temp (Уст. темп.), сигнал тревоги не включается. Для более эффективного обнаружения этой проблемы и обеспечения оптимального теплового режима выполните следующие действия:

- Как можно чаще контролируйте состояние пациента для выявления признаков теплового стресса, таких как покраснение кожи, ощущение тепла при прикосновении, повышенное потоотделение или учащенное сердцебиение.
- Измеряйте температуру пациента каждые 2 часа отдельным прибором в удаленном месте, таком как подмышечная впадина или прямая кишка.
- Тщательно отслеживайте значения параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах сразу после помещения пациента в устройство и когда устройство находится в ручном режиме. Перед помещением пациента в кроватку необходимо дождаться завершения режима нагревания, а затем нажать кнопку **Admit Baby** (Принять ребенка).
- Когда пациент находится на кроватке, не оставляйте обогреватель в ручном режиме при мощности 100 % на длительный период времени.

Если разница между температурой кожи брюшной стенки и удаленным участком, таким как подмышечная впадина или прямая кишка, у пациента превышает типичную разницу 0,5 °C^{*5}, рассмотрите необходимость следующих действий:

1. Обеспечьте плотный контакт датчика температуры кожи с кожей с помощью отражающего пластыря.
2. Переместите датчик температуры кожи в другое место, например в подмышечную впадину, и продолжайте следить за температурой пациента.
3. В режиме ребенка при необходимости отрегулируйте **Set Temp** (Уст. темп.), чтобы получить правильную температуру в удаленном месте измерения (таком как подмышечная впадина или прямая кишка).
4. В ручном режиме при необходимости отрегулируйте процентное значение параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.), чтобы получить правильную температуру в удаленном месте измерения (таком как подмышечная впадина или прямая кишка).

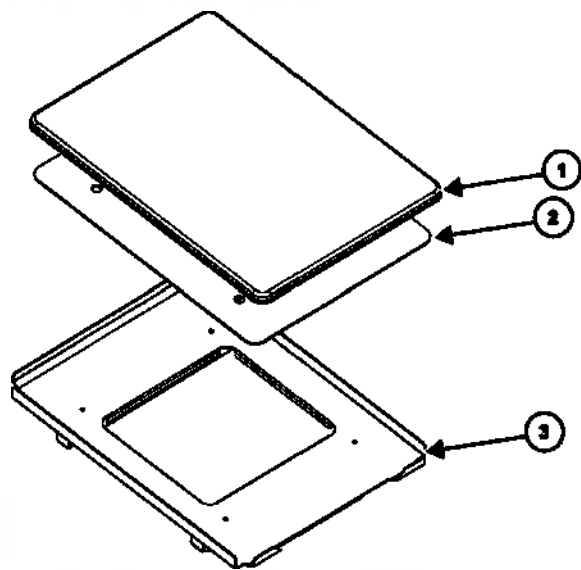
10.11 Дополнительные устройства

10.11.1 Использование встроенных в кроватку весов (опция)

^{*5} Thomas, K.A (2003). Comparability of Infant Abdominal Skin and Axillary Temperatures, Newborn and Infant Nursing Reviews, Vol 3, No 4 (December), 173–178.

10.11.1.1 Установка весов

Рисунок 10-25 Сборка



1	Матрац
2	Прозрачная панель из плексигласа
3	Платформа весов

- 1. Снимите с кровати прозрачную панель из плексигласа и матрац.
- 2. Установите платформу весов в углубление кровати.

Рисунок 10-26 Платформа весов



3. Проведите кабель весов через зазор в углу между прикроватными панелями и вставьте штекер в разъем.

Рисунок 10-27 Разъем для подключения весов



Весы можно подключать и отключать в любое время.

4. Поместите панель из плексигласа и матрац на платформу весов. Убедитесь, что они правильно расположены на платформе.

10.11.1.2 Процедура взвешивания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При взвешивании пациента результаты могут быть неточными в следующих случаях:

- весы откалиброваны неправильно;
- стопорные винты не сняты;
- матрац неправильно помещен на платформу;
- пластина из оргстекла не установлена;
- платформа матраца наклонена;
- пользователь касается кровати, взвешивая пациента;
- на кровати находятся другие предметы, которые опираются на стенки кровати.

Пациент должен находиться приблизительно в центре кровати. Прикроватные панели не должны соприкасаться с какими-либо объектами. Зафиксируйте все подвижные части оборудования пациента, такие как электроды, трубки капельниц и вентиляционные трубки. Одежда и другие аналогичные объекты можно убрать под матрац, при этом во время взвешивания они не должны находиться под прозрачной панелью из плексигласа или под платформой весов. Убедитесь, что под прозрачной панелью из плексигласа и под платформой весов отсутствуют какие-либо объекты.

1. Нажмите последовательность команд **Menu > Scale** (Меню > Весы), чтобы войти в меню взвешивания.

Если весы не подключены, на экране будет отсутствовать опция **Scale** (Весы).

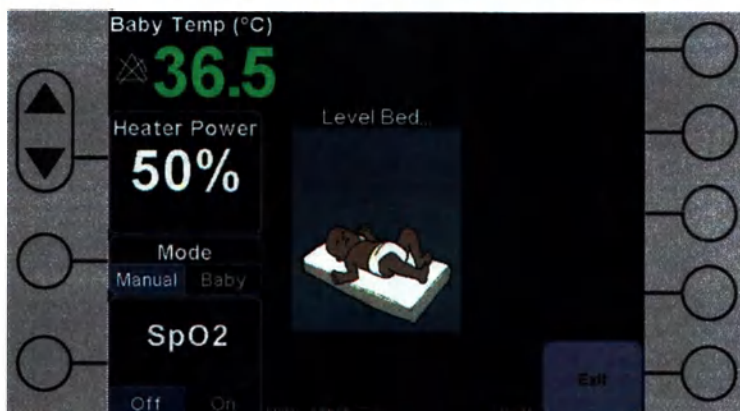
Рисунок 10-28 Меню взвешивания



2. Нажмите на команду **Weigh** (Взвесить) в меню, чтобы взвесить пациента.

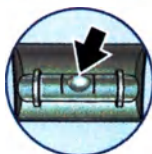
На экране появится уведомление **Level bed...** (Выровн. кровать...), поскольку при взвешивании пациента кровать должна располагаться горизонтально.

Рисунок 10-29 Уведомление «Level bed» (Выров. кровать)

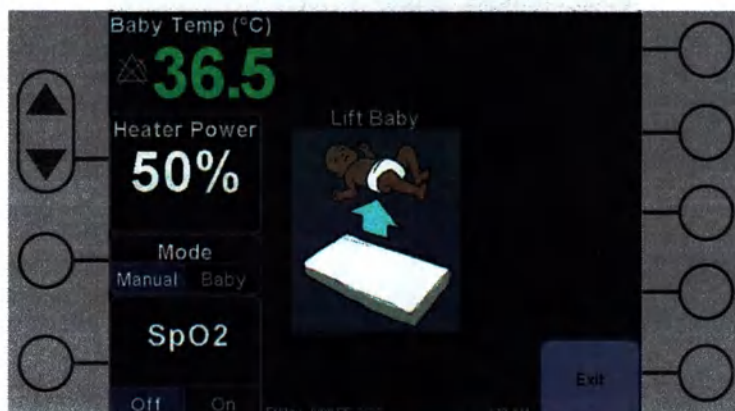


3. Выровняйте кровать до горизонтального положения с помощью рычага наклона. Пузырьковый уровень на боковых прикроватных панелях покажет, насколько ровно кровать расположена в горизонтальной плоскости.

Рисунок 10-30 Пузырьковый уровень



Прозвучит звуковой сигнал, и на экране появится уведомление **Lift Baby** (Поднять ребенка).

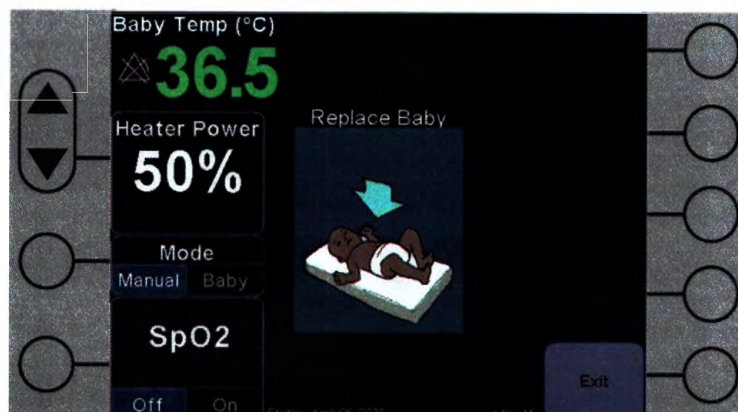
Рисунок 10-31 Уведомление «Lift baby» (Поднять ребенка)

4. Поднимите пациента вместе со всем прикрепленным к нему оборудованием над матрасом.
Руки и ноги пациента, одеяла и одежда не должны касаться матраса.
5. Держите ребенка на руках, пока на экране отображается уведомление Hold Baby (Держите ребенка).

Рисунок 10-32 Уведомление «Hold baby» (Держите ребенка)

Затем прозвучит второй звуковой сигнал, и на экране появится уведомление Replace Baby (Опуст. ребенка).

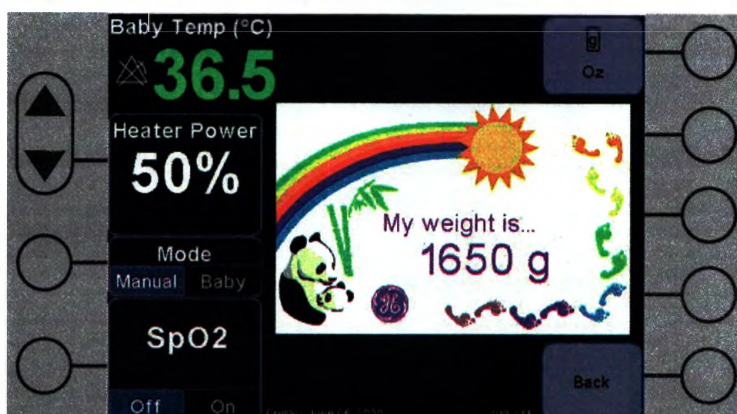
Рисунок 10-33 Уведомление «Replace baby» (Опуст. ребенка)



6. Положите пациента на матрац, удерживая на весу все прикрепленное к нему оборудование.

Будет проведена процедура вычисления, и масса пациента отобразится на экране.

Рисунок 10-34 Масса пациента (г)



Весы взвешивают все объекты, находящиеся на платформе. Удерживайте на весу все оборудование, прикрепленное к пациенту, чтобы гарантировать, что взвешен только пациент.

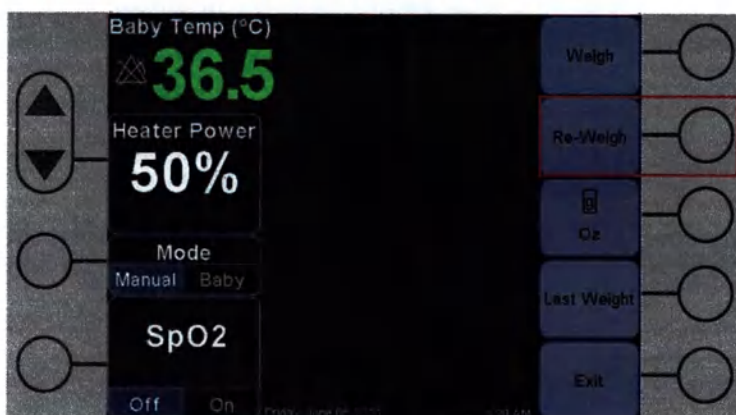
7. Нажмите на кнопку **g/oz** (г/у), чтобы изменить единицу измерения с установленных по умолчанию граммов на унции.

Рисунок 10-35 Вес пациента (унции)



8. Нажмите **Back** (Назад) для возврата в меню взвешивания. Если кнопка **Back** (Назад) была нажата в течение 5 минут после взвешивания, полученные результаты сохраняются.
9. Если необходимо повторно взвесить пациента менее чем через 5 минут после последнего взвешивания, нажмите кнопку **Re-Weigh** (Повт. взвеш.).

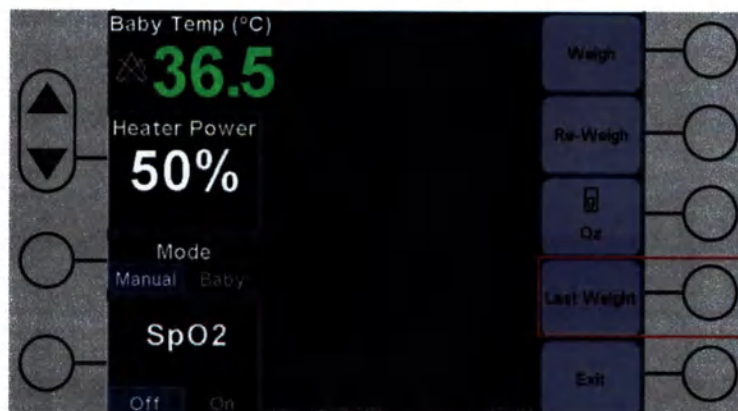
Рисунок 10-36 Повторное взвешивание



Можно воспользоваться кнопкой **Re-Weigh** (Повт. взвеш.), если в процессе взвешивания оборудование, подключенное к пациенту, коснулось матраца.

10. При нажатии клавиши **Last weight** (Последний измеренный вес) на экран выводится последний результат взвешивания.

Рисунок 10-37 Последний вес



10.11.2 Использование системы SpO2 (опция)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Пульсоксиметр должен использоваться только в качестве вспомогательного средства при оценке клинических признаков и симптомов пациента.

- При сомнениях в точности измерения показателей пациента, проверьте их с помощью клинического наблюдения или другого средства измерений. Затем убедитесь, что пульсоксиметр работает правильно.
- При наличии тренда дезоксигенации пациента можно использовать лабораторный СО-оксиметр для анализа образцов крови, чтобы получить полную картину состояния пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не подсоединяйте кабель к разъему порта датчика, предназначенного для подключения компьютера.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При применении датчика SpO₂ см. следующие сведения в инструкции по эксплуатации:

- указания по правильному закреплению датчика на коже;
- частота проверок закрепленного датчика во время его использования;
- максимальное время, в течение которого датчик может оставаться в контакте с кожей.

Если датчик SpO₂ не закреплен правильно или оставлен слишком надолго, кожа может быть повреждена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не используйте пульсоксиметр в качестве монитора апноэ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА – ОЖОГ**

Снимите пульсоксиметр с пациента на время МРТ-сканирования. Петля из провода может вызвать ожог кожи во время сканирования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Во время дефибрилляции или электрохирургических процедур пульсоксиметр может показывать неправильные показания. После процедуры результаты измерения должны вернуться к норме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не допускайте увлажнения пульсоксиметра. Слишком большое количество влаги может привести к повреждению пульсоксиметра и неправильным измерениям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не купайте пациента, пока на нем закреплен датчик. Всегда снимайте датчик и отсоединяйте пульсоксиметр перед купанием пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не используйте пульсоксиметр для диагностики аритмии.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Во время облучения всего тела пульсоксиметр может давать неправильные показания. После облучения результаты измерения должны вернуться к норме.

УВЕДОМЛЕНИЕ**ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Не сворачивайте кабели пациента в кольца малого диаметра и не наматывайте кабели пациента вокруг устройства.

Сообщение об ошибке отсоединения датчика и связанный с ним сигнал тревоги указывают, что датчик отсоединен или кабели неисправны. Проверьте подключение датчика и при необходимости замените датчик, кабель пульсоксиметра или оба элемента.

См. [10.11.2.1 Обзор системы оксиметрии Nellcor страница 176](#) или [10.11.2.2 Общее описание работы датчиков Masimo страница 184](#) в зависимости от комплектации устройства оборудованием SpO2.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме сигнализации об успешном прохождении процедуры POST, сигнал прохождения процедуры POST также служит для проверки исправности динамика. Если динамик не работает, звуковой сигнал тревоги будет не слышен.

10.11.2.1 Обзор системы оксиметрии Nellcor

Система измерения SpO2 Nellcor позволяет измерять функциональное насыщение крови кислородом с использованием пульсоксиметрического метода. В процессе пульсоксиметрического мониторинга датчик закрепляют на участке тела, содержащем пульсирующие артериолы, например на запястье или стопе. В датчике установлен двойной источник света и фотодетектор.

Система пульсоксиметрии Nellcor использует 2 длины волны при анализе пульса для определения окисгенированной и дезоксигенированной крови. Датчики Nellcor включают светодиодные источники, излучающие красный свет с длиной волны примерно 660 нм и инфракрасный свет с длиной волны примерно 900 нм. Общая выходная мощность излучения светодиодов датчика составляет менее 15 мВт. Эта информация может понадобиться при фотодинамической терапии.

Костные ткани, мягкие ткани, пигменты и венозные сосуды поглощают, как правило, одно и то же количество света, не изменяющееся со временем. Русло артериол обычно пульсирует и поглощает различное количество света на протяжении различных фаз пульса. Соотношение максимального и минимального уровней поглощения света преобразуется в показание функционального насыщения крови кислородом (SpO2). Поскольку показание SpO2 зависит от характеристик света, генерируемого датчиком, чрезмерная освещенность помещения может снизить точность измерения. Информация

о необходимых условиях окружающей среды, расположении датчика и характеристиках пациента приведена по тексту настоящего руководства.

Пульсоксиметрия основана на 2 принципах:

- Оксигемоглобин и дезоксигемоглобин поглощают красный и инфракрасный свет (спектрофотометрия) по-разному.
- Объем артериальной крови в ткани и количество света, поглощаемое тканью, изменяются на протяжении цикла пульсации кровотока (плетизмография).

Для определения уровня насыщенности крови кислородом (SpO_2) пульсоксиметр облучает русло артериол красным и инфракрасным светом и регистрирует изменения в поглощении света на протяжении цикла пульсации. Низковольтные светодиодные источники красного и инфракрасного света, установленные внутри оксиметрического датчика, выступают в качестве источников света, а фотодиод выполняет роль фотодетектора.

Поскольку оксигемоглобин и дезоксигемоглобин поглощают свет по-разному, количество поглощенного кровью красного и инфракрасного света свидетельствует о насыщенности гемоглобина кислородом. Система измерения SpO_2 Nellcor определяет уровень насыщения артериального гемоглобина кислородом на основе характеристик пульсации артериальной крови. В систолическую фазу новая порция артериальной крови поступает в сосуды, и объем крови, а следовательно и степень поглощения света кровью, возрастают. В диастолическую фазу объем крови в сосудах, а следовательно и степень поглощения света кровью, достигают минимума. Значения насыщения крови кислородом (SpO_2) определяются пульсоксиметром на основе разницы между максимумом и минимумом поглощения света (систолическим и диастолическим поглощением). При этом учитывается лишь изменяющийся уровень поглощения света пульсирующей артериальной кровью, а постоянное поглощение света костными тканями, мягкими тканями и венозной кровью игнорируется.

10.11.2.1.1 Автоматическая калибровка

Поскольку степень поглощения света гемоглобином зависит от длины волны, а средняя длина волны света, излучаемого разными светодиодами, может быть различной, для точного измерения уровня насыщения крови кислородом (SpO_2) оксиметру необходимо предварительно узнать среднюю длину волны света красного светодиода датчика OxiMax.

В процессе мониторинга программное обеспечение выбирает коэффициенты, соответствующие длине волны света конкретного красного светодиода датчика OxiMax; эти коэффициенты используются затем при определении уровня насыщения крови кислородом (SpO_2). Кроме того, интенсивность излучения светодиодов датчика OxiMax автоматически регулируется в зависимости от толщины ткани.

10.11.2.1.2 Функциональная и фракционная насыщенность крови кислородом

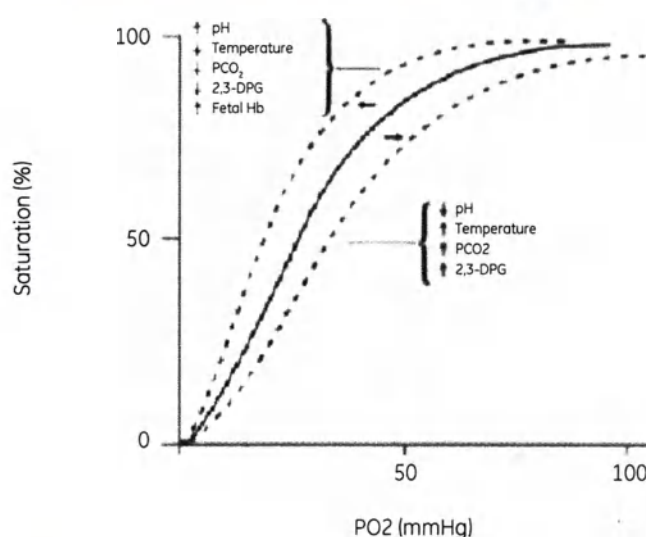
Пульсоксиметр измеряет функциональную насыщенность крови кислородом, т. е. процентное содержание оксигенированного гемоглобина от общего количества гемоглобина, способного переносить кислород. Пульсоксиметр не реагирует на появление значимого количества дисфункционального гемоглобина, например, карбоксигемоглобина или метгемоглобина. В противоположность этому, гемоксиметры, такие как IL482, измеряют фракционную насыщенность крови кислородом, т. е. общий процент содержания всех фракций гемоглобина, включая дисфункциональные фракции. Для сравнения результатов измерения функциональной и фракционной насыщенности крови кислородом необходимо выполнить следующие преобразования:

$$\text{Функциональная насыщенность крови кислородом} = \frac{\text{фракционная насыщенность крови кислородом}}{100 - (\% \text{ карбоксигемоглобин} + \% \text{ метгемоглобин})} \times 100$$

10.11.2.1.3 Измеренная и расчетная насыщенность крови кислородом

При определении насыщенности крови на основании парциального давления кислорода в крови (PO₂) расчетное значение может отличаться от результата измерения SpO₂ пульсоксиметром. Как правило это происходит из-за того, что при расчете были неверно применены поправки на влияние уровней pH, температуры, парциального давления углекислого газа (PCO₂), 2,3-ДФГ и фетального гемоглобина на значение PO₂. См. рисунок ниже.

Рисунок 10-38 Кривая диссоциации оксигемоглобина



10.11.2.1.4 Алгоритм OxiMax™ — период обновления данных, влияние усреднения данных и других видов обработки сигналов

Усовершенствованный метод обработки сигнала алгоритма OxiMax увеличивает объем данных, необходимых для измерения уровня SpO₂ и частоты пульса, в зависимости от условий измерения. Время усреднения значений SpO₂ составляет 6–7 секунд в стандартных условиях измерения и режиме стандартного ответа и примерно 3 секунды в режиме быстрого ответа. Типичное время усреднения значений частоты пульса составляет примерно 5 секунд независимо от режима ответа.

Алгоритм OxiMax продлевает время динамического усреднения свыше 7 секунд при ухудшении условий измерения в связи с низкой перфузией, артефактами сигнала, влиянием окружающего освещения, электрокоагуляцией и прочими помехами или их комбинацией. Такое продление приводит к увеличению продолжительности динамического усреднения относительно минимума, предусмотренного режимом ответа.

Если итоговая продолжительность динамического усреднения превышает 20 секунд для показателя SpO₂, алгоритм отображает индикатор поиска пульса, продолжая ежесекундно обновлять информацию о значениях SpO₂ и частоты пульса. При сохранении подобных условий измерения количество необходимых данных может продолжить расти. Если продолжительность динамического усреднения частоты пульса достигает 40–50 секунд, включается сигнал тревоги. Модуль отображает «0» в качестве значения насыщения крови

кислородом, что интерпретируется как потеря пульса и приводит к активации звукового сигнала тревоги.

10.11.2.1.5 Режим ответа системы Nellcor

Режим ответа задает время расчета значения SpO₂ алгоритмом системы Nellcor. Режим ответа не влияет на определение алгоритмом системы Nellcor частоты пульса.

Выполните последовательность команд **Menu > SpO₂ > Settings** (Меню > SpO₂ > Настройки), чтобы перейти к настройкам режима ответа. На экране режима ответа отображается выбранный режим и измеренные значения SpO₂ и частоты пульса.

При работе в режиме быстрого ответа система измерения SpO₂ Nellcor может активировать большее количество сигналов тревоги, связанных с SpO₂ и частотой пульса, чем обычно.

10.11.2.1.6 Отображение SatSeconds

При выявлении технологией Nellcor SatSeconds отклонения значения SpO₂ в какую-либо сторону от заданного предельного значения, индикатор SatSeconds начинает заполняться по часовой стрелке. Если значение SpO₂ находится в допустимых пределах, индикатор SatSeconds опустошается против часовой стрелки. См. расположение индикатора SatSeconds в пункте 7 6.3.2 **Дисплей системы измерения SpO₂ Nellcor** страница 55.

После заполнения всего индикатора, т. е. достижения заданного количества единиц SatSeconds, активируется звуковой сигнал тревоги и отображенное на экране значение SpO₂ начинает мигать. Как и в случае с прочими сигналами тревоги, можно нажать кнопку **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) или воспользоваться функцией бесконтактного отключения сигнала тревоги (если она активна).

10.11.2.1.7 Методика SatSeconds™

Традиционная методика контроля предупреждающих сигналов предусматривает программирование верхнего и нижнего порогового значений, ограничивающих допустимый диапазон насыщения крови кислородом. Если в процессе мониторинга значение насыщения крови кислородом выходит за пределы заданного допустимого диапазона даже на 1 %, немедленно подается звуковой предупреждающий сигнал. Если уровень насыщения крови кислородом (SpO₂) колеблется в области заданного порогового значения, предупреждающий сигнал подается каждый раз, когда значение выходит за пределы порогового значения.

Такие частые предупреждающие сигналы могут отвлекать персонал от выполнения важных обязанностей. При использовании функции контроля времени насыщения SatSeconds верхнее и нижнее пороговые значения допустимого диапазона задаются так же, как и при традиционном управлении предупреждающими сигналами. В дополнение к этому с помощью функции SatSeconds клинический специалист задает дополнительное пороговое значение времени задержки, в течение которого звуковой предупреждающий сигнал не подается после снижения уровня насыщения крови кислородом (SpO₂) до заданного нижнего порогового значения или после повышения уровня насыщения крови кислородом (SpO₂) до заданного верхнего порогового значения.

Значение параметра SatSeconds определяет продолжительность периода времени, в течение которого уровень насыщения крови кислородом (SpO₂) может выходить за пределы заданного допустимого диапазона без подачи звуковых предупреждающих сигналов.

Применяется следующий метод расчета.

Разница между значением, выходящим за пределы заданного допустимого диапазона насыщения крови кислородом (SpO₂), и пороговым значением, выраженная в процентах

общей величины допустимого диапазона, умножается на число секунд, в течение которых уровень насыщения крови кислородом (SpO2) выходит за пределы допустимого диапазона. Этот процесс можно записать в виде следующего уравнения:

Число пунктов × число секунд = число единиц SatSeconds, где

- число пунктов — выраженная в процентах разница между измеряемым уровнем насыщения крови кислородом (SpO2), выходящим за пределы допустимого диапазона, и предельно допустимым уровнем (пороговым значением);
- число секунд — выраженная в секундах продолжительность периода времени, в течение которого уровень насыщения крови кислородом (SpO2) остается за пределами заданного допустимого диапазона.

Ниже описывается и иллюстрируется случай, в котором заданное время задержки составляет 50 единиц SatSeconds, а заданное нижнее пороговое значение допустимого диапазона уровня насыщения крови кислородом составляет 90 процентов.

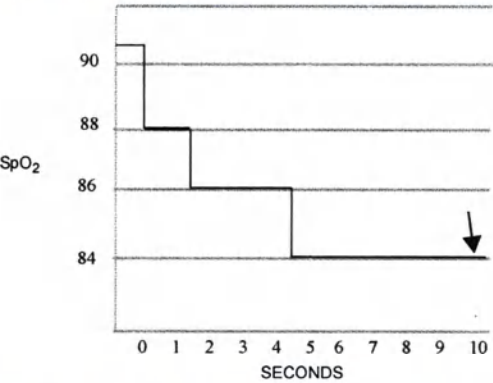
Предположим, что уровень насыщения крови кислородом (SpO2) снижается до 88 процентов (на 2 пункта ниже предельного допустимого значения), после чего остается неизменным на протяжении 2 секунд (2 пункта × 2 секунды = 4 единицы SatSeconds).

После этого уровень насыщения крови кислородом (SpO2) снижается до 86 процентов на 3 секунды, а затем — до 84 процентов на 6 секунд. Результирующее число единиц SatSeconds рассчитывается следующим образом:

Количество единиц ×	Количество секунд	Единицы SatSeconds
2	2	4
4	3	12
6	6	36
Всего секунд — 11		52

По истечении около 10,9 секунд будет подан звуковой предупреждающий сигнал функции SatSeconds, сообщающий о превышении заданного в приведенном примере порогового значения, составляющего 50 единиц SatSeconds.

Рисунок 10-39 Подача предупреждающих сигналов при использовании функции SatSeconds



10.11.2.1.8 Подстраховка функции SatSeconds (Safety Net)

Подстраховка функции SatSeconds (Safety Net) рекомендуется в отношении пациенток, у которых уровень насыщения крови кислородом часто снижается, выходя за пределы допустимого диапазона, но не остается за пределами этого диапазона в течение времени,

достаточного для достижения заданного порогового значения числа единиц SatSeconds. Если в течение 60 секунд наблюдается не менее трех нарушений предельного уровня, будет подан предупреждающий сигнал, даже если значение времени для функции SatSeconds не было достигнуто.

10.11.2.1.9 Особые факторы, требующие внимания

Факторы, влияющие на работу системы измерения SpO2 Nellcor

Некоторые состояния пациента могут оказать нежелательное влияние на замеры SpO2 системой Nellcor и привести к потере сигнала пульса. Неточные результаты измерения могут быть получены в результате:

- Чрезмерной подвижности пациента
- Венозных пульсаций
- Влияния внутрисосудистых красителей, таких как индоцианиновый зеленый или метиленовый синий
- Влияния красителей для наружного применения (лак для ногтей, краска для волос, крем с пигментами)
- Дефибрилляции

Дисфункциональные гемоглобины

Дисфункциональные гемоглобины, такие как карбоксигемоглобин, метгемоглобин и сульфгемоглобин не могут транспортировать кислород. Даже при нормальных показателях SpO2 пациент может испытывать гипоксию, поскольку для транспортировки кислорода будет доступно меньшее количество гемоглобина. В дополнение к пульсоксиметрии рекомендуется использовать другие методы оценки насыщенности крови кислородом.

Анемия

Анемия приводит к снижению насыщенности артериальной крови кислородом. Даже при нормальных показателях SpO2, анемичные пациенты могут испытывать гипоксию. При надлежащей коррекции анемии насыщенность артериальной крови кислородом может увеличиться. Система измерения SpO2 Nellcor может не справиться с измерением SpO2, если уровень гемоглобина в крови упадет ниже 5 г/дл.

Насыщенность крови кислородом

Система измерения SpO2 Nellcor определяет уровень насыщенности крови кислородом в диапазоне 1–100 %.

Частота пульса

Система измерения SpO2 Nellcor определяет частоту пульса только в диапазоне 20–300 ударов в минуту.

Факторы, влияющие на работу датчика

Неточные результаты измерения могут быть получены в результате:

- Неправильного наложения датчика
- Наложения датчика на конечность с манжетой для измерения АД, артериальным катетером или капельницей
- Влияния окружающего освещения
- Чрезмерной подвижности пациента

- Влияния внутрисосудистых красителей или чрезмерного количества красителей для наружного применения, таких как лак для ногтей или крем с пигментами
- Отсутствия непрозрачного покрытия на датчике в условиях яркого окружающего освещения

Потеря пульсового сигнала может быть обусловлена:

- Слишком плотным наложением датчика
- Надуванием манжеты для измерения АД на той же конечности, на которую наложен датчик
- Наличием артериальной окклюзии рядом с местом наложения датчика
- Недостаточной периферийной перфузией

Выберите подходящий датчик, закрепите его в соответствии с инструкциями изготовителя и принимайте все меры предосторожности, предусмотренные руководством по эксплуатации датчика. Очистите участок для наложения датчика и удалите с него любые чужеродные материалы (например, лак для ногтей). Периодически проверяйте правильность расположения датчика на участке тела пациента.

Мощные источники света, такие как операционные светильники (особенно ксеноновые лампы), лампы для фототерапии, флуоресцентные лампы, инфракрасные нагревательные лампы и прямой солнечный свет могут препятствовать надлежащему функционированию датчика SpO₂. Во избежание отрицательного влияния окружающего освещения, убедитесь, что датчик установлен правильно и накройте его непрозрачным материалом.

Если измерение затруднено чрезмерной подвижностью пациента, попробуйте выполнить одно или несколько следующих действий:

- Убедитесь, что датчик правильно установлен и надежно закреплен.
- Перенесите датчик на менее подвижный участок тела.
- Используйте адгезивный датчик, обеспечивающий более надежное крепление к коже пациента.
- Используйте новый датчик с чистым адгезивным слоем.
- Если возможно, удерживайте пациента в одном положении.

10.11.2.1.10 Использование системы SpO₂ Nellcor

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Для измерений SpO₂ Nellcor используйте только оксиметрические датчики Nellcor. Использование других оксиметрических датчиков может привести к получению неправильных результатов измерения.

Система пульсоксиметрии (SpO₂) предназначена для включения пульсоксиметра Nellcor в обогреватель. Модуль можно использовать только с датчиками пульсоксиметра Nellcor.

1. Разместите датчик SpO₂ на пациенте.

Расположение датчика см. в инструкции производителя датчика.

2. Подключите датчик SpO₂ к разъему датчика.

Рисунок 10-40 Разъем для датчика Nellcor



3. Нажмите **SpO2** для запуска функции SpO2.

Рисунок 10-41 SpO2

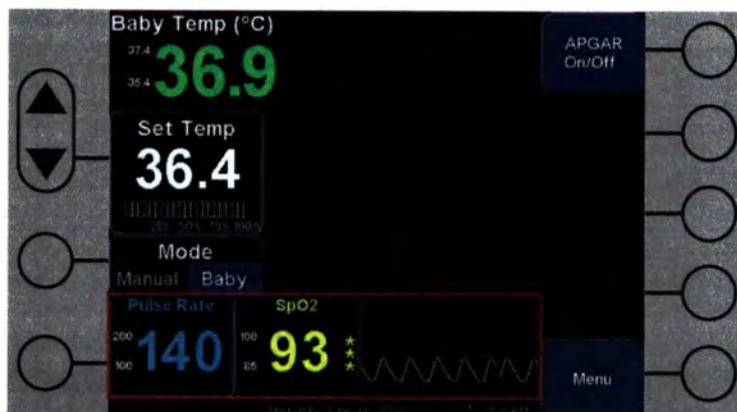


4. Следует убедиться, что в окне вывода информации SpO2 отображаются данные пациента.
5. Поскольку расположение датчика играет важную роль,^{*6} следует проверить получаемый сигнал и правильность данных.
 - На индикаторе уровня сигнала отображается сильный сигнал.^{*7}
 - На экране отображается кривая хорошего качества.
 - Значение SpO2 стабильно.
 - Отображаемая частота пульса согласуется с фактическим числом сердечных сокращений пациента, подтвержденным пальпацией, прослушиванием, либо согласуется с частотой сердечных сокращений, отображаемой на прикроватном мониторе.

^{*6} Предупреждения по креплению и расположению датчика см. в инструкциях производителя датчика.

^{*7} Индикатор уровня сигнала находится в одном окне с результатами измерения SpO2. Индикатор уровня сигнала состоит из 0, 1, 2 или 3 (самый сильный сигнал) звездочек в зависимости от уровня сигнала. При отсутствии звездочек на экране наложите датчик SpO2 повторно.

Рисунок 10-42 Данные сигнала SpO2 и достоверность данных



10.11.2.2 Общее описание работы датчиков Masimo

Система Masimo использует 2 длины волны при анализе пульса для определения окисгенированной и дезоксигенированной крови. Сигналы генерируются посредством пропускания красного света (К) (с длиной волны 660 нм) и инфракрасного света (ИК) (с длиной волны 905 нм) через капиллярное русло (например, через конец пальца, ладонь или ступню) и измерения изменений поглощения света на протяжении цикла пульсации кровотока.*⁸ В датчике Masimo установлены красный и инфракрасный светоизлучающие диоды (СИД), пропускающие через ткань свет, регистрируемый фотодиодом (фотодетектором). Фотодиод улавливает свет и преобразует его в электронный сигнал. Затем фотодиод направляет электронный сигнал через кабель пациента в процессор MSrO2 для расчета параметра функциональной насыщенности крови пациента кислородом и определения частоты пульса пациента.

В основе функционирования пульсоксиметра Masimo заложены 3 принципа:

- Оксигемоглобин и дезоксигемоглобин поглощают красный и инфракрасный свет (спектрофотометрия) по-разному.
- Объем артериальной крови в ткани и количество света, поглощаемое тканью, изменяются на протяжении цикла пульсации кровотока (плетизмография).
- Характеристики артериально-венозного сброса варьируют в широких пределах, и флуктуации поглощения света венозной кровью являются важнейшим источником помех при регистрации пульсоксиметрических данных.

В процессе традиционного пульсоксиметрического мониторинга допускается, что все флуктуации поглощения света вызываются циклическими изменениями объема артериальной крови. Допускается, что кровь в ткани, просвечиваемой датчиком, циркулирует исключительно в капиллярном слое, а сброса крови через артериально-венозные анастомозы не происходит.

Датчики Masimo спроектированы с учетом значительного варьирования объема артериально-венозного сброса и того факта, что флуктуации поглощения света венозной кровью являются важнейшим компонентом помех при регистрации пульсоксиметрических данных. Система Masimo разделяет сигнал поглощения красного и инфракрасного света, регистрируемый на протяжении цикла кровообращения, на артериальный сигнал и шумовой компонент, после чего рассчитывает отношение артериальных сигналов, вычитая шумы.

*⁸ Информация о длине волны может быть использована медицинским персоналом.

Пользователь может регулировать по своему усмотрению верхние и нижние пределы сигнализации и выводить кривую изменения уровня насыщенности крови кислородом, частоту пульса и числовое значение насыщенности крови кислородом (SpO₂) на экран. При достижении предельного значения на экране отображается соответствующая информация, которая помогает оценить состояние пациента и необходимость вмешательства.

10.11.2.2.1 Выбор, подключение и калибровка модуля SpO₂

Модуль SpO₂ оснащен функцией самокалибровки, чтобы гарантировать достоверность результатов измерения. Самокалибровка проводится при включении устройства и при подключении к разъему датчика SpO₂. Разъем для датчика SpO₂ расположен слева от кровати. Для использования с системой Masimo подходят только датчики для новорожденных Masimo. Эти датчики предназначены для наложения на участок тела пациента и доступны в разных размерах. Сведения о размещении датчика см. в инструкции производителя датчика. Соблюдайте все применимые особые указания и меры предосторожности.

10.11.2.2.2 Использование системы SpO₂ Masimo

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Для измерений SpO₂ Masimo используйте только оксиметрические датчики Masimo. Использование других оксиметрических датчиков может привести к получению неправильных результатов измерения.

УВЕДОМЛЕНИЕ

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

В кабелях и датчиках реализована технология X-Cal™ для снижения риска неточных показаний и непредвиденной потери данных мониторинга пациента. Заявленная продолжительность времени мониторинга пациента указана в разделе инструкции по использованию кабелей или датчиков.

Система пульсоксиметрии (SpO₂) предназначена для включения пульсоксиметра Masimo в обогреватель. Модуль можно использовать только с датчиками пульсоксиметра Masimo.

1. Разместите датчик SpO₂ на пациенте.

Расположение датчика см. в инструкции производителя датчика.

2. Подключите датчик SpO₂ к разъему датчика.

Рисунок 10-43 Разъем для датчика Masimo SET® 1

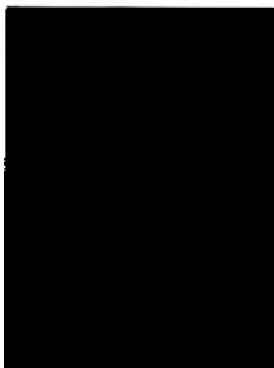


Рисунок 10-44 Разъем для датчика Masimo SET® 2



3. Нажмите **SpO2** для запуска функции SpO2.

Рисунок 10-45 SpO2

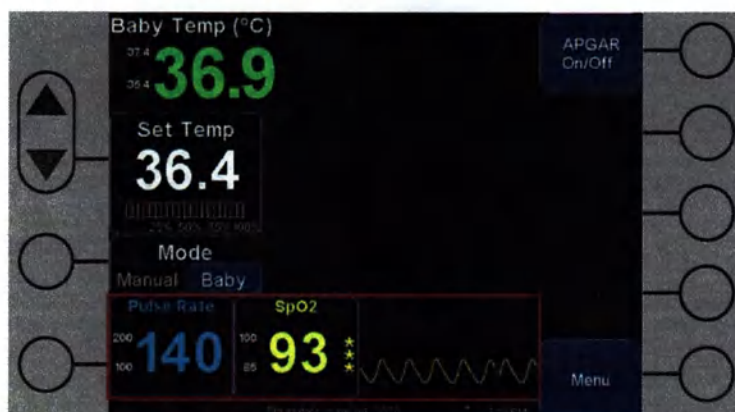


4. Следует убедиться, что в окне вывода информации SpO2 отображаются данные пациента.
5. Поскольку расположение датчика играет важную роль,^{*9} следует проверить получаемый сигнал и правильность данных.
 - На индикаторе уровня сигнала отображается сильный сигнал.^{*10}
 - На экране отображается кривая хорошего качества.

^{*9} Предупреждения по креплению и расположению датчика см. в инструкциях производителя датчика.

- Значение SpO2 стабильно.
- Отображаемая частота пульса согласуется с фактическим числом сердечных сокращений пациента, подтвержденным пальпацией, прослушиванием, либо согласуется с частотой сердечных сокращений, отображаемой на прикроватном мониторе.

Рисунок 10-46 Данные сигнала SpO2



10.11.3 Использование встроенной реанимационной системы (опция)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ

Перед использованием реанимационной системы убедитесь, что рядом с устройством нет источников возгорания. Кислород может повышать риск возгорания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Следуйте требованиям внутрибольничных, местных и национальных нормативных документов, описывающих реанимационные процедуры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Используйте реанимационную систему для новорожденных Giraffe или Panda только для подачи положительного давления и смешанного кислорода для реанимации новорожденных. Не используйте систему (первичный или вторичный выход) с другими устройствами, такими как системы отрицательного давления, назальная канюля, кислородная палатка или устройство для СИПАП-терапии.

^{*10} Индикатор уровня сигнала находится в одном окне с результатами измерения SpO2. Индикатор уровня сигнала состоит из 0, 1, 2 или 3 (самый сильный сигнал) звездочек в зависимости от уровня сигнала. При отсутствии звездочек на экране наложите датчик SpO2 повторно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Перед использованием реанимационной системы необходимо установить параметры потока, PIP и ПДКВ для проверки целостности контура.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не регулируйте положительное давление на вдохе (PIP) или положительное давление в конце выдоха (ПДКВ), когда маска или контур находятся на пациенте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При использовании положительного давления в конце выдоха (ПДКВ) или положительного давления на вдохе (PIP) необходимо использовать манометр давления в дыхательных путях.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При использовании ручного реанимационного аппарата следует всегда использовать манометр для отслеживания значений давления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При подаче кислорода пациенту используйте пульсоксиметр.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Проверьте уровни в баллонах и настройки давления перед использованием на пациенте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Проверьте PIP или ПДКВ после регулировки потока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Во избежание повреждения регуляторов необходимо открывать кран баллона медленно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА**

Запрещается использовать масло, смазку или другие легковоспламеняющиеся материалы для клапанов, точек подключения или баллонов. Кислород в системе может вызвать возгорание или взрыв этих материалов. Допускается использовать только одобренные смазочные материалы, которые не являются горючими.

Перед прикосновением к прокладкам соединителей следует надевать чистые и сухие перчатки. Если перчатки недоступны, перед прикосновением к прокладке тщательно очистите и полностью высушите руки. Не наносите на руки лосьоны или чистящие средства на основе спирта.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не держите переключатель подачи медицинского газа включенным, когда система не используется. Это может привести к утечке газа из баллонов.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Устанавливайте переключатели подачи медицинского газа и аспирации в положение «Выкл.», когда реанимационная система не используется.

См. 8.3.1 [Настройка и процедуры проверки реанимационной системы](#) страница 123 для подключения реанимационной системы.

См. 10.11.3.1 [Использование реанимационной системы с Т-образным переходником](#) страница 189 или 10.11.3.2 [Использование системы реанимации с мешком и маской](#) страница 192 для настройки реанимационного оборудования устройства в зависимости от комплектации используемого устройства.

10.11.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не используйте одноразовый Т-образный контур более чем для 1 пациента. Одноразовый Т-образный контур не может быть очищен и использован снова. Это может привести к повреждению контура или риску заражения пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Используйте только одобренные GE Healthcare варианты Т-образных контуров для реанимационной системы.

1. Переведите переключатель медицинского газа в положение «Вкл.».

Рисунок 10-47 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Вкл.»



2. Удалите концевую заглушку с контура с Т-образным переходником.
3. Соедините лицевую маску с контуром с Т-образным переходником.

Рисунок 10-48 Лицевая маска



Будьте готовы подключить контур с Т-образным переходником к эндотрахеальной трубке при необходимости интубации.

4. Для осуществления вдоха поставьте указательный палец на ручку управления ПДКВ.

Рисунок 10-49 Вдох



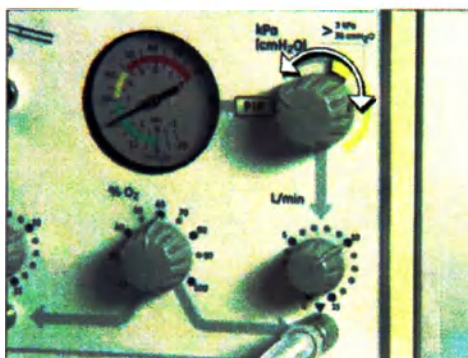
5. Для осуществления выдоха, снимите указательный палец с ручки управления ПДКВ.

Рисунок 10-50 Выдох



6. Чтобы изменить значение PIP во время вентиляции, поверните ручку управления PIP по часовой стрелке для повышения давления или против часовой стрелки для снижения давления.

Рисунок 10-51 Ручка управления PIP



7. Для обеспечения безнапорной подачи кислорода при помощи реанимационной системы с Т-образным переходником выполните следующие действия:
- Установите значение скорости потока на расходомере и значение FiO_2 на смесителе в соответствии с правилами отделения.
 - Поднесите маску к лицу пациента.

Не закрывайте отверстие ручки управления ПДКВ.

Рисунок 10-52 Безнапорная подача кислорода



Если состояние пациента не улучшилось, или не достигнуто необходимое пиковое давление на вдохе:

- Убедитесь, что переключатель подачи медицинского газа установлен в положение «Вкл.».
- Убедитесь, что лицевая маска расположена правильно и герметична.
- Убедитесь, что газовая трубка правильно соединены с Т-образным переходником.
- Убедитесь, что на контур с Т-образным переходником подается достаточный поток газа.
- Измените расположение головы пациента.
- Прочистите дыхательные пути при необходимости.
- Убедитесь, что значения ПДКВ и PIP установлены правильно .
- Осмотрите контур с Т-образным переходником для выявления утечек. При наличии утечек, замените контур с Т-образным переходником и используйте альтернативный метод терапии.

10.11.3.2 Использование системы реанимации с мешком и маской

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Система реанимации Giraffe и Panda в конфигурации с мешком и маской не предназначена для использования с реанимационными Т-образными контурами.

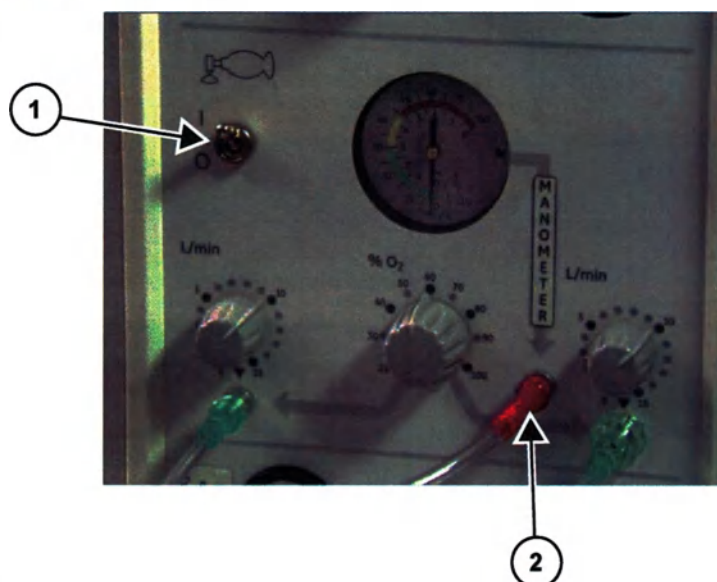
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Используйте систему с мешком и маской для подачи положительного давления и кислорода только в целях реанимации. Не используйте ее в других целях.

Рисунок 10-53



1	Переключатель подачи медицинского газа
2	Разъем манометра

1. Переведите переключатель медицинского газа в положение «Вкл.».
2. Задайте необходимые значения скорости потока газа и FiO_2 .
3. Проведите трубки для давления от реанимационного аппарата к разъему манометра на передней панели системы реанимации. Пропустите этот пункт при использовании ручного реанимационного аппарата со встроенным манометром.
4. Подключите маску нужного размера к ручному реанимационному аппарату.

Рисунок 10-54 Лицевая маска



Держите трахеальную трубку наготове для подключения к ручному реанимационному аппарату (самонаполняющемуся или наполняющемуся от потока) при необходимости использования искусственного воздуховода.

5. Перед использованием ручного реанимационного аппарата ознакомьтесь с инструкциями производителя мешка и маски.

Рисунок 10-55 Ручной реанимационный аппарат



В случае невозможности вентиляции легких пациента:

- Убедитесь, что переключатель подачи медицинского газа установлен в положение «Вкл.».
- Убедитесь, что лицевая маска расположена правильно и герметична.
- Убедитесь, что газовые трубки правильно соединены с мешком.
- Убедитесь, что газ поступает в мешок достаточным потоком.
- Измените расположение головы пациента.
- Прочистите дыхательные пути при необходимости.
- Проверьте мешок для выявления утечек и замените его, если утечки будут обнаружены. Подготовьте альтернативное оборудование для вспомогательной вентиляции.

10.11.4 Внутрибольничные перемещения

10.11.4.1 Использование фиксаторов пациента

Выполните следующие действия для фиксации пациента перед перемещением внутри лечебного учреждения.

1. Выровняйте кровать до горизонтального положения с помощью рычага наклона.
2. Опустите обе боковые прикроватные панели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

При опущенной или снятой прикроватной панели не оставляйте пациента без присмотра.

3. Если устройство оснащено лотком для рентгенографии, вытяните лоток по направлению к себе.

4. Протяните фиксаторы пациента через паз под лотком для рентгенографии, а не под матрацем.

Рисунок 10-56 Протягивание фиксатора пациента через паз под лотком для рентгенографии



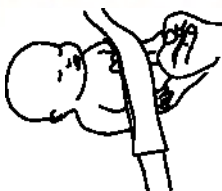
5. Удерживая оба конца фиксатора, наложите их на торс пациента и закрепите.

Рисунок 10-57 Наложение фиксатора пациента



6. Убедитесь, что зазор между телом пациента и фиксатором примерно равен ширине 2 пальцев.

Рисунок 10-58 Зазор между пациентом и фиксатором



7. Если лоток для рентгенографии был выдвинут, как описано в [Шар 3](#), задвиньте его обратно.
8. Переведите прикроватные панели в вертикальное положение.
9. Зафиксируйте прикроватные панели в закрытом положении. Убедитесь, что панели надежно защелкнулись.

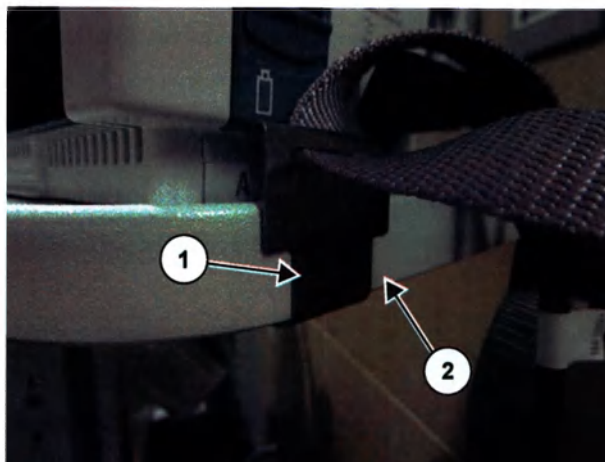
10.11.4.2 Использование фиксаторов для оборудования

Для фиксации оборудования на полке перед перемещением устройства выполните следующие действия:

Фиксатор для оборудования состоит из 2 ремней.

1. Установите 1 металлическую скобу 1 ремня на нижний край полки. Потяните металлическую скобу вверх таким образом, чтобы обеспечить ее плотное прилегание к нижнему краю полки.

Рисунок 10-59 Плотное прилегание скобы к краю полки

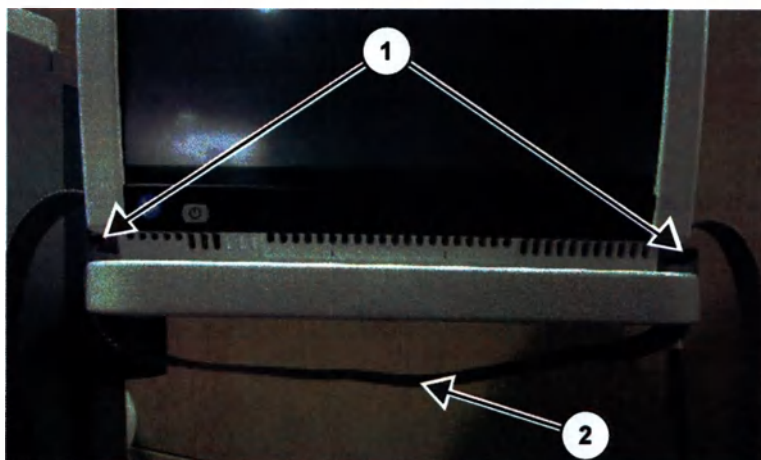


1	Металлическая скоба
2	Нижний край полки

2. Установите вторую металлическую скобу ремня, упомянутого на этапе Шаг 1, на противоположный нижний край полки. Потяните металлическую скобу вверх таким образом, чтобы обеспечить ее плотное прилегание к нижнему краю полки.

Ремень должен быть протянут через 2 скобы и под полкой.

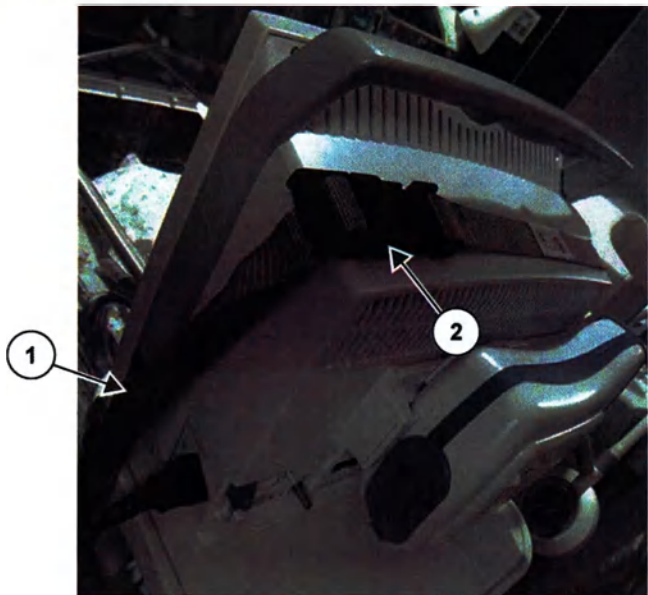
Рисунок 10-60 Скобы, установленные на противоположных сторонах нижнего края полки



1	Металлические скобы
2	Ремень

3. Проведите застёжки ремни поверх оборудования и соедините их между собой.

Рисунок 10-61 Ремень



1	Конец ремня
2	Застежки ремня в соединенном виде

4. Потяните за свободный конец ремня, чтобы прочно зафиксировать оборудование. См. Рисунок 10-61 Ремень страница 197.

При необходимости отрегулируйте расположение застёжки, чтобы обеспечить плотное прилегание ремня к оборудованию.

5. Повторите этапы с Шаг 1 по Шаг 4 со вторым ремнем, который должен располагаться поперек первого ремня. Скобы второго ремня необходимо установить на две оставшиеся стороны полки, на которых отсутствуют скобы первого ремня.

Рисунок 10-62 Расположение ремней крест-накрест



6. Убедитесь, что оба ремня плотно затянуты, и оборудование надежно зафиксировано.

10.12 Прикрепление датчика температуры кожи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

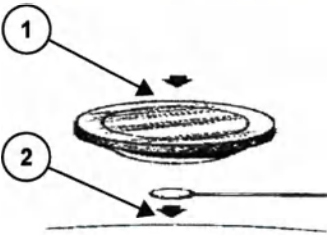
Необходимо строго соблюдать все инструкции по установке, расположению и использованию датчика температуры кожи пациента, приведенные в данном руководстве.

- Используйте только датчики температуры кожи, указанные GE Healthcare.
- Запрещается извлекать датчик из пакета для хранения до момента использования.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.
- Замените датчик температуры кожи, если поврежден его кабель или наконечник.
- Не помещайте датчик температуры кожи между телом пациента и матрасом. Это может привести к неправильным показаниям.
- Не снимайте теплоотражающий пластырь или отражающую фольгу с одноразового датчика температуры кожи.
- Не используйте датчик температуры без теплоотражающего пластыря.
- Замените теплоотражающий пластырь при перемещении датчика температуры кожи или если пластырь не прикрепляется к коже.
- Запрещается использовать датчик температуры кожи в качестве ректального термометра. Запрещается измерять ректальную температуру пациента в целях контроля температуры.

Устройство не может различать высокую внутреннюю температуру при холодной коже (жар) и низкую внутреннюю температуру при низкой температуре кожи (гипотермия). Температура пациента должна проверяться в подмышечной впадине отдельным термометром.

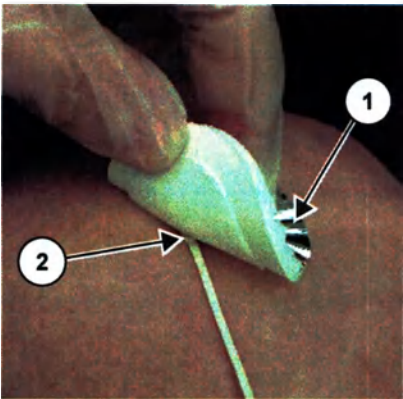
Перед использованием датчика температуры кожи убедитесь, что он чистый и на нем нет посторонних материалов.

Рисунок 10-63 Многоразовый датчик температуры кожи



1	Теплоотражающий пластырь
2	Многоразовый датчик температуры кожи

Рисунок 10-64 Одноразовый датчик температуры кожи



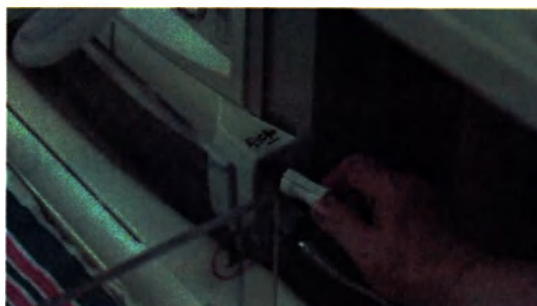
1	Теплоотражающий пластырь
2	Одноразовый датчик температуры кожи

1. Перед применением датчика температуры кожи убедитесь, что кожа пациента чистая и сухая.
2. Поместите датчик температуры кожи на мягкую гладкую область тела пациента. Запрещается помещать датчик температуры кожи на костные выступы тела пациента.

Если пациент находится в положении лежа на животе, поместите датчик температуры кожи на мягкую гладкую область спины пациента. Если пациент находится в положении лежа на спине, поместите датчик температуры кожи на мягкую гладкую область живота пациента (или на другую область в соответствии с правилами и порядком действий, принятым в медицинском учреждении). Датчик температуры кожи должен находиться непосредственно на пути теплового излучения.
3. Прикрепите датчик температуры к коже пациента. См. инструкции производителя теплоотражающего пластыря.
 - Например, для прикрепления одноразового датчика температуры кожи снимите бумажную подложку с клейкой стороны теплоотражающего пластыря. Поместите датчик температуры кожи в центр клейкой стороны теплоотражающего пластыря отражающей фольгой вверх.

- Например, для прикрепления многоразового датчика температуры кожи используйте теплоотражающий пластырь. Поместите металлическую сторону датчика температуры на кожу пациента. Снимите бумажную подложку с клейкой стороны теплоотражающего пластыря. Поместите датчик температуры кожи белой стороной в центр клейкой стороны теплоотражающего пластыря отражающей фольгой вверх.
- 4. Проведите кабель датчика через пространство в углу между прикроватными панелями или через прорезь в задней прикроватной панели.
- 5. Подсоедините датчик температуры кожи к разъему датчика температуры кожи.

Рисунок 10-65



10.13 Экранная справка

Рисунок 10-66 Кнопка справки

Нажмите **Help** (Справка), чтобы вызвать экран справки, содержащий справочную информацию об устройстве, сигналах тревоги и функциях.

При активации сигнала тревоги устраните ситуации, которые могут угрожать пациенту, а затем нажмите кнопку **Help** (Справка), чтобы ознакомиться с информацией о тревоге. Если активировались несколько сигналов тревоги, на странице справки будет представлена информация о каждом из них. Ознакомиться с представленными сведениями можно, прокрутив страницу вниз.

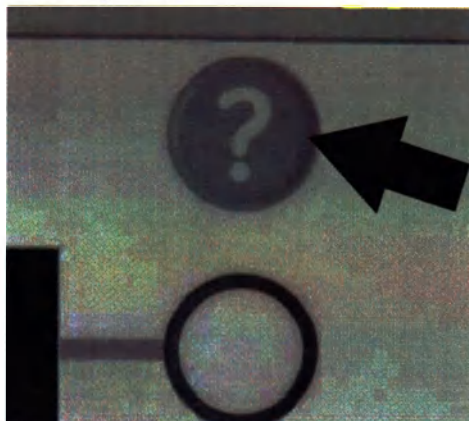
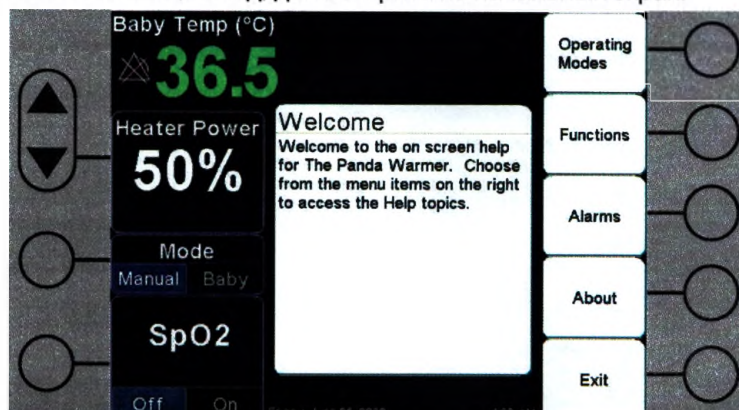


Рисунок 10-67 Экран справки

Главное меню экрана справки содержит 4 раздела:

- Режимы работы
- Функции
- Предупреждающие сигналы
- Информация о системе

Нажмите **Exit** (Выход) для возврата на начальный экран.

**Рисунок 10-68 Режимы работы**

Нажмите **Operating Modes** (Режимы работы), чтобы просмотреть информацию о режимах работы устройства, например, о режиме нагревания.

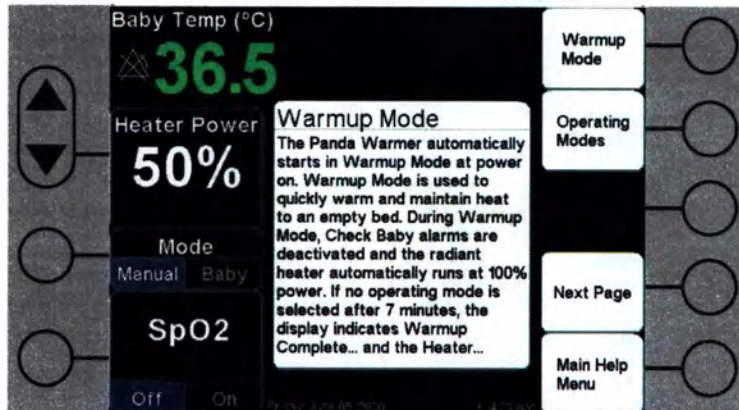


Рисунок 10-69 Функции

Нажмите **Functions** (Функции), чтобы просмотреть информацию о функциях, таких как АПГАР.

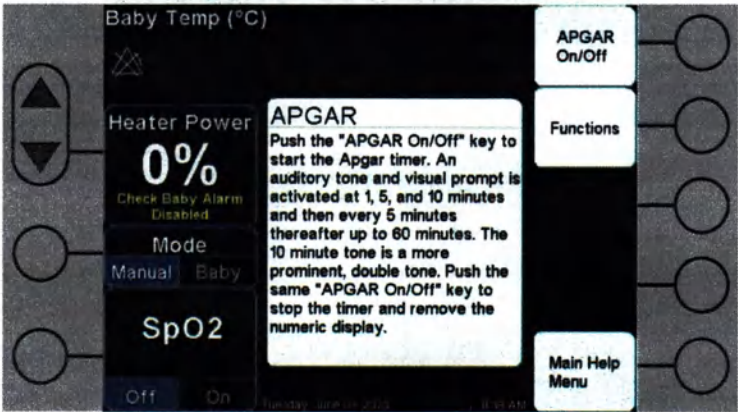


Рисунок 10-70 Предупреждающие сигналы

Нажмите **Alarms** (Сигналы тревоги), чтобы просмотреть информацию о сигналах тревоги.

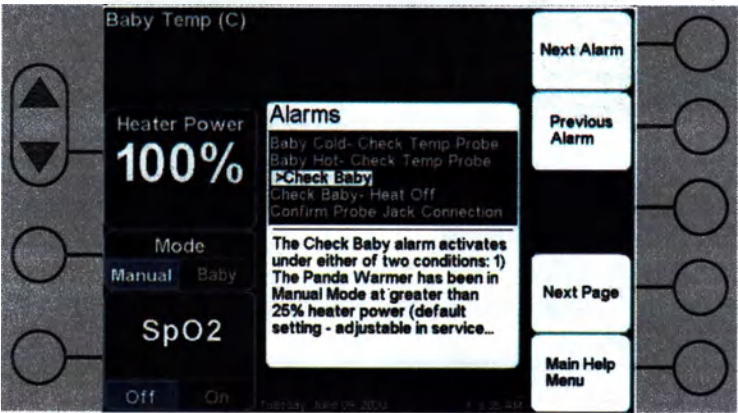
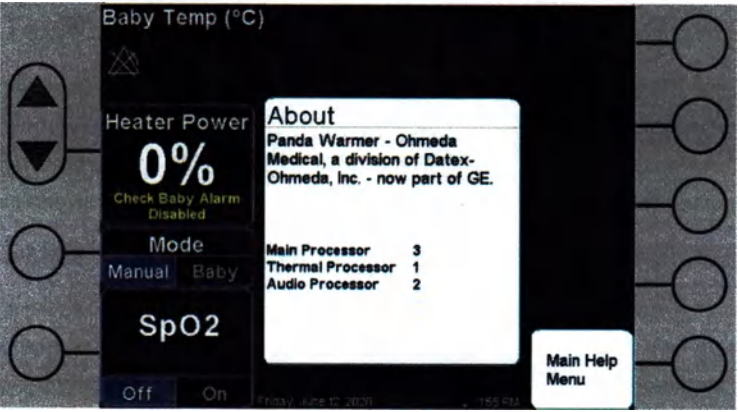


Рисунок 10-71 Информация о системе

Нажмите **About** (О программе), чтобы ознакомиться с подробной информацией об устройстве.



10.14 Предупреждающие сигналы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Использование разных значений по умолчанию для сигналов тревоги одинакового или аналогичного оборудования может представлять опасность.

В этом разделе рассматривается информация о сигналах тревоги для устройств, имеющих версию 2 или более позднюю версию программного обеспечения, оснащенных белыми индикаторными линзами (2074821-001) и панелью световых индикаторов тревоги (2076180-001). Предыдущие конфигурации см. в [Приложение А Сигналы тревоги предыдущей версии страница 259](#).

Когда возникает сигнал тревоги, на экране панели управления появляются сообщения тревоги, вверху панели управления включается индикаторная лампа, и подаются звуковые сигналы. В этом разделе приведены полные данные о каждом сигнале тревоги. Экранную справку по сигналам тревоги см. в [10.13 Экранная справка страница 201](#).

В системе тревог предусмотрены различные способы отображения сигналов тревоги и отключения их звука.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

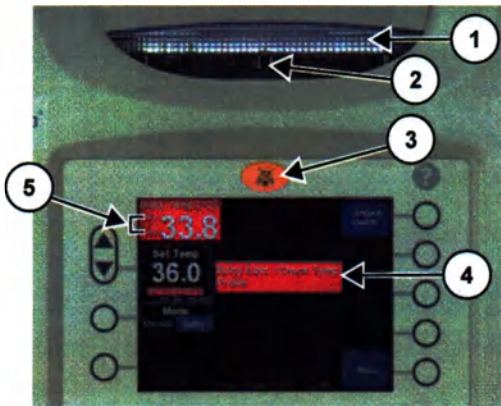


ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Убедитесь, что динамик сигналов тревоги за панелью управления не заблокирован.

Убедитесь, что пользователь может в любой момент прочитать текст тревоги на дисплее, пока пациент находится в устройстве. Текст на дисплее можно прочесть, только глядя на экран спереди, в пределах угла 100 градусов. При необходимости переместите устройство, чтобы обеспечить возможность прочтения текста тревоги на дисплее в любой момент.

Рисунок 10-72 Функции подачи сигнала тревоги



1	Индикаторная лампа
2	Бесконтактный датчик отключения звука сигнала тревоги
3	Кнопка отключения звукового сигнала тревоги
4	Предупреждающее сообщение
5	Пределы

Сигналы тревоги могут срабатывать по-разному для каждого режима работы.

Сигналы передаются в систему тревоги менее чем за 5 секунд после возникновения состояния тревоги по SpO2. При первом наложении датчика SpO2 сигналы тревоги от него могут не активироваться более 30 секунд.

Во время запуска устройство проверяет работу системы тревоги. О надлежащем функционировании сигналов тревоги свидетельствует успешная последовательность включения питания. Процедуры проверки работы системы тревоги включены в данное руководство.

10.14.1 Приоритеты сигналов тревоги

Каждому сигналу тревоги присвоен 1 из 3 уровней приоритетности. Уровень приоритетности сигнала тревоги можно определить по типу звукового сигнала и цвету светового индикатора.

Цвета и динамика изменения индикаторов

При активации сигнала тревоги на экране контрольной панели появляется мигающее сообщение о сигнале тревоги, и включается световой индикатор в верхней части панели управления. Цвет сообщения о сигнале тревоги и скорость, с которой оно мигает, указывает приоритетность сигнала тревоги. Световой индикатор в верхней части панели управления позволяет определить, на каком из устройств сработала сигнализация, если в одной зоне расположены несколько обогревателей. Индикатор тревоги также мигает на экране панели управления.

Таблица 10-1 Цвета сообщений о сигналах тревоги

Приоритет	Цвет сообщения о сигнале тревоги	Скорость мигания	Описание
Высокий	Красный	Быстрая (1,4–2,8 Гц)	Требуется немедленное выполнение действий

Таблица 10-1 Цвета сообщений о сигналах тревоги (Продолжение)

Приоритет	Цвет сообщения о сигнале тревоги	Скорость мигания	Описание
Средний	Желтый	Средняя (0,4–0,8 Гц)	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется
Низкий	Желтый	Без мигания, непрерывное свечение	Не требуется немедленное выполнение действий

Звуковые сигналы

Звуковые сигналы отличаются в зависимости от степени приоритетности сигнала тревоги. Следующая таблица содержит описание звуковых сигналов для каждого из уровней приоритетности.

Таблица 10-2 Звуковые сигналы тревоги

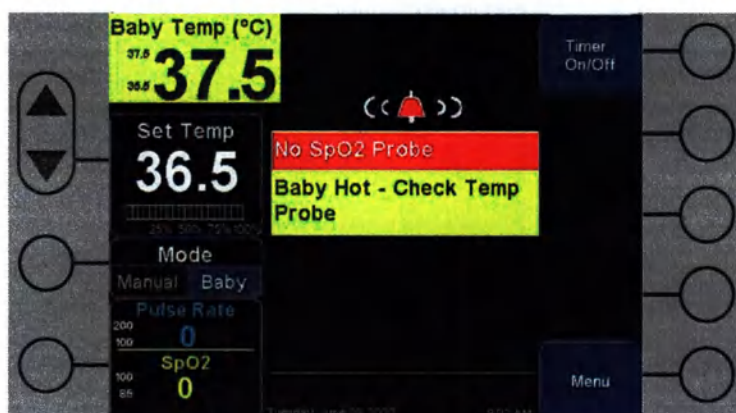
Приоритет	Пауза/звук	Описание
Высокий	10 звуковых сигналов	Требуется немедленное выполнение действий
Средний	3 сигнала другой тональности и с более продолжительным интервалом, чем в случае высокой приоритетности	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется
Низкий	Без звука	Не требуется немедленное выполнение действий
Информационный сигнал	1 сигнал, напоминающий звук колокола, и повторяющийся каждые 8 секунд	Информационный, не требует немедленного выполнения действий

При активации сигнала тревоги все прочие звуковые сигналы останавливаются.

10.14.2 Множественные сигналы тревоги

Одновременно могут активироваться несколько сигналов тревоги. При активации нескольких сигналов тревоги соответствующие уведомления будут выведены на экран друг над другом, но не более 4 уведомлений одновременно. Звуковой сигнал, соответствующий тревоге высокой приоритетности, будет звучать до тех пор, пока не будут устранены все тревоги высокой приоритетности. Световой индикатор тревоги будет светиться до отключения звука всех сигналов тревоги. Если в течение периода отключения звука сработает еще один сигнал тревоги, световой индикатор снова включится. Отключенные сигналы тревоги отображаются в виде перемещающихся по экрану с 2-секундным интервалом сообщений меньшим шрифтом. По истечении периода отключения заглушенные сигналы тревоги вновь активируются и отображаются на экране как новые сигналы тревоги.

Рисунок 10-73 Отображение более 1 уведомления о сигнале тревоги на экране

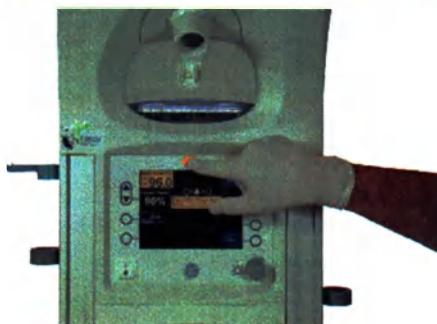


10.14.3 Отключение звука сигнала тревоги

Звуковые сигналы тревоги можно отключить одним из 2 способов:

1. Нажмите **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) в верхней части панели управления.

Рисунок 10-74 Нажмите Alarm Silence (Отключение звукового сигнала тревоги)



2. Проведите рукой на расстоянии примерно 2–6 дюймов непосредственно перед бесконтактным датчиком отключения звука сигнала тревоги (если он включен).

Рисунок 10-75 Бесконтактный датчик отключения звука сигнала тревоги



Для использования бесконтактного датчика отключения звука сигнала тревоги необходимо включить функцию бесконтактного отключения звука сигнала тревоги. При бесконтактном отключении звука сигнала тревоги не нужно будет прикасаться к поверхности, чтобы отключить сигнал тревоги.

Сообщения тревоги отображаются на экране панели управления. После отключения звука сигнала тревоги текстовое сообщение уменьшается и перемещается в верхнюю часть экрана, индикаторная лампа гаснет и звуковой сигнал временно отключается. Устройство остается в состоянии тревоги до тех пор, пока причина тревоги не будет устранена. Если причина возникновения сигнала тревоги не устранена, отключенный звук сигнала тревоги активируется снова после окончания периода отключения звука. Для каждого типа тревоги предусмотрен определенный период отключения звукового сигнала.

При отключении звукового сигнала тревоги необходимо внимательно следить за пациентом.

10.14.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи

Используйте функцию **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для активного мониторинга температуры кожи пациента в ручном режиме. Сигнал тревоги об отклонении температуры в ручном режиме укажет на случаи отклонения значения параметра **Baby Temp** (Темп. реб) свыше порогового уровня в большую или меньшую сторону, аналогично тому, как устройство делает это в режиме ребенка.

1. Подсоедините датчик температуры кожи к разъему датчика температуры кожи.

Рисунок 10-76



2. Прикрепите датчик температуры к коже пациента. См. [10.12 Прикрепление датчика температуры кожи](#) страница 199.
3. Нажмите последовательность команд **Menu > Setup > Next** (Меню > Установки > Далее), чтобы войти в раздел настройки сигнализации об отклонении температуры кожи в ручном режиме.
4. Нажмите **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. реб в ручн. режиме), чтобы установить предельное значение различия температуры кожи пациента для подачи сигнала тревоги.

При выборе значения «0,5» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 0,5 °C. При выборе значения «1,0» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 1,0 °C.

5. Если устройство работает в ручном режиме, нажмите **Mode** (Режим), чтобы ненадолго перейти в режим ребенка.

Если устройство работает в режиме ребенка, переходите к этапу 6.

6. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» установите значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.), которое будет служить эталонным значением для системы тревоги.
7. Нажмите на кнопку **Mode** (Режим), чтобы перейти в ручной режим.

8. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» установите значение параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах для достижения необходимой температуры кожи пациента.

10.14.5 Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры

Сигнал тревоги **Baby Hot - Check Temp Probe** (Перегрев реб. - проверь датчик) срабатывает, когда температура кожи ребенка превышает значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Если температура кожи пациента на 1,0 °C выше, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога среднего приоритета. Если температура кожи пациента на 2,0 °C выше, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога высокого приоритета.

Если отключить звуковой сигнал тревоги среднего приоритета, время отключения составляет 12 минут. Если отключить звуковой сигнал тревоги высокого приоритета, время отключения составляет 5 минут.

Можно изменить порог срабатывания тревоги среднего приоритета с 1,0 °C на 0,5 °C с помощью меню **Menu > Setup > Next > Pt. Temp Alarm** (Меню > Установки > Далее > Сигнал тревоги по темп. пациента) для режима ребенка и **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для ручного режима. Необходимо установить тревогу **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для тревоги **Baby Hot - Check Temp Probe** (Перегрев реб. - проверь датчик), чтобы активировать эту форму мониторинга, когда устройство находится в ручном режиме.

Гистерезис установлен на 0,2 °C для обоих приоритетных сигналов тревоги, чтобы предотвратить повторение слишком большого количества сигналов тревоги после отключения звука сигналов тревоги. Гистерезис определяет температурный диапазон для сброса сигнала тревоги. Для варианта 1,0 °C сигнал тревоги срабатывает, когда температура кожи пациента на 1,0 °C выше значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Сигнал тревоги сбрасывается, когда температура кожи пациента понижается до уровня на 0,8 °C выше значения **Set Temp** (Уст. темп.).

Критерии активации

Температура кожи пациента, измеренная датчиком температуры кожи, на 1,0 °C^{*11} выше, чем значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Сигнал тревоги переводится в высокий приоритет, если температура кожи пациента повышается более, чем на 2,0 °C от значения **Set Temp** (Уст. темп.).

Возможная причина

- Значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.) в режиме ребенка не подходит для пациента.
- Внешнее тепло, например, от устройств фототерапии или солнечных лучей оказывают нежелательное влияние на показания датчика температуры кожи.
- Датчик температуры кожи потерял контакт с кожей пациента.
- У пациента лихорадка.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

^{*11} здесь показывается температура в °C. Значения в °F отображаются на экране, если эта единица измерения была выбрана в меню **Setup** (Настройки).

10.14.6 Проверка датчика из-за низкой температуры

Сигнал тревоги **Baby Cold - Check Temp Probe** (Ребенку холодно — проверьте датчик) срабатывает, когда температура кожи ребенка оказывается ниже значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Если температура кожи пациента на 1,0 °C ниже, чем значение **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога среднего приоритета. Если температура кожи пациента на 2,0 °C ниже, чем значение **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога высокого приоритета.

Если отключить звуковой сигнал тревоги среднего приоритета, время отключения составляет 12 минут. Если отключить звуковой сигнал тревоги высокого приоритета, время отключения составляет 5 минут.

Можно изменить порог срабатывания тревоги среднего приоритета с 1,0 °C на 0,5 °C с помощью меню **Menu > Setup > Next > Pt. Temp Alarm** (Меню > Установки > Далее > Сигнал тревоги темп. пациента) для режима ребенка и **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для ручного режима. Необходимо установить тревогу **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для тревоги **Baby Cold - Check Temp Probe** (Ребенку холодно — проверьте датчик), чтобы активировать эту форму мониторинга, когда устройство находится в ручном режиме.

Гистерезис установлен на 0,2 °C для обоих приоритетных сигналов тревоги, чтобы предотвратить повторение слишком большого количества сигналов тревоги после отключения звука сигналов тревоги. Гистерезис определяет температурный диапазон для сброса сигнала тревоги. Для варианта 1,0 °C сигнал тревоги срабатывает, когда температура кожи пациента на 1,0 °C ниже значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Сигнал тревоги сбрасывается, когда температура кожи пациента повышается до уровня на 0,8 °C ниже значения **Set Temp** (Уст. темп.).

Критерии активации

Температура кожи пациента, измеренная датчиком температуры кожи, на 1,0 °C^{*12} больше значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Сигнал тревоги переводится в высокий приоритет, если температура кожи пациента снижается более, чем на 2,0 °C от значения **Set Temp** (Уст. темп.).

Возможная причина

- Значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.) в режиме ребенка не подходит для пациента.
- Датчик температуры кожи потерял контакт с кожей пациента.
- Объекты на пути излучения нагревателя вызывают блокировку передачи тепла пациенту.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

10.14.7 Проверка ребенка

Сигнал тревоги средней приоритетности **Check Baby** (Проверка ребенка) активируется после 12 минут работы нагревателя при заданной для каждого режима мощности. В режиме ребенка сигнал тревоги активируется после 12 минут работы нагревателя при

^{*12} здесь показывается температура в °C. температура в °F отображается на экране, если настроить это в меню **Setup** (Установка).

100 % мощности. В ручном режиме сигнал тревоги активируется после 12 минут работы нагревателя при мощности более 25 %.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сервисные специалисты могут установить другую мощность по умолчанию для ручного режима вместо 25 % (от 5 до 50 % с шагом 5 %). Если мощность нагревателя не достигает 25 %, сигнал тревоги *Check Baby* (Проверка ребенка) отключается, и на экран выводится соответствующее уведомление.

Возможная причина

- Режим не изменился.
- Значение мощности не изменилось.
- Значение параметра *Set Temp* (Уст. темп.) в режиме ребенка не подходит для пациента.
- Датчик температуры кожи потерял контакт с кожей пациента.
- Объекты на пути излучения нагревателя вызывают блокировку передачи тепла пациенту.

Процедура

- Внимательно осмотрите пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.
- Измените значение мощности нагревателя в процентах.
- Измените режим.

10.14.8 Проверка ребенка и выключение обогрева

Высокоприоритетный сигнал тревоги *Check Baby - Heat Off* (Проверка ребенка – Выключение обогрева) активируется, если сигнал тревоги *Check Baby* (Проверка ребенка) не устранен в течение 3 минут. При активации этого сигнала тревоги нагревательный элемент отключается.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

При использовании устройства не оставляйте пациента в нем без присмотра. Необходимо периодически проверять температуру пациента, чтобы убедиться, что он не перегрелся и не переохладился. Обогреватель выключит обогрев, а сигнал тревоги «*Check Baby - Heat Off*» (Проверьте ребенка – обогрев выкл.) включится в следующих случаях:

- Нагреватель работает на 100 % мощности в режиме ребенка более 15 минут, а сигнал тревоги «*Check Baby*» (Проверить ребенка) активен 3 минуты.
- Нагреватель работает на 25 % мощности в ручном режиме более 15 минут. Обратите внимание, что 25 % мощности является настройкой по умолчанию и может отличаться на используемом устройстве в большую или меньшую сторону.

Процедура

- Внимательно осмотрите пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.
- Измените значение мощности нагревателя в процентах.
- Измените режим.

10.14.9 Проверка разъема датчика

Сигнал тревоги средней приоритетности `Confirm Probe Jack Connection` (Проверка разъема датчика) активируется в режиме ребенка при отсоединении датчика температуры кожи от соответствующего разъема. Этот сигнал тревоги также активируется в ручном режиме при отсоединении датчика температуры кожи от разъема и активации применения тревоги `Man. Temp Alarm` (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме). Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 30 секунд.

Возможная причина

- Датчик температуры кожи отсоединен от разъема датчика температуры кожи.
- Неисправен штекер датчика.
- Неисправен датчик температуры кожи.

Процедура

- В режиме ребенка: убедитесь, что датчик температуры кожи правильно подключен к разъему датчика температуры кожи. Поправьте штекер в разъеме датчика температуры кожи, чтобы обеспечить плотное соединение. Если вышеописанные действия не устранили тревогу, замените датчик температуры кожи.
- В ручном режиме: убедитесь, что датчик температуры кожи правильно подключен к разъему датчика температуры кожи. Поправьте штекер в разъеме датчика температуры кожи, чтобы обеспечить плотное соединение. Убедитесь, что для параметра `Man. Temp Alarm` (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) установлено значение «OFF» (Выкл.). Если вышеописанные действия не устранили тревогу, замените датчик температуры кожи.

10.14.10 Темп. Сбой датчика температуры

Сигнал тревоги `Temp. Probe Failure` (Сбой датчика температуры) среднего приоритета срабатывает, когда датчик температуры кожи определяет различные температуры по 2 внутренним термисторам. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 30 секунд.

Возможная причина

Неисправен датчик температуры кожи.

Процедура

Замените датчик температуры кожи.

10.14.11 Сбой системы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Если появился сигнал тревоги сбоя системы, не используйте устройство.

Сигнал тревоги высокого приоритета *System Failure* (Сбой системы) срабатывает, когда устройство обнаруживает сбой подачи электропитания, сбой программного обеспечения или сбой, в результате которого система не может продолжать работу. При подаче питания индикатор постоянно светится в случае сигналов тревоги перегрева нагревателя и сбоя системы, и на экране отображается сообщение о сбое.

При отключении сетевого электроснабжения устройство переходит в состояние тревоги по сбою питания. Сигнал тревоги *System Failure* (Сбой системы) не активируется. Подробнее о состоянии тревоги сбоя питания см. [9.3 Отключение электроэнергии страница 146](#).

Процедура

Сигнал тревоги *System Failure* (Сбой системы) выключает нагреватель и активирует звуковой сигнал тревоги, звук которого невозможно отключить. Запишите сообщение об ошибке и не используйте устройство.

10.14.12 Масса объекта на весах превышает максимальное значение

Сигнал тревоги *Weight on scale above maximum* (Масса объекта на весах превышает максимальное значение) активируется, когда масса на весах превышает 8 кг (17,6 фунта).

Процедура

Убедитесь, что на весах нет других предметов.

10.14.13 Сигналы тревоги SpO2

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Показания SpO2 могут быть неточными, если:

- датчик наложен или используется неправильно;
- присутствуют высокие уровни дисфункционального гемоглобина, например, карбоксигемоглобина или метгемоглобина;
- используются внутрисосудистые красители, такие как индоцианиновый зеленый или метиленовый синий;
- слишком много света от операционных, флуоресцентных или инфракрасных ламп, а также ламп для фототерапии или солнечного света. В этом случае следует накрыть датчик непрозрачным материалом;
- пациент слишком много двигается;
- происходят венозные пульсации;
- датчик накладывается при использовании манжеты для измерения артериального давления, артериального катетера или других внутрисосудистых катетеров;
- у пациента артериальная гипотензия, спазм сосудов, анемия или гипотермия;
- проксимально от датчика возникла артериальная окклюзия;
- у пациента остановка сердца или шок.

Сигналы тревоги SpO2 активируются только в том случае, если установлена система SpO2.

Когда срабатывает сигнал тревоги, сигналы пульса SpO2 прекращаются.

Необходимо проверить, что для параметра «SpO2 alarm suspension setting on startup» (Время приостановки сигнала тревоги SpO2 при запуске) установлено значение, соответствующее требованиям учреждения. Время по умолчанию — 15 секунд.

10.14.13.1 Низкая частота пульса

Сигнал тревоги высокой приоритетности **Low Pulse Rate** (Низкая частота пульса) активируется, если значение частоты пульса пациента падает ниже заданного количества ударов в минуту. По умолчанию для данного параметра задано значение 100 уд./мин., его можно изменить, перейдя в меню **SpO2 > Alarm Limits** (SpO2 > Предельные значения для сигнала тревоги).

Возможная причина

Датчик SpO2 неправильно закреплен на пациенте.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик SpO2 правильно закреплен на коже пациента.

10.14.13.2 Высокая частота пульса

Сигнал тревоги высокой приоритетности **High Pulse Rate** (Высокая частота пульса) срабатывает, если пульс пациента превышает заданное количество ударов в минуту. По умолчанию для данного параметра задано значение 200 уд./мин., его можно изменить, перейдя в меню **SpO2 > Alarm Limits** (SpO2 > Предельные значения для сигнала тревоги).

Возможная причина

Датчик SpO2 неправильно закреплен на пациенте.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик SpO2 правильно закреплен на коже пациента.

10.14.13.3 Низкий SpO2

Сигнал тревоги высокой приоритетности **Low SpO2** (Низкий SpO2) активируется, если насыщенность крови пациента кислородом падает ниже заданного значения. По умолчанию для данного параметра задано значение 85 %, его можно изменить, перейдя в меню **SpO2 > Alarm Limits** (SpO2 > Предельные значения для сигнала тревоги).

Возможная причина

Датчик SpO2 неправильно закреплен на пациенте.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик SpO2 правильно закреплен на коже пациента.

10.14.13.4 Высокий SpO2

Сигнал тревоги высокой приоритетности **High SpO2** (Высокий SpO2) активируется, если насыщенность крови пациента кислородом превышает заданное значение. По умолчанию для данного параметра задано значение 100 %, его можно изменить, перейдя в меню **SpO2 > Alarm Limits** (SpO2 > Предельные значения для сигнала тревоги).

Возможная причина

Датчик SpO2 неправильно закреплен на пациенте.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик SpO2 правильно закреплен на коже пациента.

10.14.13.5 Сбой системы оксиметрии

Сигнал тревоги высокого приоритета **Oximetry System Failure** (Сбой системы оксиметрии) срабатывает при прекращении взаимодействия между системой SpO2 и системой устройства.

Возможная причина

- Сбой внутренней системы SpO2.
- Сбой в работе системы устройства.

Процедура

- Можно продолжать использовать устройство для тепловой поддержки. При отключении звука сигнала тревоги питание системы SpO2 выключается, а функции SpO2 становятся недоступны.
- Следует провести обслуживание системы SpO2 до размещения следующего пациента.
- Используйте другой способ мониторинга пациента.

10.14.13.6 Проверьте SpO2

Сигнал тревоги средней приоритетности **Check SpO2** (Проверьте SpO2) активируется обнаружении проблем с датчиком SpO2. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 10 секунд.

Возможная причина

- Неисправность датчика SpO2
- Помехи
- Чрезмерная освещенность помещения

Процедура

- Поддерживайте освещенность помещения на минимальном уровне в соответствии с клиническим протоколом.
- Переместите датчик SpO2 на другое место. Если вышеописанные действия не устранили причину сигнала тревоги, замените датчик SpO2.

10.14.13.7 Отсутствует датчик SpO2

Сигнал тревоги средней приоритетности **No SpO2 Probe** (Отсутствует датчик SpO2) активируется, если устройство не находит подключенный к разъему датчик SpO2. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 10 секунд.

Возможная причина

- Датчик SpO2 отсоединен от разъема датчика SpO2.
- Датчик SpO2 отсоединен от разъема кабеля пациента (только для системы Nellcor).

Процедура

- Подключите датчик SpO2 к разъему датчика.
- Подключите датчик SpO2 разъему кабеля пациента (если применимо).

10.14.13.8 Датчик SpO2 отсоединился от ребенка

Сигнал тревоги среднего приоритета **SpO2 Probe Off Baby** (Датчик SpO2 отсоединился от ребенка) срабатывает, когда устройство обнаруживает датчик SpO2, подключенный к разъему датчика SpO2, но датчик SpO2 не прикреплен к пациенту. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 10 секунд.

Процедура

Разместите датчик SpO2 на пациенте.

10.14.13.9 Ошибка обнаружения датчика SpO2

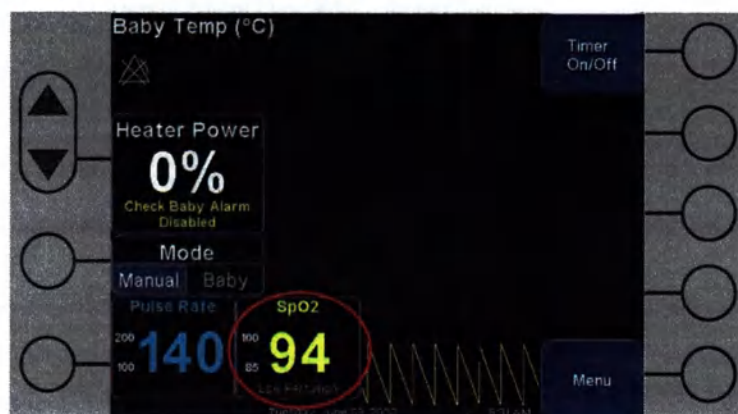
Сигнал тревоги среднего приоритета **Unrecognized SpO2 Probe** (Ошибка обнаружения датчика SpO2) срабатывает, когда подключенный датчик SpO2 или кабель датчика несовместимы с устройством. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 10 секунд.

Процедура

Замените датчик SpO2 или кабель датчика совместимым датчиком SpO2 и кабелем датчика.

10.14.13.10 Предупреждения оксиметрической системы SpO2 Masimo

Рисунок 10-77 Низкая перфузия



Предупреждение **Low Perfusion** (Низк. кровосн.) включается, когда перфузия в месте прикрепления датчика к пациенту снижается. Система Masimo использует этот метод для расчета относительной напряженности пульса в месте крепления датчика.

Процедура

- Расположите датчик SpO2 в другом месте на теле пациента.
- Убедитесь, что источник света расположен строго напротив детектора.
- Убедитесь, что датчик SpO2 не прилегает слишком плотно.
- Если возможно, минимизируйте движения пациента.

Рисунок 10-78 Низкое качество сигнала



Предупреждение Low Signal IQ (Низкое кач. сигн.) является патентованным индикатором силы и качества сигнала Masimo. Если устройству становится труднее уловить сигнал артериального пульса, например в период низкой перфузии или из-за подвижности, процессор уведомляет пользователя о том, что степень уверенности устройства в достоверности результатов очень низкая, и информация, отображающаяся на экране, может ошибочной.

Процедура

- Расположите датчик SpO2 в другом месте на теле пациента.
- Убедитесь, что источник света расположен строго напротив детектора.
- Убедитесь, что датчик SpO2 не прилегает слишком плотно.
- Если возможно, минимизируйте движения пациента.
- Если предупреждение Low Signal IQ (Низкое кач. сигн.) не разрешилось, замените датчик или кабель.

10.14.14 Тревога давления нагнетания (только с опцией смесителя)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не используйте систему реанимации во время тревоги по давлению газа. При возникновении данного состояния тревоги система реанимации может не обеспечить точный уровень FiO2 и достаточное давление, а смеситель может работать неправильно.

Смеситель активирует сигнал тревоги, когда выполнены следующие условия:

- идет подача воздуха или кислорода в систему,
- давление от источника воздуха или кислорода недостаточно,
- переключатель медицинского газа установлен в положение «Вкл.».

Процедура

- Если во время использования медицинских газовых баллонов срабатывает звуковой сигнал тревоги, проверьте манометры баллона, чтобы определить, какой баллон пуст. Установите переключатель аспирации и переключатель медицинского газа в положение «Выкл.», чтобы сбросить сигнал тревоги. Замените пустой баллон.
- Если сигнал тревоги срабатывает при использовании источника газа низкого давления, установите переключатель аспирации и переключатель медицинского газа в положение «Вкл.», чтобы сбросить сигнал тревоги. Используйте подачу из вспомогательного газового баллона.

10.14.15 Таблица сигналов тревоги

Таблица 10-3 Предупреждающие сигналы

Сигналы тревог	Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Способ подачи	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
1	Сбой системы оксиметрии	Связь основного процессора с системой измерения SpO2 отсутствует более 2 секунд.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	–	Высокий	Ребенок, ручной
2	Низкая частота пульса	Частота пульса ниже заданного значения.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Высокий	Ребенок, ручной
3	Низкий SpO2	Насыщенность крови кислородом ниже заданного значения. (При использовании системы измерения SpO2 Nellcor для этого сигнала тревоги действует задержка SatSeconds.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Высокий	Ребенок, ручной
4	Check Baby - Heat Off (Проверьте ребенка — обогрев выкл.)	Источник лучистого нагрева работает со 100 % мощностью более 15 минут, и сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) не был устранен в течение 3 минут после активации.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	15 минут	Высокий	Ребенок
5	Check Baby - Heat Off (Проверьте ребенка — обогрев выкл.)	Источник лучистого нагрева работает с мощностью более 25 % ^{*1} на протяжении более 15 минут, и сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) не был устранен в течение 3 минут после активации.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	15 минут	Высокий	Ручной

Таблица 10-3 Предупреждающие сигналы (Продолжение)

Сигналы тревог	Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Способ подачи	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
6	Baby Hot - Check Temp Probe (Перегрев реб.- проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб) на 2,0 °C ^{*2} выше, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	5 минут	Высокий	Ребенок
7	Baby Cold - Check Temp Probe (Ребенку холодно — проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб) на 2,0 °C ^{*2} ниже, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	5 минут	Высокий	Ребенок
8	Check Baby (Проверить ребенка)	Источник лучистого нагрева работает с мощностью 100 % на протяжении более 12 минут.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	12 минут	Средний	Ребенок
9	Check Baby (Проверить ребенка)	Источник лучистого нагрева работает с мощностью более 25 % ^{*1} на протяжении более 12 минут.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	12 минут	Средний	Ручной
10	Temp. Probe Failure (Сбой датчика температуры)	Разница между термисторами датчика составляет 0,5 °C ^{*2} или более.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 30 секунд, затем высокая	Ребенок, Ручной (когда активирована функция Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. реж.)

Таблица 10-3 Предупреждающие сигналы (Продолжение)

Сигналы тревог	Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Способ подачи	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
11	Confirm Probe Jack Connection (Проверьте разъем датчика)	Датчик температуры кожи не соединен с разъемом датчика температуры кожи.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 30 секунд, затем высокая	Ребенок, Ручной (когда активирована функция Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. реж.))
12	Baby Hot - Check Temp Probe (Перегрев реб.- проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб) на 1,0 °C ² выше, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	12 минут	Средний	Ребенок, Ручной (когда активирована функция Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. реж.))
13	Baby Cold - Check Temp Probe (Ребенку холодно — проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб) на 1,0 °C ² ниже, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	12 минут	Средний	Ребенок, Ручной (когда активирована функция Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. реж.))
14	No SpO2 Probe (Отсутствует датчик SpO2)	Датчик SpO2 отсоединен от разъема датчика SpO2.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
15	Check SpO2 (Проверьте SpO2)	Система измерения SpO2 выявила неисправность датчика.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной

Таблица 10-3 Предупреждающие сигналы (Продолжение)

Сигналы тревог	Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Способ подачи	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
16	Check SpO2 (Проверьте SpO2)	Система измерения SpO2 Masimo обнаружила помехи. (Система измерения SpO2 Nellcor использует сообщения о тревогах для указания помех, поэтому данный сигнал тревоги системой измерения SpO2 Nellcor не вызывается.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
17	SpO2 Probe Off Baby (Датчик SpO2 отсоединился от ребенка)	Датчик SpO2 не закреплен на пациенте.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
18	Check SpO2 (Проверьте SpO2)	Система измерения SpO2 Masimo определяет чрезмерную освещенность окружающего пространства. (Система измерения SpO2 Nellcor не использует аналогов данного сигнала тревоги.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
19	Unrecognized SpO2 Probe (Ошибка обнаружения датчика SpO2)	Подключенный датчик SpO2 несовместим с системой измерения SpO2 Masimo. (Система измерения SpO2 Nellcor не использует аналогов данного сигнала тревоги.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
20	Высокая частота пульса	Частота пульса превышает заданное значение.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Высокий	Ребенок, ручной
21	Высокий SpO2	Насыщенность крови кислородом превышает заданное значение. (При использовании системы измерения SpO2 Nellcor для этого сигнала тревоги действует задержка SatSeconds.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Высокий	Ребенок, ручной

*1 Сервисные специалисты могут установить другую мощность по умолчанию для ручного режима вместо 25 % (от 5 до 50 % с шагом 5 %) Если мощность нагревателя составляет менее 25 %, сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) отключается, и на экране появляется соответствующее уведомление.

*2 Здесь приведены значения в °C. Значения в °F отображаются на экране, если эта единица измерения была выбрана в меню Setup (Настройки).

Глава 11 Профилактическое обслуживание

11.1 Порядок ремонта

Ремонт по гарантии и сервисное обслуживание должны выполняться представителем сервисной службы GE Healthcare или в сервисном и дистрибуционном центре GE Healthcare. Для того, чтобы обратиться к представителю сервисной службы компании GE Healthcare, позвоните в сервисный центр компании GE Healthcare; контактные данные приведены на задней стороне обложки.

Не используйте неисправное оборудование, в том числе оборудование, не прошедшее процедуру проверки. Негарантийный ремонт может быть выполнен представителем сервисной службы GE Healthcare или квалифицированным обученным специалистом, прошедшим обучение и имеющим соответствующую квалификацию для ремонта подобных устройств. Список запасных частей и инструкции по сервисному обслуживанию и калибровке представлены в *руководстве по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*. После завершения обслуживания выполните процедуры проверки перед повторным помещением пациента на устройство.

Руководство по техническому обслуживанию обогревателей семейства Panda™ и Giraffe™ содержит полную информацию о ремонте и должно применяться только пользователями, обладающими надлежащими знаниями, инструментами и испытательным оборудованием, а также представителями сервисной службы GE Healthcare.

11.2 График технического обслуживания

Техническое обслуживание устройства должно проводиться в соответствии с процедурами профилактического обслуживания, изложенными в *Руководстве по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

К проведению технического обслуживания должен допускаться только квалифицированный сервисный персонал.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Модифицировать оборудование запрещается.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Для безопасной и правильной работы устройства должно выполняться профилактическое обслуживание в соответствии с инструкцией по техническому обслуживанию и процедурами профилактического обслуживания. При отсутствии профилактического обслуживания возможна травма пациента или пользователя, неправильная работа или повреждение устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Не чистите и не обслуживайте устройство, когда шнур питания подключен к электрической розетке. Это может привести к поражению электрическим током.

Перед очисткой или обслуживанием отсоедините шнур питания от электрической розетки. Подключайте устройство к электрической розетке, только когда это будет указано в процедуре чистки или обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ**

Не укладывайте пациента в кроватку в режиме нагревания. Режим нагревания быстро согревает кроватку и поддерживает ее теплой до помещения в нее пациента. Режим нагревания не предназначен для использования с пациентом, так как при его использовании тревога «Check Baby» (Проверить ребенка) выключена. Во время работы с пациентом следует использовать ручной режим или режим ребенка.

11.2.1 Обслуживание пользователем

В графике указана минимальная частота проведения требуемых процедур. Всегда соблюдайте местные требования и нормативы лечебного учреждения по требуемой частоте обслуживания.

Соблюдайте инструкции по техническому обслуживанию, предоставленные производителем кабелей ЭКГ.

Соблюдайте инструкции по техническому обслуживанию, предоставленные производителем проводника.

После каждого пациента

- Выполните очистку и дезинфекцию нагревателя.
См. [11.4 Очистка и дезинфекция страница 226](#).
- Соблюдайте инструкции производителя датчика SpO2 по техническому обслуживанию кабеля и датчика.
- Замените одноразовые датчики SpO2, ремни для пациента и другие одноразовые или индивидуальные принадлежности.
- Выполните очистку и дезинфекцию реанимационной системы.
См. [11.4 Очистка и дезинфекция страница 226](#).
- Замените одноразовую емкость для аспирации.
- Замените трубки устройства аспирации на участке между емкостью для аспирации и пациентом.

Раз в 3 месяца

- Проверяйте трубки устройства аспирации, проведенные через стойку типа «ласточкин хвост». Инструкции по замене трубки для аспирации см. в [11.5 Снятие аспирационных трубок со стойки «ласточкин хвост» страница 245](#).

- Выполните проверку сигнала тревоги по входному давлению смесителя. См. [11.6 Тестирование тревоги о давлении нагнетания страница 245](#).

11.2.2 Сервисное обслуживание

В графике указана минимальная частота проведения требуемых процедур. Всегда соблюдайте местные требования и нормативы лечебного учреждения по требуемой частоте обслуживания.

При монтаже

- Выполните механические проверки безопасности. См. [8.1 Проверки механических компонентов страница 113](#).
- Выполните проверку контроллера. См. [8.2 Проверки регулятора страница 119](#).
- Выполните проверку электробезопасности. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните проверку опций оборудования, если они установлены. См. [8.3 Проверка дополнительного оборудования страница 122](#).
- Выполните процедуры проверки весов, если они установлены. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните сервисную проверку работы реанимационной системы, если она установлена. См. [8.3.1 Настройка и процедуры проверки реанимационной системы страница 123](#).
- Выполните процедуры проверки опции ResusView Heart Rate, если она установлена. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните процедуру проверки вызова медицинской сестры, если система связи установлена. См. [8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры страница 140](#).

Ежегодно

- Выполните механические проверки безопасности. См. [8.1 Проверки механических компонентов страница 113](#).
- Выполните проверку контроллера. См. [8.2 Проверки регулятора страница 119](#).
- Выполните проверку электробезопасности. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните проверку опций оборудования, если они установлены. См. [8.3 Проверка дополнительного оборудования страница 122](#).
- Выполните калибровку весов, за исключением случаев, когда в стране применения требуется меньшая частота этой процедуры. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*. Если в стране применения не допускается ежегодная калибровка весов, выполните процедуры проверки весов. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните сервисную проверку работы реанимационной системы, если она установлена. См. *Руководство по обслуживанию реанимационной системы*.
- Выполните процедуры проверки опции ResusView Heart Rate, если она установлена. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

- Выполните процедуру проверки вызова медицинской сестры, если система связи установлена. См. 8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры страница 140.

Раз в 2 года

- Замените аккумулятор. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*. Аккумулятор используется для подачи звукового сигнала тревоги по сбою питания и для обеспечения электропитанием схем памяти во время сбоя питания.
- Выполните техническое обслуживание смесителя. См. *Руководство по обслуживанию реанимационной системы*.

11.3 Функциональные тестеры и симуляторы пациентов

ПРИМЕЧАНИЕ

Предприятие Nellcor выпускает ручные имитаторы пульса с батарейным питанием (SRC-MAX) для систем SpO2 Nellcor. Обратитесь в отдел технического обслуживания Nellcor по телефону 1.800.635.5267 или к местному представителю Nellcor.

Допускается использовать некоторые модели имеющихся в продаже настольных функциональных тестеров и симуляторов пациентов для проверки правильности функционирования пульсоксиметров, датчиков и кабелей. Эти устройства могут помочь подтвердить работоспособность пульсоксиметров, датчиков и кабелей, но они не могут обеспечить необходимые данные для надлежащей оценки точности измерений SpO2 системой. Для полной оценки точности измерений SpO2 как минимум должна быть учтена длина волны датчика, и должно быть воспроизведено сложное оптическое взаимодействие датчика и ткани пациента. Эти функции не реализованы в известных настольных тестерах. Точность измерения SpO2 можно оценить только in vivo путем сравнения измерений пульсоксиметра со значениями, прослеживаемыми до измерений SpO2, полученных путем анализа артериальной крови, которая одновременно отбирается для исследования на лабораторном СО-оксиметре. Процедуры, связанные с моделью используемого тестера, см. в руководстве оператора конкретного испытательного устройства.

11.4 Очистка и дезинфекция

Перед первым использованием проведите очистку и дезинфекцию устройства и принадлежностей в соответствии с нижеприведенными инструкциями.

Инструкции по очистке и дезинфекции некоторых принадлежностей и прочего оборудования, предназначенного для использования с устройством, могут отличаться. Всегда сверяйтесь с инструкциями по очистке и дезинфекции, приведенными в руководстве по эксплуатации.

Выполняйте дезинфекцию поверхностей устройства после каждого пациента в соответствии с процедурами предотвращения распространения инфекций, принятыми в медицинском учреждении. Всегда соблюдайте инструкции производителя чистящего раствора и дезинфицирующего средства.^{*13}

^{*13} AAMI TIR30: 2011: A compendium of processes, materials, test methods, and acceptance criteria for cleaning reusable medical devices (Сборник указаний по проведению процедур, материалам, методам испытаний и техническим условиям, относящихся к чистке медицинских устройств многократного применения) гласит, что на медицинских устройствах многократного применения не должно быть видимых загрязнений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ**

Не касайтесь решетки, нагревателя, теплоизлучателя, вытяжного воздуховода, лампы или прилегающих зон во время и сразу после работы.

Эти части достаточно горячие, чтобы вызвать ожог кожи.

Отключите питание устройства и подождите, пока детали остынут, прежде чем прикасаться к ним.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ЗАРАЖЕНИЯ**

Выполните все этапы процедуры очистки в полном объеме. Невыполнение этих действий в полном объеме может привести к загрязнению или воздействию чистящих средств на пациента или пользователя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Не чистите и не обслуживайте устройство, когда шнур питания подключен к электрической розетке. Это может привести к поражению электрическим током.

Перед очисткой или обслуживанием отсоедините шнур питания от электрической розетки. Подключайте устройство к электрической розетке, только когда это будет указано в процедуре чистки или обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Необходимо полностью выполнять этапы чистки и дезинфекции, как указано в процедуре. При использовании неодобренного чистящего раствора или процедуры очистки возможно инфицирование пациента или повреждение устройства.

- Не используйте радиацию, пар, газ, давление или автоклав для очистки, дезинфекции или стерилизации частей устройства.
- Не используйте оксид этилена, ацетон или чистящие средства на основе продуктов нефтепереработки для очистки и дезинфекции.
- Не погружайте электрические или электронные компоненты в воду, чистящие растворы или растворители.
- Запрещается использовать абразивные чистящие средства или чистящие приспособления.
- Не используйте чистящий раствор более высокой концентрации, чем указано.
- Не разбирайте устройство больше, чем указано в процедуре.
- Не чистите нагревательный элемент за защитной решеткой.
- Не применяйте холодную стерилизацию или чистящие растворы к разъему датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ**

После чистки и дезинфекции убедитесь, что все детали полностью сухие. Во время работы остатки легковоспламеняющегося чистящего средства могут вызвать пожар.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Не полируйте прикроватные панели сухой тканью. Это может привести к электростатическому разряду.

УВЕДОМЛЕНИЕ**ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Не допускайте стекания чистящих или дезинфицирующих растворов на электронные компоненты устройства или в электрические разъемы.

11.4.1 Очистка в месте использования (очистка во время клинического использования)

Если устройство загрязнено (например, биологическими жидкостями) или другими загрязняющими веществами во время клинического использования, необходимо быстро провести первоначальную обработку, чтобы удалить загрязнение и не дать ему высохнуть. Используйте сухую марлевую салфетку, чтобы удалить биологические и другие загрязнения.

11.4.2 Растворы для очистки и дезинфекции

Таблица 11-1 Валидированные растворы страница 229 содержит растворы, валидированные для использования в процессе очистки и дезинфекции устройства в соответствии с 11.4.3 Очистка и дезинфекция устройства страница 231.

Таблица 11-1 Валидированные растворы

Название	Допустимая концентрация	Назначение	Время выдержки дезинфицирующего раствора
CaviCide™ CaviWipes™	Изопропанол: 17,2 % Монобутиловый эфир этиленгликоля (2-бутоксиэтанол): от 1 до 5 %	Чистящий раствор для всех деталей	Н/П
	Хлорид диизобутилфеноксизтоксиэтилдиметилбензиламмония: 0,28 % Вода: от 70 до 80 %	Дезинфицирующий раствор для всех деталей, кроме матраца	3 минут
Revital-Ox® Resert®	2-фуранкарбоновая кислота: от 2 до 3 % Пероксид водорода: ≤3 % Гидроксид калия: 0,405 % Фосфорная кислота: 0,4 % 1-гидроксиэтан-1,1-дифосфоновая кислота: 0,3 %	Дезинфицирующий раствор для матраца	8 минут

Химическая совместимость растворов

Таблица 11-2 Химически совместимые растворы страница 230 содержит список растворов, которые химически совместимы с материалами устройства и не приведут к его повреждению, если не будут превышены заданные концентрации с учетом указанных исключений. Эти растворы, кроме указанных в Таблица 11-1 Валидированные растворы страница 229, не были валидированы, и их эффективность в качестве растворов для очистки или дезинфекции не была подтверждена.

Таблица 11-2 Химически совместимые растворы

Описание раствора	Допустимая концентрация	Примечания
CaviCide™ CaviWipes™	Изопропанол: 17,2 % Монобутиловый эфир этиленгликоля (2-бутоксизтанол): от 1 до 5 % Хлорид диизобутилфеноксизтоксиэтил-диметил-бензиламмония: 0,28 % Вода: от 70 до 80 %	
Revital-Ox® Resert®	2-фуранкарбоновая кислота: от 2 до 3 % Пероксид водорода: ≤3 % Гидроксид калия: 0,405 % Фосфорная кислота: 0,4 % 1-гидроксиэтан-1,1-дифосфоновая кислота: 0,3 %	Совместимость подтверждена только для матраца
Гипохлорит натрия (отбеливатель)	0,5 % водный раствор	
Глутаральдегид	2 %	
Перекись водорода	6 %	
Раствор йодофора	0,27 %	При использовании раствора йодофора для чистки деталей устройства на них остаются желтые пятна.
Dismozon plus (средство компании Bode)	Магния монопероксифталата гексагидрат: от ≥90 до ≤100 % Тридеканол, разветвленный, этоксилированный: от ≥1 до <10 % Амины, коко алкилдиметил, N-оксиды: от ≥1 до <10 %	
Салфетки Mikrobac (средство компании Bode)	Дидецилдиметиламмония хлорид: от ≥0,1 до <1 % Бензил-С12-18-алкилдиметиламмония хлориды: от ≥0,1 до <1 %	
Surfa-safe Premium (ANIOS)	Дидецилдиметиламмония хлорид: $0 \leq x \% < 2,5$ Амины, N-C12-14-алкилтриметиленди: $0 \leq x \% < 2,5$	
ID Premium (ANIOS)	Н/П	
Incidin Pro 0,5 % (Ecolab)	2-феноксизтанол: от ≥10 до <20 % N,N-бис(3-аминопропил): от ≥5 до <10 %	
Incidin Oxy Wipe S (Ecolab)	Пероксид водорода: от ≥1 до <2,5 % Гликолевая кислота: от ≥1 до <2,5 %	
Incidin Oxywipe RTU (Ecolab)	Пероксид водорода: от ≥1 до <2,5 %	
Incidin Oxyfoam (Ecolab)	Молочная кислота: от ≥1 до <2,5 % Глицерин: от ≥2,5 до <5 %	
Салфетки Kohrsolin FF (BODE Chemie GMBH)	Дидецилдиметиламмония хлорид: <0,1 % Бензил-С12-18-алкилдиметиламмония хлориды: <0,1 %	

Таблица 11-2 Химически совместимые растворы (Продолжение)

Описание раствора	Допустимая концентрация	Примечания
Салфетки Kohrsolin Extra (BODE Chemie GMBH)	(Этилендиокси)диметанол: от $\geq 0,1$ до $< 0,25$ % Формальдегид: от $\geq 0,1$ до $< 0,2$ % Глутараль: от $\geq 0,1$ до $< 0,25$ %	
Sani-cloth Plus (PDI)	Изопропанол: 28,7 % Этиловый спирт (этанол): 27,3 % Дидецилдиметиламмония хлорид: 0,61 %	Не использовать для экрана дисплея.
Super Sanicloth	Изопропиловый спирт: 55 % Алкил (60 % C14, 32 % C16, 5 % C12, 5 % C18) диметилбензиламмония хлориды: 0,25 % Алкил (68 % C12, 32 % C14) диметилэтилбензиламмония хлорид: 0,25 %	Не использовать для прозрачной панели прикроватных панелей.
Изопропиловый спирт	15,00 %	

Таблица 11-3 страница 231 содержит растворы, которые химически совместимы и безопасны только для системы измерения SpO₂ (Nellcor и Masimo) и реанимационных систем (с Т-образным переходником, с мешком и маской). Эти растворы не были валидированы, и их эффективность в качестве растворов для очистки и дезинфекции не была подтверждена.

Таблица 11-3

Описание раствора	Допустимая концентрация
Четвертичный аммоний (Virex)* ¹	0,2 %

*1 Четвертичный аммоний может быть использован только для системы измерения SpO₂ и реанимационных систем, но не для компонентов обогревателя.

Во избежание повреждений обогревателя, систем измерения SpO₂ и реанимационных систем не используйте нижеперечисленные растворы при очистке и дезинфекции обогревателя:

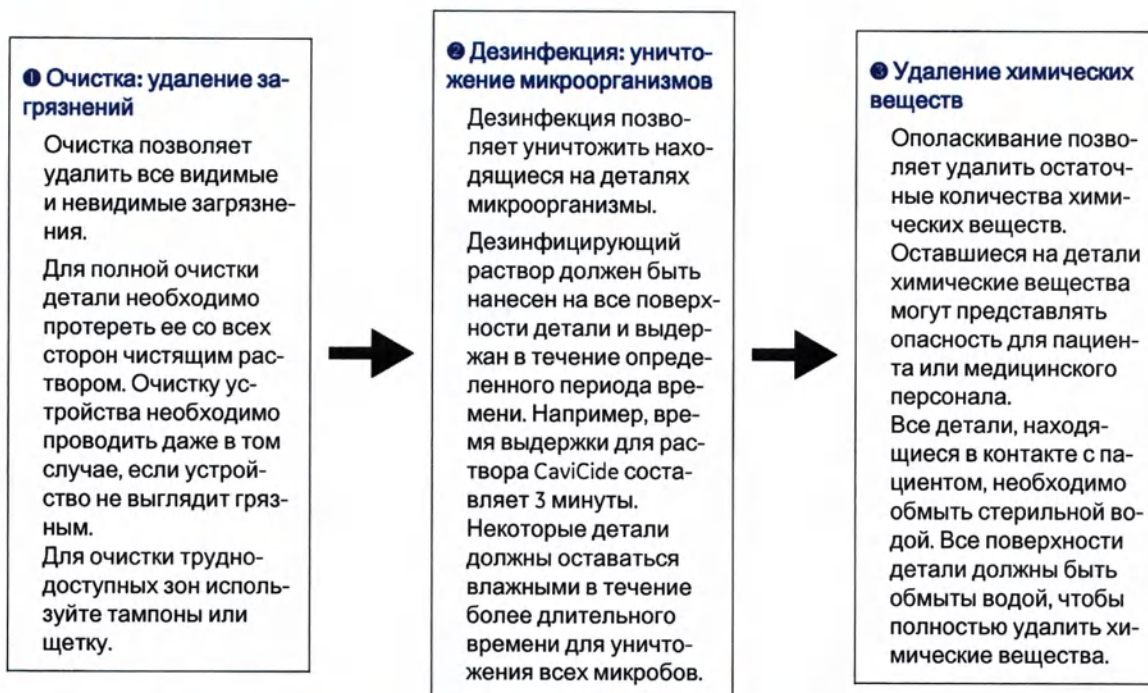
- Изопропиловый спирт (в концентрациях выше 17,2 %)
- Растворители (например, ацетон)
- Отбеливатель Sani-cloth (PDI)
- Гермицидные одноразовые салфетки Sani-Cloth® AF3

11.4.3 Очистка и дезинфекция устройства

Ниже описаны поэтапные процедуры очистки и дезинфекции устройства. Иллюстрации к процедурам очистки и дезинфекции приведены в соответствующем приложении.

11.4.3.1 Обзор процедур очистки и дезинфекции

Трехэтапный процесс:



Что понадобится для проведения очистки и дезинфекции

- Достаточное пространство для демонтажа всех деталей
- Выделенная зона для очистки загрязненных деталей (например, стол для очистки)
- Выделенная зона для дезинфекции всех чистых деталей (например, стол для дезинфекции)
- Раковина для ополаскивания деталей
- CaviCide
- Раствор Revital-Ox Resert только для матраца
- Стерильная вода комнатной температуры

ПРИМЕЧАНИЕ

При наличии критической воды можно использовать ее. Критическая вода — это вода, которая прошла обработку в соответствии со стандартом AAMI TIR34. Водопроводная (техническая) вода — это вода, которая не прошла обработку. Вы можете использовать водопроводную воду, если она не загрязнена.

- Перчатки
- Одноразовые безворсовые тканевые салфетки
- Тампоны для чистки
- Щетка для чистки

11.4.3.2 Подготовка к чистке и дезинфекции устройства

1. Наденьте новые перчатки.
2. Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Выкл.».
3. Установите переключатель сетевого питания, расположенный позади панели управления, в положение «Выкл.».
4. Отсоедините шнур питания от электрической розетки.
5. Позвольте устройству остыть в течение 30 минут перед тем, как начать процедуру очистки.
6. Снимите и утилизируйте все трубки.
7. Отключите все кабели.
8. Убедитесь, что ящики пусты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в ящике имеется лоток, выньте его и проведите его очистку вместе с остальными принадлежностями.

9. Снимите и утилизируйте все одноразовые комплектующие.

Утилизируйте следующие принадлежности:

- Аспирационные трубки и емкость
- Т-образная трубка, трубки для мешка и маски, лицевая маска
- Одноразовые датчики температуры и теплоотражающие накладки
- Средства фиксации младенца

10. Отсоедините все принадлежности и разместите их на столе для очистки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Очистку и дезинфекцию принадлежностей, не отсоединяющихся от обогревателя, следует проводить одновременно с очисткой и дезинфекцией самого обогревателя.

11.4.3.3 Очистка

Описание некоторых этапов предусматривает использование салфетки, тампона или щетки для тщательной очистки деталей. Тампоны или щетки также можно использовать для дополнительной очистки труднодоступных или сильно загрязненных зон.

11.4.3.3.1 Очистка прикроватных панелей

1. Снимите все 4 прикроватные панели и положите их на стол для очистки.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите все стороны прикроватной панели салфеткой. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.
5. Протрите края и защелки прикроватной панели тампоном.

6. Используйте тампон или щетку для протирания или очистки винтов, амортизаторов и труднодоступных областей.
7. Убедитесь, что все стороны прикроватной панели выглядят чистыми, и оставьте ее на столе для чистки. Если прикроватная панель не выглядит чистой, повторите этапы 2–6.
8. Если прикроватная панель выглядит грязной изнутри, передайте прикроватную панель специалистам сервисной службы.

Специалисты сервисной службы утилизируют прикроватную панель или разберут прикроватную панель и вернут детали. Указания по очистке деталей разобранной прикроватной панели приведены в [11.4.3.6 Очистка и дезинфекция демонтированных деталей прикроватной панели страница 243](#).

Сервисные специалисты могут разбирать для чистки только новые прикроватные панели. Старые прикроватные панели можно чистить только снаружи. Если старые прикроватные панели выглядят грязными внутри, необходимо заменить прикроватные панели. См. [Рисунок 8-5 Старая модель прикроватной панели страница 117](#) и [Рисунок 8-6 Новая модель прикроватной панели страница 118](#) чтобы определить, какая прикроватная панель находится на устройстве.

9. Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетку.
10. Выполните этапы 2–9 для каждой прикроватной панели.

11.4.3.3.2 Очистка матраса

1. Выньте матрас.
2. Чехол матраса необходимо снять и отправить в стирку.
3. Поместите матрас на стол для очистки.
4. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
5. Протрите матрас салфеткой со всех сторон. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
6. Тщательно протрите швы матраса.
7. Осмотрите матрас и его швы, чтобы убедиться, что все загрязнения удалены. Если в процессе осмотра обнаружатся остаточные загрязнения матраса и швов, повторите этапы 4–6 выше.
8. Вытрите матрас насухо чистой салфеткой и оставьте на столе для очистки.
9. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.3 Очистка прозрачной панели

1. Снимите прозрачную панель и поместите ее на стол для очистки.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите прозрачную панель салфеткой со всех сторон. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Если после завершения очистки панель выглядит чистой, оставьте ее на столе. Если при осмотре обнаружатся остаточные загрязнения прозрачной панели, повторите этапы 2 и 3.
5. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.4 Очистка весов

ПРИМЕЧАНИЕ

Не все обогреватели Panda оснащены весами.

1. Снимите весы с устройства и расположите их на столе для очистки.
2. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
3. Протрите все стороны весов салфеткой. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Протрите шнур весов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не проводите очистку внутри штекера.

5. Осмотрите весы, чтобы убедиться в их чистоте, и оставьте их на столе для очистки. Если при осмотре обнаружатся остаточные загрязнения весов, повторите этапы 2–4.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.5 Очистка лотка для рентгенографии

1. Выньте лоток для рентгенографии и поместите его на стол для очистки.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Осмотрите лоток для рентгенографии, чтобы убедиться в его чистоте, и оставьте его на столе для очистки. Если после осмотра на лотке обнаружили остаточные загрязнения, повторите этапы 2 и 3.
5. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.6 Очистка ручек

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой все ручки. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
3. Распылите CaviCide на тампон.
4. Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.
5. Протрите с помощью тампона отверстия для винтов в ручке.
6. Протрите с помощью тампона поверхности между ручкой и желтой пластинкой.

ПРИМЕЧАНИЕ

У некоторых устройств могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.

7. Убедитесь, что на ручках и всех поверхностях вокруг них отсутствуют видимые загрязнения. Если в процессе осмотра обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 1–6 выше.
8. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

11.4.3.3.7 Очистка верхней части обогревателя

Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия.

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя, включая экран. В ходе очистки периодически распыляйте средство CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.

Не очищайте решетку нагревателя или детали, находящиеся за этой решеткой.

3. Распылите CaviCide на тампон.
4. Оботрите тампоном переключатель процедурной лампы.
5. Оботрите тампоном края панели дисплея.
6. Осмотрите все детали верхней части обогревателя, чтобы убедиться в их чистоте. Осмотрите переключатель процедурной лампы и края панели дисплея, чтобы убедиться в их чистоте. Если в процессе осмотра на верхней части обогревателя обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 1–5.
7. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

11.4.3.3.8 Очистка средней части обогревателя

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
3. Оботрите салфеткой все детали средней части обогревателя, включая внутренние поверхности выдвижных ящиков.
4. Оботрите салфеткой шнур питания.
5. Осмотрите все детали средней части обогревателя, чтобы убедиться в их чистоте. Если в процессе осмотра на средней части обогревателя обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 1–4.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.9 Очистка нижней части обогревателя

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
3. Протрите все детали нижней части обогревателя, включая колеса и педали регулировки высоты.
4. Осмотрите все детали нижней части обогревателя, чтобы убедиться, что они чистые. Если в процессе осмотра на нижней части обогревателя обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 1–3.
5. Утилизируйте все использованные салфетки.
6. Утилизируйте перчатки.

11.4.3.4 Дезинфекция

Дезинфекция должна проводиться только для визуально чистых деталей.

11.4.3.4.1 Дезинфекция верхней части обогревателя

Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия.

1. Наденьте новые перчатки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Это важный этап. Всегда надевайте новую пару перчаток при переходе от этапа очистки к этапу дезинфекции.

2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя. Убедитесь, что раствор CaviCide нанесен на все детали обогревателя, включая экран.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не очищайте решетку нагревателя или детали, находящиеся за этой решеткой.

Не дезинфицируйте ручки на этом этапе. Дезинфекция ручек проводится в рамках отдельной процедуры.

4. Пропитайте тампон раствором CaviCide.
5. Оботрите тампоном переключатель процедурной лампы.
6. Оботрите новым тампоном с раствором края панели дисплея.
7. Подождите! Поддерживайте влажность на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях верхней части обогревателя в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на все поверхности верхней части обогревателя раствор не должен высохнуть. Если на какой-либо части раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом все детали верхней части обогревателя во влажном состоянии в течение 3 минут.

8. Просушите чистой салфеткой все поверхности верхней части обогревателя.
9. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

11.4.3.4.2 Дезинфекция средней части обогревателя

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя.
3. Убедитесь, что раствор CaviCide нанесен на все детали обогревателя, включая внутренние поверхности выдвижных ящиков.
4. Убедитесь, что раствор CaviCide нанесен на шнур питания.
5. Подождите! Поддерживайте влажность на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях средней части обогревателя в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на все поверхности средней части обогревателя раствор не должен высохнуть. Если на какой-либо части раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом все детали верхней части обогревателя во влажном состоянии в течение 3 минут.

6. Просушите чистой салфеткой все поверхности средней части обогревателя.
7. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.4.3 Дезинфекция нижней части обогревателя

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя.
3. Убедитесь, что раствор CaviCide нанесен на все детали обогревателя, включая колеса.
4. Подождите! Поддерживайте влажность на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях нижней части обогревателя в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на все поверхности нижней части обогревателя раствор не должен высохнуть. Если на какой-либо части раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом все детали верхней части обогревателя во влажном состоянии в течение 3 минут.

5. Просушите чистой салфеткой все поверхности нижней части обогревателя.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.4.4 Дезинфекция ручек-переключателей

Для полной дезинфекции ручек необходимо повторить процедуру дважды.

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой все ручки.
3. Пропитайте тампон раствором CaviCide.
4. Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.
5. Протрите с помощью тампона отверстия для винтов в ручке.
6. Протрите с помощью тампона поверхности между ручкой и желтой пластинкой.

ПРИМЕЧАНИЕ

У некоторых устройств могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.

7. Подождите! Выдержите раствор на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях ручек в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на ручки раствор не должен полностью высохнуть. Если раствор начнет высыхать, еще раз смочите ручку салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом ручки во влажном состоянии в течение 3 минут.

8. ВАЖНО! Выполните этапы 1–7 еще раз для полной дезинфекции ручек.
9. Вытрите все ручки насухо чистой салфеткой.
10. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

11.4.3.4.5 Дезинфекция лотка для рентгенографии

1. Перенесите лоток для рентгенографии на стол для дезинфекции.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой.

4. Подождите! Выдержите раствор на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях лотка для рентгенографии в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на лоток раствор не должен высохнуть. Если на какой-либо части лотка раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом лоток для рентгенографии во влажном состоянии в течение 3 минут.

5. Вытрите лоток для рентгенографии насухо чистой салфеткой.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.
7. Вставьте лоток для рентгенографии в обогреватель.

11.4.3.4.6 Дезинфекция весов

ПРИМЕЧАНИЕ

Не все обогреватели Panda оснащены весами.

1. Перенесите весы на стол для дезинфекции.
2. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
3. Протрите все стороны весов салфеткой.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно протрите шнур. Не проводите очистку внутри штекера.

4. Подождите! Выдержите раствор на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях весов в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Весы не должны полностью высохнуть. Если на какой-либо части весов раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом весы во влажном состоянии в течение 3 минут.

5. Вытрите весы насухо чистой салфеткой.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.
7. Поместите весы на обогреватель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не подключайте шнур весов к обогревателю.

11.4.3.4.7 Дезинфекция прозрачной панели

1. Поместите прозрачную панель на стол для дезинфекции.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите прозрачную панель салфеткой со всех сторон.
4. Убедитесь, что все стороны прозрачной панели обработаны CaviCide.
5. Подождите! Выдержите раствор на всех сторонах прозрачной панели в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на прозрачную панель раствор не должен полностью высохнуть. Протирайте прозрачную панель средством CaviCide, если какая-либо область начинает высыхать, пока общее время нахождения панели во влажном состоянии не достигнет 3 минут.

6. Вытрите прозрачную панель насухо чистой салфеткой.

7. Утилизируйте все использованные салфетки.
8. Установите прозрачную панель на обогреватель.

11.4.3.4.8 Дезинфекция матраца

ПРИМЕЧАНИЕ

Для дезинфекции матраца необходимо использовать раствор Revital-Ox Resert. Запрещается использовать CaviCide для дезинфекции матраца.

1. Перенесите матрац на стол для дезинфекции.
2. Распылите раствор Revital-Ox Resert на все стороны матраца.
3. Пропитайте текстильную салфетку раствором Revital-Ox Resert.
4. Протирайте матрац салфеткой со всех сторон до тех пор, пока он не будет полностью увлажнен.
5. Протрите салфеткой швы матраца.
6. Распылите дополнительное количество раствора Revital-Ox Resert на матрац, чтобы гарантировать покрытие всех его частей.
7. Подождите! Выдержите раствор на всех открытых зонах, швах и выступах матраца в течение 8 минут.

Внимательно следите за процессом. Матрац не должен полностью высохнуть. Если на какой-либо части матраца раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с раствором Revital-Ox Resert. Поддерживайте таким образом матрац во влажном состоянии в течение 8 минут.

8. Утилизируйте все использованные салфетки.
9. После выдержки матраца в растворе Revital-Ox Resert в течение 8 минут и до того, как раствор высохнет, приступайте к промывке матраца.

ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо тщательно промыть матрац для предотвращения цитотоксического воздействия на пациента.

Для полного удаления раствора необходимо промыть матрац 2 раза. Для каждой промывки матраца потребуется кварта (или литр) стерильной воды.

10. Поместите матрац в раковину.
11. Облейте матрац стерильной водой в направлении сверху вниз. Убедитесь, что все стороны матраца были омыты водой.

Удерживайте матрац таким образом, чтобы он не касался воды в раковине.

12. ВАЖНО! Повторите этап 11, чтобы удалить весь раствор с матраца.
13. Вытрите матрац насухо чистой салфеткой.
14. Утилизируйте все использованные салфетки.
15. Поместите матрац в обогреватель.

11.4.3.4.9 Дезинфекция прикроватных панелей

Все прикроватные панели необходимо дезинфицировать 2 раза, чтобы гарантировать полную дезинфекцию прикроватных панелей.

1. Положите все 4 прикроватные панели на стол для дезинфекции.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите все стороны прикроватной панели салфеткой.
4. Распылите CaviCide на тампон.
5. Протрите края и защелки прикроватной панели тампоном.
6. Протрите винты, амортизаторы и труднодоступные области тампоном.
7. Подождите! Выдержите все открытые зоны, сочленения, выступы и углубления прикроватной панели во влажном состоянии в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Прикроватная панель не должна высыхать. Протирайте прикроватную панель средством CaviCide, если какая-либо область начинает высыхать, пока общее время нахождения панели во влажном состоянии не достигнет 3 минут.

8. ВАЖНО! Повторите шаги 2–7 для полной дезинфекции прикроватной панели.
9. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.
10. После того, как прикроватная панель будет смочена CaviCide в течение 3 минут, но до высыхания CaviCide, начните промывать прикроватную панель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прикроватные панели необходимо промывать тщательнее, чтобы предотвратить цитотоксическую реакцию у пациента.

Чтобы полностью промыть прикроватные панели, необходимо промыть каждую прикроватную панель 2 раза. Чтобы полностью промыть каждую прикроватную панель, необходимо около кварты (или литра) стерильной воды.

11. Отнесите прикроватную панель в раковину.
12. Лейте стерильную воду сверху вниз вдоль прикроватной панели. Убедитесь, что вода омывает все стороны прикроватной панели.
Не допускайте прикосновения прикроватной панели к воде в раковине.
13. ВАЖНО! Повторите шаг 12 для полной промывки прикроватной панели.
14. Протрите прикроватную панель насухо чистой салфеткой.
15. Утилизируйте все использованные салфетки.
16. Установите прикроватную панель на обогреватель.
17. Выполните этапы 2–16 для каждой прикроватной панели.

11.4.3.5 Очистка и дезинфекция принадлежностей

Чистку и дезинфекцию нижеперечисленных деталей следует выполнять в соответствии с этапами, описанными в разделах 11.4.3.5.1 Очистка принадлежностей страница 242 и 11.4.3.5.2 Дезинфекция принадлежностей страница 243. Глава 7 Дополнительные принадлежности страница 75 содержит дополнительную информацию.

- Держатели для баллонов с медицинским газом
- Все прочие принадлежности стоек
- Все полки

- Все стойки для капельниц
- Опора для экстраабдоминального мешка
- Кронштейн
- DIN-рейка
- Подвес
- Боковой подвес
- Лоток выдвижного ящика
- Кронштейн для разводки трубок

Очистку и дезинфекцию перечисленных ниже деталей следует проводить в соответствии с руководствами по их эксплуатации.

- ИБП
- Тележка
- Многоразовый датчик температуры
- Лампа для фототерапии
- Воздушные шланги и их разъемы

ПРИМЕЧАНИЕ

Воздушные шланги могут быть разных цветов и иметь разные разъемы.
Воздушные шланги имеют металлические фитинги.

- Кабели системы измерения SpO₂
- Кабели ЭКГ
- Поворотные манипуляторы

ПРИМЕЧАНИЕ

Поворотные манипуляторы будут иметь маркировку GCX.

- Кронштейн для кислородного манифольда
- Баллоны с кислородом и воздухом

Если вы не нашли интересующую деталь в приведенных списках, и для нее отсутствуют другие инструкции по очистке, обратитесь к руководителю за соответствующими инструкциями.

11.4.3.5.1 Очистка принадлежностей

Для устройства доступно множество различных принадлежностей. Выполните эту процедуру для каждой принадлежности.

1. Наденьте новые перчатки.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите все стороны принадлежности салфеткой. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Убедитесь, что на принадлежности отсутствуют видимые загрязнения и оставьте ее на столе для чистки. Если при осмотре обнаружатся остаточные загрязнения принадлежности, повторите этапы 2 и 3.
5. Утилизируйте все использованные салфетки.

6. Выполните этапы 2–5 для каждой принадлежности.
7. Утилизируйте перчатки.

11.4.3.5.2 Дезинфекция принадлежностей

1. Наденьте новые перчатки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Это важный этап. Всегда надевайте новую пару перчаток при переходе от этапа очистки к этапу дезинфекции.

2. Переместите все принадлежности на стол для дезинфекции.
3. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
4. Протрите все стороны принадлежности салфеткой.
5. Подождите! Убедитесь, что все открытые участки, швы и углы на принадлежности остаются влажными в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Принадлежность не должна высыхать. Протирайте принадлежность средством CaviCide, если какая-либо область начинает высыхать, пока общее время нахождения во влажном состоянии не достигнет 3 минут.

6. Вытрите принадлежность насухо чистой салфеткой.
7. Протрите принадлежность сухой салфеткой, чтобы удалить все остатки химических средств.
8. Утилизируйте все использованные салфетки.
9. Установите принадлежность на обогреватель.
10. Выполните шаги 2–8 для каждой принадлежности.
11. Утилизируйте перчатки.

11.4.3.6 Очистка и дезинфекция демонтированных деталей прикроватной панели

Сервисные специалисты могут передать демонтированную прикроватную панель для очистки. Для очистки и дезинфекции деталей выполните следующие действия. Ополаскивание водой не требуется. После очистки и дезинфекции деталей верните их сервисным специалистам.

Прикроватная панель включает следующие элементы:

- Прозрачную панель
 - Формованную пластмассовую панель серого цвета
 - Уровень кровати
 - 2 пластмассовых амортизатора
 - 3 винта
1. Наденьте перчатки.

2. Положите детали прикроватной панели на стол для очистки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если детали упакованы в полимерный пакет, снимите и утилизируйте упаковку. Для упаковки очищенных деталей перед их возвратом сервисным специалистам понадобится новый чистый пакет.

3. Если уровень кровати соединен с формованной пластмассовой панелью серого цвета, отсоедините его.
4. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
5. Протрите салфеткой все детали со всех сторон. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
6. Распылите дополнительное количество CaviCide на деталь, чтобы смыть загрязнения с труднодоступных частей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.

7. Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполняйте этапы 7–10, только если не удалось очистить детали на предыдущих этапах.

8. Протрите все труднодоступные зоны прикроватной панели с помощью тампона или щетки.
9. Распылите CaviCide на щетку.
10. Используйте щетку для очистки всех винтов и отверстий под винты.
11. Осмотрите все детали со всех сторон, чтобы убедиться в их чистоте. Если при осмотре обнаружатся остаточные загрязнения деталей, повторите этапы 4–10.
12. Если уровень кровати очистить не удалось, утилизируйте его и сообщите об этом сервисным специалистам при передаче очищенных деталей.
13. Если очистить удалось не все детали, передайте их сервисным специалистам для замены прикроватной панели.
14. Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетку.
15. Утилизируйте перчатки.
16. Наденьте новые перчатки.
17. Перенесите детали на стол для дезинфекции.

Дезинфекция должна проводиться только для визуально чистых деталей.

18. Распылите CaviCide на все детали, кроме уровня кровати.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.

19. Пропитайте текстильную салфетку или тампон раствором CaviCide.
20. Протрите все детали салфеткой или тампоном, включая следующие области:
 - Винты

- Отверстия под винты
 - Защелки
 - Амортизаторы
 - Уровень кровати
 - Труднодоступные зоны
21. Подождите! Выдержите все открытые зоны, сочленения, выступы и углубления всех деталей во влажном состоянии в течение 3 минут.
- Внимательно следите за процессом. Нанесенный на детали раствор не должен полностью высохнуть. Если на какой-либо части детали раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом детали во влажном состоянии в течение 3 минут.
22. Насухо вытрите детали чистой текстильной салфеткой.
23. Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетку.
24. Упакуйте детали в новый, чистый пакет и верните их сервисным специалистам.
- Сервисные специалисты повторно смонтируют прикроватную панель и вернут ее обратно. Очистка и дезинфекция прикроватной панели должны проводиться в соответствии с [11.4.3.3.1 Очистка прикроватных панелей страница 233](#) и [11.4.3.4.9 Дезинфекция прикроватных панелей страница 240](#).
25. Утилизируйте перчатки.

11.5 Снятие аспирационных трубок со стойки «ласточкин хвост»

Для снятия трубок для аспирации со стойки «ласточкин хвост» выполните следующие действия:

1. Отключите аспирационную трубку от аспирационной емкости.
2. Снимите заглушку в нижней части стойки «ласточкин хвост».
3. Сдвиньте подвижную панель стойки вниз, чтобы получить доступ к аспирационным трубкам.
4. Вытяните трубки для аспирации из верхнего отверстия.
5. Отключите трубки для аспирации от соединительных элементов в нижней части системы реанимации.

Для установки новых аспирационных трубок проделайте вышеописанные действия в обратном порядке. Выполните функциональную проверку. См. [8.3.1.2 Проверка параметров аспирации страница 130](#).

11.6 Тестирование тревоги о давлении нагнетания

Для проверки сигнала тревоги о давлении нагнетания в смесителе на устройствах с реанимационной системой:

1. Задайте 60 % содержание кислорода в смесителе.
2. Установите ручку регулирования основного потока на значение 10 л/мин.

3. Подключите только 1 газовый шланг. Отключите все остальные шланги.
4. Включите подачу газа из подключенного источника.
5. Переведите переключатель подачи медицинского газа в положение «Вкл.».

Должен появиться звуковой сигнал тревоги.

Если тревога не появилась, проведите обслуживание системы реанимации.

Глава 12 Технические характеристики

12.1 Механические характеристики

Таблица 12-1 Механические характеристики (только для моделей с кроватью)

	Описание
Высота	193 ⁺² ₋₁₂ см - 218 ⁺² ₋₁₂ см
Ширина	64 см
Глубина	119 см
Масса	100 кг
Размер матраца Panda	66 x 48 x 2 см
Регулятор наклона кровати	Плавная установка наклона в пределах $\pm 12^\circ$
Максимальный вес пациента	14 кг

Таблица 12-2 Механические характеристики (только отдельно стоящие)

	Описание
Высота	195 см
Ширина	85 см
Глубина	77 см
Масса	43 кг

Таблица 12-3 Механические характеристики (только с креплением на стену)

	Описание
Высота	69 см
Ширина	40 см
Глубина	49 см
Масса	15 кг

Таблица 12-4 Характеристики реанимационной системы с Т-образным контуром и с мешком и маской

	Описание
Глубина	25 см от ручек до соединительных элементов
Высота	34 см
Ширина	25 см
Масса	Приблизительно 9 кг со смесителем

12.2 Электрические характеристики

Таблица 12-5 Электрические характеристики

	Описание
Эксплуатация	Непрерывная
Тип устройства (IEC 60601-1)	Класс 1

Таблица 12-6 Контактная деталь

	Описание
Датчик температуры кожи	Тип BF
Датчик SpO ₂	Тип BF
Электроды ЭКГ	Тип CF, с защитой от дефибриллятора
Матрац	Неэлектрический

12.3 Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей

Таблица 12-7 Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей

Требования к электропитанию	Розетки для принадлежностей
5,25 А при 100 В перем. тока, 50/60 Гц	2 А при 100 В перем. тока, 50/60 Гц
4,57 А при 115/120 В перем. тока, 50/60 Гц	2 А при 115/120 В перем. тока, 50/60 Гц
2,39 А при 220 В перем. тока, 50/60 Гц	1 А при 220 В перем. тока, 50/60 Гц
2,28 А при 230 В перем. тока, 50/60 Гц	1 А при 230 В перем. тока, 50/60 Гц
2,19 А при 240 В перем. тока, 50/60 Гц	1 А при 240 В перем. тока, 50/60 Гц

12.4 Условия работы

Таблица 12-8 Условия работы

	Описание
Температура	От 18 до 30 °C
Относительная влажность	От 5 до 75 % относительной влажности, без конденсации
Давление	От 70 до 106 кПа
Высота	До 10 000 футов (3048 м, 696 гПа)
Скорость потока воздуха	До 0,3 м/с

12.5 Условия хранения

Таблица 12-9 Условия хранения

	Описание
Температура	От -25 до 60 °C
Относительная влажность	От 0 до 85 % относительной влажности, без конденсации
Давление	От 50 до 106 кПа
Защита от проникновения жидкости	IPX0: нет защиты от проникновения пыли или воды

12.6 Условия транспортировки

Таблица 12-10 Условия транспортировки

	Описание
Температура	От -25 до 60 °C
Относительная влажность	От 0 до 85 % относительной влажности, без конденсации
Давление	От 50 до 106 кПа

12.7 Пользовательские настройки управления

Таблица 12-11 Пользовательские настройки управления

	Описание
Контрольная температура пациента	От 34 до 37,5 °C с шагом 0,1 °C
Мощность излучения нагревателя	0–100 % с шагом 5 %

12.8 Интенсивность излучения

Таблица 12-12 Интенсивность излучения

	мощность нагревателя 50 % ^{*1}	мощность нагревателя 100 % ^{*1*2}
Обогреватель с кроватью	12 ± 2 мВт/см ²	31 ± 3 мВт/см ²
Обогреватель без кровати (самая высокая люлька)	12 ± 2 мВт/см ²	31 ± 3 мВт/см ²

*1 Приведены значения для 35 % ОВ (относительная влажность) и температуры 20 °C.

*2 Интенсивность излучения при мощности нагревателя 100 % может снизиться до 27 мВт/см² при продолжительном сроке эксплуатации обогревателя.

12.9 Дополнительные устройства

12.9.1 Технические характеристики источника бесперебойного питания (ИБП)

Технические характеристики ИБП см. в *инструкциях по установке ИБП Giraffe* (входят в комплект поставки ИБП).

12.9.2 Спецификации системы измерения SpO2 Nellcor

Характеристики точности основаны на исследованиях управляемой гипоксии, проведенных предприятием Covidien на здоровых некурящих взрослых добровольцах в пределах обозначенных диапазонов насыщения SpO2. В качестве добровольцев из местного населения были отобраны мужчины и женщины в возрасте от 18 до 50 лет с различной пигментацией кожи. Показания SpO2 пульсоксиметра были сопоставлены с результатами определения SpO2 взятых образцов крови, которые анализировали методом гемоксиметрии. Все точности выглядят как знаки $\pm$ «X». Получено статистическое распределение результатов измерений пульсоксиметрами. Можно ожидать, что приблизительно 2/3 результатов измерений пульсоксиметрами попадают в этот диапазон точности (A_{RMS}).

Точность измерения частоты пульса при низкой перфузии была подтверждена сигналами, подаваемыми симулятором пациента (обнаруженная амплитуда модуляции ИК-сигнала при пульсовой волне составляла от 0,03 до 1,5 %). Значения SpO2 и частота пульса изменялись в диапазоне наблюдений для условий слабых сигналов и сравнивались с известной истинной сатурацией и частотой пульса входных сигналов.

Таблица 12-13 Спецификации системы измерения SpO2 Nellcor

	Описание
Диапазон измерений	- SpO2: 1–100 % SpO2 - Частота пульса: от 20 до 300 уд./мин
Точность	- SpO2: от 70 до 100 % SpO2, ± 3 % для новорожденных - Ниже 69 %, не установлено - Частота пульса без движения: ± 3 уд./мин
Длины волн и мощности	Номинально 660 нм и 900 нм с общей оптической выходной мощностью светодиодов датчика менее 15 мВт
Период обновления данных	При максимальном времени усреднения данные обновляются в течение 30 секунд. Более короткое время усреднения сокращает этот интервал.
Предупреждающие сигналы	Устанавливаемые пользователем верхние и нижние пределы SpO2 и частоты пульса
Стандарты	Разработано в соответствии с требованиями ISO 80601-2-61 за исключением пункта 201.15.3.5.101.1 относительно ударных нагрузок и вибрации

12.9.3 Спецификации системы измерения SpO2 Masimo

Точность датчика соответствует точности при использовании датчика с пульсоксиметрическими модулями Masimo и кабелями пациента серии PC или LNC.

Численные значения приведены с учетом ± 1 стандартного отклонения, что охватывает 68 % популяции.

Валидация точности для измерения параметра SpO₂ по технологии Masimo с датчиками в условиях неподвижности была проведена в рамках исследования на здоровых взрослых добровольцах с индуцированной гипоксией в диапазоне от 70 до 100 % SpO₂ в сравнении с результатами анализа крови, отображаемыми лабораторным со-оксиметром, и показателями прибора ЭКГ. Такая вариабельность равна ± 1 стандартному отклонению, что охватывает 68 % популяции. Добавление 1 % к значениям точности для датчиков для новорожденных и младенцев обусловлено вариативностью точности в связи с характеристиками фетального гемоглобина.

Валидация точности для измерения SpO₂ по технологии Masimo с датчиками в условиях подвижности была проведена в рамках исследования на здоровых взрослых добровольцах с индуцированной гипоксией, выполнявших движения потирания и постукивания в диапазоне 2–4 Гц с амплитудой 1–2 см и однократных движениях в диапазоне 1–5 Гц с амплитудой 2–3 см в диапазоне от 70 до 100 % SpO₂ в сравнении с результатами анализа крови, отображаемыми лабораторным со-оксиметром, и показателями прибора ЭКГ. Такая вариабельность равна ± 1 стандартному отклонению, что охватывает 68 % популяции. Валидация технологии Masimo с датчиками была проведена в рамках исследования с применением крови здоровых взрослых добровольцев с индуцированной гипоксии. Группа добровольцев включала лиц мужского и женского пола в возрасте 22–40 лет со степенью пигментации кожи от светлой до темной. Добавление 1 % к значениям точности для датчиков для новорожденных и младенцев обусловлено вариативностью точности в связи с характеристиками фетального гемоглобина.

Валидация точности для измерения SpO₂ по технологии Masimo в условиях низкой перфузии была проведена по программе лабораторных испытаний с использованием симулятора Biotek Index 2 и симулятора Masimo при силе сигнала более 0,02 % и проценте передачи более 5 % в диапазоне насыщенности 70–100 %. Такая вариабельность равна ± 1 стандартному отклонению, что охватывает 68 % популяции.

Поскольку результаты замеров с помощью пульсоксиметрического оборудования имеют статистическое распределение, только примерно 2/3 из таких результатов попадают в диапазон $\pm A_{\text{rms}}$ значения, измеренного со-оксиметром.

Точность определения частоты пульса была валидирована в диапазоне 25–240 ударов в минуту по программе заводских испытаний с использованием симулятора Biotek Index 2. Такая вариабельность равна ± 1 стандартному отклонению, что охватывает 68 % популяции.

Таблица 12-14 Спецификации системы измерения SpO₂ Masimo

	Описание
Диапазон измерений	- SpO₂: 30–100 % SpO₂ - Частота пульса: от 25 до 240 уд./мин
Длина волн	- Красная: 660 нм, номинальная - Инфракрасная: 905 нм, номинальная
Максимальная выходная оптическая мощность	0,13 мВт — минимальная
Мощность излучения при переменном токе 50 мА	0,79 мВт — максимальная

Таблица 12-14 Спецификации системы измерения SpO2 Masimo (Продолжение)

	Описание
Точность	- SpO2: от 70 до 100 % SpO2, ± 3 % для новорожденных - Ниже 69 %, не установлено - Частота пульса без движения: ± 3 уд./мин - Частота пульса при движении: ± 5 уд./мин
Период обновления данных	При максимальном времени усреднения данные обновляются в течение 30 секунд. Более короткое время усреднения сокращает этот интервал.
Предупреждающие сигналы	Устанавливаемые пользователем верхние и нижние пределы SpO2 и частоты пульса
Стандарты	Разработано в соответствии с требованиями ISO 80601-2-61 за исключением пункта 201.15.3.5.101.1 относительно ударных нагрузок и вибрации

12.9.4 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником

Таблица 12-15 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником

	Описание
Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг
Характеристики источника газа: Для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр	Источник газа низкого давления: - Входное давление: от 275 до 517 кПа (40–75 фунтов/кв. дюйм) - Минимальный расход газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Характеристики источника газа: Для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 9 цифр	Источник газа низкого давления: - Входное давление: от 275 до 600 кПа (40–87 фунтов/кв. дюйм) - Минимальный расход газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Вакуумный прибор Venturi	- Диапазон: от 0 до 150 мм рт. ст. (от 0 до 20 кПа) - Погрешность: ± 5 % верхнего предела шкалы
Настраиваемые значения PIP (только для системы с Т-образным переходником)	- Максимальное PIP: 45 ± 5 см вод. ст. - Корректировка $> 30 \pm 4$ см вод. ст. - Пропускная способность: 15 л/мин
Настраиваемые диапазоны ПДКВ (настройка на Т-образном контуре)	- при 5 л/мин ПДКВ (миним.) < 5 см вод. ст. - при 8 л/мин ПДКВ (миним.) < 5 см вод. ст. - при 10 л/мин ПДКВ (миним.) < 5 см вод. ст. - при 15 л/мин ПДКВ (миним.) < 6 см вод. ст.

Таблица 12-15 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником (Продолжение)

	Описание
Расходомеры	• Диапазон: от 0 до 15 л/мин • Погрешность: • 0-5 л/мин $\pm 0,5$ л/мин • 5-10 л/мин $\pm 1,5$ л/мин • 10-15 л/мин ± 2 л/мин
Давление дополнительного выходного отверстия для газа	20 $\pm$ 2 фунтов/кв. дюйм (138 $\pm$ 14 кПа)
Смеситель воздуха/кислорода	• Диапазон: от 21 до 100 % O₂ • Погрешность: ± 5 % верхнего предела шкалы
Манометр для измерения давления в дыхательных путях	• Диапазон отображения: От -10 до 80 см H₂O • Погрешность: ± 5 % верхнего предела шкалы
Приблизительное время эксплуатации при отключенном цилиндре Е (680 л) и выключенном устройстве аспирации	При смешивании 50 % воздуха и 50 % O₂ • при 5 л/мин: 121 минут • при 10 л/мин: 74 минут • при 15 л/мин: 54 минут При смешивании 15 % воздуха и 85 % O₂ • при 5 л/мин: 94 минут • при 10 л/мин: 58 минут • при 15 л/мин: 42 минут
Трубки	Диаметр: 6 мм (0,25 дюйма) Длина: 91,5 $\pm$ 2,5 см (36 $\pm$ 1 дюйм)
Мертвое пространство Т-образного переходника*1	Vyair: • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: 28 $\pm$ 0,8 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: 55,6 $\pm$ 3,8 мл Flexicare: • Только одноразовый Т-образный контур: 1,4 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: приблизительно 22 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: приблизительно 43 мл

*1 Мертвое пространство Т-образного переходника это пространство, заполняемое вдыхаемыми и выдыхаемыми газами. Мертвое пространство измерялось по чертежу.

12.9.5 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской

Таблица 12-16 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской

	Описание
Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг

Таблица 12-16 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской (Продолжение)

	Описание
Характеристики источника газа: Для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр	Источник газа низкого давления: - Входное давление: от 275 до 517 кПа (40–75 фунтов/кв. дюйм) - Минимальный расход газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Характеристики источника газа: Для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 9 цифр	Источник газа низкого давления: - Входное давление: от 275 до 600 кПа (40–87 фунтов/кв. дюйм) - Минимальный расход газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Вакуумный прибор Venturi	- Диапазон: от 0 до 150 мм рт. ст. (от 0 до 20 кПа) - Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
Расходомеры	- Диапазон: от 0 до 15 л/мин - Погрешность: 0–5 л/мин $\pm 0,5$ л/мин 5–10 л/мин $\pm 1,5$ л/мин 10–15 л/мин ± 2 л/мин
Давление газоотвода	20 $\pm$ 2 фунтов/кв. дюйм (138 $\pm$ 14 кПа)
Смеситель воздуха/кислорода	- Диапазон: от 21 до 100 % O₂ - Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
Манометр для измерения давления в дыхательных путях	- Диапазон отображения: От -10 до 80 см H₂O - Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
Приблизительное время эксплуатации при отключенном цилиндре E (680 л) и выключенном устройстве аспирации	При смешивании 50 % воздуха и 50 % O ₂ - при 5 л/мин: 121 минут - при 10 л/мин: 74 минут - при 15 л/мин: 54 минут При смешивании 15 % воздуха и 85 % O ₂ - при 5 л/мин: 94 минут - при 10 л/мин: 58 минут - при 15 л/мин: 42 минут
Трубки	Диаметр: 6 мм (0,25 дюйма) Длина: 91,5 $\pm$ 2,5 см (36 $\pm$ 1 дюйм)

12.9.6 Принадлежности (только для моделей с кроваткой)

Таблица 12-17 Принадлежности (только для моделей с кроваткой)

	Описание
Комплект ящиков для хранения	Максимальная нагрузка — 6,8 кг

Таблица 12-17 Принадлежности (только для моделей с кроватью) (Продолжение)

	Описание
Полка ящика для инструментов	Максимальная нагрузка — 3,6 кг
Вращающийся штатив для внутривенных вливаний	Максимальная нагрузка — 9 кг
Штатив для внутривенных вливаний, 12 дюймов	Максимальная нагрузка — 15 кг
Штатив для внутривенных вливаний, 24 дюйма	Максимальная нагрузка — 15 кг
Полка для инструментов	Максимальная нагрузка — 9 кг
DIN-рейка	Максимальная нагрузка — 3 кг

12.10 Журналы системы тревоги

Все сигналы тревоги регистрируются в журналах системных событий. Доступ к журналам системных событий можно получить только на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*. Эти журналы хранятся на энергонезависимом носителе, который сохраняет данные журнала во время включения/выключения и пропадания электропитания. Когда размер журналов системных событий достигает предела, самые старые данные удаляются, чтобы освободить место для добавления новых данных.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 13 Рабочие характеристики устройства

13.1 Рабочие характеристики системы

Таблица 13-1 Система

	Описание
Ожидаемый срок службы и обслуживания обогревателя	Приблизительно 8 лет ^{*1}
Нагревательный элемент	360 Ватт
Выходная мощность нагревателя	27 мВт/см ^{2*2}
Вольт-амперная номинальная характеристика	805 В·А
Погрешность измерения температуры пациента	±0,3 °C при 30–42 °C
Точность датчика температуры кожи	±0,1 °C при 30–42 °C
Светильник для осмотра	Две галогеновые лампы мощностью 35 Вт с регулируемой яркостью; приблизительный срок службы — 3000 ч в соответствии с техническими характеристиками, заявленными производителем
Процедурная лампа	Интенсивность света процедурной лампы в центре луча, если лампа направлена в центр матраса (без весов), должна составлять не менее 1000 лк и не более 5500 лк; приблизительный срок службы — 2000 часов
Диапазон уровня звукового давления (громкости звукового сигнала тревоги) измеряется в соответствии со стандартом IEC 60601-1-8 (в 1 м от геометрического центра панели управления и в 5 см над центром матраса)	Сигнал тревоги высокого приоритета: 40–70 дБА Сигнал тревоги среднего приоритета: 25–65 дБА Информационный сигнал: 25–60 дБА

*1 При эксплуатации, уходе и сервисном обслуживании согласно руководству пользователя и описанию в документе *Руководстве по техническому обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™* срок службы обогревателя составляет не менее 8 лет.

При надлежащем техническом обслуживании и ремонте срок службы может продлеваться до тех пор, пока имеются запасные части.

*2 См. 12.8 Интенсивность излучения страница 249.

13.2 Дополнительные устройства

13.2.1 Технические характеристики весов (только для моделей с кроватью)

Таблица 13-2 Технические характеристики весов (только для моделей с кроватью)

	Описание
Функциональный диапазон	От 300 г до 8 кг
Точность	±10 г
Дискретность	10 г (заводская настройка) или 5 г (выбирается пользователем в случае весов, произведенных не в ЕС) Дискретность весов, распространяемых на территории ЕС, меняется в зависимости от версии весов: • Единственный вариант дискретности весов версии 2.72 — 10 г. • Весы версии 2.86 обладают дискретностью 5 г при взвешивании до 5 кг и дискретностью 10 г при взвешивании от 5 до 8 кг. • Разрешение распространяемых в ЕС весов с программным обеспечением версии 2.86 и выше не может выбираться пользователем.

В странах Европейского союза (ЕС) и в европейских странах-участницах Европейской ассоциации свободной торговли (ЕАСТ) порядок выполнения и периодичность калибровки весов должны соответствовать местным нормативам в части, касающейся директивы «Неавтоматические приборы для взвешивания» (Non-Automated Weighing Instrument, NAWI). У весов, распространяемых на территории ЕС, единственный вариант дискретности — 10 г.

Приложение А Сигналы тревоги предыдущей версии

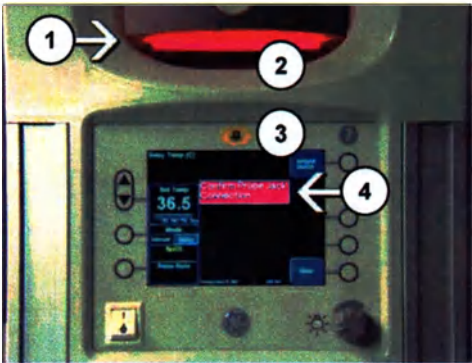
Настоящее приложение применимо только к устройствам, на которых установлено программное обеспечение более ранней версии, чем версия 2, оснащенных красной индикаторной линзой. Если на устройстве установлена версия 2 или более поздняя версия ПО, белая индикаторная линза (2074821-001) и плата светового индикатора тревоги (2076180-001), ознакомьтесь с 10.14 Предупреждающие сигналы страница 204.

Существует два типа сигналов тревоги: сигналы тревоги низкой и высокой приоритетности.

Тревога низкого приоритета сопровождается миганием красного светового индикатора тревоги, появлением на экране предупреждающего сообщения красного цвета и прерывистым звуковым сигналом.

Тревога высокой приоритетности сопровождается таким же миганием красного светового индикатора тревоги и появлением предупреждающего сообщения красного цвета. Разница заключается в том, что звуковой сигнал тревоги высокой приоритетности звучит непрерывно.

Рисунок А-1 Функции подачи сигнала тревоги



1	Световой индикатор тревоги
2	Датчики движения
3	Клавиша отключения звукового сигнала тревоги
4	Предупреждающее сообщение

A.1 Отключение звука сигнала тревоги

Предусмотрено 2 способа отключения звука сигнала тревоги:

- Нажмите **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) в верхней части панели управления.

Рисунок А-2 Клавиша отключения звукового сигнала тревоги



- Проведите рукой на расстоянии примерно 2–6 дюймов от датчика бесконтактного отключения сигнала тревоги (если эта функция активна).

Рисунок А-3 Функция бесконтактного отключения сигнала тревоги



Датчик движения, обеспечивающий бесконтактное отключение сигнала тревоги, расположен на панели светового индикатора тревоги.

Активированная функция бесконтактного отключения сигнала тревоги действует на все типы сигналов тревоги так же, как кнопка отключения звукового сигнала тревоги. Функция бесконтактного отключения сигнала тревоги позволяет отключить звук сигнала тревоги, не дотрагиваясь до панели.

После отключения звука сигнала тревоги текстовое сообщение становится меньше и перемещается в верхнюю часть экрана, а красный световой индикатор тревоги перестает мигать и начинает светиться непрерывно. Отключение сигнала приводит к временному прекращению воспроизведения звука, однако устройство останется в состоянии тревоги до устранения ее причины. Звуковой сигнал тревоги возобновится по истечении периода отключения. Для каждого типа тревоги предусмотрен определенный период отключения звукового сигнала. Дополнительная информация о приоритетах тревог и периодах отключения звуковых сигналов приведена в [А.10 Таблица сигналов тревоги страница 264](#). При одновременной активации более 1 сигнала тревоги сообщения о тревоге меняют расположение на экране с 2-секундным интервалом.

А.2 Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры

Режим ребенка

Сигнал тревоги **Baby Hot - Check Temp Probe** (Перегрев реб. - проверь датчик) срабатывает, когда температура кожи ребенка превышает значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Если температура кожи пациента более чем на 1,0 °C выше, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога низкого приоритета. Если температура кожи пациента более чем на 2,0 °C выше, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога высокого приоритета.

После отключения пользователем звуковой сигнал тревоги низкой приоритетности заглушается на 12 минут. После отключения пользователем звуковой сигнал тревоги высокой приоритетности заглушается на 5 минут.

Чтобы установить значение отклонения температуры для сигнала тревоги низкой приоритетности на уровне 0,5 °C, используйте меню **Menu > Setup > Next > Pt. Temp Alarm** (Меню > Установка > Далее > Сигнал тревоги по температуре пациента).

Ручной режим

Для настройки сигнала тревоги **Baby Hot - Check Temp Probe** (Перегрев реб.- проверь датчик) в ручном режиме используйте меню: **Menu > Setup > Next > Man. Temp Alarm** (Меню > Установка > Далее > Сигнал тревоги по температуре в ручном режиме). Подробнее см. 10.14.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи страница 208.

Процедура

- Внимательно осмотрите пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

А.3 Проверка датчика из-за низкой температуры

Режим ребенка

Сигнал тревоги **Baby Cold - Check Temp Probe** (Ребенку холодно — проверьте датчик) срабатывает, когда температура кожи ребенка оказывается ниже значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Если температура кожи пациента более чем на 1,0 °C ниже, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога низкого приоритета. Если температура пациента более чем на 2,0 °C ниже, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога высокого приоритета.

После отключения пользователем звуковой сигнал тревоги низкой приоритетности заглушается на 12 минут. После отключения пользователем звуковой сигнал тревоги высокой приоритетности заглушается на 5 минут.

Чтобы установить значение отклонения температуры для сигнала тревоги низкой приоритетности на уровне 0,5 °C, используйте меню **Menu > Setup > Next > Pt. Temp Alarm** (Меню > Установка > Далее > Сигнал тревоги по температуре пациента).

Ручной режим

Для настройки сигнала тревоги **Baby Cold - Check Temp Probe** (Ребенку холодно — проверьте датчик) в ручном режиме используйте меню: **Menu > Setup > Next > Man. Temp Alarm** (Меню > Установка > Далее > Сигнал тревоги по температуре в ручном режиме). Подробнее см. 10.14.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи страница 208.

Процедура

- Внимательно осмотрите пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

А.4 Проверка ребенка

Режим ребенка

При работе излучающего нагревателя с мощностью 100 % на протяжении более 12 минут активируется тревога низкой приоритетности с прерывистым звуковым сигналом *Check Baby* (Проверка ребенка).

Ручной режим

Тревога низкой приоритетности *Check Baby* (Проверка ребенка) с прерывистым звуковым сигналом активируется при работе излучающего нагревателя с более чем 25 % мощностью^{*14}. более чем 12 минут.

Процедура

- Внимательно следите за температурой пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

А.5 Проверка ребенка и выключение обогрева

Режим ребенка

Непрерывный звуковой сигнал включается, если излучатель нагревателя работает со 100 % мощностью на протяжении 15 минут, и сигнал тревоги *Check Baby* (Проверка ребенка) не был устранен в течение 3 минут после активации. После этого излучатель нагревателя обесточивается, и срабатывает сигнал тревоги высокой приоритетности *Check Baby-Heat Off* (Проверка ребенка — Обогрев выключен).

Ручной режим

Непрерывный звуковой сигнал включается, если излучатель нагревателя работает с мощностью более 25 %^{*15} более 15 минут, и сигнал тревоги *Check Baby* (Проверка ребенка) не был устранен в течение 3 минут после активации. После этого излучатель нагревателя обесточивается, и срабатывает сигнал тревоги высокой приоритетности *Check Baby-Heat Off* (Проверка ребенка — Обогрев выключен).

Процедура

- отключите звук сигнала тревоги.
- Внимательно следите за температурой пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

^{*14} Значение по умолчанию составляет 25 %, но сервисный специалист может изменить значение по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*

^{*15} Значение по умолчанию составляет 25 %, но вы можете изменить значение по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по техническому обслуживанию обогревателей Panda и Giraffe*.

А.6 Проверка разъема датчика

Режим ребенка

Сигнал тревоги `Confirm Probe Jack Connection` (Проверка разъема датчика) включается при отсоединении датчика температуры кожи от разъема датчика температуры кожи.

Ручной режим

Сигнал тревоги `Confirm Probe Jack Connection` (Проверка разъема датчика) включается в случае отсоединения датчика температуры кожи от разъема при активированной функции `Man. Temp Alarm` (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме).

Процедура

Проверьте плотность соединения штекера датчика температуры с разъемом датчика температуры кожи. Если сигнал тревоги не отключился, проверьте, активирована ли функция `Man. Temp Alarm` (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме). Если вышеописанные действия не привели к отключению сигнала тревоги, замените датчик температуры кожи.

А.7 Сбой датчика температуры

Сигнал тревоги `Temp. Probe Failure` (Сбой датчика температуры) активируется, когда разница между 2 термисторами датчика температуры кожи превышает 0,5 °C на протяжении более 6 минут.

Процедура

Замените датчик температуры кожи.

А.8 Сбой системы

При возникновении в системе устройства электрического сбоя сигнал тревоги `System Failure` (Сбой системы) приводит к автоматическому отключению нагревателя и активации двухтонального звукового сигнала, который нельзя отключить.

Процедура

Запишите сообщение об ошибке вручную и не используйте устройство.

А.9 Масса объекта на весах превышает максимальное значение

Сигнал тревоги `Weight on scale above maximum` (Масса объекта на весах превышает максимальное значение) активируется, когда масса на весах превышает 8 кг (17,6 фунта).

Процедура

Убедитесь, что на весах нет других предметов.

А.10 Таблица сигналов тревоги

Таблица А-1 Предупреждающие сигналы

Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
Check Baby (Проверить ребенка)	Нагреватель работает на 100 % мощности более 12 минут	12 минут	Низкий	Режим ребенка
	Нагреватель работает более чем на 25 % мощности.* ¹ более чем 12 минут	12 минут	Низкий	Ручной режим
Check Baby - Heat Off (Проверьте ребенка — обогрев выкл.)	Нагреватель работает на 100 % мощности более 15 минут, а сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) не был устранен в течение 3 минут	15 минут	Высокий	Режим ребенка
	Нагреватель работает на мощности больше 25 %* ¹ более 15 минут, а сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) не был устранен в течение 3 минут	15 минут	Высокий	Ручной режим
Baby Cold - Check Temp Probe (Ребенку холодно — проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб.) более чем на 2,0 °C ниже, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	5 минут	Высокий	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме).
	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб.) более чем на 1,0 °C* ² ниже, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	12 минут	Низкий	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме).
Baby Hot - Check Temp Probe (Перегрев реб. - проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб.) более чем на 2,0 °C выше, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	5 минут	Высокий	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)

Таблица А-1 Предупреждающие сигналы (Продолжение)

Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб.) более чем на 1,0 °C ² выше, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.)	12 минут	Низкий	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)
Confirm Probe Jack Connection (Проверьте разъем датчика)	Датчик температуры кожи не соединен с разъемом датчика температуры кожи	2 минут	Низкие показания в течение 30 секунд, затем высокие	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)
Temp. Probe Failure (Сбой датчика температуры)	Разница между показаниями 2 термисторов датчика температуры кожи составляет более 0,5 °C	2 минут	Низкие показания в течение 30 секунд, затем высокие	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)
System Failure (Сбой системы)	Система обнаруживает сбой, который означает, что она не может продолжать работу	–	Высокий	Ребенок Ручной
Масса объекта на весах превышает максимальное значение	Масса на весах превышает 8 кг (17,6 фунта)	–	–	Ребенок Ручной

*1 Значение по умолчанию составляет 25 %, но сервисный специалист может изменить значение по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*

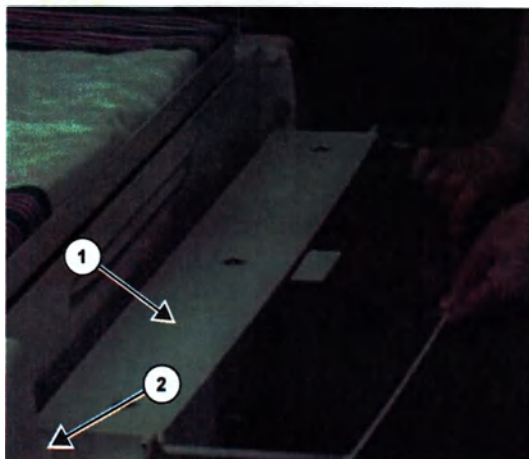
*2 Настройка тревоги по умолчанию составляет 1,0 °C, но ее можно изменить на 0,5 °C с помощью меню **Setup > Pt. Temp Alarm** (Настройки > Сигнал тревоги темп. пациента)

Страница намеренно оставлена пустой

Приложение В Прикроватные панели

Настоящее приложение относится только к прикроватным панелям, имеющим белую внутреннюю панель и пластмассовые защелки.

Рисунок В-1



1	Белая внутренняя панель
2	Пластмассовая защелка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



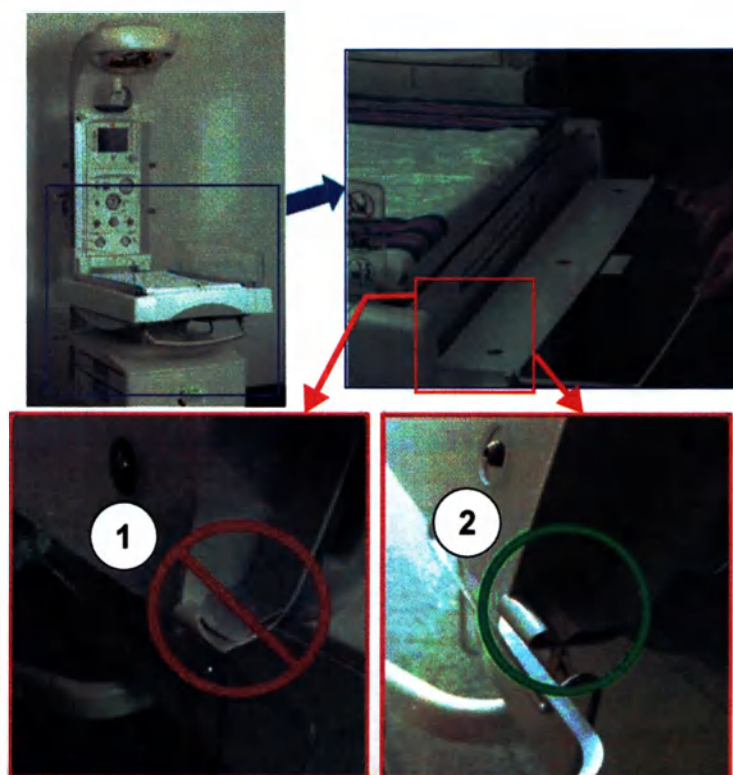
ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не перемещайте обогреватель, удерживая его за прикроватные панели. Для перемещения обогревателя используйте только переднюю ручку или ручку для перемещения. При перемещении обогревателя с удерживанием прикроватных панелей сами панели или их защелки могут сломаться. При контакте ребенка с прикроватной панелью с трещиной или сломанной защелкой панель может отсоединиться, и ребенок может выпасть из кровати обогревателя.

Для обеспечения безопасности и более эффективного обнаружения поломок защелок или панелей, выполняйте следующие действия.

1. Перед каждым использованием дверной панели: осмотрите прикроватные панели, защелки и места, где панели прикрепляются к кровати на предмет трещин или повреждений. Если какие-либо панели или защелки повреждены или треснули, замените прикроватные панели перед тем как поместить ребенка в обогреватель.

Рисунок В-2



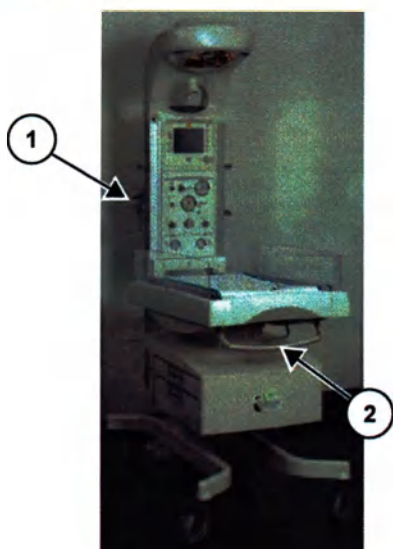
1	Сломанная защелка
2	Исправная защелка

- Перед использованием или во время обычного ухода за пациентом все сотрудники, которые работают с обогревателем, должны: проверить функционирование всех трех прикроватных панелей — передней (наиболее удаленной от панели управления для медицинского персонала) и обеих боковых панелей. Прикроватные панели должны надежно запираться в вертикальном положении. Нужно убедиться, что опустить прикроватную панель можно только сначала приподняв ее за верхний край, а затем отведя в сторону от кровати.
- Если какая-либо из прикроватных панелей не закрепляется должным образом, замените ее перед тем как поместить ребенка в обогреватель. Все прикроватные панели обогревателя, в которого помещают ребенка, должны работать исправно. Не помещайте и не оставляйте ребенка в обогревателе с неисправными прикроватными панелями. Прекратите использование обогревателя с неисправными прикроватными панелями до замены панелей.
- Во время ухода за пациентом убедитесь, что прикроватные панели надежно фиксируются с помощью защелок после каждого открытия и закрытия.
- При использовании обогревателя Giraffe или Panda iRes не оставляйте пациента без присмотра.
- Приклейте предоставленный плакат в видном месте. Он должен находиться там на протяжении всего срока эксплуатации обогревателей.

Конструкция прикроватных панелей предусматривает их фиксацию на защелку в закрытом положении во избежание падения ребенка с матраса. В случае поломки или неисправности защелки ребенок может упасть. Чтобы сократить количество случаев поломки защелок, придерживайтесь следующих правил.

1. Не перемещайте обогреватель, удерживая его за прикроватные панели.
2. Ручки для перемещения обогревателя расположены сзади и спереди обогревателя (обозначены стрелками на рисунке ниже). Перемещайте обогреватель, используя только эти ручки.

Рисунок В-3



1	Ручка для перемещения
2	Передняя ручка

3. На прикроватных панелях обогревателя расположены этикетки, напоминающие пользователю о том, что запрещается перемещать обогреватели за прикроватные панели, и указывающие на правильное использование ручек для перемещения обогревателей. Кроме того, там также есть этикетка, напоминающая пользователю о том, что прикроватные панели должны быть зафиксированы с помощью защелок и надежно закреплены перед использованием. Этикетки описаны в [3.3 Символы на устройстве](#) страница 24.

Страница намеренно оставлена пустой

Приложение С Очистка и дезинфекция

Краткое описание процедур чистки и дезинфекции

Чистка:

удаление загрязнений

Удалите все видимые загрязнения, используя рекомендованное чистящее средство. Также необходимо протереть все стороны компонента чистящим средством.

Для очистки труднодоступных зон используйте тампоны или щетку.

Дезинфекция:

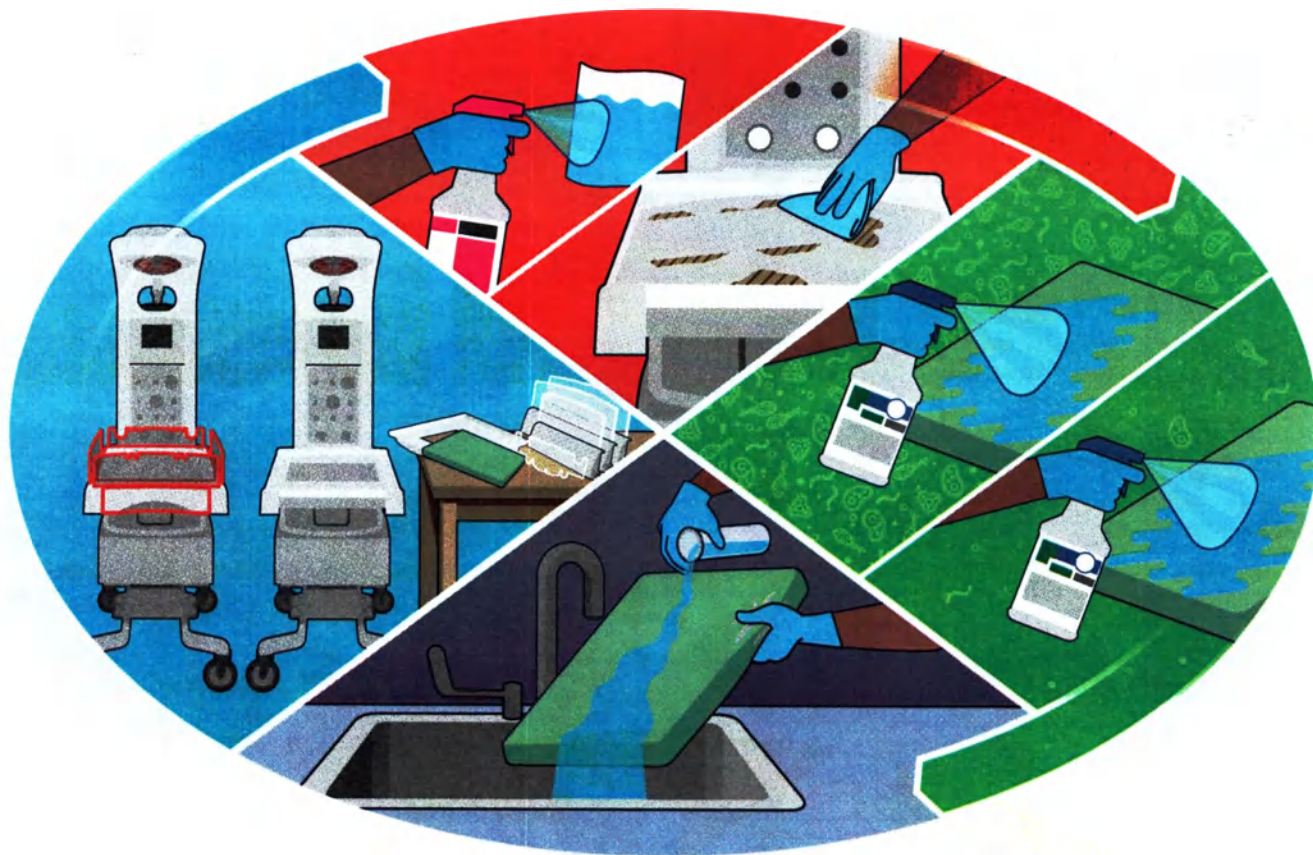
уничтожение микроорганизмов

Чтобы уничтожить **ВСЕ** бактерии, для некоторых компонентов **НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ЭТОТ ЭТАП ДВАЖДЫ**.

Промывка:

удаление химических веществ

Все компоненты, находящиеся в контакте с пациентом, необходимо промыть стерильной водой. Чтобы полностью удалить химические вещества, промойте водой все поверхности компонента.



Это справочное руководство по чистке и дезинфекции обогревателя, которое можно использовать при обучении персонала, обеспечивающего соблюдение санитарных требований.

Общие правила



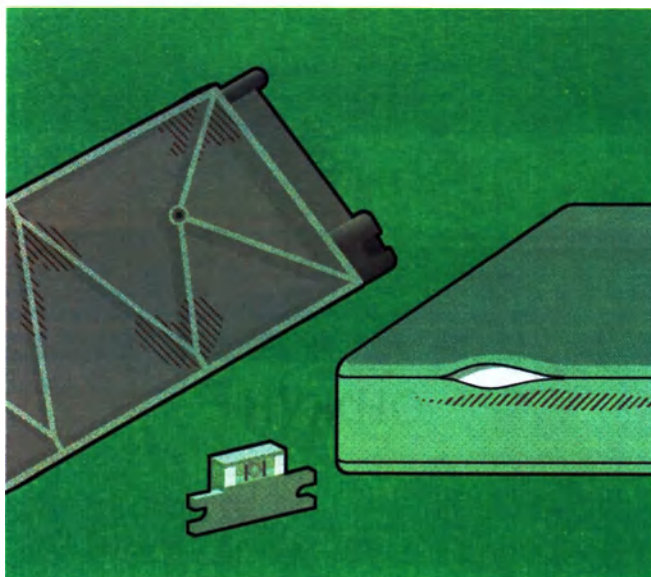
НЕЛЬЗЯ

выполнять чистку рядом с детьми



НЕЛЬЗЯ

распылять средство непосредственно на нагревательные элементы и вентиляционные отверстия и чистить кабельные соединения



НУЖНО

отправлять в сервисный центр сломанные компоненты и те компоненты, которые невозможно очистить

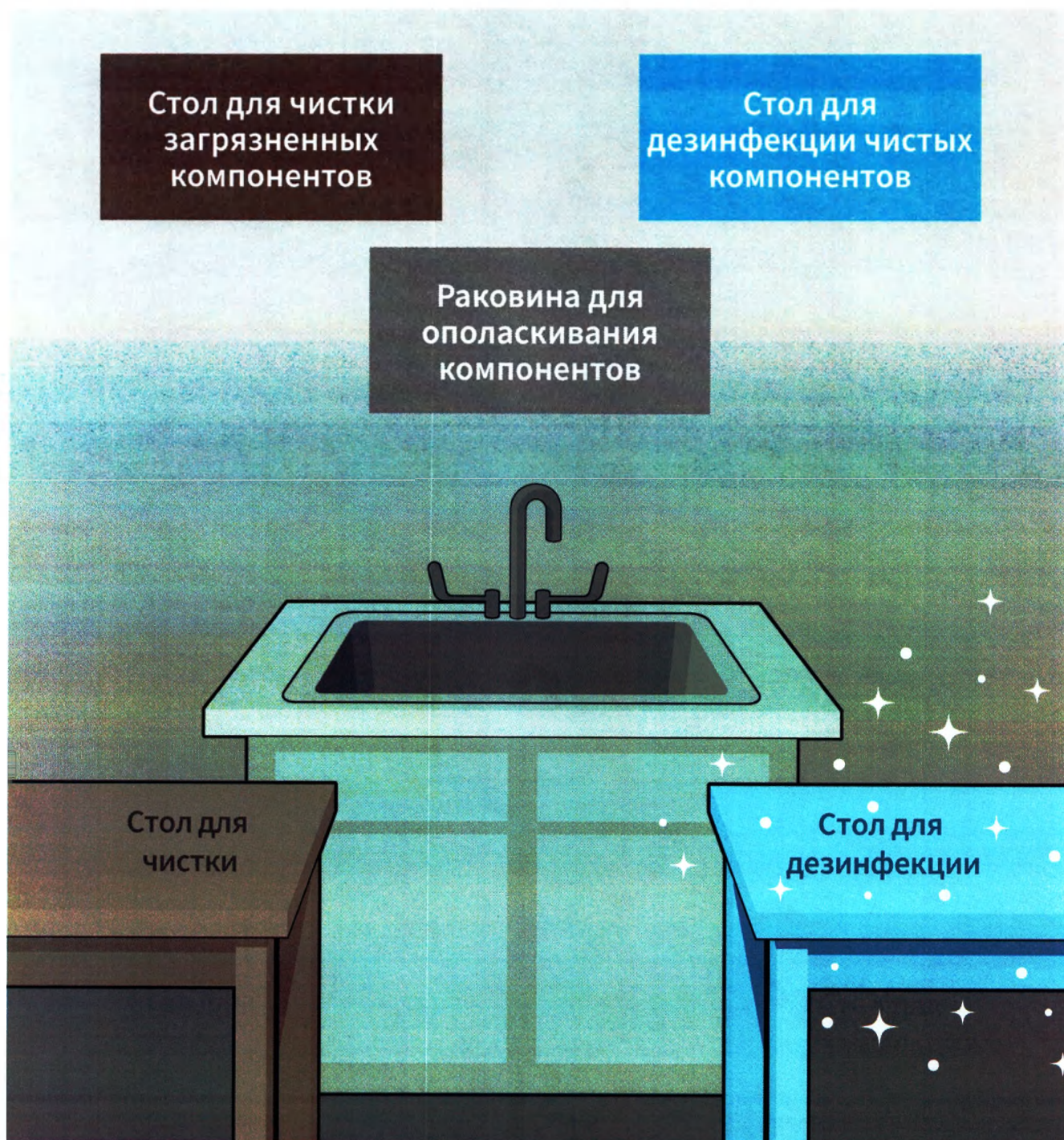


НУЖНО

предусмотреть отдельные посты для грязных, чистых и продезинфицированных компонентов

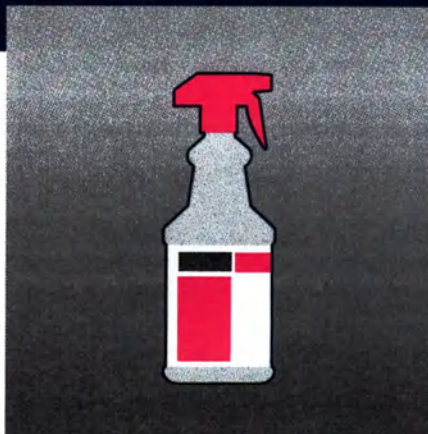
Подготовка

РАБОЧЕЕ МЕСТО



На рисунке изображены столы, но вы можете использовать любые другие подходящие поверхности, просто убедитесь, что на них достаточно места для всех компонентов.

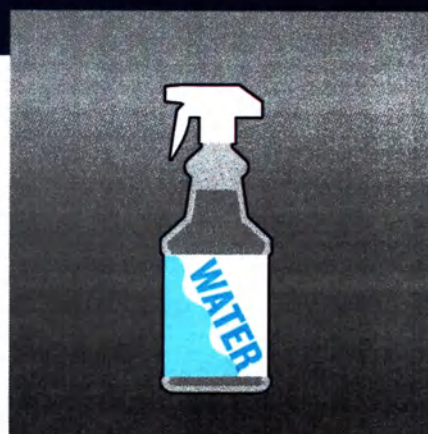
Вам потребуются



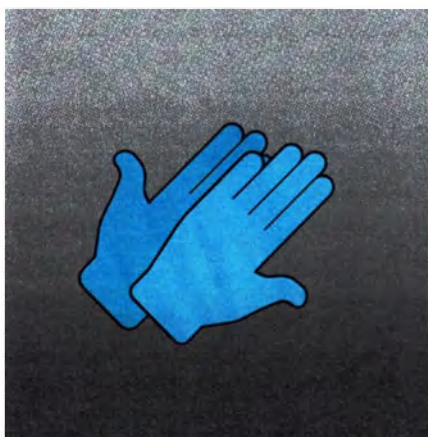
Раствор CaviCide



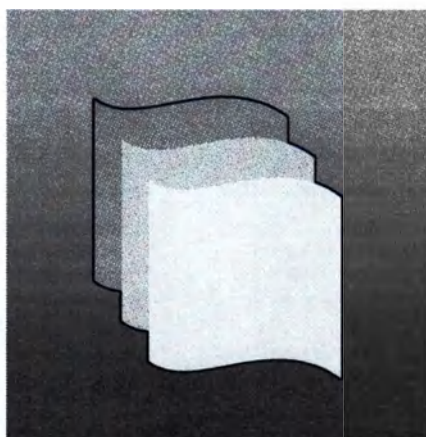
Средство Revital-Ox Resert



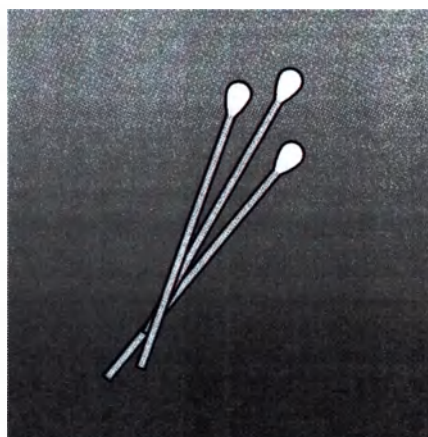
Стерильная вода*



Перчатки



Одноразовые безворсовые текстильные салфетки



Тампоны для чистки



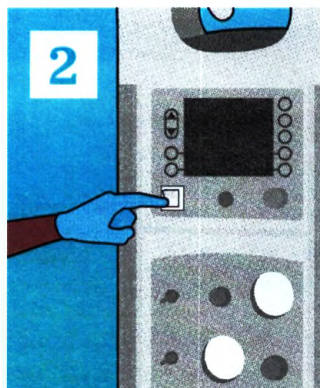
Щетка для чистки

* При наличии критической воды можно использовать ее. Критическая вода — вода, прошедшая специальную обработку и соответствующая стандарту AAMI TIR34. Под водопроводной водой (водой для хозяйственных нужд) понимается вода, не прошедшая какую-либо обработку. Допускается использование водопроводной воды, если она не загрязнена.

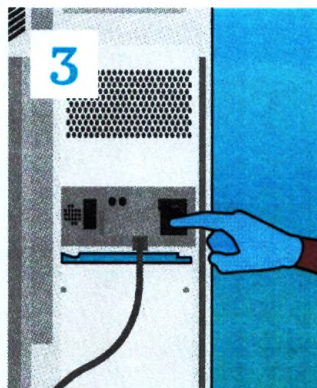
Подготовьте обогреватель к чистке



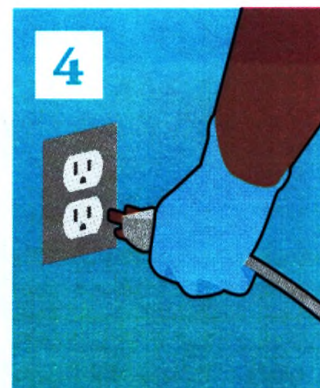
1 Наденьте новые перчатки.



2 Переведите передний переключатель питания в положение выключения.



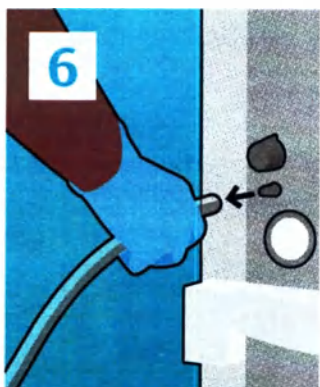
3 Переведите задний переключатель питания в положение выключения.



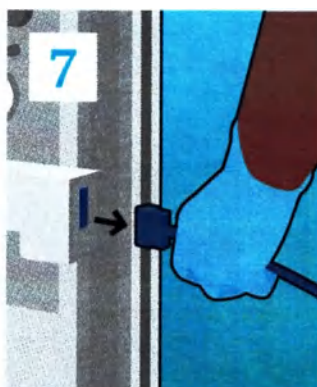
4 Отключите обогреватель от электросети.



5 Подождите 30 минут, пока обогреватель остынет.



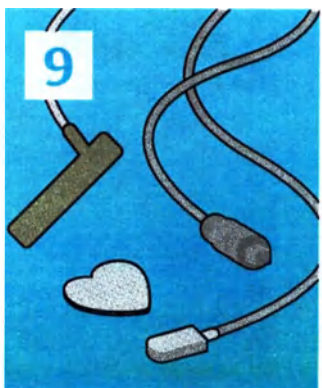
6 Снимите и выбросьте трубки.



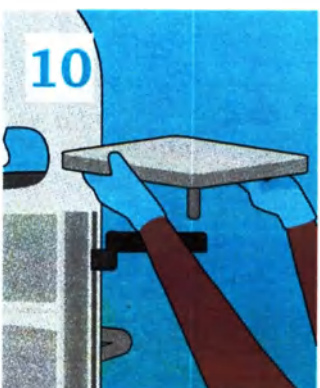
7 Отключите все кабели.



8 Убедитесь, что выдвижные ящики пусты. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в ящике находится лоток, выньте его и выполните его чистку вместе с остальными принадлежностями.

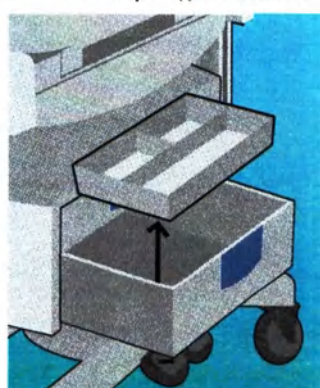


9 Снимите и утилизируйте одноразовые принадлежности. См. следующую страницу.



10 Снимите все принадлежности и положите их на стол для чистки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чистку и дезинфекцию принадлежностей, не отсоединяющихся от обогревателя, следует проводить одновременно с чисткой и дезинфекцией самого обогревателя.



Эти принадлежности необходимо выбросить



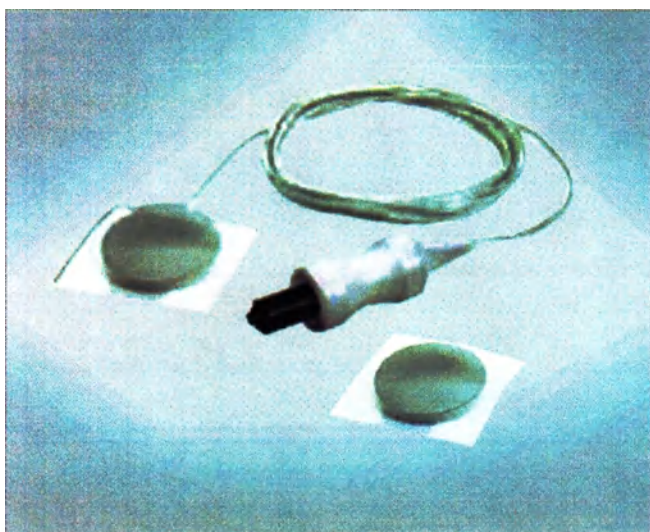
Аспирационные трубки и емкость

ТРУБКИ ПОЛНОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ ПЛАСТИКА

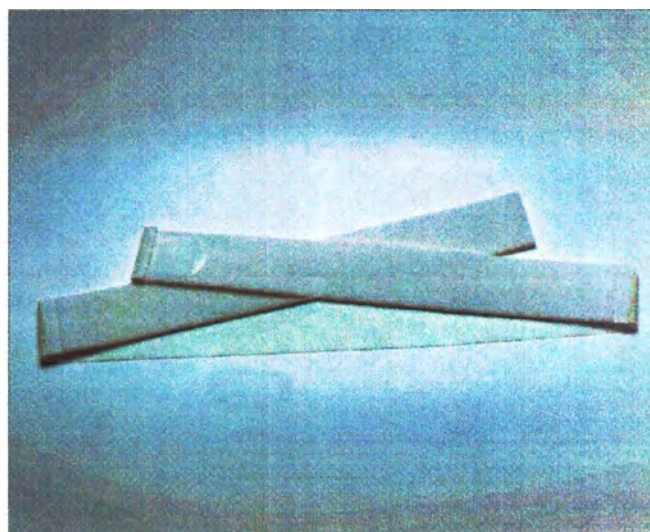


Т-образная трубка, трубки для мешка и маски, маска

ТРУБКИ ПОЛНОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ ПЛАСТИКА



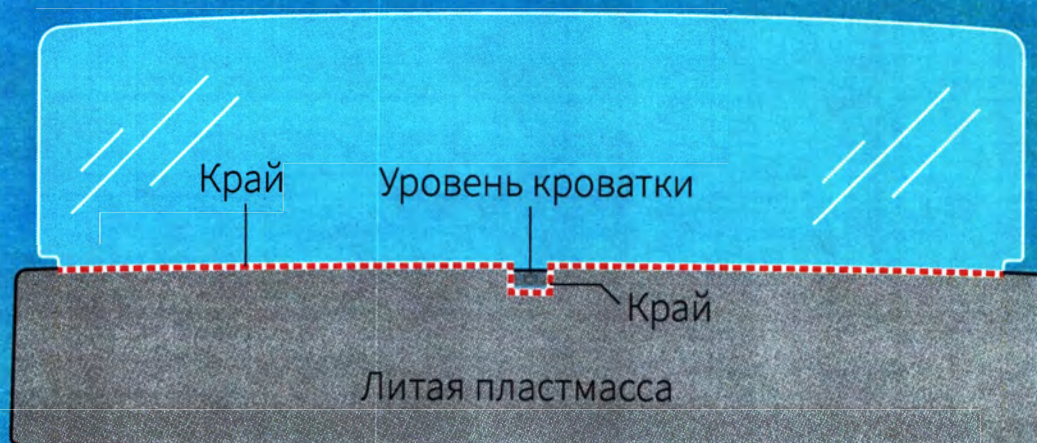
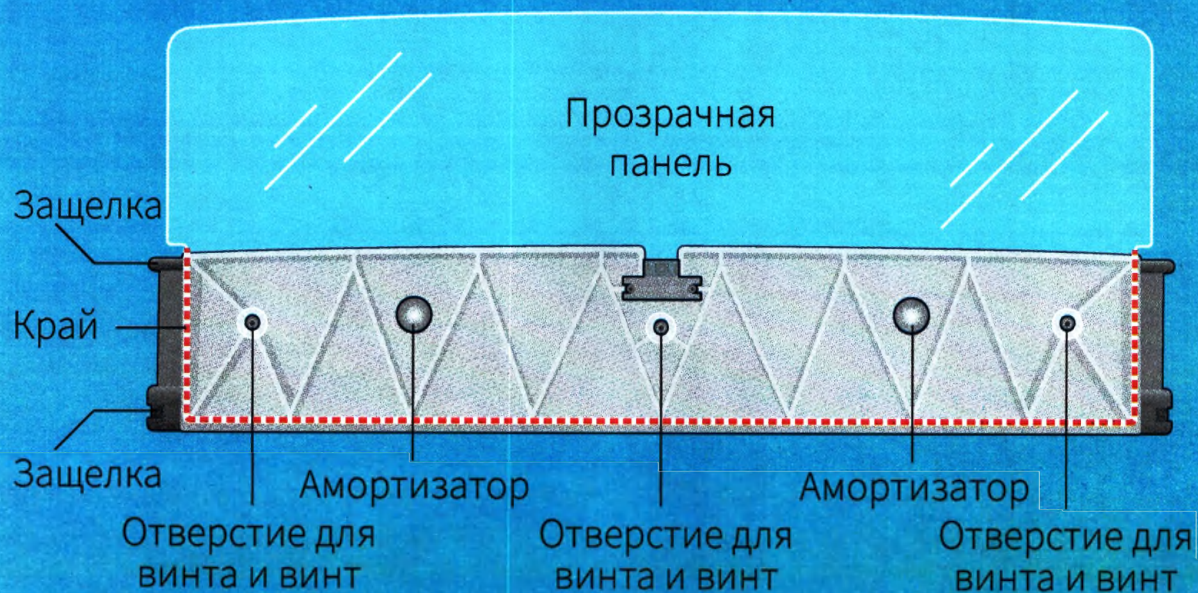
Одноразовые датчики температуры и
теплоотражающие наклейки



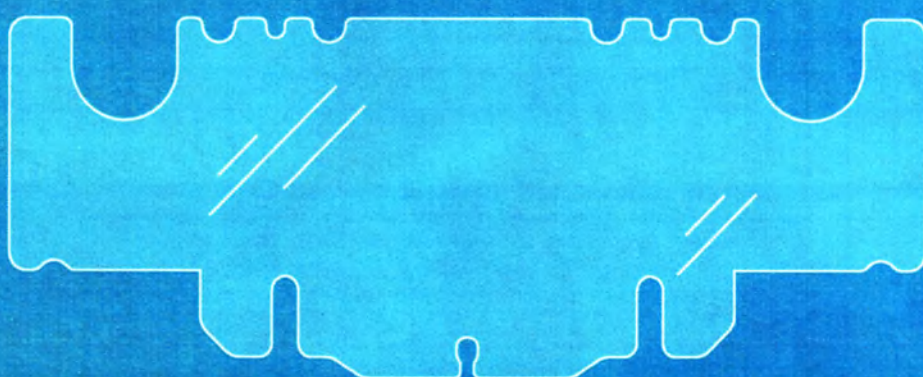
Средства фиксации младенца

Информация о прикроватных панелях

ВИД ИЗНУТРИ



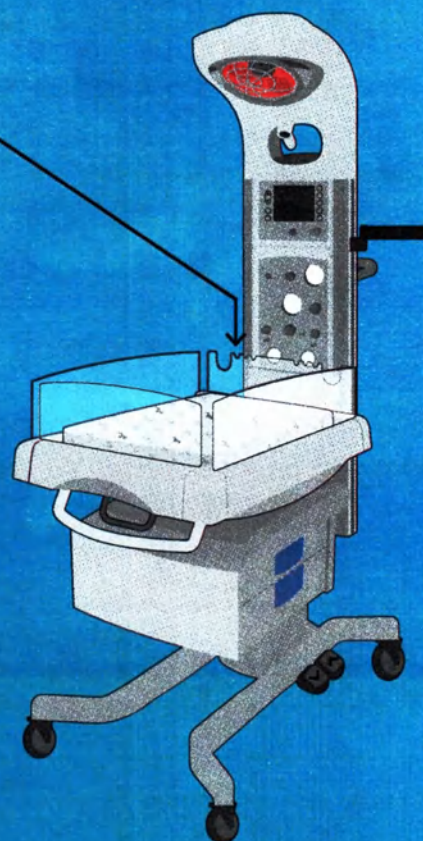
ВИД СНАРУЖИ



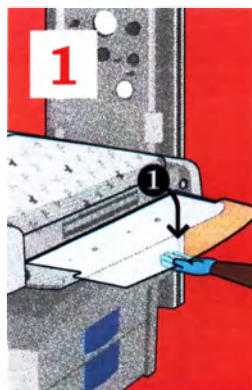
ПРИМЕЧАНИЕ.

Одна из четырех панелей состоит только из прозрачной панели (без литого пластика, винтов, уровня кроватки, амортизаторов и обработанных краев).

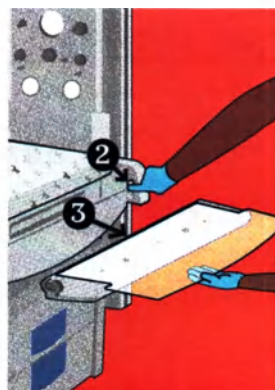
Эту панель нужно только протереть в соответствии с инструкциями на следующих страницах.



Чистка прикроватных панелей



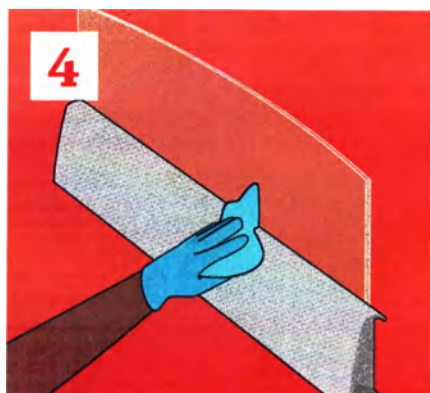
Снимите 3 прикроватные панели и положите их на стол для чистки.



Снимите «северную» (дальнюю) прикроватную панель и положите ее на стол для чистки.



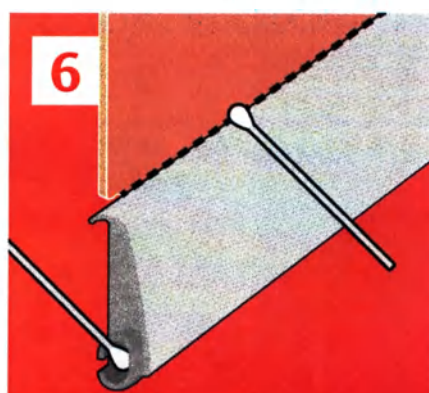
для КАЖДОЙ ПАНЕЛИ:
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



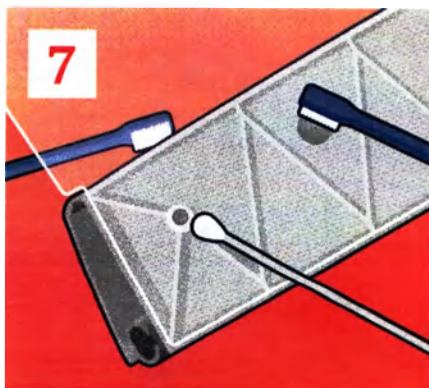
Протрите все стороны панели раствором CaviCide.



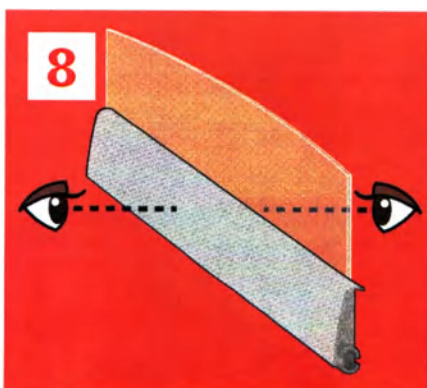
Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.



Протрите края и защелки панели тампоном.



Используйте тампон или щетку для чистки зон вокруг винтов и амортизаторов и труднодоступных областей.

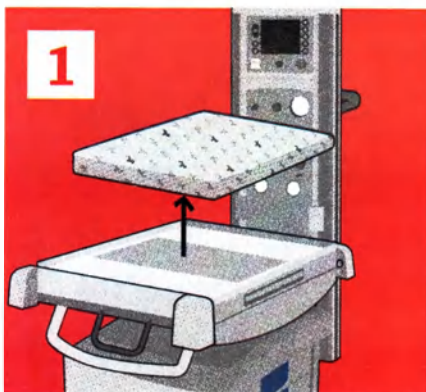


Убедитесь, что со всех сторон панели отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте панель на столе для чистки. Если панель невозможно полностью очистить, передайте ее сервисным специалистам для разборки.



Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетки.

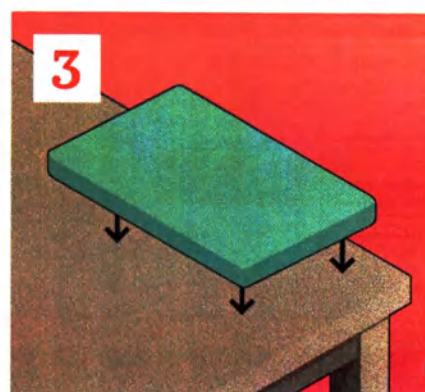
Чистка матраца



Снимите матрац.



Снимите чехол и положите его к белью для стирки.



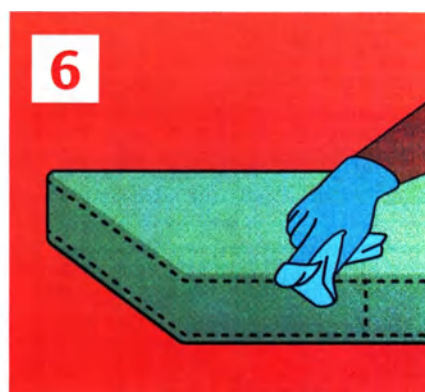
Поместите матрац на стол для очистки.



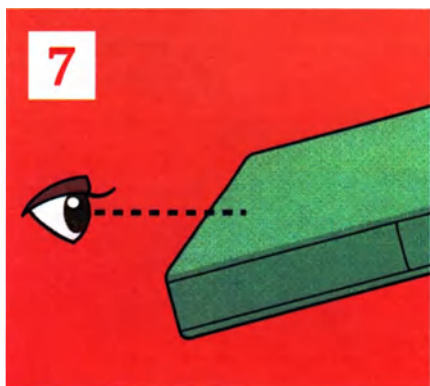
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



Протрите матрац салфеткой со всех сторон.



Тщательно протрите швы матраца.



Убедитесь, что на матраце отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте его на столе для чистки.



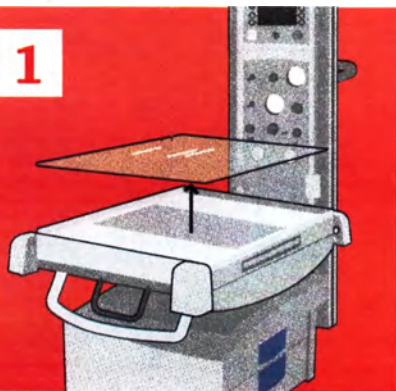
Вытрите матрац насухо чистой салфеткой и оставьте на столе для чистки.



Утилизируйте все использованные салфетки.

Чистка прозрачной пластины

1



Снимите прозрачную пластину и поместите ее на стол для чистки.

2



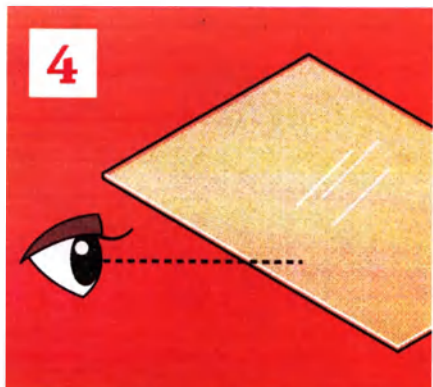
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.

3



Протрите прозрачную пластину салфеткой со всех сторон.

4



Убедитесь, что на пластине отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте ее на столе для чистки.

5

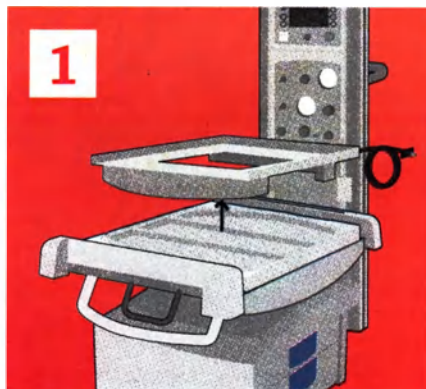


Утилизируйте все использованные салфетки.

Чистка весов

ПРИМЕЧАНИЕ. Не все обогреватели Panda оснащены весами.

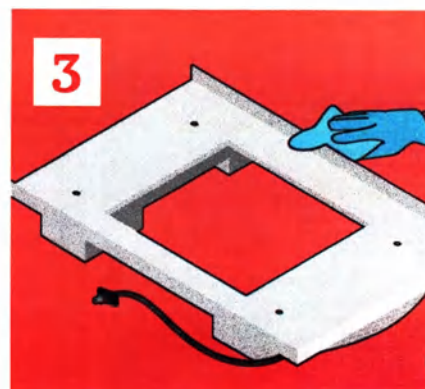
Весы Panda представляют собой деталь с большим квадратным отверстием и шнуром.



Снимите весы и положите их на стол для чистки.



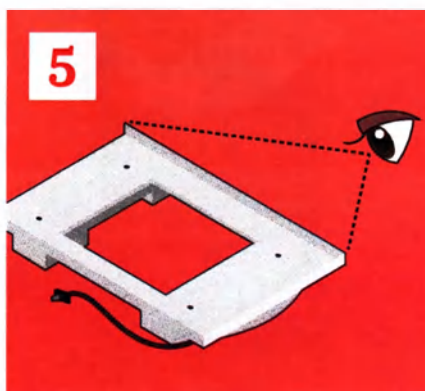
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



Протрите все стороны весов салфеткой.



ПРИМЕЧАНИЕ. Обязательно протрите шнур.
НЕ выполняйте чистку внутри штекера.

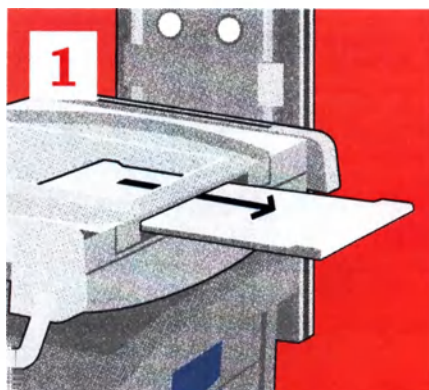


Убедитесь, что на весах отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте весы на столе для чистки.



Утилизируйте все использованные салфетки.

Чистка лотка для рентгенографии



Извлеките лоток для рентгенографии и поместите его на стол для чистки.



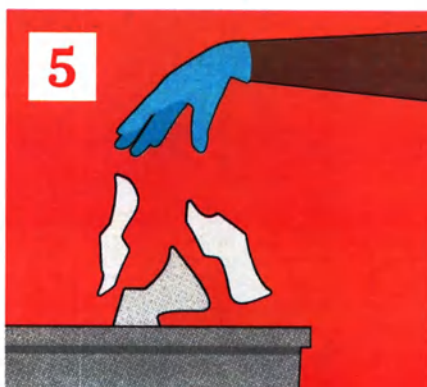
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой.



Убедитесь, что на лотке отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте его на столе для чистки.



Утилизируйте все использованные салфетки.

Чистка ручек-переключателей обогревателя



1 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



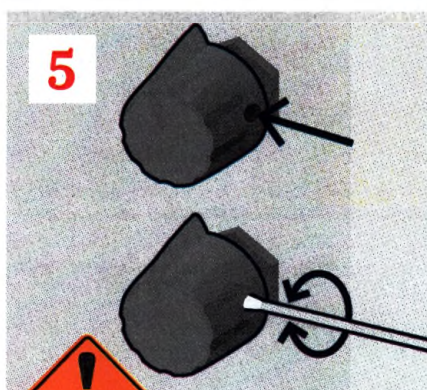
2 Протрите салфеткой все ручки.



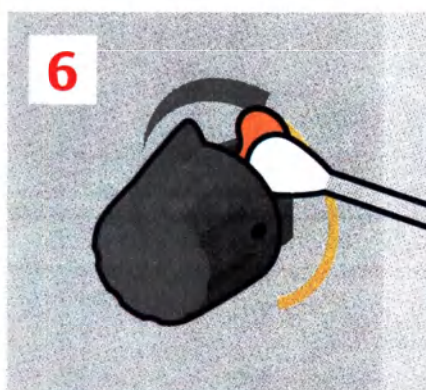
3 Распылите раствор CaviCide на тампон.



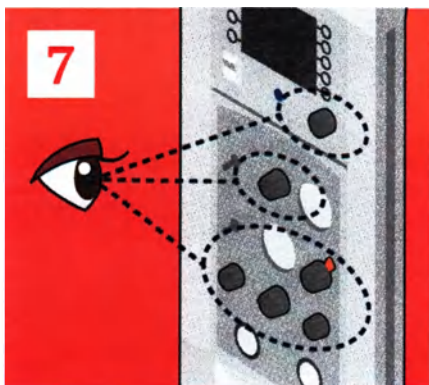
4 Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.



5 Протрите с помощью тампона отверстия для винтов.



6 Протрите с помощью тампона участок между желтой пластинкой и ручкой.
ПРИМЕЧАНИЕ. У некоторых обогревателей Panda могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.



7 Убедитесь, что на ручках и всех поверхностях вокруг них отсутствуют видимые загрязнения.



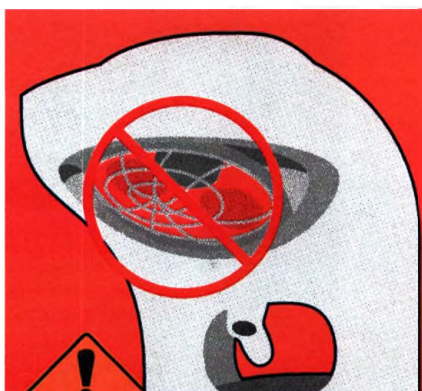
8 Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

Чистка верхней части обогревателя

ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия.



1 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



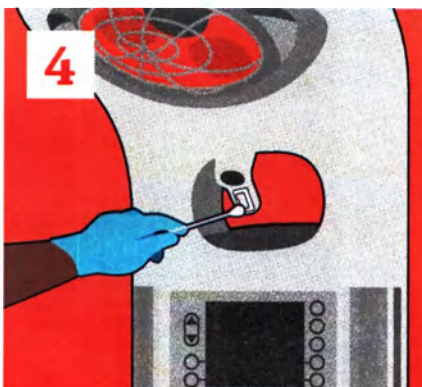
НЕ выполняйте чистку решетки нагревателя или компонентов за этой решеткой.



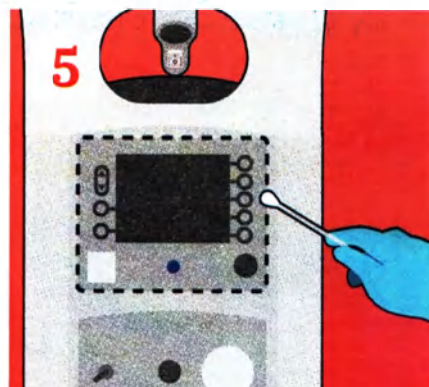
2 Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя, включая экран.



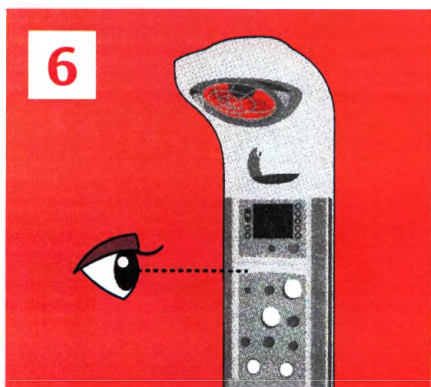
3 Распылите раствор CaviCide на тампон.



4 Протрите с помощью тампона переключатель подсветки.



5 Оботрите тампоном края панели дисплея.



6 Убедитесь, что на всех компонентах верхней части обогревателя отсутствуют видимые загрязнения.



7 Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

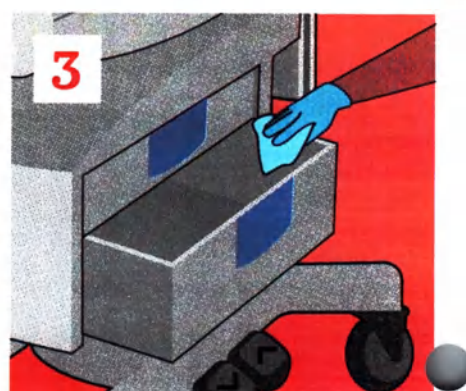
Чистка средней части обогревателя



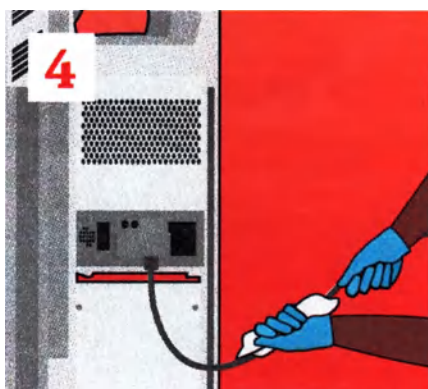
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



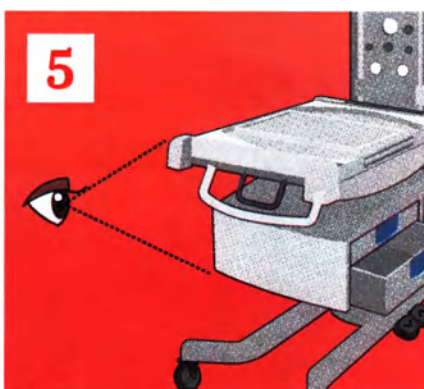
2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя.



3
Протрите все компоненты средней части обогревателя, включая внутренние поверхности выдвижных ящиков.



4
Обязательно протрите шнур питания.



5
Убедитесь, что на всех компонентах средней части обогревателя отсутствуют видимые загрязнения.



6
Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

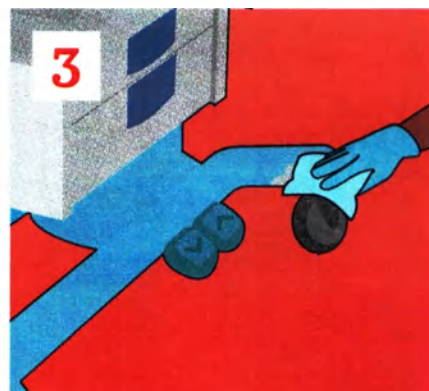
Чистка нижней части обогревателя



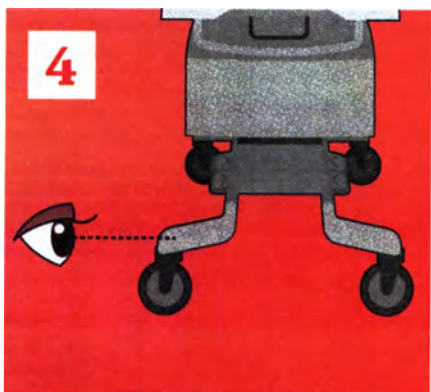
1 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



2 Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя.



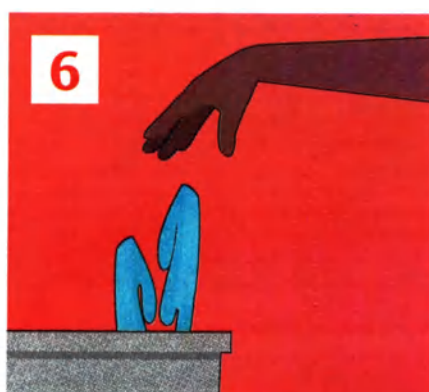
3 Протрите все компоненты нижней части обогревателя, включая колеса и педали регулировки высоты.



4 Убедитесь, что на всех компонентах нижней части обогревателя отсутствуют видимые загрязнения.



5 Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.



6 Утилизируйте использованные перчатки.

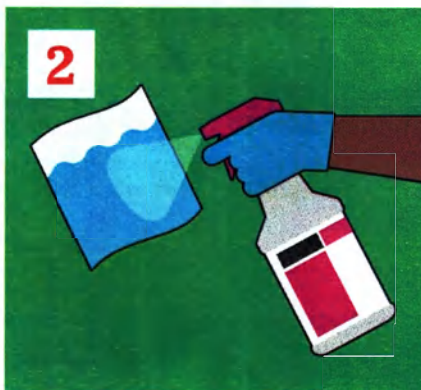
Дезинфекция верхней части обогревателя

ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия. Не дезинфицируйте ручки на этом этапе. Это будет выполняться в рамках отдельной процедуры. Нужно нанести достаточное количество раствора CaviCide на все компоненты верхней части обогревателя, чтобы поверхности оставались влажными в течение 3 минут.

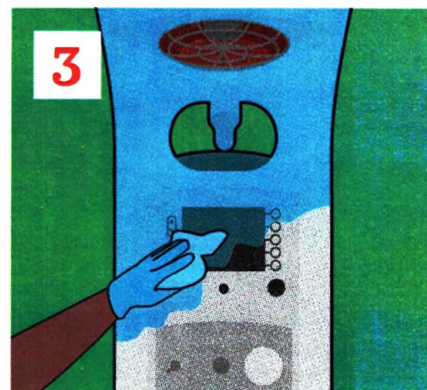


Наденьте новые перчатки.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: это важный этап. Всегда надевайте новую пару перчаток при переходе от этапа чистки к этапу дезинфекции.



Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя. Раствор CaviCide должен быть нанесен на все компоненты обогревателя, включая экран.



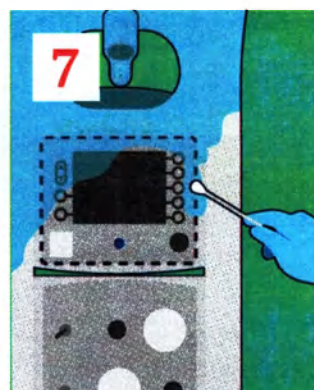
НЕ выполняйте чистку решетки нагревателя или компонентов за этой решеткой.



Пропитайте тампон раствором CaviCide.



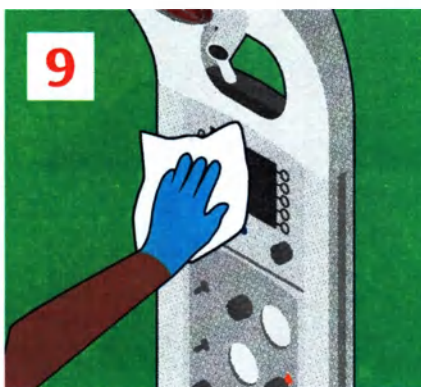
Протрите с помощью тампона переключатель питания.



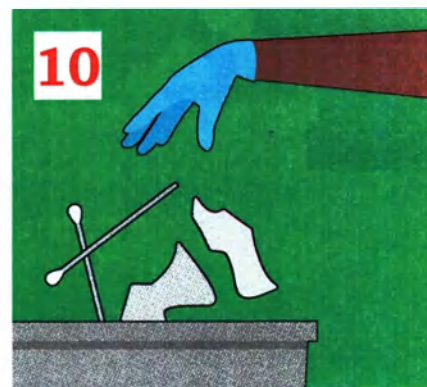
Оботрите тампоном края панели дисплея.



ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех компонентах в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности обогревателя не высыхали. Если какой-либо компонент начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



Протрите сухой салфеткой все поверхности верхней части обогревателя, пока они не станут визуально сухими.



Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

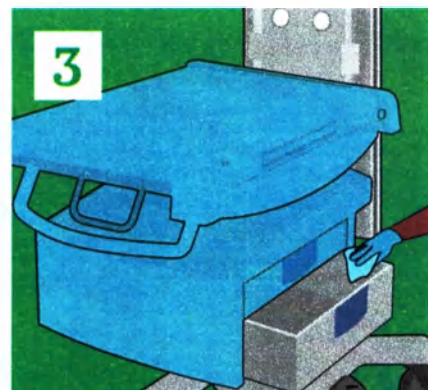
Дезинфекция средней части обогревателя



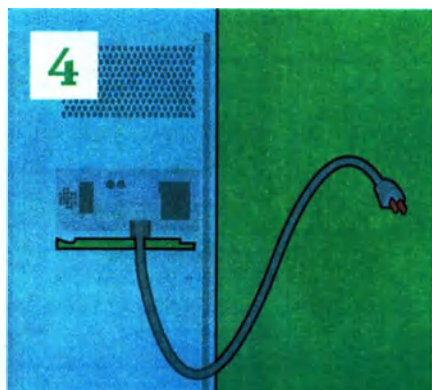
1 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



2 Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя.



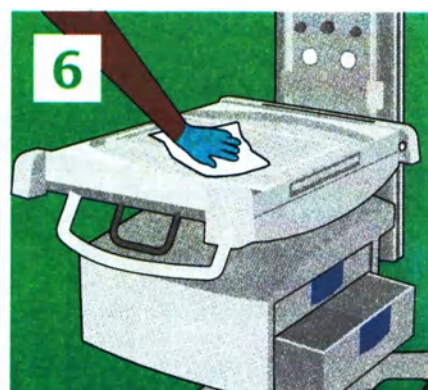
3 Раствор CaviCide должен быть нанесен на все компоненты обогревателя, включая внутреннюю поверхность ящиков.



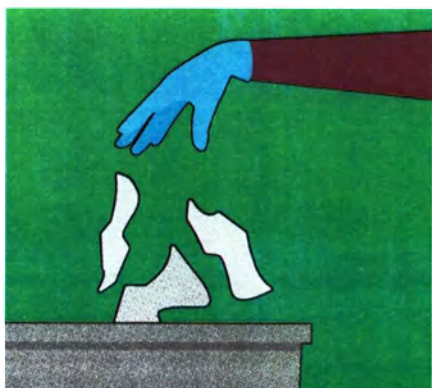
4 Раствор CaviCide также должен быть нанесен на шнур питания.



ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех компонентах в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности обогревателя не высыхали. Если какой-либо компонент начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



6 Протрите сухой салфеткой все поверхности средней части обогревателя, пока они не станут визуально сухими.

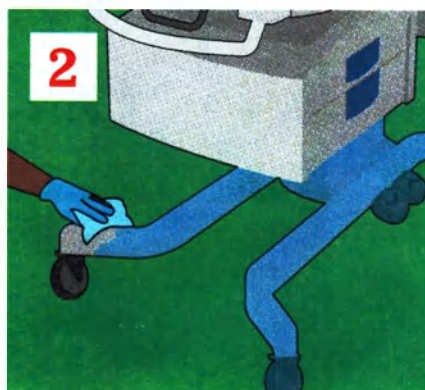


Утилизируйте все использованные салфетки.

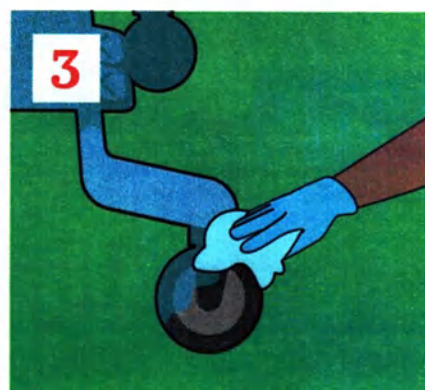
Дезинфекция нижней части обогревателя



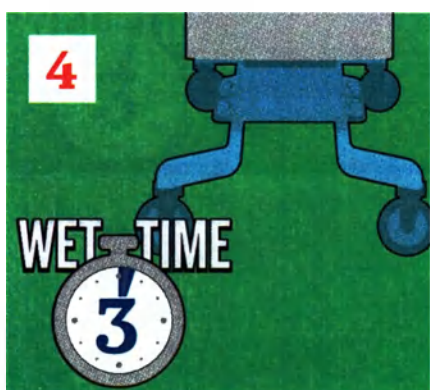
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



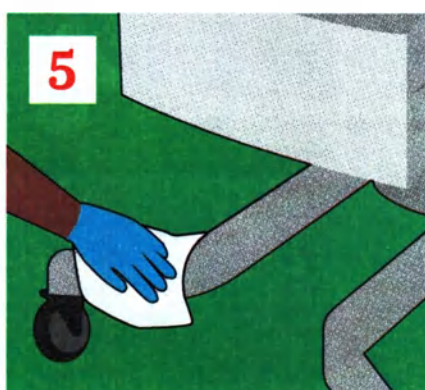
2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя.



3
Раствор CaviCide должен быть нанесен на все компоненты обогревателя, включая колеса.



4
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех компонентах в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности обогревателя не высохли. Если какой-либо компонент начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



5
Протрите сухой салфеткой все поверхности нижней части обогревателя, пока они не станут визуально сухими.



6
Утилизируйте все использованные салфетки.

Дезинфекция ручек-переключателей

Для полной дезинфекции ручек необходимо повторить процедуру дважды.

2x



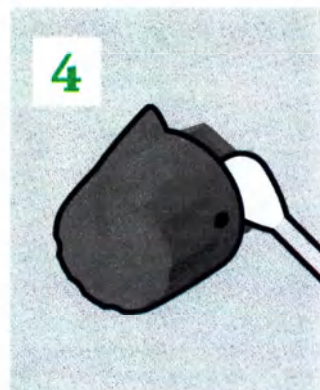
1 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



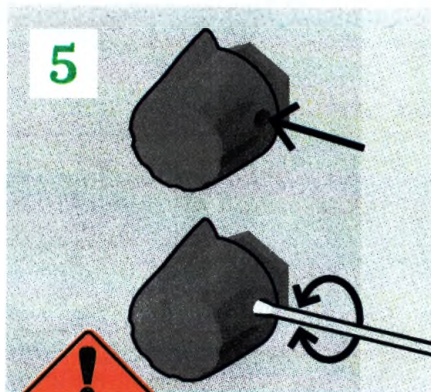
2 Протрите салфеткой все ручки.



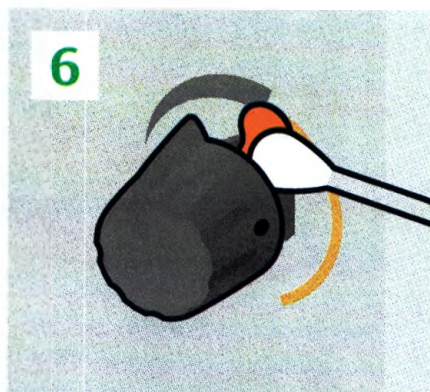
3 Распылите раствор CaviCide на тампон.



4 Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.



5 Протрите с помощью тампона отверстия для винтов.



6 Протрите с помощью тампона участок между желтой пластинкой и ручкой.
ПРИМЕЧАНИЕ. У некоторых обогревателей Panda могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.



7 **ПОДОЖДИТЕ!** Выдержите раствор на всех ручках и зонах вокруг ручек в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы ручки не высохли. Если какая-либо ручка начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



8 **ВАЖНО!** Выполните этапы 1–7 еще раз для полной дезинфекции ручек.

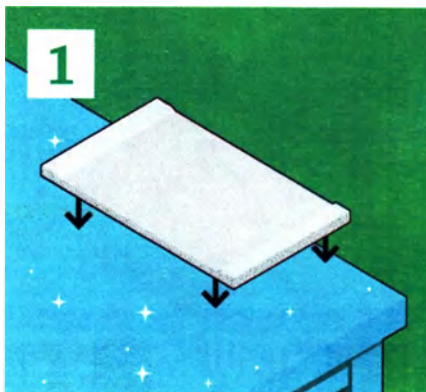


9 Протрите все ручки сухой салфеткой, пока они не станут визуально сухими.



10 Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

Дезинфекция лотка для рентгенографии



1
Перенесите лоток для рентгенографии на стол для дезинфекции.



2
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



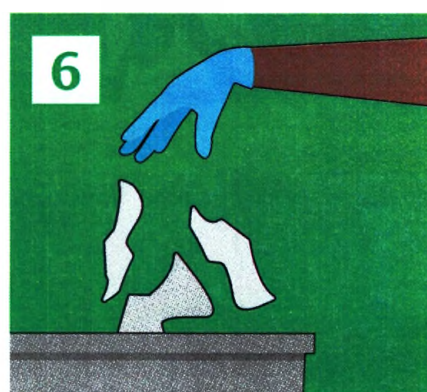
3
Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой.



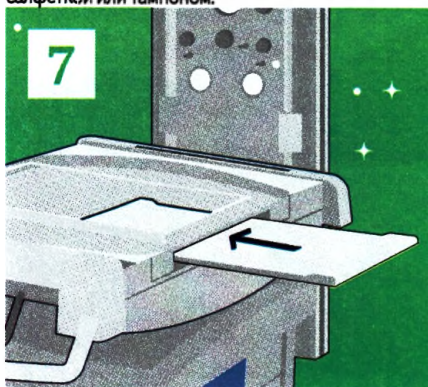
4
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях лотка для рентгенографии в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высохли. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



5
Протрите лоток для рентгенографии сухой текстильной салфеткой, пока он не станет визуально сухим.



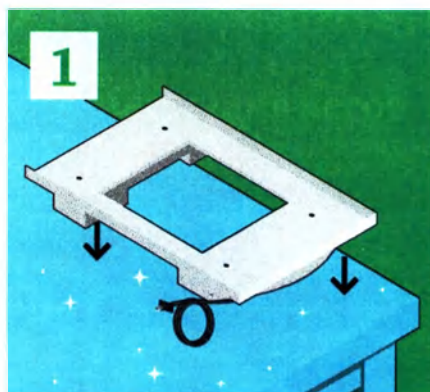
6
Утилизируйте все использованные салфетки.



7
Вставьте лоток для рентгенографии в обогреватель.

Дезинфекция весов

ПРИМЕЧАНИЕ. Не все обогреватели Panda оснащены весами.



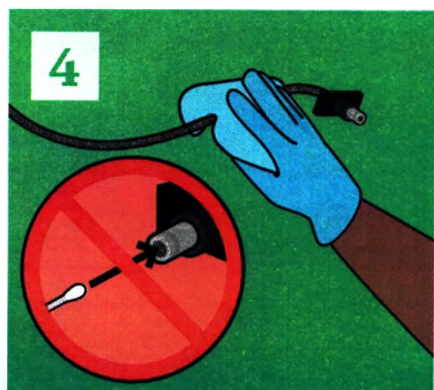
Перенесите весы на стол для дезинфекции.



Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.

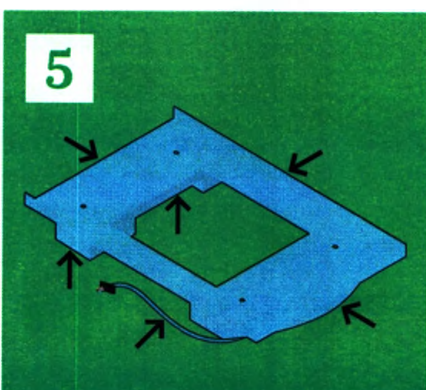


Протрите все стороны весов салфеткой.



ПРИМЕЧАНИЕ. Также необходимо протереть шнур.

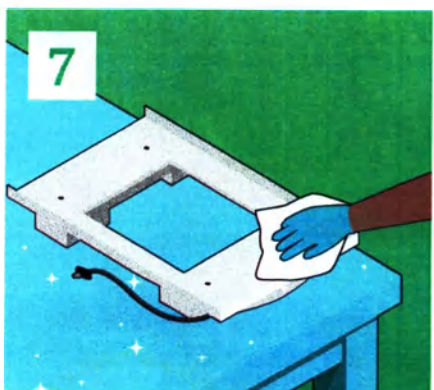
НЕ выполняйте чистку внутри штекера.



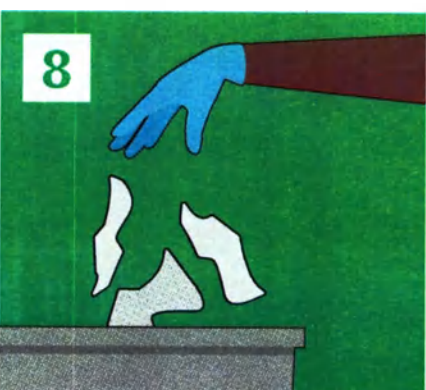
Все поверхности весов должны быть обработаны раствором CaviCide.



ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях весов в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высыхали. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



Протрите весы сухой текстильной салфеткой, пока они не станут визуально сухими.



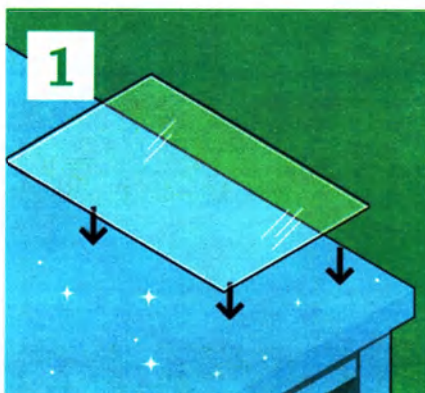
Утилизируйте все использованные салфетки.



Поместите весы на обогреватель.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не подключайте весы к разъему.

Дезинфекция прозрачной пластины



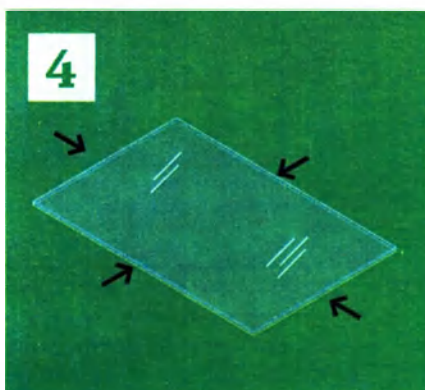
Поместите прозрачную пластину на стол для дезинфекции.



Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



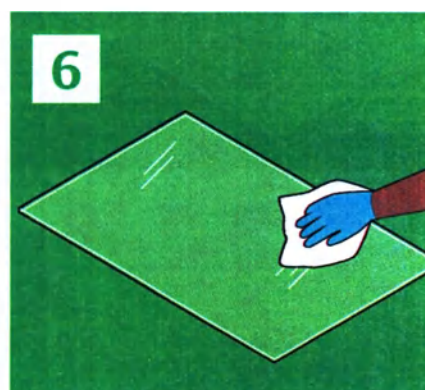
Протрите прозрачную пластину салфеткой со всех сторон.



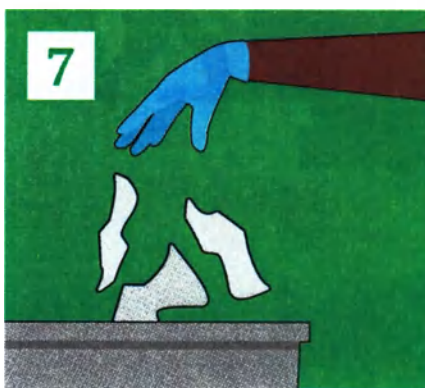
Все поверхности прозрачной пластины обработаны раствором CaviCide.



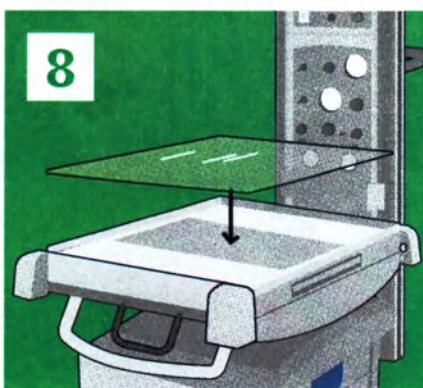
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях прозрачной пластины в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высыхали. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



Протрите прозрачную пластину сухой текстильной салфеткой, пока пластина не станет визуально сухой.



Утилизируйте все использованные салфетки.



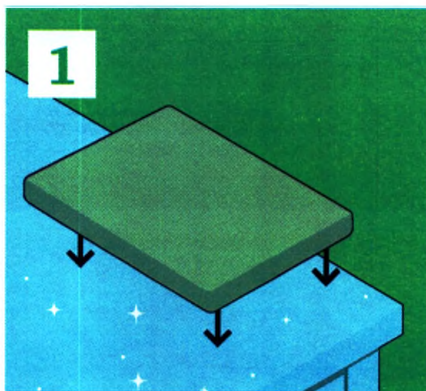
Установите прозрачную пластину на обогреватель.

Дезинфекция матраца

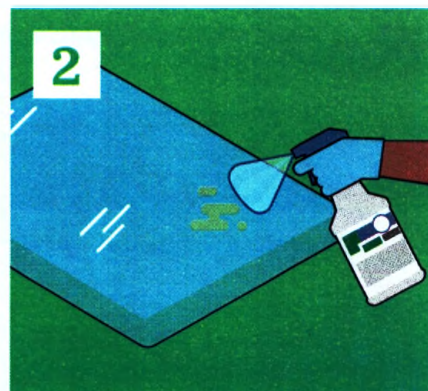


IMPORTANT

ПРИМЕЧАНИЕ. Для дезинфекции матраца необходимо использовать раствор Revital-Ox Resert. Запрещается использовать CaviCide для дезинфекции матраца.



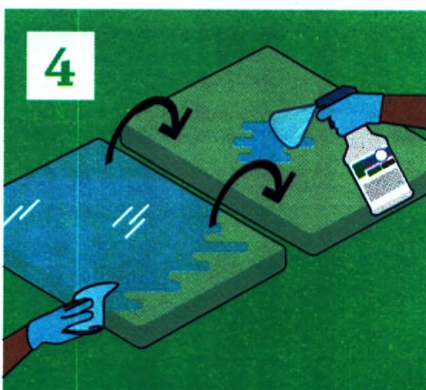
1 Перенесите матрац на стол для дезинфекции.



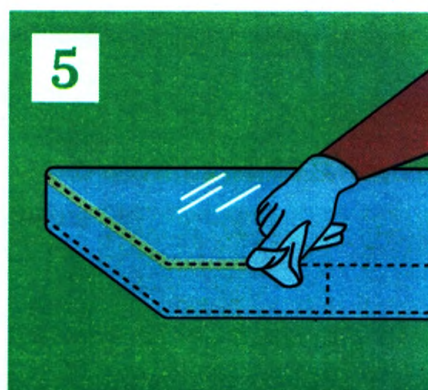
2 Распылите раствор Revital-Ox Resert на все поверхности матраца.



3 Пропитайте текстильную салфетку раствором Revital-Ox Resert.



4 Протирайте матрац салфеткой со всех сторон до тех пор, пока он не будет полностью увлажнен.



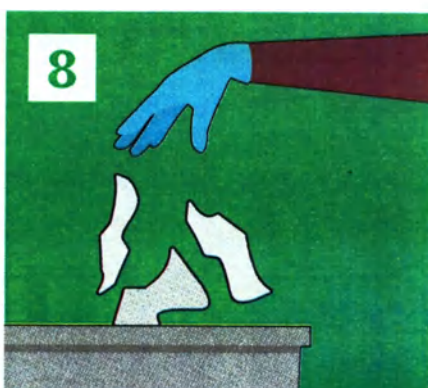
5 Протрите салфеткой швы матраца.



6 Распылите дополнительное количество раствора Revital-Ox Resert на матрац, чтобы полностью увлажнить его раствором.



7 **ПОДОЖДИТЕ!** Выдержите раствор на всех поверхностях матраца в течение 8 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности матраца не высыхали. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора Revital-Ox Resert салфеткой или тампоном.



8 Утилизируйте все использованные салфетки.

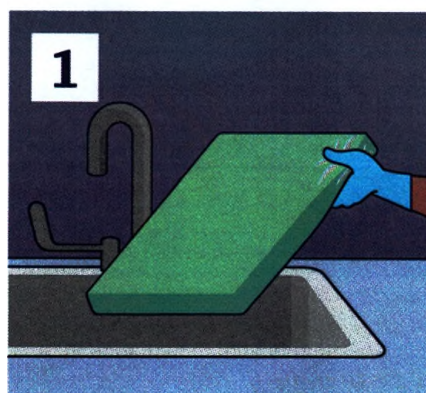
Промывка матраца в раковине

2020.04.11

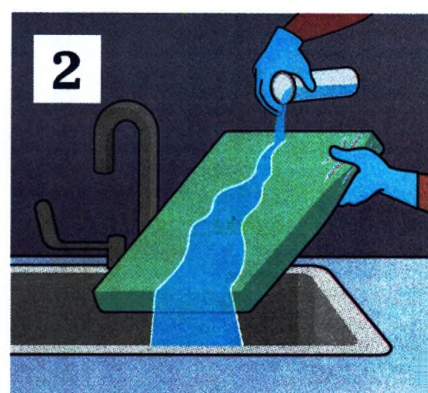
2x



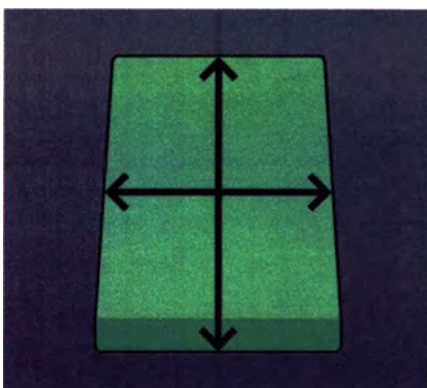
Для каждой промывки матраца потребуются кварта (или литр) стерильной воды.



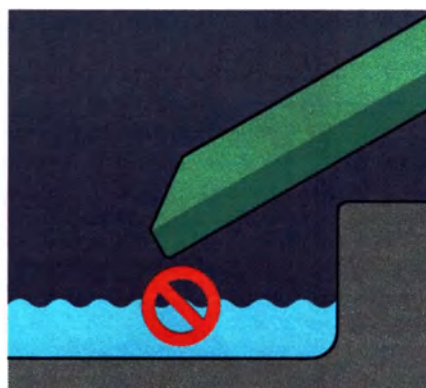
Поместите матрац в раковину.



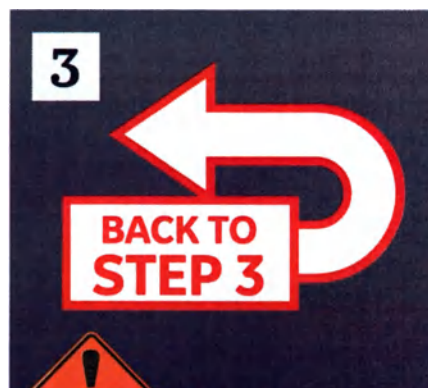
Промойте матрац водой.



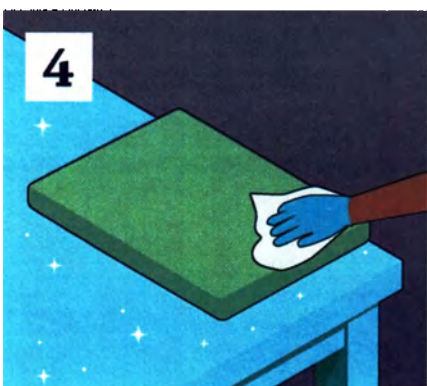
Все поверхности матраца должны быть промыты водой.



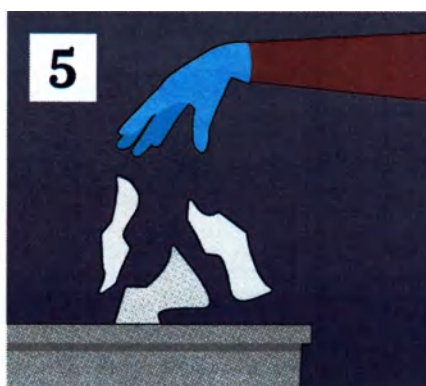
Удерживайте матрац таким образом, чтобы он не касался воды в раковине.



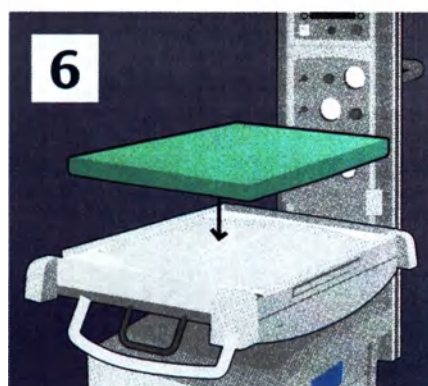
ВАЖНО!
Повторите этот этап, чтобы полностью промыть матрац.



Вытрите матрац сухой салфеткой.



Утилизируйте все использованные салфетки.



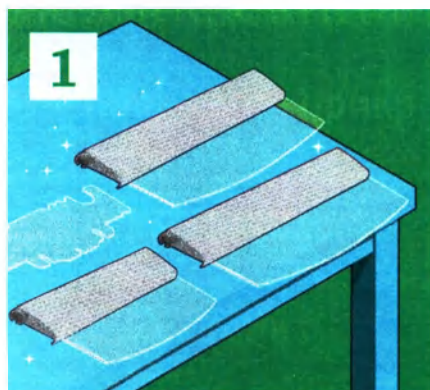
Поместите матрац в обогреватель.

Дезинфекция

Дезинфекция прикроватных панелей

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы панели были полностью дезинфицированы, выполните эти действия 2 раза для каждой панели.

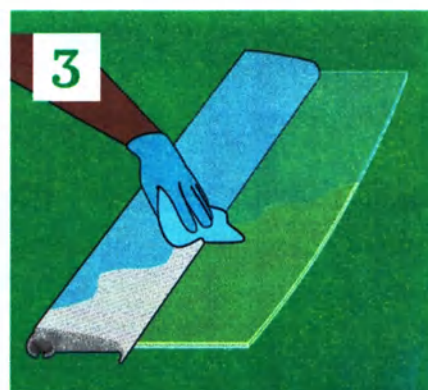
2x



1
Положите все 4 прикроватные панели на стол для дезинфекции.



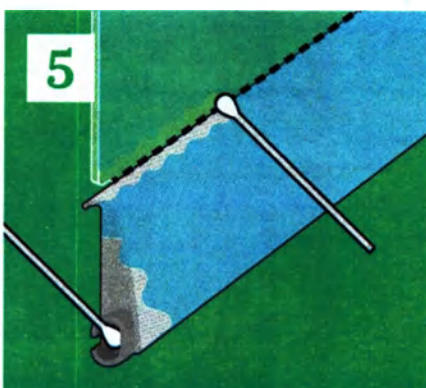
2
для КАЖДОЙ ПАНЕЛИ:
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



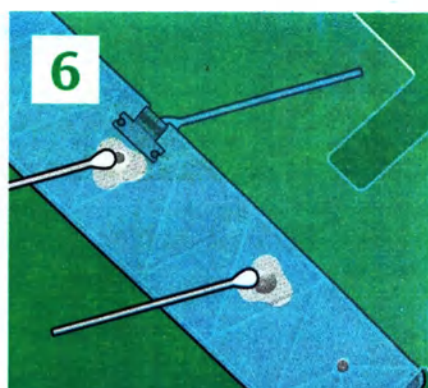
3
Протрите все поверхности панелей салфеткой.



4
Распылите раствор CaviCide на тампон.



5
Протрите края и защелки панели тампоном.



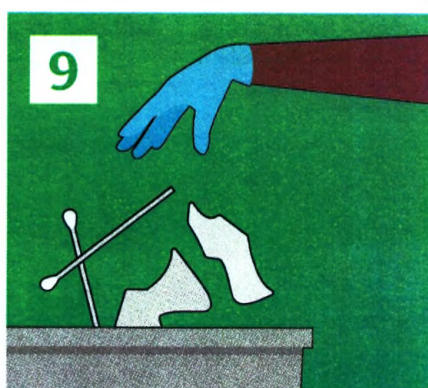
6
Используйте тампон для чистки зон вокруг винтов и амортизаторов и труднодоступных областей.



7
WET-TIME
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях панели в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы панели не высохли. Если какая-либо область начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



8
ВАЖНО! Повторите этапы 2-7 для полной дезинфекции прикроватной панели. Затем повторите всю процедуру для дезинфекции каждой панели.



9
Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

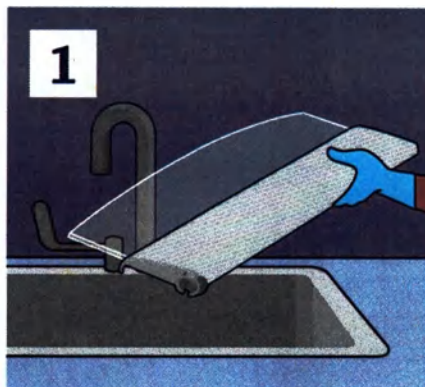
Промывка каждой прикроватной панели в раковине

ПРИМЕЧАНИЕ. Необходимо промыть каждую панель 2 раза, чтобы удалить все химические вещества.

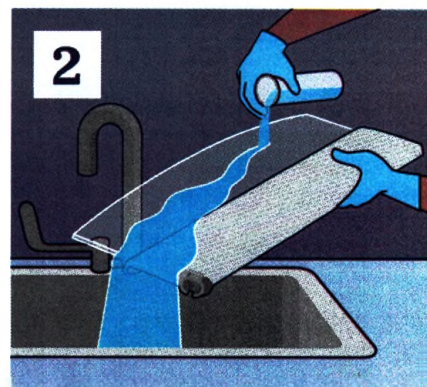
2x



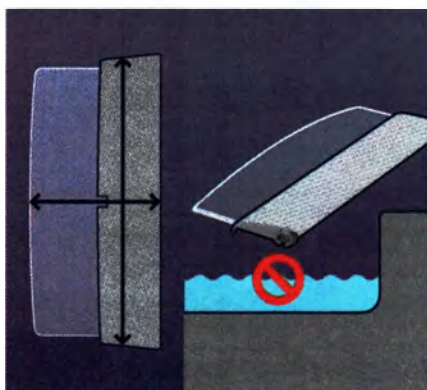
Чтобы полностью промыть каждую панель, необходимо около кварты (или литра) стерильной воды.



Поместите одну панель в раковину.



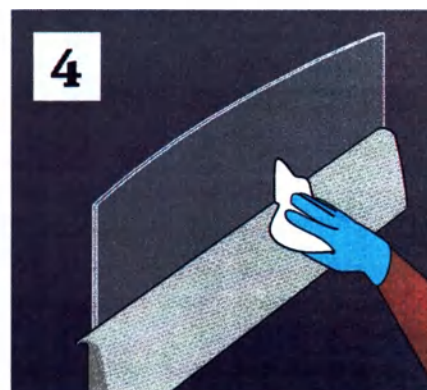
Промойте панель водой.



Убедитесь, что все поверхности детали промыты водой. Удерживайте панель таким образом, чтобы она не касалась воды в раковине.



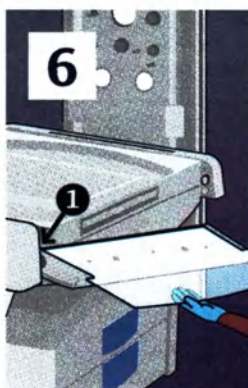
Повторите этап 2, чтобы компонент был промыт всего 2 раза.



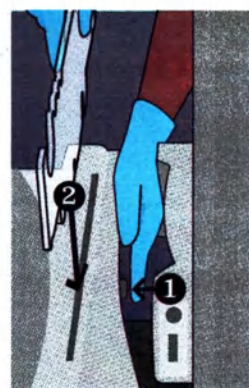
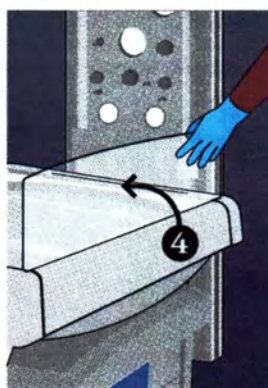
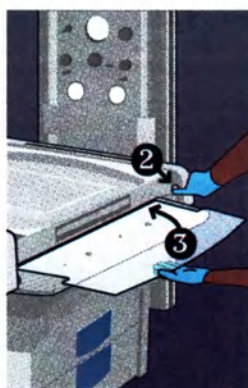
Вытрите панель сухой салфеткой.



Утилизируйте все использованные салфетки.



Поместите панель на обогреватель. Повторите эту процедуру для каждой панели.

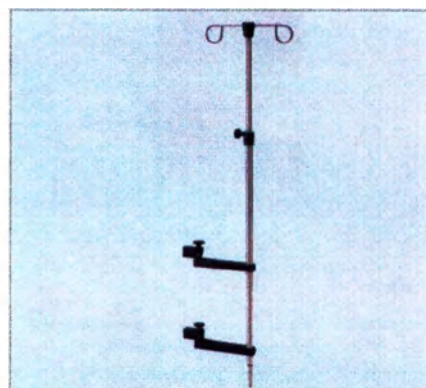


Чистка и дезинфекция принадлежностей

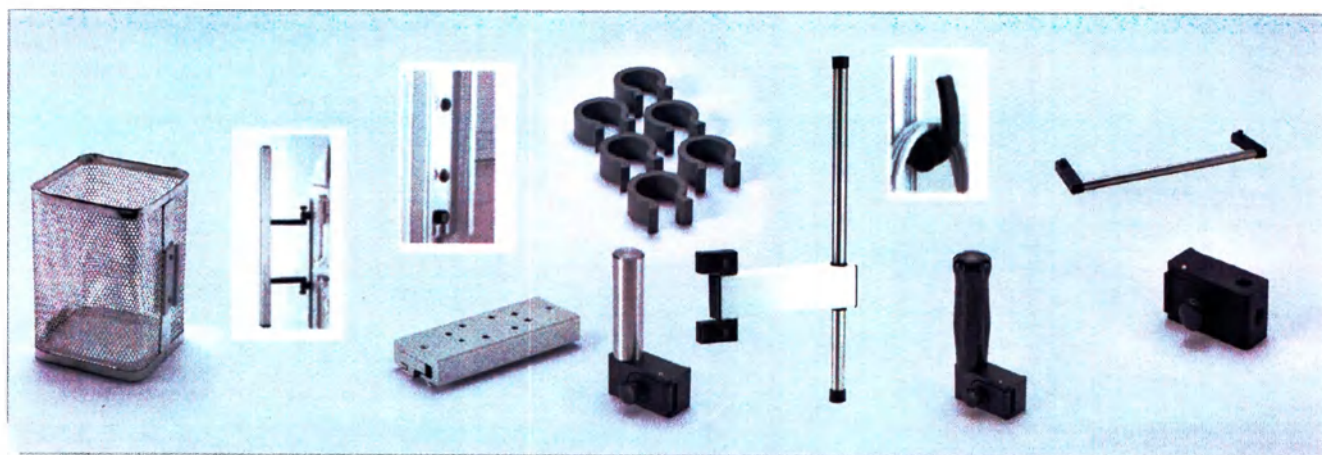
Компоненты с этой страницы и следующей необходимо чистить и дезинфицировать в соответствии с процедурой, описанной на страницах 33 и 34



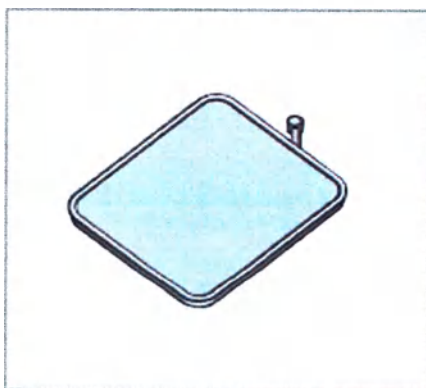
Держатели для баллонов с медицинским газом



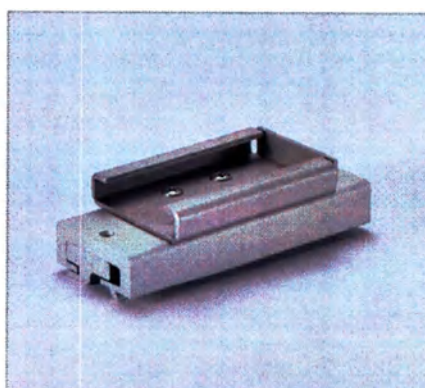
Все стойки для капельниц



Все прочие принадлежности стоек



Все полки



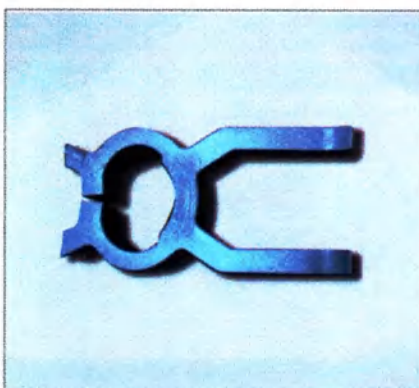
Кронштейн

Чистка и дезинфекция принадлежностей

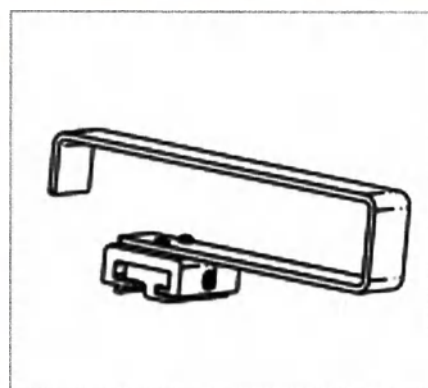
Компоненты с этой страницы и предыдущей необходимо чистить и дезинфицировать в соответствии с процедурой, описанной на страницах 33 и 34



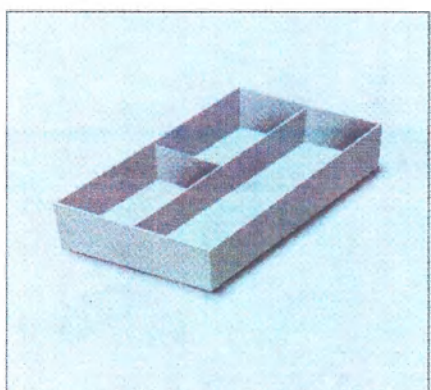
DIN-рейка



Подвес



Боковой подвес



Поддон выдвижного ящика

Чистку и дезинфекцию компонентов со следующей страницы следует выполнять согласно соответствующему руководству по эксплуатации.

Чистка и дезинфекция принадлежностей



Инструкции по чистке и дезинфекции компонентов с этой страницы приводятся в руководстве, поставляемом вместе с компонентом



ИБП



Тележка



Лампа для фототерапии



Многоразовый датчик температуры



Воздушные шланги и их разъемы могут быть выполнены в разных цветах и иметь другие разъемы. Снабжены металлическими фитингами.



Кабели системы измерения SpO2



Кабели ЭКГ



Поворотные манипуляторы

ПРИМЕЧАНИЕ. Поворотные манипуляторы будут иметь маркировку GCX.



Кронштейн для кислородного манифольда



Если вы не нашли здесь интересующий компонент и для него отсутствуют другие инструкции по чистке, обратитесь к руководителю за соответствующими инструкциями.

Чистка принадлежностей



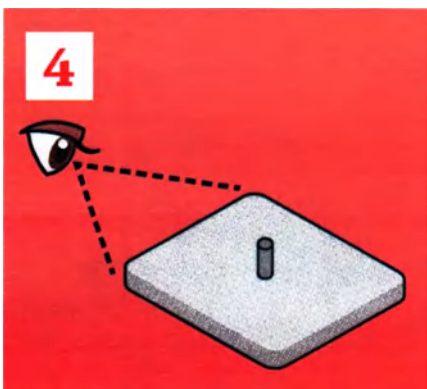
Наденьте новые перчатки.



Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



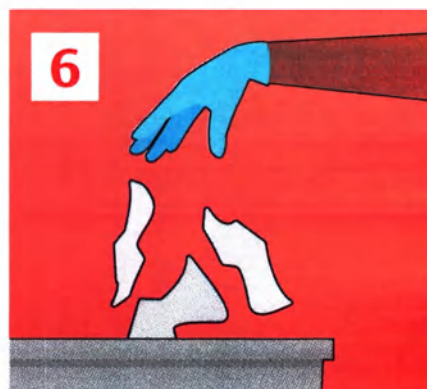
Протрите все поверхности компонента салфеткой.



Убедитесь, что на компоненте отсутствуют видимые загрязнения.



Повторите эти действия для всех остальных принадлежностей.



Утилизируйте все использованные салфетки.



Утилизируйте использованные перчатки.

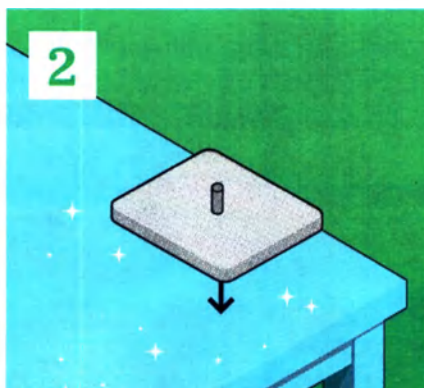
Инструкции по дезинфекции принадлежностей приведены на следующей странице.



Дезинфекция принадлежностей



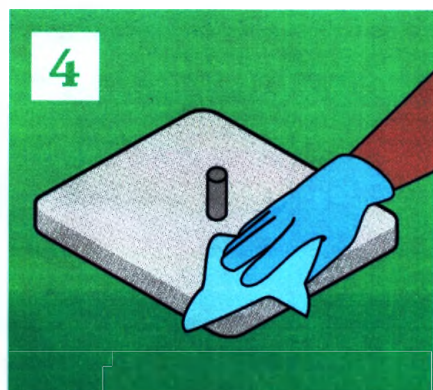
Наденьте новые перчатки.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для обогревателя доступно множество различных принадлежностей. Данное изображение приводится в качестве примера. Выполните эту процедуру для каждой принадлежности.



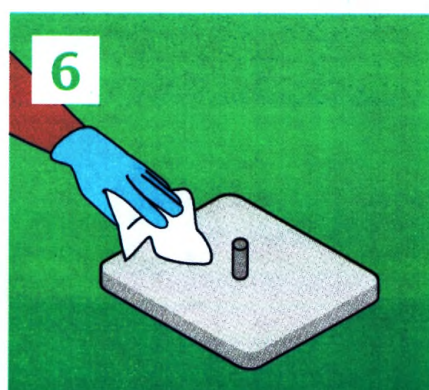
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



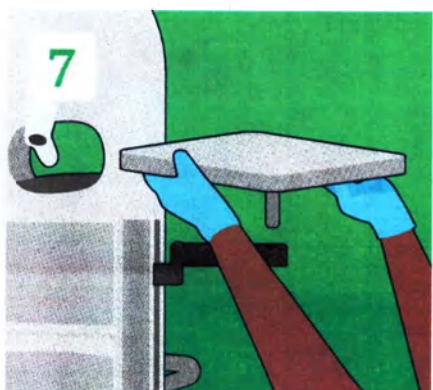
Протрите все поверхности принадлежности салфеткой.



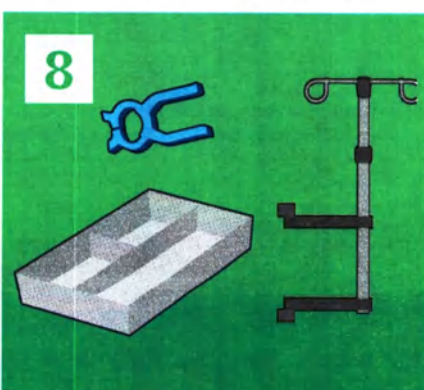
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях принадлежности в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы принадлежность не высохла. Если какая-либо область начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



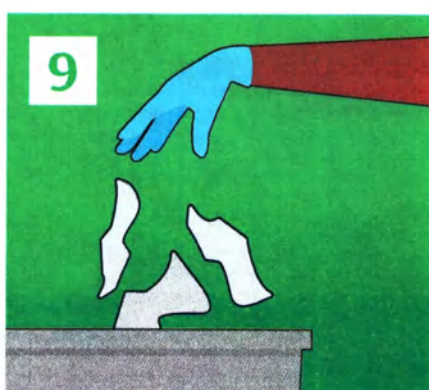
Протрите принадлежность сухой текстильной салфеткой, пока она не станет сухой.



Установите принадлежность на обогреватель.



Повторите эти действия для всех остальных принадлежностей.



Утилизируйте все использованные салфетки.

Специальная обработка

Чистка и дезинфекция демонтированных прикроватных панелей

ПРИМЕЧАНИЕ. Сервисные специалисты могут передать демонтированную прикроватную панель для очистки. Для чистки и дезинфекции деталей выполните приведенные ниже действия. Ополаскивание не требуется. После очистки и дезинфекции деталей верните их сервисным специалистам.

Прикроватная панель включает следующие элементы:

Прозрачную панель



Формованную пластмассовую панель серого цвета



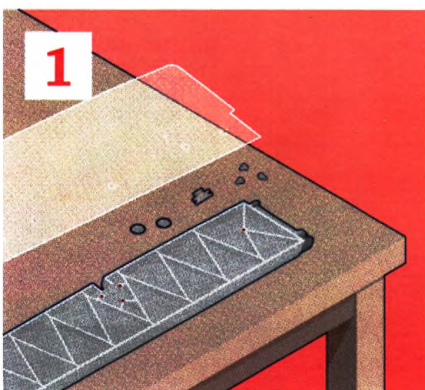
Уровень кровати



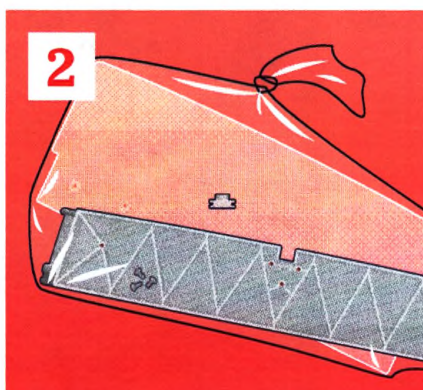
2 пластмассовых амортизатора



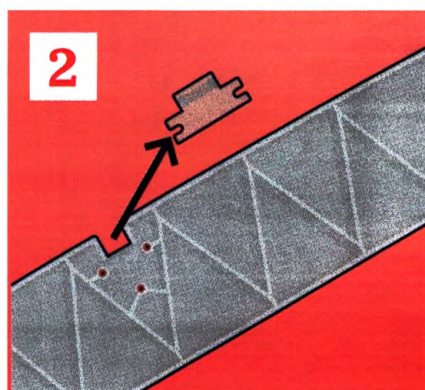
3 винта



Положите детали прикроватной панели на стол для очистки.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если детали упакованы в пластиковый пакет, утилизируйте упаковку. Для упаковки очищенных деталей перед их возвратом сервисным специалистам понадобится новый чистый пакет.



Если уровень кровати соединен с формованной пластмассовой частью, отсоедините его.



Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



Протрите салфеткой все детали со всех сторон.



Распылите дополнительное количество раствора CaviCide на деталь, чтобы смыть загрязнения в труднодоступных зонах.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.

Специальная обработка

Чистка и дезинфекция демонтированных деталей прикроватной панели (продолжение)

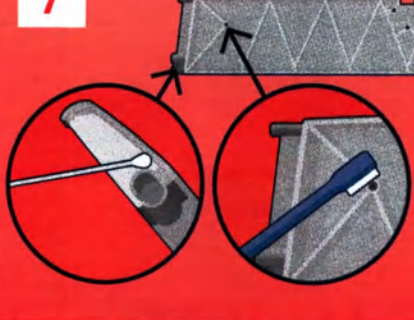
6



Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.

ПРИМЕЧАНИЕ. Выполняйте этапы 6–9, только если не удалось очистить детали на предыдущих этапах.

7



Протрите все труднодоступные зоны с помощью тампона или щетки.

8



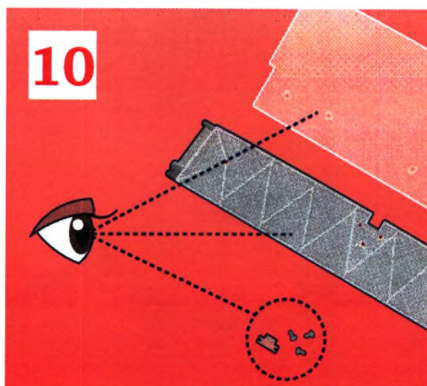
Распылите CaviCide на щетку.

9



Очистите винты и отверстия для винтов щеткой.

10



Убедитесь, что на всех деталях со всех сторон отсутствуют видимые загрязнения.

11



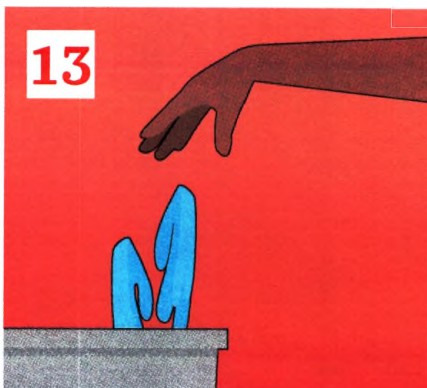
Если уровень кровати очистить не удалось, утилизируйте его и сообщите об этом сервисным специалистам при возврате очищенных деталей.

12



Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетки.

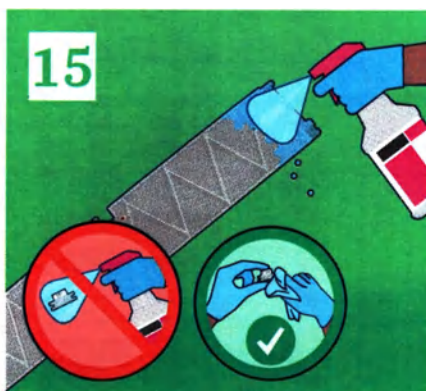
13



Утилизируйте перчатки и продолжите дезинфекцию согласно инструкциям на следующей странице.



Наденьте новые перчатки.



Распылите раствор CaviCide на все детали, кроме уровня кровати.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.



Пропитайте салфетку и тампон раствором CaviCide.



Протрите все детали салфеткой или тампоном, включая следующие зоны:

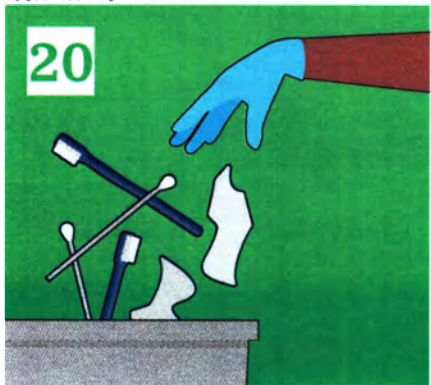
винты · отверстия для винтов · защелки · амортизаторы · уровень кровати · любые труднодоступные зоны



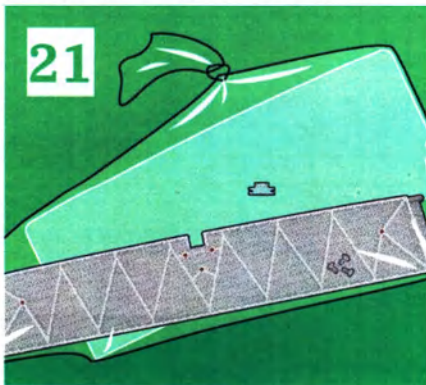
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях детали в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высыхали. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



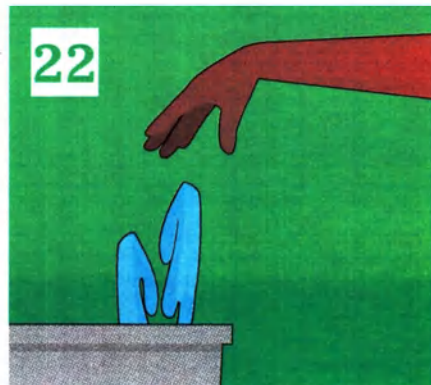
Насухо вытрите детали новой салфеткой.



Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетки.



Поместите детали в новый чистый пакет и верните их сервисным специалистам для сборки прикроватной панели. Затем очистите и продезинфицируйте собранную прикроватную панель в соответствии с процедурами чистки и дезинфекции прикроватных панелей.



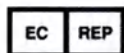
Утилизируйте использованные перчатки.

Страница намеренно оставлена пустой



Datex-Ohmeda, Inc.

9900 Innovation Drive
Wauwatosa WI 53226 United States
Tel 1 800 345 2700



EC Representative GE Medical Systems SCS

283 Rue de la Minière
78530 BUC France

Europe, Middle East, Africa GE Healthcare

PO Box 900
FIN-00031 GE
Finland
Tel: +358 10 39411
Fax: +358 9 146 3310

Latin America Representatives GE Healthcare

3350 SW 148 Avenue
Suite 301
Miramar, Florida 33027 United States
+ 1 954 744 5600

Brazil Only

GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos-Hospitalares Ltda.

Av. Magalhães de Castro, 4800 - Andar
10 Conj. 101 e 102, Andar 11 Conj. 111 e
112, Andar 12 Conj. 121 e 122
Torre 3 - Cidade Jardim
CEP: 05676-120 - São Paulo/SP - Brasil
Tel +55 (11) 3004 2525 (Capitais e
Regiões Metropolitanas)
Tel +55 (11) 08000 165 799 (Demais
Localidades)

Germany

GE Medical Systems Information Technologies GmbH

Munzinger Str. 3-5
79111 Freiburg
Tel. +49 (0) 761 4543 570
Fax +49 (0) 761 4543 571
Service +49 (0) 0800 4343258

Asia Representative GE Healthcare

Shanghai GE (China) Hi-tech Park
No1 Huatuo Road, Zhangjiang Hi-
tech Park Pudong, Shanghai, 上海
GE 中国科技园地址: 中国上海市浦东
张江高科技园华佗路1号, 201203
P.R.China 201203
Tel + (8621) 38777888
Fax + (8621) 38777402

Türkiye'ye İthalatçı GE Medical Systems Türkiye Ltd. Şti.

Esentepe Mah. Harman Sok. No: 8
34394 Sisli-İstanbul Türkiye

China

800 810 8188

Australia

1300 722 229

India

1 800 425 7255

Korea

(02) 1544 4564

South Eastern Asia

(65) 6277 3444

Printed in USA



www.gehealthcare.com

Перевод с английского языка на русский язык

Утверждаю:

Изабель МакГанн

/подпись/

13 ноября 2023 г.

Штамп:

Округ Ваукеша

Настоящий документ был подписан в моем присутствии

13 ноября 2023 г.

ИЗАБЕЛЬ МакГАНН

/подпись/

Штамп:

ТАММАРА О'КОННОР

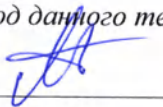
Государственный нотариус

Штат Висконсин

Дата истечения полномочий: 31.07.2027 г.

© 2007-2022 Джeneral Электрик

Перевод данного текста выполнен переводчиком Тихоненковым Дмитрием Викторовичем.



Российская Федерация

Город Москва

Тридцатого ноября две тысячи двадцать третьего года

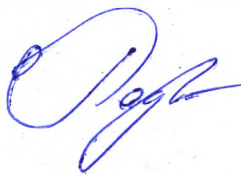
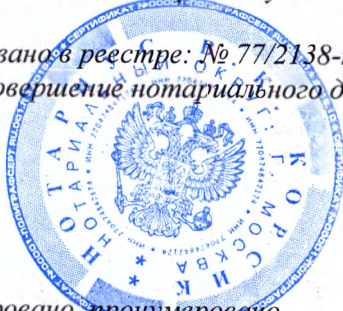
Я, Родина Ульяна Алексеевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Корсика Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Тихоненкова Дмитрия Викторовича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2023-40-2412

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



У.А. Родина

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 157 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса



Datex-Ohmeda Inc., (dba GE HealthCare)
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226
USA



Open Resuscitation System Panda iRes Warmer with Accessories

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer с принадлежностями

Addendum to user manual for the Russian Federation

Приложение к Руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию

Configurations for the Russian Federation.

Конфигурация для Российской Федерации.

Document number

Номер документа

5810847

«Approved»

Datex-Ohmeda Inc., USA

13 November 2023/

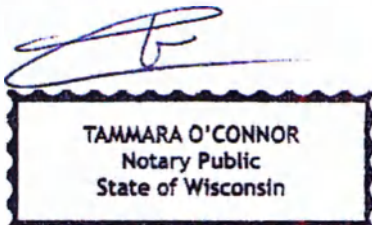
Isabel McGann, Director Regulatory Affairs/

County of Waukesha

This document was signed before me
on 13-NOV-2023 by
ISABEL MCGANN

Isabel McGann 13 NOV 2023

Datex-Ohmeda Inc., USA



EXP: 7/31/2027

1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer с принадлежностями (далее – МН):

I. Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, в составе:

1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.
3. Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.
5. Стойка на колесах с подъемным механизмом или стойка на колесах с фиксированным основанием.
6. Кабель питания.
7. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления (при необходимости).
8. Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
9. Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
10. Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
11. Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
12. Эксплуатационная документация (не более 5 шт.).
13. Контуры пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
14. Контуры пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
15. Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт) (при необходимости).
16. Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyair Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
17. Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
18. Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
19. Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).
20. Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIR MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).

II. Принадлежности:

1. Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
2. Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

3. Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
4. Ящик для хранения принадлежностей, производства Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
5. Лоток: угловой, для рентген кассеты, производства General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
6. Полка: мониторная, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).
7. Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
8. Адаптер высокого давления, производства BAY Corporation или NRL & ASSOCIATES., или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
9. Коннектор для подключения к газовой разводке, производства Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
10. Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
11. Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 500 шт.).
12. Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
13. Шланг для подачи воздуха (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
14. Шланг для подачи кислорода (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
15. Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
16. Флоуметр (для подачи кислорода), производства OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
17. Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
18. Панели для ложа пациента дополнительные, производства NRL & ASSOCIATES или CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
19. Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Производитель:

"Датекс-Охмедэ Инк.", США, Datex-Ohmeda, Inc., 9900 Innovation Drive Wauwatosa, WI 53226, USA.

Место производства:

- 1) Datex-Ohmeda, Inc., 9900 Innovation Drive Wauwatosa, WI 53226, USA.
- 2) Datex-Ohmeda., Inc, 3030 Ohmeda Drive PO Box 7550 Madison, WI 53707-7550, USA.
- 3) GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V., Calle Valle del Cedro 1551, Juarez, 32575 Chihuahua, Mexico.

2. УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ООО «ДжИИ Хэлскеа»

123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, д. 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30
 Тел. сервисной службы: 8 800 333 6967,
 Тел. офиса: +7 495 739 6931, Факс: +7 495 739 6932,
 88003336967@ge.com,
<http://www.gehealthcare.ru/>

3. НАЗНАЧЕНИЕ

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды. Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встраиваемая система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Дополнительная встроенная функция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в родильном зале.

Лампа фототерапии может быть использована для лечения гипербилирубинемии.

4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды.

Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встраиваемая система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Дополнительная встроенная функция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в родильном зале.

Лампа фототерапии может быть использована для лечения гипербилирубинемии.

5. ПРОТИВПОКАЗАНИЯ, ОЖИДАЕМЫЕ И ПРЕДСКАЗУЕМЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ:

Противопоказания:

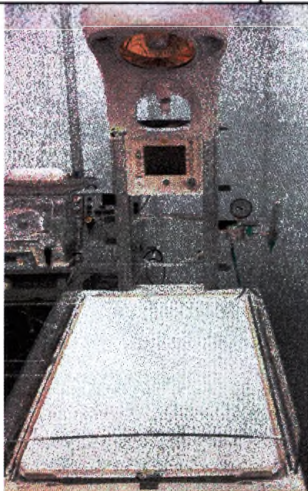
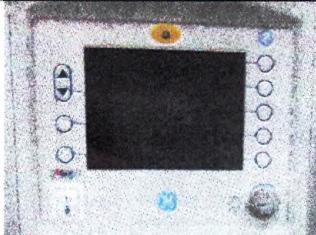
Противопоказания при применении медицинского изделия Panda iRes Warmer не выявлены.

Ожидаемые и предсказуемые побочные эффекты

- экстремальная гипертермия, которая может привести к смерти или необратимому неврологическому повреждению;
- скрытое обезвоживание;
- увеличение потребления кислорода новорожденными;
- ожоги кожи;
- гипотермия;
- запутывание;
- удушье;
- риск инфицирования;
- падение пациента

Если датчик SpO₂ не закреплен правильно или оставлен слишком надолго, кожа может быть повреждена.

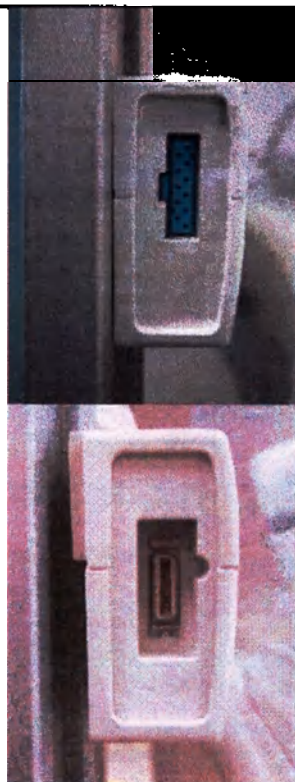
6. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Название	Фотографическое изображение	Описание						
Для всех значений в таблице погрешность составляет ±10%, если не указано иное								
I. Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, в составе:		Назначение: Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды. Характеристики: См. главу 12 Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, M1127636, ред.М.						
1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.		Назначение: Полноцветная панель управления. Средства управления устройством, включающее в себя цветной дисплей монитора, кнопки управления. Производитель: Plexus, США.						
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.		Назначение: Установленный в углублении нагреватель. Характеристики: <table><tr><td>Нагревательный элемент</td><td>360 Ватт</td></tr><tr><td>Мощность нагревателя 100%</td><td>31 ± 3 мВт/см²</td></tr><tr><td>Мощность нагревателя 50%</td><td>12 ± 2 мВт/см²</td></tr></table> Интенсивность излучения при мощности нагревателя 100 % может снизиться до 27 мВт/см² при продолжительном сроке эксплуатации обогревателя. Производитель: GE Healthcare, США	Нагревательный элемент	360 Ватт	Мощность нагревателя 100%	31 ± 3 мВт/см²	Мощность нагревателя 50%	12 ± 2 мВт/см²
Нагревательный элемент	360 Ватт							
Мощность нагревателя 100%	31 ± 3 мВт/см²							
Мощность нагревателя 50%	12 ± 2 мВт/см²							
3. Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).		Назначение: Прикроватные панели ложа пациента. Не имеют контакта с телом пациента. Съемная задняя прикроватная панель может поставляться с/и/или без выемок для разводки трубок (опция). Производитель: CICERO, США.						

						
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.		Назначение: Монтажная стойка (направляющая) с соединением типа «ласточкин хвост». Производитель: Engineering Industries, США Характеристики: <table border="1"><tr><td>Рекомендуемая максимальная общая нагрузка на направляющие</td><td>22 кг.</td></tr><tr><td>Максимальная весовая нагрузка на одну направляющую</td><td>19 кг.</td></tr></table>	Рекомендуемая максимальная общая нагрузка на направляющие	22 кг.	Максимальная весовая нагрузка на одну направляющую	19 кг.
Рекомендуемая максимальная общая нагрузка на направляющие	22 кг.					
Максимальная весовая нагрузка на одну направляющую	19 кг.					
5. Стойка на колесах с подъемным механизмом или стойка на колесах с фиксированным основанием.		Назначение: Поднимающееся основание (опора) - Если устройство оборудовано подъемным основанием, можно поднимать или опускать кровать с помощью педалей регулировки высоты. Педали регулировки высоты расположены на ножках с левой и правой стороны устройства. Кровать можно установить настолько низко, чтобы выполнять нужные процедуры сидя, или, наоборот, настолько высоко, чтобы выполнять процедуры стоя. Стойка на колесах с фиксированным основанием – опция, не позволяет осуществлять подъем и опускание ложа. Для системы доступен либо вариант с поднимающимся основанием, либо с фиксированным.				
6. Кабель питания.		Характеристики: <table border="1"><tr><td>Длина, м</td><td>Не менее 2 м</td></tr></table> Производитель: Volex Inc, Великобритания	Длина, м	Не менее 2 м		
Длина, м	Не менее 2 м					
7. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления (при необходимости).		Назначение: Панель для подключения датчиков температурных, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления. Производитель: GE Healthcare, США.				

														
8. Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости)		Назначение: Устройство может быть оборудовано встроенными в кровать весами, управление которыми осуществляется с экрана панели управления. Нет контакта с пациентом. Производитель: SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Функциональный диапазон</td><td>От 300 г до 8 кг</td></tr><tr><td>Точность</td><td>± 10 г</td></tr></table>	Функциональный диапазон	От 300 г до 8 кг	Точность	± 10 г								
Функциональный диапазон	От 300 г до 8 кг													
Точность	± 10 г													
9. Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).	 с Т-образным переходником, смесителем воздуха/кислорода и соединителями для высокого давления  с Т-образным переходником (без смесителя воздуха/кислорода и соединителей высокого давления)	Назначение: Опциональная принадлежность - встраиваемый блок реанимации, конфигурации: <u>Блок реанимационный с Т-образным переходником:</u> с Т-образным переходником, смесителем воздуха/кислорода и соединителями для высокого давления с Т-образным переходником (без смесителя воздуха/кислорода и соединителей высокого давления) Реанимационный блок для легочной реанимации новорожденных. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких. Встраивается в ОРК под дисплеем управления. Производитель: Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Глубина</td><td>25 см (от ручек до соединительных элементов)</td></tr><tr><td>Высота</td><td>34 см</td></tr><tr><td>Ширина</td><td>25 см</td></tr><tr><td>Масса</td><td>Приблизительно 9 кг со смесителем</td></tr><tr><td>Рекомендуемый диапазон массы тела</td><td>До 10 кг</td></tr><tr><td>Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр</td><td>Источник газа низкого давления: • Входное давление: 275–517 кПа (40–75 фунтов/кв дюйм) • Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: • 3000 фунтов/кв. дюйм (200</td></tr></table>	Глубина	25 см (от ручек до соединительных элементов)	Высота	34 см	Ширина	25 см	Масса	Приблизительно 9 кг со смесителем	Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг	Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр	Источник газа низкого давления: • Входное давление: 275–517 кПа (40–75 фунтов/кв дюйм) • Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: • 3000 фунтов/кв. дюйм (200
Глубина	25 см (от ручек до соединительных элементов)													
Высота	34 см													
Ширина	25 см													
Масса	Приблизительно 9 кг со смесителем													
Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг													
Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр	Источник газа низкого давления: • Входное давление: 275–517 кПа (40–75 фунтов/кв дюйм) • Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: • 3000 фунтов/кв. дюйм (200													

			бар) (макс. значение)
		Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 9 цифр	Источник газа низкого давления: • Входное давление: 275–600 кПа (40–87 фунтов/кв. дюйм) • Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: • 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
		Вакуумный прибор Venturi (Вакуумная подсистема с трубкой Вентури)	• Диапазон: 0–150 мм рт. ст. (0–20 кПа) • Погрешность: $\pm 5\%$ полной шкалы
		Расходомеры	• Диапазон: 0–15 л/мин • Погрешность: • 0–5 л/мин $\pm 1/2$ л/мин • 5–10 л/мин $\pm 1,5$ л/мин • 10–15 л/мин ± 2 л/мин
		Давление дополнительного выходного отверстия для газа	20 ± 2 фунта/кв. дюйм (138 ± 14 кПа)
		Смеситель воздух/O ₂	• Диапазон: 21–100 % O₂ • Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
		Манометр для измерения давления в дыхательных путях	• Отображаемый диапазон: от -10 до 80 см H₂O • Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
		Приблизительное время эксплуатации при отключенном цилиндре E (680 л) и выключенном устройстве аспирации	При смешивании 50 % воздуха и 50 % O₂ при 5 л/мин: 121 минута при 10 л/мин: 74 минуты при 15 л/мин: 54 минуты При смешивании 15% воздуха и 85% O₂ при 5 л/мин: 94 минуты при 10 л/мин: 58 минут при 15 л/мин: 42 минуты
		Диаметр трубки	6 мм (1/4 дюйма), длина 91,5 $\pm 2,5$ см (36 ± 1 дюйм)
		Только для реанимационного блока с Т-образным переходником	
		Настраиваемые значения PIP (только для системы с Т-образным переходником)	• Макс. значение PIP: 45 ± 5 см H₂O • Корректировка $> 30 \pm 4$ см H₂O • Пропускная способность: 15 л/мин

		<table><tr><td>Настраиваемые диапазоны ПДКВ (РЕЕР) (расположенные на контуре с Т-образным переходником)</td><td> • при 5 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 8 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 10 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 15 л/мин ПДКВ (миним.) <6 см H2O </td></tr><tr><td>Мертвое пространство Т-образного переходника*1</td><td>Vyaire: • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: 28 ± 0,8 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: 55,6 ± 3,8 мл </td></tr></table> *1 - Мертвое пространство Т-образного переходника - это пространство, заполняемое вдыхаемыми и выдыхаемыми газами. Мертвое пространство измерялось по чертежу.	Настраиваемые диапазоны ПДКВ (РЕЕР) (расположенные на контуре с Т-образным переходником)	• при 5 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 8 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 10 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 15 л/мин ПДКВ (миним.) <6 см H2O	Мертвое пространство Т-образного переходника*1	Vyaire: • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: 28 ± 0,8 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: 55,6 ± 3,8 мл								
Настраиваемые диапазоны ПДКВ (РЕЕР) (расположенные на контуре с Т-образным переходником)	• при 5 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 8 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 10 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 15 л/мин ПДКВ (миним.) <6 см H2O													
Мертвое пространство Т-образного переходника*1	Vyaire: • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: 28 ± 0,8 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: 55,6 ± 3,8 мл													
10. Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).		Назначение: Панель для подсоединения датчика пульсоксиметрического - Panda iRes Warmer может быть оборудован встраиваемой функцией мониторинга SpO₂, управление которой осуществляется с экрана панели управления. Разъем для системы мониторинга SpO₂ (несколько конфигурации -Masimo SET® 1, Masimo SET® 2) - дополнительная функция встроенного мониторинга SpO₂ может быть использована для продолжительного не инвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂). Технология Nellcor производит также мониторинг SpO₂, отличие лишь в разьеме для датчиков. Производитель: MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><th>Характеристика / тип разъема</th><th>Masimo</th></tr><tr><td>Диапазон измерений SpO₂</td><td>30-100% SpO₂</td></tr><tr><td>Диапазон измерений частоты пульса</td><td>25-240 уд./мин</td></tr><tr><td>Точность SpO₂</td><td>от 70-100% SpO₂, +/- 3 цифры SpO₂ для новорожденных Ниже 69%, не установлено</td></tr><tr><td>Точность частоты пульса</td><td>без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин</td></tr><tr><td>Длины волн и мощность</td><td>Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.</td></tr></table>	Характеристика / тип разъема	Masimo	Диапазон измерений SpO ₂	30-100% SpO ₂	Диапазон измерений частоты пульса	25-240 уд./мин	Точность SpO ₂	от 70-100% SpO ₂ , +/- 3 цифры SpO ₂ для новорожденных Ниже 69%, не установлено	Точность частоты пульса	без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин	Длины волн и мощность	Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.
Характеристика / тип разъема	Masimo													
Диапазон измерений SpO ₂	30-100% SpO ₂													
Диапазон измерений частоты пульса	25-240 уд./мин													
Точность SpO ₂	от 70-100% SpO ₂ , +/- 3 цифры SpO ₂ для новорожденных Ниже 69%, не установлено													
Точность частоты пульса	без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин													
Длины волн и мощность	Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.													

11. Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).



Назначение: Модуль для подсоединения ЭКГ кабеля – Panda iRes Warmer может быть оборудована встраиваемой функцией мониторинга ЭКГ, для определения частоты сердечных сокращений, управление которой осуществляется с экрана панели управления (Харт рейт).

Не предназначен для продолжительного наблюдения за пациентом. Автоматическое отключение модуля происходит через 30 минут после включения функции.

Кривая ЭКГ, генерируемая с помощью функции Heart Rate (HR), не предназначена для полной диагностической интерпретации ЭКГ, для которой требуется электрокардиограмма новорожденного. Во время реанимации значение ЧСС и кривая ЭКГ являются лишь одним из клинических показателей. В зависимости от решений медицинских специалистов может потребоваться провести аускультацию при помощи стетоскопа, пальпацию пуповины или пульсоксиметрию. Отображаемое значение ЧСС и кривая не заменяют результатов наблюдений и регулярной оценки состояния ребенка квалифицированным медицинским специалистом, который ставит диагнозы, назначает лечение и принимает решения о необходимости хирургического вмешательства.

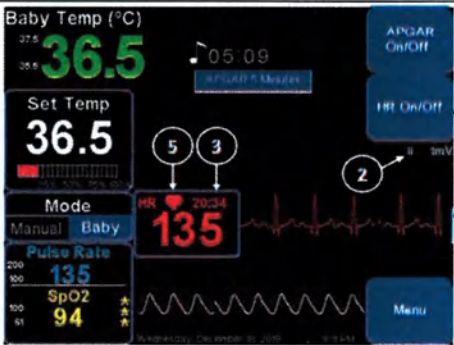
Производитель: Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Параметр:	Частота сердечных сокращений по ЭКГ (ЧСС)	
Доступные отведения:	3 отведения (I, II, III)	
Диапазон показателей ЧСС:	30-300 уд./мин	
Точность измерения сердечбиения:	+ 1% или + уд./мин в зависимости от того, что больше ¹	
Период обновления данных	Ежесекундно	
Степень защиты корпуса	IPX0	
Усреднение ЧСС	Алгоритм медианы за 12 секунд	
Время отклика устройства измерения ЧСС на изменение сердечбиения	Изменение на величину 80-120 уд./мин. отображается за 8 секунд. Изменение на величину 80-40 уд./мин. отображается за 12 секунд (согласно стандарту IEC 60601-2-27, раздел 201.7.9.2.9.101 b) 5), рис. 201.101)	
Электрические характеристики	Тип датчика температуры кожи	BF

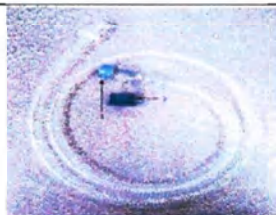
		SpO2	BF
		Тип ЭКГ	CF с защитой от разряда дефибриллятора
Датчик переменного тока электрода ЭКГ для обнаружения отсоединения электродов	Активный электрод пациента	Типично 3пАрр (каждый)	
	Несущая частота переменного тока при выявлении отсоединения электрода	500 Гц	
Электрод Right Leg Drive (RLD) для активного подавления шума	Контрольный электрод для синфазных помех	<30 мкА	
Амплитуда пика QRS на ЭКГ	≤5 мВ и ≥350 мкВ		
Ширина импульса QRS на ЭКГ	От 15 до 90 мс		
Масштаб кривой	0,2х, 0,5х, 1х или 2х. Заводское значение по умолчанию: -1X (настраивается только в режиме обслуживания)		
Скорость кривой	12,5 мм/с и 25 мм/с. Заводское значение по умолчанию: 25 мм/с (настраивается только в режиме обслуживания)		

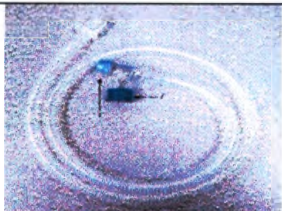
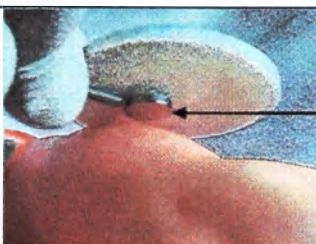
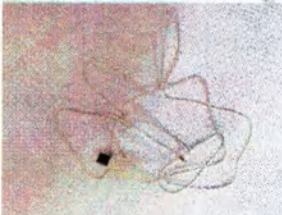
Снятие датчика фиксируется путем подачи постоянного тока (83 нА) с синусоидой 500 Гц на каждый электрод.

¹ Предел обнаружения составляет от 20 до 340 уд./мин, за пределами которого для нормального обнаружения сигнала требуется короткий переходный период (5–30 секунд). Во время этого переходного периода и до тех пор, пока система не стабилизируется, будут отображаться прочерки («- -») или случайные числа, которые могут не отражать фактическую частоту сердечных сокращений. Если отображаются прочерки («- -»), информацию о частоте сердечных сокращений можно смотреть на кривой.



Пользовательский интерфейс с включенной

		<table><tr><td colspan="3">опцией Heart Rate</td></tr><tr><td>1</td><td>Вкл/Выкл ЧСС</td><td>Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений</td></tr><tr><td>2</td><td>Символ отведения II и мВ</td><td>Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм</td></tr><tr><td>3</td><td>Таймер обратного отсчета</td><td>Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы</td></tr><tr><td>4</td><td>Кривая ЭКГ</td><td>Отображает активность сердца пациента</td></tr><tr><td>5</td><td>Значение ЧСС с мигающим символом сердца</td><td>Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения</td></tr></table> ПРИМЕЧАНИЕ. Частота пульса поступает от модуля пульсоксиметрического, а частота сердечных сокращений — от модуля ЭКГ.	опцией Heart Rate			1	Вкл/Выкл ЧСС	Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений	2	Символ отведения II и мВ	Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм	3	Таймер обратного отсчета	Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы	4	Кривая ЭКГ	Отображает активность сердца пациента	5	Значение ЧСС с мигающим символом сердца	Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения
опцией Heart Rate																				
1	Вкл/Выкл ЧСС	Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений																		
2	Символ отведения II и мВ	Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм																		
3	Таймер обратного отсчета	Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы																		
4	Кривая ЭКГ	Отображает активность сердца пациента																		
5	Значение ЧСС с мигающим символом сердца	Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения																		
12. Эксплуатационная документация (не более 5 шт.).	Комплекс реанимационный открытый Panda™ iRes Warmer Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию CE 	Назначение: Эксплуатационная документация на медицинское изделие.																		
13. Контуры пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).		Назначение: Аксессуар, подающий дыхательную смесь от реанимационного блока для доставки дыхательной смеси пациенту для проведения первичной реанимации новорожденного, искусственной вентиляции лёгких. Поставляются без маски. Производитель: FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Штекерный разъем</td><td>15 мм</td></tr></table>	Штекерный разъем	15 мм																
Штекерный разъем	15 мм																			

		Мертвое пространство T-образного переходника	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл				
		Материал: Пенополиуретан, полипропилен, производства Mercury Medical, США.					
14. Контуры пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).	  		Назначение: Аксессуар, подающий дыхательную смесь от реанимационного блока для доставки дыхательной смеси пациенту для проведения первичной реанимации новорожденного, искусственной вентиляции лёгких. Производитель: Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.				
		Характеристики: <table><tr><td>Штекерный разъем</td><td>15 мм</td></tr><tr><td>Мертвое пространство T-образного переходника</td><td>Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл</td></tr></table>		Штекерный разъем	15 мм	Мертвое пространство T-образного переходника	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл
Штекерный разъем	15 мм						
Мертвое пространство T-образного переходника	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл						
		Материал T-образного контура: Пенополиуретан, полипропилен, производства Mercury Medical, США. Материал маски: Силикон, производства Mercury Medical, США.					
15. Датчики температурные многоцветные: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт) (при необходимости).	  		Назначение: Многоцветный датчик для измерения температуры кожи пациента. Для прикрепления датчика многократного использования следует использовать теплоотражающую накладку (пластину). Производитель: CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.				
		Характеристики: <table><tr><td>Погрешность измерения температуры пациента</td><td>± 0,3 °C при 30 до 42 °C</td></tr><tr><td>Точность температурного датчика</td><td>±0,1 °C при 30–42 °C</td></tr></table>		Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C	Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C
Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C						
Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C						
		Материал: Материал датчика: Нержавеющая сталь 304, 26 GA STOCK. Материал кабеля: Поливинилхлорид, производства THERMOMETRICS.					

16. Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyaire Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).		Назначение: Одноразовый датчик для измерения температуры кожи пациента - белого цвета проставляется с присоединенной теплоотражающей накладкой и не имеет металлического диска на стороне пациента. Производитель: Vyaire Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. <table><tr><td colspan="2">Характеристики:</td></tr><tr><td>Погрешность измерения температуры пациента</td><td>± 0,3 °C при 30 до 42 °C</td></tr><tr><td>Точность температурного датчика</td><td>±0,1 °C при 30–42 °C</td></tr></table> Материал: Материал датчика: Стеклопластик Vectra A130. Материал кабеля: Поливинилхлорид, производства THERMOMETRICS.	Характеристики:		Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C	Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C
Характеристики:								
Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C							
Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C							
17. Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).		Назначение: Подключается к панели для подсоединения датчика пульсоксиметрии (пульсоксиметрический модуль). Измеряет насыщение артериального гемоглобина кислородом. Датчики пульсоксиметрии устанавливается на пальцах, кистях, стопах, мочке уха или крыле носа. Производитель: MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Материал: Тканый материал Betham 1107S, адгезивная лента Avery Med 3044.						
18. Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems		Назначение: Дополнительный аксессуар для проведения фототерапии, эффективного лечения желтухи у новорожденных. Производитель: Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information						

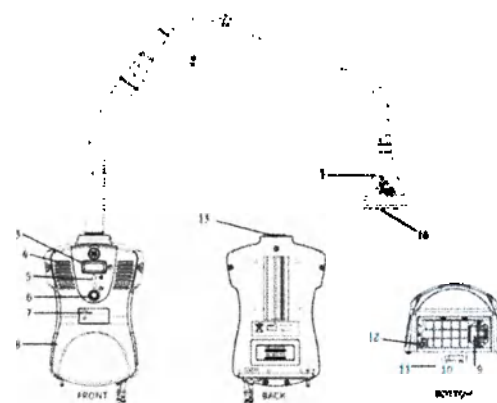
Information
Technologies - Critikon
de Mexico S. de R.L. de
C.V. (при
необходимости).



Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Характеристики:

Размер (короба и световода) (В x Ш x Г), см	(26,2 x 18,6 x 13,9)
Масса, кг	4
Входные номиналы	100-240 В переменного тока 50/60 Гц, 130-170 ВА
Мощность излучения	45± 25 мкВт/(см ² *нм)
Длина волны излучения	450nm-475nm
Срок службы светодиода	10000 часов*
Класс безопасности ПО	B
Версия ПО	1.0



Front – вид спереди

Back – вид сзади

Bottom – вид снизу

1	Световой экран
2	Световая труба
3	Дисплей с отчетом времени
4	Вентиляционные отверстия
5	Индикатор повышенной/пониженной температуры
6	Индикатор режима ожидания/включения
7	Переключатель режима ожидания/включения
8	Световой короб
9	Вход для источника питания
10	Отсек для предохранителей
11	Впускные отверстия/воздушный фильтр
12	Выравнивание потенциалов
13	Подключение световой трубки
14	Защитный чехол

19. Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).

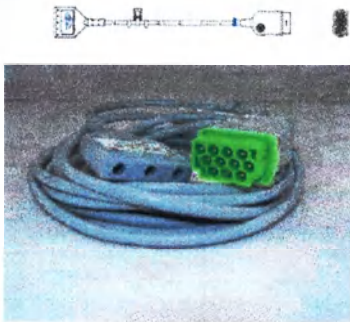
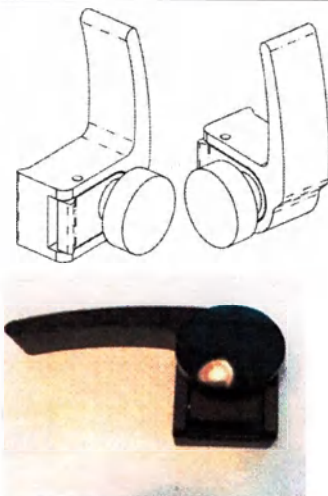


Назначение: Для передачи ЭКГ сигнала с электродов пациента через кабель ЭКГ на 3 отведений на монитор пациента. Кратковременный контакт с неповрежденной кожей.

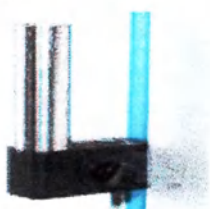
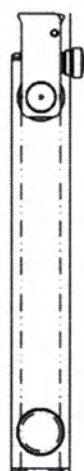
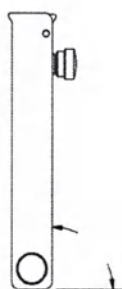
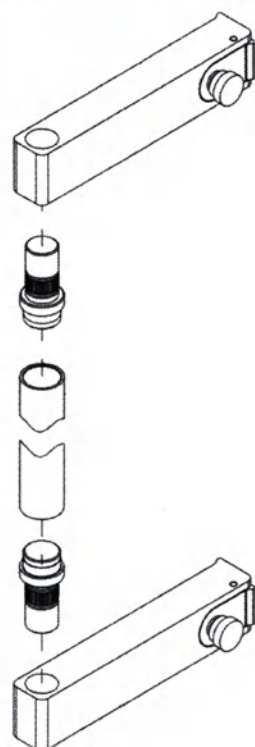
Производитель: Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Характеристики:

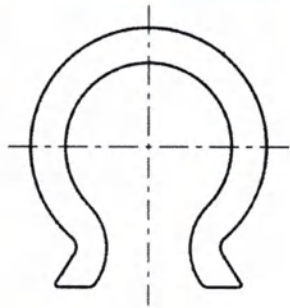
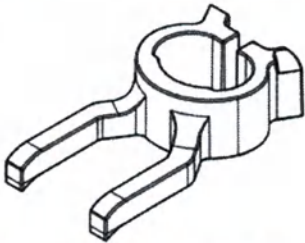
Количество отведений	3
Отведения ЭКГ	I, II, III
Тип	Неонатальный
Материал	Основа: вспененный полиэтилен SilverTRACE® производства Vyair, США, серебро/ хлорид серебра SilverTRACE® производства Vyair, США, Токопроводящая поверхность: гидрогель DOW GF-2051 производства Dow®, США Защитная съемная этикетка: Полиэтилен Evazote EV50 производства ConMed Оплетка кабелей: полипропилен марки Hostacom производитель LyondellBasell Краситель красного цвета марки Apicolor RAL3020 производства Trinseo, США, краситель желтого цвета марки Apicolor RAL1023 производства Trinseo, США, краситель зеленого цвета марки Apicolor RAL6024 производства Trinseo, США
Погрешность составляет 5%, если не указано иное	
Размер упаковки	Не более 320 x 340 x 200 мм
Кратность использования	однократное
Срок годности	3 года
Диаметр токопроводящей поверхности электрода	22 x 22 мм
Электрическая прочность изоляции	Не менее 33 В
Сопротивление изоляции	Не менее 10 ⁹ Ом
Разность электродных потенциалов	93 мВ
Дрейф разности электродных	239 мкВ

		<table><tr><td>потенциалов (дрейф напряжения)</td><td></td></tr><tr><td>Напряжение шума</td><td>28 мкВ</td></tr><tr><td>Напряжение шума движения (напряжение электромеханического шума)</td><td>Не применимо</td></tr><tr><td>Полное сопротивление электрода</td><td>Не более 5*10³ Ом</td></tr><tr><td>время непрерывного контактирования</td><td>Не менее 0,5 ч</td></tr><tr><td>Время готовности</td><td>7 мин</td></tr><tr><td>Прочность на отрыв</td><td>Не более 100 Н</td></tr><tr><td>Время схватывания</td><td>Не более 3 с</td></tr><tr><td>Реакция на потоотделение</td><td>отсутствует</td></tr><tr><td>Длина отведений</td><td>50 см</td></tr><tr><td>Цветовое кодирование отведений</td><td>IEC</td></tr><tr><td>Типы разъемов и цветовая кодировка</td><td>Разъемы Safety DIN, красный, желтый, зеленый</td></tr><tr><td>Рентгенопрозрачность</td><td>Прозрачные для МРТ и Рентгеновского излучения</td></tr></table>	потенциалов (дрейф напряжения)		Напряжение шума	28 мкВ	Напряжение шума движения (напряжение электромеханического шума)	Не применимо	Полное сопротивление электрода	Не более 5*10 ³ Ом	время непрерывного контактирования	Не менее 0,5 ч	Время готовности	7 мин	Прочность на отрыв	Не более 100 Н	Время схватывания	Не более 3 с	Реакция на потоотделение	отсутствует	Длина отведений	50 см	Цветовое кодирование отведений	IEC	Типы разъемов и цветовая кодировка	Разъемы Safety DIN, красный, желтый, зеленый	Рентгенопрозрачность	Прозрачные для МРТ и Рентгеновского излучения
потенциалов (дрейф напряжения)																												
Напряжение шума	28 мкВ																											
Напряжение шума движения (напряжение электромеханического шума)	Не применимо																											
Полное сопротивление электрода	Не более 5*10 ³ Ом																											
время непрерывного контактирования	Не менее 0,5 ч																											
Время готовности	7 мин																											
Прочность на отрыв	Не более 100 Н																											
Время схватывания	Не более 3 с																											
Реакция на потоотделение	отсутствует																											
Длина отведений	50 см																											
Цветовое кодирование отведений	IEC																											
Типы разъемов и цветовая кодировка	Разъемы Safety DIN, красный, желтый, зеленый																											
Рентгенопрозрачность	Прозрачные для МРТ и Рентгеновского излучения																											
20. Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIRE MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).		Назначение: Специальный кабель для передачи ЭКГ сигнала к монитору. Не вступает в контакт с пациентом. Производитель: VYAIRE MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Длина, м</td><td>Не более 3.6</td></tr><tr><td>Количество отведений</td><td>3</td></tr><tr><td>Отведения ЭКГ</td><td>I, II, III</td></tr></table>	Длина, м	Не более 3.6	Количество отведений	3	Отведения ЭКГ	I, II, III																				
Длина, м	Не более 3.6																											
Количество отведений	3																											
Отведения ЭКГ	I, II, III																											
Принадлежности: 1. Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTION S LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Устройства для крепления принадлежностей. Производитель: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.																										

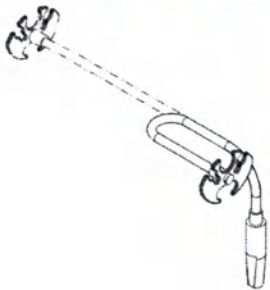
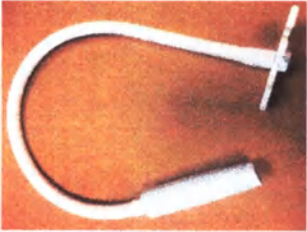


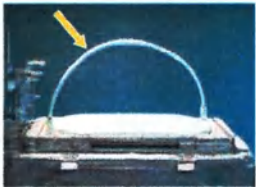
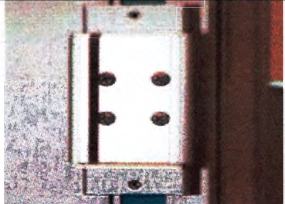


Держатель

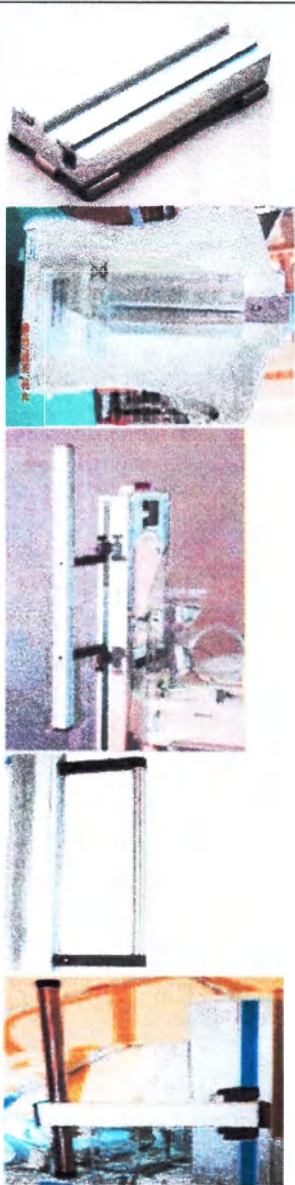


Зажимы



	Крепеж для трубок   Держатель газовых баллонов   Крепеж для приборов	
2. Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTION S LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information		Назначение: Направляющая для приборов (универсальная адаптерная пластина) - позволяет установить на рельсе принадлежности, баллоны, приборы, крепежи для баллонов и дополнительный кронштейн, и пр. Производитель: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.



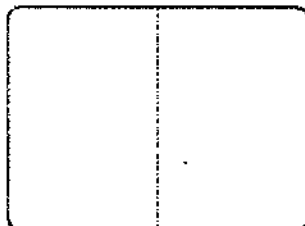
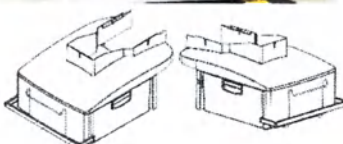
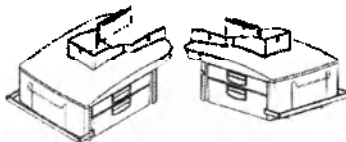
3. Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).

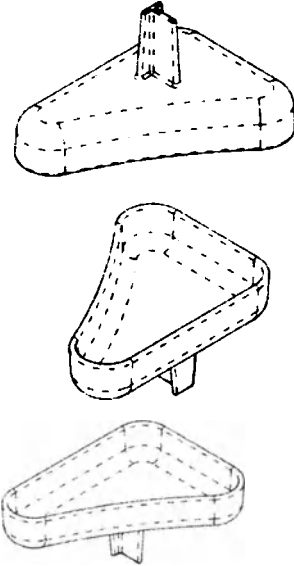
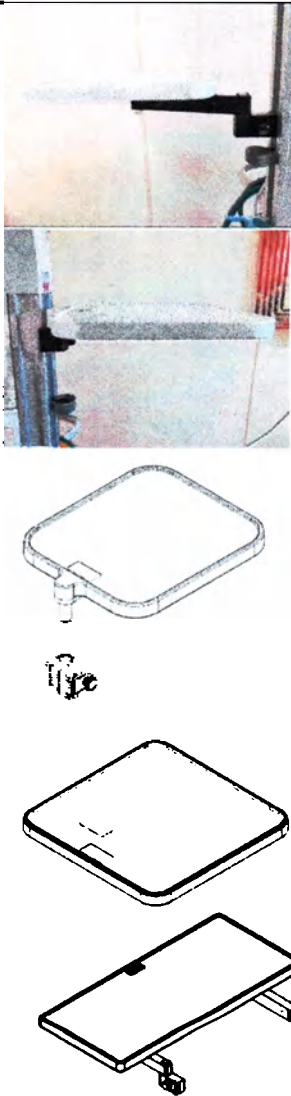


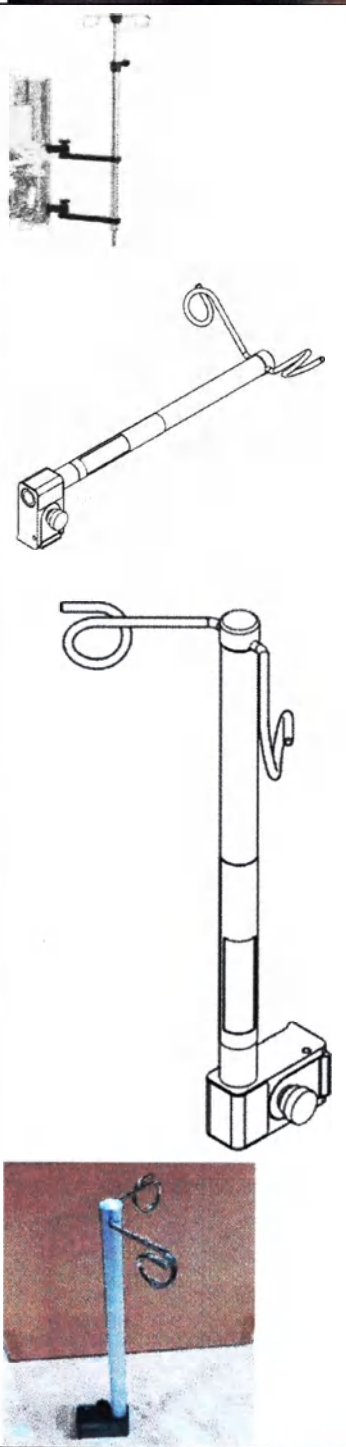
Назначение:
Матрас – предназначен для комфортного размещения пациента в ложе пациента. Нет контакта с пациентом. Поверх матрасика накладывается защитный чехол для матрасика.

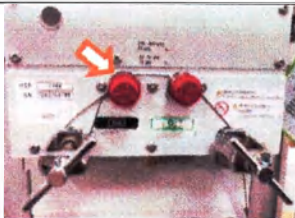
Производитель: CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Характеристики:	
Размер матрасика для ложа пациента, см	66 x 48 x 2

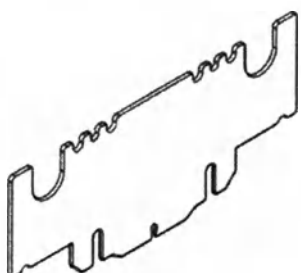
						
4. Ящик для хранения принадлежностей, производства Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	    	Назначение: Выдвижной ящик для хранения принадлежностей. Возможность поставки ящика либо с одной выдвижной секцией, либо с двумя выдвижными секциями. Производитель: Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Максимальная грузоподъемность</td><td>6,8 кг</td></tr><tr><td>Количество отделений</td><td>Не более 2 (в зависимости от комплектации)</td></tr></table>	Максимальная грузоподъемность	6,8 кг	Количество отделений	Не более 2 (в зависимости от комплектации)
Максимальная грузоподъемность	6,8 кг					
Количество отделений	Не более 2 (в зависимости от комплектации)					
5. Лоток: угловой, для рентген кассеты, производства General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Лоток для рентген кассеты (поддон для рентгенограмм) – предназначен для регистрации рентгенограмм, выдвигающийся из-под матраца. Лоток для рентгенографии выдвигается с левой или правой стороны кровати. Нет необходимости перемещать пациента, чтобы выдвинуть лоток для рентгенографии или убрать его в пространство под матрацем. Лоток угловой устанавливается по углам кровати пациента (нижний правый, верхний левый, нижний левый и верхний правый).				

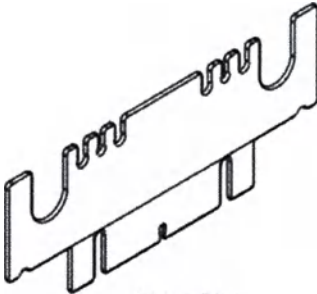
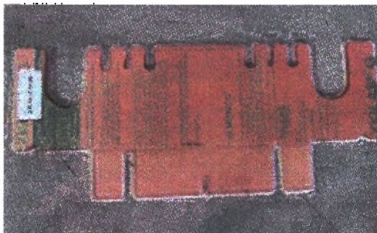
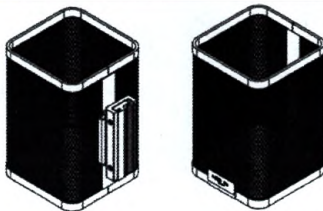
		Производитель: General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.								
6. Полка: мониторная, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).		Назначение Полки дополнительные для установки мониторов и инструментов, принадлежностей и пр. Производитель: NRL & ASSOCIATES и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Максимальная грузоподъемность инструментальной полки</td><td>9°</td></tr><tr><td>Максимальная грузоподъемность мониторной полки</td><td>22 кг</td></tr><tr><td>Габаритные размеры (полки инструментальной)</td><td>30,5 × 30,5 см</td></tr><tr><td>Максимальный угол поворота (полки инструментальной)</td><td>90° или 360°</td></tr></table>	Максимальная грузоподъемность инструментальной полки	9°	Максимальная грузоподъемность мониторной полки	22 кг	Габаритные размеры (полки инструментальной)	30,5 × 30,5 см	Максимальный угол поворота (полки инструментальной)	90° или 360°
Максимальная грузоподъемность инструментальной полки	9°									
Максимальная грузоподъемность мониторной полки	22 кг									
Габаритные размеры (полки инструментальной)	30,5 × 30,5 см									
Максимальный угол поворота (полки инструментальной)	90° или 360°									

						
7. Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Инфузионная стойка для крепления капельниц, инфузионных растворов. Производитель: NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. <table><tr><td>Длина</td><td>Не менее 30 см</td></tr><tr><td>Максимальная грузоподъемность, кг</td><td>15</td></tr></table>	Длина	Не менее 30 см	Максимальная грузоподъемность, кг	15
Длина	Не менее 30 см					
Максимальная грузоподъемность, кг	15					

8. Адаптер высокого давления, производства BAY Corporation и/или NRL & ASSOCIATES., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Струбинный адаптер высокого давления для смесителя воздух/кислород - Хомут для системы подачи воздуха/кислорода под высоким давлением. Производитель: BAY Corporation и/или NRL & ASSOCIATES., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		
9. Коннектор для подключения к газовой разводке, производства Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Коннектор для подключения реанимационного блока к центральной газовой разводке ЛПУ. Производитель: Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		
10. Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).	   Кабель пациента 	Назначение: Дополнительные кабели. Производитель: MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Длина, м</td><td>от 0,3 м – 4.5 м</td></tr></table>	Длина, м	от 0,3 м – 4.5 м
Длина, м	от 0,3 м – 4.5 м			
11. Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical		Назначение: Теплоотражающая пластина для датчиков - теплоотражающий пластырь, применяемый вместе с датчиками температурными. Производитель: CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		

Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 500 шт.).		Материал: Полиэстер OFM0702, полиэтилен MED 5434.		
12. Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Шланг аспиратора для подсоединения к аспиратору с одной стороны и к емкости аспиратора с другой. Служит для очистки дыхательных путей пациента. Производство: OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Не имеют контакта с пациентом.		
13. Шланг для подачи воздуха (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Шланги для передачи воздуха от центральной газовой разводки ЛПУ к реанимационному блоку. Производитель: OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Не имеют контакта с пациентом.		
14. Шланг для подачи кислорода (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Шланги для передачи кислорода, воздуха от центральной газовой разводки ЛПУ к реанимационному блоку. Производитель: OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Не имеют контакта с пациентом.		
15. Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Дополнительный одноразовый аксессуар, пластиковая емкость для аспирации. Служит для сбора жидкости из дыхательных путей новорожденного при проведении первичной реанимации. Производитель: Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Объем</td><td>не менее 800 мл</td></tr></table>	Объем	не менее 800 мл
Объем	не менее 800 мл			

16. Флоуметр (для подачи кислорода), производства OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Входит в реанимационный блок с Т-образным контуром, предназначен для контроля потока (скорости) кислорода, выходящего из выпускных отверстий, расположенных ниже соответствующих им регуляторов при проведении первичной реанимации новорожденного. Производитель: OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Диапазон</td><td>0–15 л/мин</td></tr><tr><td>Погрешность</td><td>0-5 л/мин ±1/2 л/мин 5–10 л/мин ±1,5 л/мин 10-15 л/мин ±2 л/мин</td></tr></table>	Диапазон	0–15 л/мин	Погрешность	0-5 л/мин ±1/2 л/мин 5–10 л/мин ±1,5 л/мин 10-15 л/мин ±2 л/мин						
Диапазон	0–15 л/мин											
Погрешность	0-5 л/мин ±1/2 л/мин 5–10 л/мин ±1,5 л/мин 10-15 л/мин ±2 л/мин											
17. Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	  	Назначение: Дополнительный аксессуар, крепится к боковому рельсу аппарата, служащий для крепления на нем монитора пациента. Характеристики: <table><tr><td>Длина, см</td><td>47</td></tr><tr><td>Масса, кг</td><td>1,8</td></tr><tr><td>Количество рычагов</td><td>1</td></tr><tr><td>Размеры полки</td><td>Длина: Не более 60 см Ширина: не более 30 см</td></tr><tr><td>Максимальная допустимая нагрузка, кг</td><td>13,6</td></tr></table> Производитель: GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	Длина, см	47	Масса, кг	1,8	Количество рычагов	1	Размеры полки	Длина: Не более 60 см Ширина: не более 30 см	Максимальная допустимая нагрузка, кг	13,6
Длина, см	47											
Масса, кг	1,8											
Количество рычагов	1											
Размеры полки	Длина: Не более 60 см Ширина: не более 30 см											
Максимальная допустимая нагрузка, кг	13,6											
18. Панели для ложа пациента дополнительные, производства CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).		Прикроватные панели ложа пациента. Не имеют контакта с телом пациента. Характеристики: <table><tr><td>Длина, см</td><td>48 см</td></tr><tr><td>Ширина, см</td><td>16 см</td></tr><tr><td>Масса, кг</td><td>Не более 3</td></tr><tr><td>Диаметры совместимых трубок</td><td>От 0,6 см до 9 см</td></tr></table> Производитель: CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	Длина, см	48 см	Ширина, см	16 см	Масса, кг	Не более 3	Диаметры совместимых трубок	От 0,6 см до 9 см		
Длина, см	48 см											
Ширина, см	16 см											
Масса, кг	Не более 3											
Диаметры совместимых трубок	От 0,6 см до 9 см											

	 ISO VIEW 							
19. Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	 	Корзина для принадлежностей (корзина с соединением типа «ласточкин хвост» в сборе) – дополнительный аксессуар, необходимый для хранения принадлежностей. Производитель: NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Технические характеристики: <table><tr><td>Габариты (В×Ш×Г), см</td><td>Не менее 15 x 15 x 20</td></tr><tr><td>Вес, кг</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Максимально допустимая нагрузка, кг</td><td>5</td></tr></table>	Габариты (В×Ш×Г), см	Не менее 15 x 15 x 20	Вес, кг	0,6	Максимально допустимая нагрузка, кг	5
Габариты (В×Ш×Г), см	Не менее 15 x 15 x 20							
Вес, кг	0,6							
Максимально допустимая нагрузка, кг	5							

7. ИНФОРМАЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ О СОДЕРЖАЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ

Не применимо.

8. ОПИСАНИЕ МЕТОДА СТЕРИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ, СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ ВАЛИДАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ПРОЦЕССА СТЕРИЛИЗАЦИИ

Стерилизация не применима к данному медицинскому изделию.

9. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, РАЗРАБОТКИ И ВАЛИДАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ГОТОВОМ МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ

Программное обеспечение было разработано и спроектировано с учетом применимых стандартов.

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, ВКЛЮЧАЯ, УСТАНОВКУ, НАСТРОЙКУ, КАЛИБРОВКУ, РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ИМИ.

Подробная информация по техническому обслуживанию и ремонту приведена в эксплуатационной документации на медицинское изделие.

Техническое обслуживание и ремонт МИ производится строго в соответствии с последней версией документации производителя МИ.

Компания GE Healthcare предоставляет по требованию схемы электрических соединений, схемы компонентов, списки компонентов, инструкции по калибровке и прочую информацию, необходимую для ремонта пользователями или имеющими надлежащую квалификацию техническими специалистами тех компонентов оборудования, которые отнесены компанией GE Healthcare к категории пригодных к ремонту компонентов.

Техническое обслуживание проводится при условии, что МИ находится в рабочем состоянии.

Техническое обслуживание и ремонт МИ должны проводиться с применением оригинальных расходных материалов, запасных частей, программного обеспечения, и других средств диагностики, контроля и непосредственного производства работ, разрешенных и рекомендованных производителем МИ, необходимых для оказания услуг согласно эксплуатационной документации. При оказании технического обслуживания и ремонта должны соблюдаться права правообладателя на применяемое программное обеспечение.

Оригинальными расходными материалами, запасными частями, программным обеспечением и другими средствами диагностики являются расходные материалы, запасные части, программное обеспечение и средства диагностики и контроля, рекомендованные производителем. Актуальные каталожные номера оригинальных расходных материалов, запасных частей, программного обеспечения и других средств диагностики и контроля можно получить у производителя, либо у официального представителя производителя на территории РФ ООО "ДжиИ Хэлскеа" Адрес: 123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, дом 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30123112, г. Москва, Пресненская наб., 10; телефон (800) 333-69-67, факс: (495) 739-69-32; электронная почта: CISServiceCenter@ge.com

Производитель не гарантирует нормальную работу и безопасность МИ, если при техническом обслуживании и ремонте используются неоригинальные расходные материалы, запасные части, программное обеспечение. Использование неоригинальных расходных материалов, запасных частей и программного обеспечения не отвечает стандартам качества производителя и может привести к возникновению целого ряда рисков для пациентов и медицинского персонала, а также к получению недостоверных клинических результатов.

Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться квалифицированным персоналом, обученным проведению технического обслуживания и ремонта данного МИ по стандартам производителя на предприятии-производителе. Техническое обслуживание и ремонт МИ должны выполняться квалифицированным персоналом, нанятым производителем, представителем производителя на территории РФ или одним из их партнеров, уполномоченных на выполнение этих услуг. Другие лица, которые не уполномочены производителем или представителем производителя на территории РФ, должны обратиться к представителю производителя на территории РФ, прежде чем осуществлять техническое обслуживание и ремонт МИ.

Инженеры, допущенные производителем, представителем производителя на территории РФ к техническому обслуживанию и ремонту МИ, должны иметь все предусмотренные действующим законодательством разрешения, допуски и лицензии для выполнения технического обслуживания и ремонта МИ на территории РФ.

Для проведения технического обслуживания и ремонта МИ должны использоваться только оригинальные ключи и пароли доступа к программному обеспечению. Оригинальными ключами и паролями доступа к программному обеспечению обладают производитель, представитель производителя и лица, уполномоченные правообладателем. Актуальную информацию об оригинальных ключах и паролях доступа к программному обеспечению можно получить у производителя, либо у официального представителя производителя на территории РФ ООО "ДжиИ Хэлскеа" Адрес: 123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, дом 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30123112, г. Москва, Пресненская наб., 10; телефон (800) 333-69-67, факс: (495) 739-69-32; электронная почта: CISServiceCenter@ge.com.

Все действия, связанные с установкой, сборкой, настройкой, калибровкой, техническим обслуживанием, ремонтом и другими действиями, могут выполняться только квалифицированным персоналом, прошедшим обучение по стандартам производителя (если применимо).

В случае несоблюдения данных требований производитель не несет ответственность за качество и безопасность медицинского изделия и не производит гарантийное техническое обслуживание.

В случае возникновения вопросов, обратитесь к уполномоченному представителю производителя на территории Российской Федерации.

Третьи лица не имеют права, без предварительного письменного разрешения производителя, либо его уполномоченного представителя, вносить какие бы то ни было дополнения, изменения, поправки и модификации в медицинские изделия, их конфигурацию, программное обеспечение.

11. ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ ИЛИ УНИЧТОЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Устройство нельзя утилизировать с твердыми бытовыми отходами. Утилизация должна производиться в соответствии с законодательством Российской Федерации, с предварительной разборкой изделия на составные комплектующие с соблюдением мер безопасности. Перед демонтажем/утилизацией системы необходимо провести его полную подготовку (очистку/дезинфекцию).

Утилизация не использованного медицинского изделия и (или) использованных медицинских изделий, не контактирующих в процессе эксплуатации с биологическими жидкостями организма, должна проводиться в соответствии с классом А СанПин 2.1.3684-21.

Утилизация медицинских изделий, контактировавших с биологическими жидкостями и/или лекарственными веществами, должна проводиться в соответствии с классом Б СанПин 2.1.3684-21.

Аккумулятор должен утилизироваться отдельно, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства распространяются на медицинское изделие только в случае соблюдения всех требований, указанных в эксплуатационной и другой сопроводительной документации.

Минимальный гарантийный срок:

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты подписания Акта ввода в эксплуатацию Оборудования, но не более 15 месяцев со дня поставки первому покупателю, если иное не указано в сопроводительной документации. Гарантийный срок хранения – 3 месяца.

13. ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Ожидаемый срок службы 8 лет при условии эксплуатации медицинского изделия согласно документации производителя.

Ожидаемый срок службы для Лампы фототерапии со световодом 7 лет.

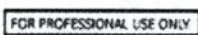
14. МАРКИРОВКА МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

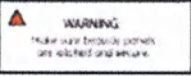
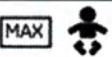
Пункт 3.3 «Символы на устройстве» главы 3 «Безопасность» читать в следующей редакции:

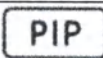
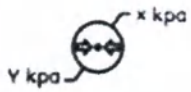
Символ	Значение	Местоположение
	Общий знак обязательного действия	Эксплуатационная документация
	Общий запрещающий знак	Эксплуатационная документация
	Общий предупреждающий знак	Эксплуатационная документация, задняя сторона МИ
	Активный индикатор предупреждающего сигнала (желтого или красного цвета)	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Давление в резервуаре воздуха	Реанимационный модуль

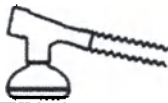
	Манометр для измерения давления в дыхательных путях	Реанимационный модуль (опционально)
	Предупреждающий сигнал отключен	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Переменный ток	Шильдик МИ
	Звуковой предупреждающий сигнал	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Звуковой предупреждающий сигнал приостановлен — временно	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе	Шильдик МИ
	Данная продукция прошла все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки (подтверждения) соответствия и соответствует требованиям всех распространяющихся на данную продукцию технических регламентов Таможенного союза	Шильдик МИ
	Ребенок	Задняя сторона МИ / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской
	Мешок и маска	Реанимационный модуль (с мешком и маской). Неприменимо для РФ.
	Код партии	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Шланг для подачи кислорода / Шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора
	Каталожный номер	Шильдик МИ / Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования / Электронные весы для новорожденных / Адаптер высокого давления / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые:

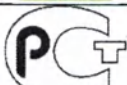
		неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Коннектор для подключения к газовой разводке / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC / Панели для ложа пациента дополнительные / Матрасики для ложа пациента / Флоуметр (для подачи кислорода) / Инфузионная стойка в сборе / Лоток: угловой, для рентген кассеты / Полка инструментальная / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Теплоотражающие пластины для температурных датчиков / Шланг для подачи кислорода / шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора / Кронштейн для монитора пациента / Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост»
	Вращение по часовой стрелке увеличивает амплитуду	Реанимационный модуль
	Изучите инструкции по эксплуатации	Электронные весы для новорожденных / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Матрасики для ложа пациента / Шланг для подачи кислорода / Шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора
	Управление движением вниз	МИ
	Управление движением вверх	МИ
	Сертификационный знак CSA Group в соответствии с требованиями стандартов США и Канады	Шильдик МИ. Неприменимо для РФ.
	Дата изготовления	Шильдик МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная / Кабель: пациента для датчиков, соединительный
	Устройства с маркировкой CE отвечают положениям Директивы Совета ЕС (93/42 ЕЕС) по медицинскому оборудованию, если они используются и обслуживаются согласно инструкциям, приведенным в руководстве пользователя устройства. XXXX — это сертификационный номер, присвоенный уполномоченным органом.	Шильдик МИ / Электронные весы для новорожденных / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые,

		тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Шланг для подачи кислорода / шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора / Кронштейн для монитора пациента
	Не опирайтесь на устройство	МИ
	Не размещайте устройства на пути распространения теплового излучения	МИ / Лампа фототерапии со световодом
	Не наступайте и не вставайте на поверхность.	МИ
	Не используйте переднюю (наиболее удаленную от панели управления для медицинского персонала) прикроватную панель в качестве ручки для перемещения обогревателя.	Панели для ложа пациента
	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	Панели для ложа пациента
	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	Панели для ложа пациента
	Устройство, чувствительное к электростатическому разряду	Модуль пульсоксиметрический
	Знак соответствия требованиям Евразийского экономического союза	Шильдик МИ / Лампа фототерапии со световодом
	Только для профессионального использования. К использованию оборудования допускаются только квалифицированные специалисты в области медицины, прошедшие надлежащее обучение	Задняя сторона МИ
	Только для одноразового использования. Не использовать повторно.	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Емкости для аспиратора
	Хрупкий груз, обращаться с осторожностью	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Предельные уровни относительной влажности воздуха	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для

		ложка пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Беречь от воздействия влаги	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложка пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Без использования латекса	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские)
	Убедитесь, что панели для ложка пациента зафиксированы защелками и надежно закреплены.	Панели для ложка пациента
	Производитель	МИ / Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования / Электронные весы для новорожденных / Адаптер высокого давления / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Коннектор для подключения к газовой разводке / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Панели для ложка пациента дополнительные / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложка пациента / Флоуметр (для подачи кислорода) / Инфузионная стойка в сборе / Лоток: угловой, для рентген кассеты / Полка: мониторинговая, инструментальная / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Теплоотражающие пластины для температурных датчиков / Шланг для подачи кислорода / шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора / Кронштейн для монитора пациента / Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост» / Шланг для аспиратора
	Этикетка с указанием высоты матраса	Матрасики для ложка пациента
	Максимальный вес пациента	Задняя сторона МИ

	Соединение для подачи воздуха для медицинского применения	МИ
	Соединение для подачи кислорода для медицинского применения	МИ
	Нестерильно	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Емкости для аспиратора
	Светильник для осмотра	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Давление в резервуаре кислорода	Реанимационный модуль
	Обогреватель Panda	МИ / Панели для ложа пациента
	Температура тела пациента	Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления
	Пиковое давление на вдохе	Реанимационный модуль
	Опасность защемления	МИ
	Положительное давление в конце выдоха	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской
	ПИТАНИЕ ВЫКЛЮЧЕНО	Задняя сторона МИ
	ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО	Задняя сторона МИ
	Предельные значения давления	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Предыдущий предупреждающий символ использовался на некоторых устройствах и обычно указывал, что оборудование повреждено. Этот символ определяется по белому фону, черной треугольной полосе и черному символу.	МИ
	Защитное заземление	МИ
	См. руководство по эксплуатации или инструкцию	Задняя сторона МИ / Датчики температурные многообразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Лампа фототерапии со световодом / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Кабель: пациента для датчиков, соединительный
	Весы	Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления

	Серийный номер	Шильдик МИ / Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования / Электронные весы для новорожденных / Адаптер высокого давления / Коннектор для подключения к газовой разводке / Панели для ложа пациента дополнительные / Флоуметр (для подачи кислорода) / Шланг для аспиратора
	Режим ожидания	Устройство управления с дисплеем, панелью управления / Лампа фототерапии со световодом
	Блок аспирации	Реанимационный модуль
	Предельные значения температуры	Транспортная упаковка МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	UDI (Уникальный идентификатор устройства) — это уникальная маркировка для идентификации медицинского устройства.	МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Матрасики для ложа пациента
	T-образный разветвитель с маской	Реанимационный модуль
	Рабочая часть типа BF	Модуль пульсоксиметрический
	ПРОИЗВЕДЕНО ЧЛЕНАМИ СОЮЗА	Задняя сторона МИ. Неприменимо для РФ.
	Не используйте масло	Задняя сторона МИ
	Для перемещения обогревателя используйте переднюю ручку, расположенную под кроватью.	Панели для ложа пациента
	Для перемещения обогревателя используйте ручку, расположенную сзади.	Панели для ложа пациента
	Вакуумный прибор	Реанимационный модуль
	Отходы электрического и электронного оборудования (WEEE) Этот символ означает, что отработанное электрическое и электронное оборудование нельзя утилизировать как несортированные	Шильдик МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Лампа фототерапии со световодом / Инфузионная

	бытовые отходы и его нужно сдавать в отдельные пункты сбора. За информацией о выводе оборудования из эксплуатации обращайтесь к уполномоченному представителю изготовителя.	стойка в сборе
	Масса	Шильдик МИ
	Вверх Этот знак указывает правильное вертикальное положение груза.	Транспортная упаковка МИ / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Инфузионная стойка в сборе / / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Рабочая часть типа CF с защитой от разряда дефибриллятора	Модуль ЭКГ
	Не допускать воздействия солнечного света	Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп)
	Переработка	Транспортная упаковка МИ
	Предел по количеству ярусов в штабеле	Транспортная упаковка МИ
	Не использовать при повреждении упаковки	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской
	Использовать до	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Емкости для аспиратора
	Во время фототерапии прикрывайте глаза ребенка.	Лампа фототерапии со световодом
	Минимальное расстояние до ребенка 38 см	Лампа фототерапии со световодом
	Медицинские отходы	Емкости для аспиратора
	Продукция сертифицирована для использования на территории России	Лампа фототерапии со световодом

15. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Класс в зависимости от потенциального риска применения медицинского изделия, в соответствии с номенклатурной классификацией	26
Класс защиты от поражения электрическим током в соответствии с IEC 60601-1	класс I

Степень защиты от поражения электрическим током (тип рабочей части) в соответствии с IEC 60601-1	BF (для датчиков температурных многоразовых: неонатальных, детских, датчиков температурных однократных: неонатальных, детских, датчиков контроля однократных: пульсоксиметрических (неонатальных, детских)) CF с защитой от разряда дефибриллятора (для однократных, тканевых электродов, неонатальных)
Степень защиты, обеспечиваемой оболочками от проникновения твердых предметов и от проникновения воды в соответствии с IEC 60529	IPX0 (МИ, Лампа фототерапии со световодом) IPX2 (Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC)
Пригодность для эксплуатации в среде с повышенным содержанием кислорода в соответствии с IEC 60601-1	Неприменимо (МИ, Лампа фототерапии со световодом)
Тип работы аппарата (Режим работы) в соответствии с IEC 60601-1	Продолжительный
Стерильность медицинского изделия	Нет
Класс безопасности ПО в соответствии с IEC 62304	C
Версия ПО	3.0

16. ПРИМЕЧАНИЯ

Фраза «Resus View Heart Rate» (Ресурс Вью Харт Рейт) относится к Модулю ЭКГ, переводится как «Функция измерения частоты сердечных сокращений».

Раздел 1.3 «Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)» читать в следующей редакции:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОПАСНОСТЬ РАДИОЧАСТОТНЫХ ПОМЕХ Расстояние между используемыми портативными и мобильными устройствами радиосвязи (включая антенные кабели, внешние антенны и другие периферийные устройства) и любыми компонентами данного оборудования, включая кабели, указанные производителем, должно составлять не менее 30 см (12 дюймов). Несоблюдение этого требования может привести к ухудшению рабочих характеристик данного оборудования.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА Во время использования не следует устанавливать данное оборудование вплотную к другому оборудованию или ставить на него, поскольку это может привести к неправильному функционированию. Если это необходимо, следует следить за правильной работой оборудования
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА Применение принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от включенных в комплект поставки или указанных производителем этого устройства, может вызвать повышение уровня электромагнитной эмиссии или снижение устойчивости к электромагнитным помехам. Это может привести к неправильной работе устройства. Принадлежности и компоненты, для которых компания GE Healthcare указала совместимость с данным устройством, были испытаны на правильную работу с ним.

1.3.1 Электромагнитная совместимость: основные характеристики

Следующие эксплуатационные характеристики устройства считаются основными:

- Точность измерения температуры кожи пациента
- Сигналы тревоги по измеряемым показателям состояния пациента
- Точность измерения SpO2 пациента (насыщения кислородом) и частоты пульса
- Сохранение данных пациента и восстановление настроек системы во время перебоев питания длительностью 30 секунд и менее
- Точность измерения ЧСС пациента

- Отображение информации о показателях пациента (отображение SpO2 со скоростью обновления данных более 30 секунд и индикацией недостаточности сигнала, а также ЭКГ с усилением, индикация амплитуды и скорости развертки кривой)
- Восстановление предыдущего рабочего режима в течение 15 секунд после воздействия разряда дефибриллятора, за исключением случаев использования функции измерения ЧСС ResusView™
- Устойчивость к помехам от высокочастотных хирургических устройств при измерении температуры кожи пациента и SpO2
- Точность измерения веса пациента (если весы установлены)

1.3.2 Ухудшение рабочих характеристик

Высокий уровень электромагнитных помех может вызвать ухудшение рабочих характеристик, включая мерцание дисплея, потерю терморегуляции, нестабильные или ошибочные данные измерения параметров, ошибочные сбои в работе системы и ложные предупреждающие сигналы.

1.3.3 Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Система Panda iRes Warmer предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Таблица 1-1 Электромагнитная эмиссия

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие нормативным требованиям	Указания по электромагнитной обстановке
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Система Panda iRes Warmer использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс А	Система Panda iRes Warmer пригодна для применения в любых местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома. Могут быть применены в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома, при наличии следующего предупреждения:
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

Предупреждение.

Настоящее оборудование предназначено для применения исключительно профессионалами в области здравоохранения. Настоящее оборудование может вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного поблизости. В этом случае может быть необходимым принять меры для снижения помех, такие как изменение ориентации, смена места размещения МИ.

1.3.4 Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Система Panda iRes Warmer предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±8 кВ (контактный разряд) ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ (воздушный разряд)	±8 кВ (контактный разряд) ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ (воздушный разряд)	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом,

			относительная влажность воздуха - не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ Частота повторения импульсов 100 кГц	± 2 кВ Частота повторения импульсов 100 кГц	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ При подаче помех по схеме «провод-земля» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ При подаче помех по схеме «провод-земля» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	0 % U_T в течение 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U_T в течение 1 периода и 70 % U_T в течение 25/30 периодов Одна фаза при 0° 0 % U_T в течение 250/300 периодов	0 % U_T в течение 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U_T в течение 1 периода и 70 % U_T в течение 25/30 периодов Одна фаза при 0° 0 % U_T в течение 250/300 периодов	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Системы Panda iRes Warner необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Системы Panda iRes Warner осуществлять от источника бесперебойного питания или батарей
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	30 А/м 50 или 60 Гц	30 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

Примечание - U_T — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Система Panda iRes Warner предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Системы Panda iRes Warner, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика

Кондуктивные радиопомехи (IEC 61000-4-6) Излучаемые радиочастотные помехи (IEC 61000-4-3)	3 В ср. кв. от 0,15 до 80 МГц 6 В ср. кв. в диапазоне частот ISM от 0,15 до 80 МГц АМ 80 % при 1 кГц 3 В/м от 80 МГц до 2,7 ГГц АМ 80 % при 1 кГц Соответствует таблице 9 стандарта IEC 60601-1-2: 2014/ EN60601-1-2:2015	3 В ср. кв. 6 В ср. кв. 3 В/м	Рекомендуемый пространственный разнос $d = 1,2\sqrt{P}$ Излучаемые радиочастотные помехи могут влиять на точность показаний встроенных в кровать весов. Однако работа встроенных в кровать весов не оказывает существенного влияния на работу Системы Panda iRes Warmer. $d = 1,2\sqrt{\quad}$ в диапазоне от 26 до 800 МГц, $d = 2,3\sqrt{\quad}$ в диапазоне от 800 МГц до 2,7 ГГц, где P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем, а d — рекомендуемый пространственный разнос, м. Напряженность электромагнитного поля, создаваемого стационарными радиопередатчиками, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (см. Примечание 3a) должна быть ниже, чем уровень соответствия для каждой полосы частот (см. Примечание 3b). Помехи могут возникать вблизи оборудования,
(IEC 60601-2-21)	3 В/м от 26 МГц до 1 ГГц 10 В/м от 26 МГц до 1 ГГц	3 В/м в нормальном режиме эксплуатации и 10 В/м безопасно	Помеченного следующим символом: 

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Портативное и мобильное оборудование может оказывать влияние на работу медицинского электронного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. В диапазоне от 80 до 800 МГц применяются значения, соответствующие более высокому диапазону частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. Эти рекомендации могут быть применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение сооружениями, предметами и людьми.

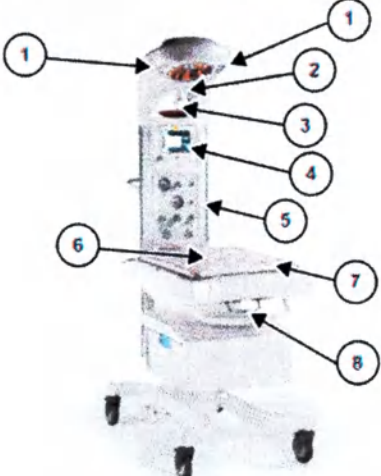
а. Напряженность поля стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радио- и телефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, радиопередатчиков АМ- и FM-диапазона и телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными радиопередатчиками, должны быть проведены измерения напряженности поля на местах. Если значение напряженности поля, измеренное в месте эксплуатации МИ, превышает применимый

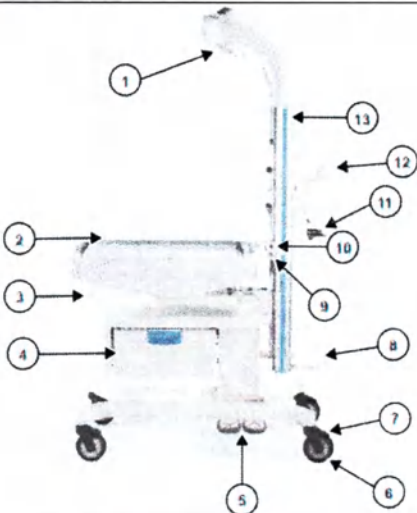
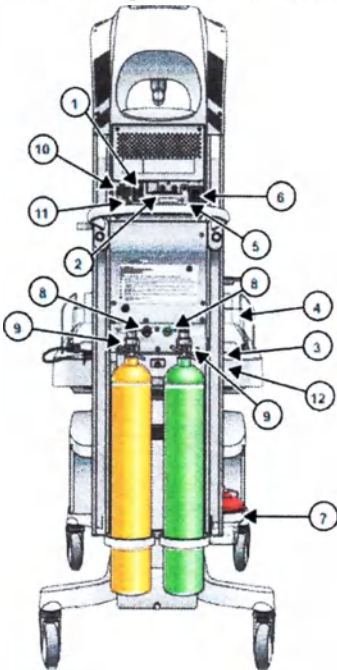
уровень РЧ-соответствия, приведенный выше, следует наблюдать за работой устройства с целью убедиться в его нормальном функционировании. Если в процессе наблюдения будет выявлено отклонение от нормального функционирования устройства, возможно, потребуется принять дополнительные меры, такие как изменение ориентации или перемещение МИ.

в. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны составлять менее 3 В/м.

	Персонал, работающий с системой Panda iRes Warmer, должен быть осведомлен о значении знака, предупреждающего о чувствительности к ЭСР, и обучен процедурам, предотвращающим воздействие ЭСР; 
	Персонал, работающий с системой Panda iRes Warmer, должен обязательно знать и иметь навыки для выполнения процедур, предотвращающих воздействие ЭСР.

Пункт 5.3 «Механическое управление, кабельные соединения» главы 5 «Описание системы» читать в следующей редакции:

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, вид спереди под углом	
	
1	2 лампы для обследования с регулируемой яркостью
2	Регулируемая процедурная лампа (опция)
3	Выключатель процедурной лампы
4	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
5	Встроенный реанимационный модуль (опция)
6	Ложة пациента со встроенными электронными весами для новорожденных (опция)
7	Панели для ложа пациента
8	Рычаг регулировки высоты
Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, вид сбоку	

	
1	Установленный в углублении нагревательный элемент с кабелем подключения
2	Панели для лежа пациента
3	Передняя ручка
4	Ящик для хранения принадлежностей (опция)
5	2 педали регулировки высоты и стойка на колесах с подъемным механизмом (опция)
6	4 колеса
7	4 тормоза
8	Защита баллона (на устройствах с реанимационными модулями, оборудованными точками подключения)
9	Разъем для кабеля весов
10	Разъем для датчиков температурных
11	Точка подключения воздуха/кислорода высокого давления (на устройствах с реанимационными модулями, оборудованными точками подключения)
12	Рукоятка перемещения системы и держатель проводов питания
13	Направляющая для медицинских приборов
Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, вид сзади	
	
1	Разъем RS-232
2	2 розетки питания для принадлежностей
3	Разъем для датчиков контроля одноразовых: пульсоксиметрических (опция)

4	Панель для ложа пациента
5	Гнездо для шнура питания
6	Выключатель сетевого питания
7	Держатель емкости для аспиратора (только на устройствах с реанимационным модулем)
8	Входы для подключения газа (только на устройствах с реанимационным модулем)
9	Точки подключения баллона (только на устройствах с реанимационным модулем)
10	Динамик
11	Клемма заземления и выравнивания потенциалов
12	Разъем для кабеля ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC (опция)

Таблица ниже позволяет соотнести наименования компонентов из эксплуатационной документации с наименованием компонентов в регистрационном удостоверении (см. M1127636, ред.М и 2103821-001, ред. G).

Наименование, содержащиеся в документах «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию» и «Приложение к руководству пользователя. Опция измерения ЧСС ResusView»	Наименование из регистрационного удостоверения.
Одноразовый датчик пациента, 10 шт. / Одноразовый датчик пациента, 50 шт.	Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyair Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
Многоразовый датчик температуры тела пациента, ROHS	Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт.) (при необходимости).
Пластырь теплоотражающий, ROHS	Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 500 шт.).
Смеситель Bird для крепления на кронштейне / Удлинитель направляющей типа «ласточкин хвост» в сборе / вспомогательная опора в сборе / Опора для комплекта вентилятора, MTG / WL CH 7 дюймов C OHMEDA, «Ласточкин хвост», MTG / направляющая аспирации в сборе	Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Кронштейн коллектора для подачи кислорода / Держатель баллона XL для диаметра 140–150 мм / Держатель баллона для диаметра 97–117 мм / Держатель для газового баллона, одна пара, опция / Держатель газового баллона E / Адаптер SA BIRD/«Ласточкин хвост» / Зажим для реанимационного мешка / Комплект штатных зажимов для шланга (6), серого цвета / Вспомогательная опора в сборе / Ручка, «северный» конец / Держатель проводов / Боковой держатель Pluegevac	Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Встроенные в кровать весы Panda	Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda,

	Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
Кабель Masimo, красный, LNCS, 4 фута/1,2 м / Кабель Masimo красный, LNC-10 / RD SET GE-05, кабель пациента, 1,5 м/5 футов / RD SET GE-12, кабель пациента, 3,6 м/12 футов / RD SET MD20-05, кабель пациента, 1,5 м/5 футов / RD SET MD20-12, кабель пациента, 3,6 м/12 футов / Кабель DOC-10 Nellcor / Кабель SpO2 Nellcor OxiMax DOC-4 (4 фута)	Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
RD SET INF, датчик с пластырем, коробка 20 шт. / RD SET NEO, датчик с пластырем, коробка 20 шт. / RD SET NEO PT, датчик с пластырем, коробка 20 шт. / LNCS INF, датчики для младенцев, с пластырем, 20/ коробка / LNCS NEO, датчики для новорожденных/для взрослых, с пластырем, 20/коробка / LNCS NEOPT, датчики для недоношенных новорожденных, с пластырем, 20/коробка	Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
Вакуумный шланг, внутренний диаметр ¼	Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Оригинальная принадлежность, картриджный гидрофобный (800CC) запорный фильтр BIMIS 424410 — 100 шт. в коробке	Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
NF-150GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, 20/коробка	Контур пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
NF-157-0GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, с маской размера 0, 10/коробка / NF-157-1GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, с маской размера 1, 10/коробка	Контур пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
Электрод, рентгенпрозрачная ткань NEO C LDWR IEC / Отведения для новорожденных (IEC)	Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).
Магистральный кабель ЭКГ, 3 отведения DIN для новорожденных, IEC, 1,2 м/4 фута	Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIR MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).
Дополнение, опция обогревателя PANDA RESUSVIEW HEART RATE	Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).

Полка в сборе 12x12 инстр.серая / Задняя полка 12,00 x 26,00 / полка для инструментов, RoHS	Полка: мониторная, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).
Матрац PANDA	Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
«Северная» прикроватная панель для разводки трубок	Панели для ложа пациента дополнительные, производства NRL & ASSOCIATES или CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
«Северная» стандартная прикроватная панель	Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).
Корзина с креплением типа «ласточкин хвост» 8x5x5*	Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GCX — 16, с поворотным рычагом (серия M), с ручками блокировки / ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GCX — 8, с поворотным рычагом (серия M), с ручкой блокировки / оригинальная принадлежность, кронштейн с задним каналом CM5 / оригинальная принадлежность, кронштейн с левым/ правым каналом CM5	Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Вращающийся штатив для внутривенных вливаний / штатив для внутривенных вливаний в сборе, ROHS / штатив для внутривенных вливаний в сборе, 24 дюйма, IWS ROHS	Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Система фототерапии Giraffe Blue Spot английский, IEC, США	Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, русский, чешский, польский, греческий / Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, русский, чешский, польский, греческий / Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, русский, чешский, польский, греческий	Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
«Реанимационная система с Т-образным контуром со смесителем и точками подключения газа высокого давления», «Реанимационная система с Т-образным контуром без смесителя и точек подключения газа высокого давления»	Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).

Таблица ниже содержит сведения о частях/принадлежностях Panda iRes Warmer, не доступных для заказа на территории Российской Федерации (см. M1127636, ред.М и 2103821-001, ред. G):

Пульсоксиметрический модуль Nellcor
Реанимационная система с мешком и маской со смесителем и точками подключения газа высокого давления»
Реанимационная система с мешком и маской без смесителя и точек подключения газа высокого давления
Комплект для обновления обогревателя Panda
Средства фиксации новорожденного (3 шт./уп.)
Источник бесперебойного питания (ИБП)

Встроенные в кровать весы Panda, EC
ECO-PACK, многоразовая упаковка
Кабель Masimo, красный, LNCS, 14 футов/4,3 м
Кабель SpO2 Care Masimo, 6 футов
Кабель Masimo LNC-10 GE, 10 футов для Dash, Tram, Corometrics
RD SET INF, сменные ленты, коробка 102 шт.
RD SET NEO, сменные ленты, коробка 102 шт.
RD SET NEO PT, сменный оберточный материал, коробка 10 шт
Кабель DOC-10 Nellcor
Кабель SpO2 Nellcor Oximax DOC-4 (4 фута)
Электрод, рентгенпрозрачная ткань NEO C LDWR
Магистральный кабель ЭКГ, 3 отведения DIN для новорожденных, АНА, 1,2 м/ 4 фута.
Шланг в сборе, O2, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 5 футов
Шланг в сборе, O2, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 8 футов
Шланг в сборе, воздух, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 5 футов
Шланг в сборе, воздух, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 8 футов
Адаптер DIA O2 DISS M 9/16-18
Круглый штекерный адаптер NCG O2 DISS
Адаптер DIA воздух DISS M 3/4-16
Адаптер для воздуха DISS 1/8 NPTF
Адаптер воздух NCG прямоуг. 1/8 NPTM
Матрац из пеноматериала GH GI
Боковой держатель Pluetevas
Комплект ИБП 230 В GIRAFFE, Австралия — английский
Комплект ИБП 230 В GIRAFFE - CE — английский
Комплект ИБП 230 В GIRAFFE - Великобритания — английский
Комплект ИБП GIRAFFE
Подка для ИБП в сборе LAU, принадлежность — купить
Система фототерапии BILISOFT 2.0, английский, вилка США, малая подушка
Система фототерапии BILISOFT 2.0, английский, вилка США, большая подушка
Кронштейн Bilisoft Male
Система фототерапии Giraffe Blue Spot, английский, С. Америка, США
«Южная» прикроватная панель для разводки труб
«Южная» высокая прикроватная панель
«Восточная»/«западная» прикроватная панель, ВЧК
«Восточная»/«западная» высокая прикроватная панель
«Южная» стандартная прикроватная панель
«Восточная»/«западная» стандартная прикроватная панель
Кронштейн коллектора в сборе, «Ласточкин хвост»
Принадлежности для кронштейна, MTG
Штатив для внутривенных вливаний с двойным крюком, 24 дюйма
Комплекты усовершенствования на месте использования для реанимации
Комплект, реанимационный модуль, Т-образный переходник и точками подключения, США
Комплект, реанимационный модуль, мешок, маска со смесителями, точки подключения, США
Комплект, опция RESUSVIEW HEART RATE, усовершенствование обогревателя PANDA IRES с упр. платой, обновление сигналов тревоги IEC
Комплект, опция RESUSVIEW HEART RATE, усовершенствование обогревателя PANDA IRES без упр. платы
Комплект, опция RESUSVIEW HEART RATE, усовершенствование обогревателя PANDA IRES с упр. платой
Этикетка, усоверш. комплект, инструкция по установке опции RESUSVIEW HEART RATE, обогреватель PANDA
Комплект усовершенствования DIN рейки
Комплект усовершенствования сигналов тревоги IEC - с компакт-диском
Дополнение, опция обогревателя PANDA RESUSVIEW HEART RATE
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - С. Америка
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, китайский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, испанский, итальянский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, датский, шведский, норвежский, финский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, болгарский, литовский, португальский, эстонский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, румынский, словацкий, турецкий

Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, корейский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, английский - С. Америка
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, китайский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, испанский, итальянский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, датский, шведский, норвежский, финский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, болгарский, литовский, португальский, эстонский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, румынский, словацкий, турецкий
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, корейский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский - С. Америка
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, китайский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, испанский, итальянский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, датский, шведский, норвежский, финский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, болгарский, литовский, португальский, эстонский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, румынский, словацкий, турецкий
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, корейский
Реанимационная система с мешком и маской со смесителем и точками подключения газа высокого давления
Реанимационная система с мешком и маской без смесителя и точек подключения газа высокого давления
Отведения для новорожденных (АНА)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, АНА)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, АНА)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, IEC)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, IEC)
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (АНА, 1,2 м (4 фута))
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (IEC, 1,2 м (4 фута))

Сведения о зарегистрированных на территории Российской Федерации медицинских изделиях, с которыми может применяться Panda iRes Warmer.

Наименование, содержащиеся в документе «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»	Наименование медицинского изделия и номер его регистрационного удостоверения
Мобильный комплекс Giraffe Shuttle	Комплекс мобильный реанимационный Giraffe Shuttle с принадлежностями, регистрационное удостоверение № ФСЗ 2011/09565

В Panda iRes Warmer встроен многорозеточный сетевой соединитель. При работе с ним необходимо учесть следующие предупреждения:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Многорозеточный сетевой соединитель не должен находиться на полу
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Дополнительный многорозеточный сетевой соединитель или удлинительный шнур не присоединены
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Максимально допустимая нагрузка на многорозеточный сетевой соединитель: 1А 220-240В перем.тока, 50/60 Гц
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Любое изделие, не поставляемое как части Panda iRes Warmer и совместимые с ним МИ, не подсоединяются к многорозеточному сетевому соединителю

	Модуль ЭКГ, которым может быть оснащено медицинское изделие, не предназначен для продолжительного наблюдения за пациентом. Автоматическое отключение модуля происходит через 30 минут после включения функции
---	--

Раздел 12.1 Механические характеристики главы 12 Технические характеристики читать в следующей редакции:

Таблица 12-1 Механические характеристики МИ

	Описание
Для всех значений в таблице погрешность составляет $\pm 10\%$, если не указано иное	
Высота	193^{+2}_{-12} см - 218^{+2}_{-12} см
Ширина	64 см
Глубина	119 см
Масса	100 кг
Размер матрасика для ложа пациента	66 x 48 x 2 см
Регулятор наклона кровати	Плавная установка наклона в пределах $\pm 12^\circ$
Максимальный вес пациента	14 кг

Раздел 12.2 Электрические характеристики главы 12 Технические характеристики читать в следующей редакции:

Таблица 12-5 «Электрические характеристики»

	Описание
Режим работы	Продолжительный
Класс защиты от поражения электрическим током	Класс I

Таблица 12-6 «Контактная деталь»

	Описание
Датчик температуры кожи	Тип BF
Датчик SpO_2	Тип BF
Электроды ЭКГ	Тип CF с защитой от разряда дефибриллятора
Матрац	Неэлектрический

Раздел 12.7 Пользовательские настройки управления читать в следующей редакции:

Таблица 12-11 «Пользовательские настройки управления»

	Описание
Температура обогрева	От 34 до 37,5 °C с шагом 0,1 °C
Мощность излучения нагревателя	0–100 % с шагом 5 %

	Таблица 12-7 «Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей» не применима для РФ.
---	---

При работе с пульсоксиметрическими датчиками необходимо учесть следующее предупреждение:

	ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ / ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА Все датчики и кабели пульсоксиметрии предназначены для использования с конкретными мониторами. Перед началом работы следует обязательно проверить совместимость монитора, кабеля и датчика, в противном случае может произойти снижение производительности и/или пациенту может быть нанесена травма.
---	---

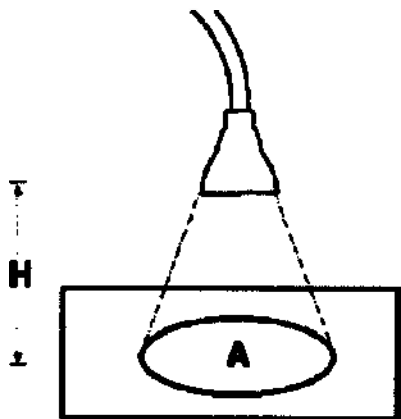
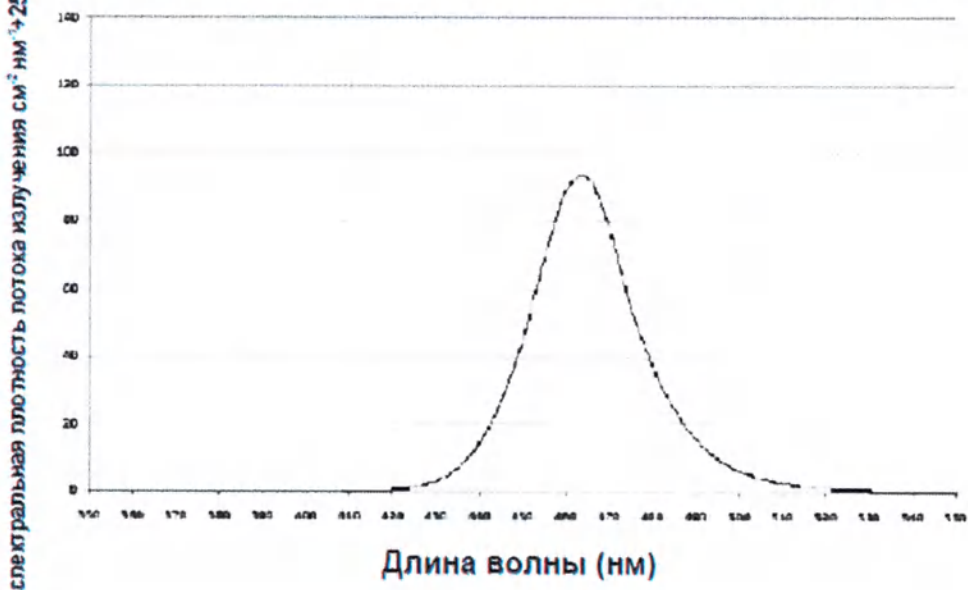
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛАМПЫ ДЛЯ ФОТОТЕРАПИИ

К эксплуатации лампы фототерапии допускается только обученный персонал, осведомленный о его рискованных зонах и преимуществах.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте лампу фототерапии в присутствии смеси легковоспламеняющихся анестетиков (например, эфира) с воздухом или кислородом или закиси азота, которые могут поддерживать горение; при таких условиях существует опасность взрыва.
---	--

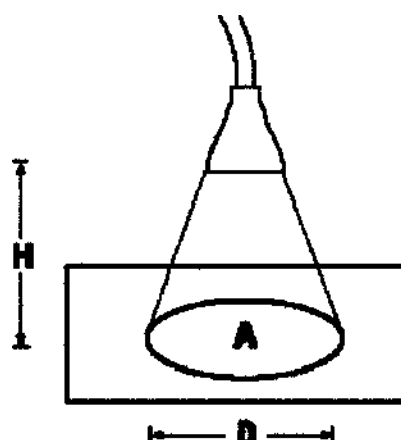
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Необходимо принять соответствующие меры для поддержания водного баланса пациента во время фототерапии.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Длительное воздействие фототерапевтического излучения может нанести вред зрению. Длительное пребывание в зоне, облучаемой фототерапевтическим оборудованием, может оказать некоторое воздействие на оператора. Никогда не смотрите прямо на источник света. Во время лечения на детей должна быть надета специальная защита для глаз. Позаботьтесь о защите глаз детей, находящихся неподалеку от места проведения лечения.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Регулярно измеряйте уровни билирубина у детей, проходящих курс фототерапии, в соответствии с принятыми в больнице правилами и порядком.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Фототерапевтическое световое излучение может повлиять на температуру в терморегулирующих устройствах (инкубатор, излучающие нагреватели или матрасы с подогревом), а также повысить температуру тела пациента. Во время фототерапии необходимо всегда проверять температуру ребенка и выполнять соответствующие регулировки этих устройств, чтобы избежать ее колебаний.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не смотрите прямо на источник света. Во время лечения на детей должна быть надета специальная защита для глаз. Позаботьтесь о защите глаз детей, находящихся неподалеку от места проведения лечения
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Использование отражающей фольги для увеличения эффективности фототерапии может привести к возникновению опасных температур тела пациента.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не используйте для чистки лампы фототерапии легковоспламеняющиеся моющие растворы.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Все фототерапевтические методы являются потенциально опасными, создавая, по меньшей мере, следующие риски: синдром “бронзового ребёнка”, диарея, гиперпигментация, покраснение, кожные волдыри, а также раздражение кожи. Во время проведения фототерапии необходимо внимательно осматривать ребенка на предмет появления признаков таких состояний.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Излучение может неблагоприятно воздействовать на препараты и другие инфузионные жидкости. При использовании во время фототерапии систем для внутривенного вливания закройте все трубки подходящим материалом. Не помещайте препараты или инфузионные жидкости непосредственно на пути прохождения света.

Общая спектральная плотность потока излучения на 38 см



Расстояние (H см)	Площадь поверхности (A см ²)	Примерная общая энергетическая освещенность для билирубина (мВт · см ⁻²)
38	990	2,94
50	1713	1,70

Общая спектральная плотность потока излучения (измеренная спектрометрически в диапазоне 400-550 нм).



Расстояние (H см)	Диаметр (D см)	Площадь поверхности (A см ²)	Спектральная плотность потока светового излучения (мкВт · см ⁻² · нм ⁻¹ +25%, -20%)
38	35,5	990	45
50	47,6	1713	26
60	56,1	2472	18

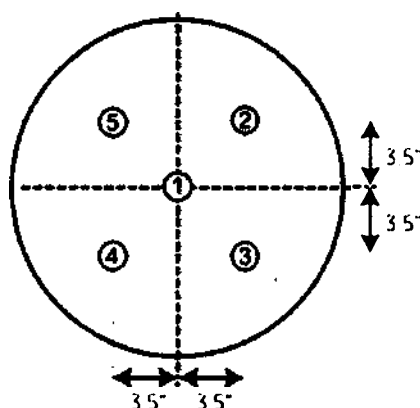
Процедура проверки перед использованием

Соблюдайте приведенные ниже инструкции по проверке перед первым использованием лампы фототерапии со световодом, а также при каждом вводе лампы фототерапии в эксплуатацию.

1. Осмотрите лампу фототерапии на предмет отсутствия деталей или явных признаков повреждения, включая шнур питания, световую трубу, световой короб и маркировку. При обнаружении повреждений не используйте устройство и обратитесь к специалистам сервисной службы GE Healthcare.
2. Убедитесь, что световой короб надежно закреплен на направляющей для медицинских приборов, т.е. устройство не скользит и не опускается.
3. Убедитесь, что световая труба свободно перемещается и удерживается в требуемом положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: После размещения световая труба обычно имеет незначительное отклонение (менее 1,3 см).

4. Подключите шнур питания к подходящему источнику питания. Индикатор режима ожидания/включения загорится зеленым цветом, указывая на режим ожидания.
5. Нажмите на кнопку ожидания/включения, чтобы включить лампу фототерапии. Индикатор режима ожидания/включения изменит цвет с зеленого на синий, а также на короткое время загорится индикатор перегрева/недогрева.
6. Убедитесь в том, что вентилятор работает, ненадолго поднесите руку к вентиляционным отверстиям при включенном устройстве, чтобы почувствовать поток воздуха, выходящий из устройства.
7. Терапевтический свет должен быть направлен таким образом, чтобы диаметр пятна составлял 35,5 см или световой экран находился на расстоянии 38 см от поверхности ложа пациента.
8. Оставьте лампу фототерапии на 5 минут для прогрева.
9. Используя откалиброванный измеритель освещенности, измерьте освещенность в 5 точках, указанных на рисунке ниже и вычислите их среднее значение. Убедитесь, что среднее значение составляет не менее 27 мкВт·см⁻² · нм⁻¹.



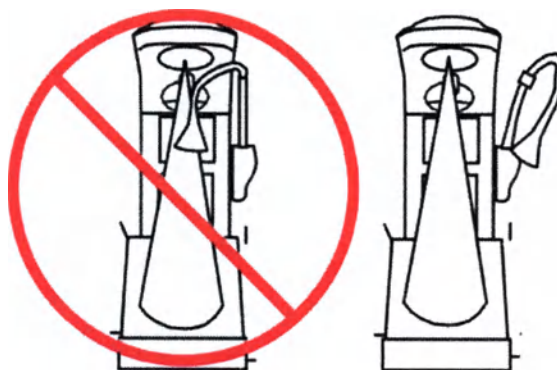
10. Разделите наименьшее значение на наибольшее. Если LED-лампа работает правильно, результат должен быть больше 0,4. Если результат не превышает 0,4, обратитесь в сервисную службу GE Healthcare.

ПРИМЕЧАНИЕ: Стандарты МЭК рекомендуют замену светодиодных модулей при снижении мощности на 25%, что соответствует $27 \text{ мВт} \cdot \text{см}^{-2} \cdot \text{нм}^{-1}$ и происходит примерно через 10000 часов работы. Однако достаточная для эффективной фототерапии освещенность сохраняется и после 25%-ного снижения мощности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании лампы фототерапии с обогревателем необходимо следить за тем, чтобы световой экран не находился непосредственно на пути тепловых лучей. Если световой экран находится на пути лучей, он будет блокировать тепло, поступающее к ребенку, и может привести к повреждению светового экрана.



Эксплуатация лампы фототерапии

1. Поместите младенца в центр матрасика для лежа пациента.
2. Защитите глаза младенца с помощью специальных защитных средств. Пользователь должен ознакомиться с инструкцией по применению, прилагаемой к конкретным используемым средствам защиты глаз для их правильного наложения и использования.
3. Обеспечьте максимальное воздействие терапевтического света на кожу младенца. Например, используйте самые маленькие подгузники и не используйте валики из одеяла или приспособления для позиционирования, которые блокируют источник света.
4. Нажмите на кнопку ожидания/включения, чтобы включить лампу фототерапии.
5. Расположите световой экран на расстоянии 38 см от младенца и направьте свет на него. Диаметр пятна составит 35,5 см.
6. Используя откалиброванный измеритель освещенности, измерьте освещенность в области пупка, когда младенец лежит на спине, и в области поясницы, когда младенец лежит лицом вниз.
7. Для регулировки светового излучения и желаемого покрытия поверхности световой короб можно поднимать.
8. Следите за температурой младенца во время проведения фототерапии.
9. Следите за потреблением и выведением жидкости из организма пациента во время проведения фототерапии.

Инструкции по работе с датчиками температурными одноразовыми

Назначение:

Одноразовые датчики температуры для грудных детей предназначены для контроля температуры. Они разработаны для использования с системами Giraffe™, Panda™, Lullaby™ и Care Plus™ компании GE Healthcare в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Данные устройства должны использоваться только квалифицированным медицинским персоналом.

Перед наложением датчика убедитесь, что кожа пациента чистая и сухая.

Чтобы прикрепить одноразовый датчик (только для однократного применения), поместите датчик на кожу ребенка, снимите с клейкой стороны отражающей тепло накладку защитную бумажную пленку и приклейте накладку поверх датчика отражающей тепло фольгированной стороной вверх. Подключите провод датчика к разъему на панели основного устройства. Подробные инструкции по измерению температуры с помощью датчика см. в руководстве оператора основного устройства (раздел 10.12 *Прикрепление датчика температуры кожи «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию», M1127636, редакция M*).

Место измерения: кожа грудных детей, желательно в районе живота.

Утилизируйте изделие после использования.

Предупреждения

- Перед использованием следует убедиться в сохранности и чистоте изделия и его упаковки. Не используйте изделие при наличии явных признаков повреждения. Поврежденное изделие следует немедленно вывести из эксплуатации.
- Не пытайтесь ремонтировать и модифицировать изделие самостоятельно и не пользуйтесь услугами посторонних лиц для его ремонта.
- Использование данного изделия с оборудованием, не указанным в разделе «Назначение», может представлять опасность и привести к ошибке измерений. Чтобы предотвратить влияние температуры окружающей среды на измерения, используйте отражающую тепло накладку. Нетипичные показания температуры необходимо проверять.
- Одноразовые изделия не предназначены для повторного использования. Повторное использование может привести к перекрестному заражению, повлиять на точность измерений, рабочие характеристики системы, а также привести к неисправности изделия в результате его повреждения во время чистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.
- Не тяните кабель датчика при его отсоединении от основного устройства.
- Не снимайте фольгированное покрытие с отражающей тепло накладки.
- При перемещении датчика или при снижении прочности клеевого соединения замените накладку.
- В целях надлежащей и безопасной эксплуатации датчика необходимо проверять надежность его соединения с основным устройством и с кожей пациента до и во время выполнения процедур. Для обеспечения надлежащего соединения датчика с кожей пациента используйте отражающую тепло накладку.
- Следует проверять правильность расположения датчика и кабеля датчика до и во время выполнения процедур в целях предотвращения отсоединения датчика или разъема, спутывания компонентов изделия, оказания излишнего давления и появления препятствий, что впоследствии может привести к неправильным показаниям температуры, нарушению проходимости дыхательных путей, болевым ощущениям, появлению раздражения и пролежней, падению предметов или людей и т. д.
- Изделие является небезопасным при проведении МРТ. Данное изделие запрещается использовать при проведении МРТ.

Инструкции по работе с датчиками температурными многоразовыми:

Назначение:

Многоразовые датчики температуры для грудных детей предназначены для контроля температуры. Они разработаны для использования с системами Giraffe™ и Panda™ компании GE Healthcare в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Многоразовые датчики температуры для грудных детей предназначены для повторного использования после чистки и дезинфекции. Данные устройства должны использоваться только квалифицированным медицинским персоналом.

Место измерения: кожа грудных детей, желательно в районе живота

Перед наложением датчика убедитесь, что кожа пациента чистая и сухая. Для прикрепления многоразового датчика используйте отражающую тепло накладку. Приложите датчик металлической стороной к коже ребенка, снимите с клейкой стороны отражающей тепло накладки защитную бумажную пленку и приклейте накладку поверх датчика отражающей тепло фольгированной стороной вверх. Подключите провод датчика к разъему на панели основного устройства. Подробные инструкции по измерению температуры с помощью датчика см. в руководстве оператора основного устройства (*раздел 10.12 Прикрепление датчика температуры кожи «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию», M1127636, редакция М*).

Предупреждения

- Изделие является небезопасным при проведении МРТ. Данное изделие запрещается использовать при проведении МРТ.
- Перед использованием следует убедиться в сохранности и чистоте изделия и его упаковки. Не используйте изделие при наличии явных признаков повреждения. Поврежденное изделие следует немедленно вывести из эксплуатации. Не пытайтесь отремонтировать и модифицировать изделие самостоятельно и не пользуйтесь услугами посторонних лиц для его ремонта.
- Использование данного изделия с оборудованием, не указанным в разделе «Назначение», может представлять опасность и привести к ошибке измерений. Чтобы предотвратить влияние температуры окружающей среды на измерения, используйте отражающую тепло накладку. Нетипичные показания температуры необходимо проверять.
- Данные изделия поставляются нестерильными, и перед использованием их необходимо распаковать, очистить и дезинфицировать. Данные изделия необходимо обрабатывать каждый раз перед использованием.
- Правильная чистка многоразового изделия является обязательным условием для его последующей эффективной работы.
- При чистке и дезинфекции необходимо использовать только те процедуры, которые рекомендованы для данного изделия/оборудования.
- Необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и проверку используемого оборудования и принадлежностей, следуя инструкциям производителя.
- Кроме того, необходимо следовать действующему законодательству, стандартам и рекомендациям, относящимся к обработке данных изделий.
- Пользователь несет ответственность за использование индивидуальных средств защиты.
- Пользователь несет ответственность за несоблюдение установленных процедур, приведенных в данных инструкциях.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильного выполнения повторной обработки. Во время каждой процедуры обработки изделий пользователь должен следить за тем, чтобы процедура выполнялась правильно с использованием рекомендуемых параметров.
- Запрещается чрезмерно растягивать датчик во время процедуры обработки.
- Не тяните кабель датчика при его отсоединении от основного устройства.
- Не используйте повторно одноразовую отражающую тепло накладку. Отражающая тепло накладка является одноразовым изделием; повторное использование может привести к перекрестному заражению или повлиять на точность измерений в результате его повреждения во время чистки, дезинфекции или повторного использования.
- Не снимайте фольгированное покрытие с отражающей тепло накладки. При перемещении датчика или при снижении прочности клеевого соединения замените накладку.
- В целях надлежащей и безопасной эксплуатации датчика необходимо проверять надежность его соединения с основным устройством и с кожей пациента до и во время выполнения процедур. Для обеспечения надлежащего соединения датчика с кожей пациента используйте отражающую тепло накладку.
- Следует проверять правильность расположения датчика и кабеля датчика до и во время выполнения процедур в целях предотвращения отсоединения датчика или разъема, спутывания компонентов изделия, оказания излишнего давления и появления препятствий, что впоследствии может привести к неправильным показаниям температуры, нарушению проходимости дыхательных путей, болевым ощущениям, появлению раздражения и пролежней, падению предметов или людей и т. д.

Инструкции по предварительной обработке

1. Перед началом проведения чистки и дезинфекции необходимо выполнить все инструкции по предварительной обработке.
2. Чистку и дезинфекцию изделия следует по возможности начинать сразу же после его использования (рекомендуется в течение одного часа).
3. Транспортируйте изделия в соответствии с правилами, установленными в вашем учреждении.
4. После использования изделия сразу же протрите его, чтобы удалить особо сильные загрязнения.
5. При чистке и дезинфекции изделия необходимо использовать методы, описанные ниже.

Инструкции по чистке

1. Перед проведением чистки необходимо выполнить предварительную обработку с соблюдением всех инструкций.
2. Подготовьте ферментативный/нейтральный чистящий раствор на основе водопроводной воды. Его температура должна составлять 27–44 °C в соответствии с инструкциями производителя.
3. С помощью мягкой чистой ткани, пропитанной чистящим раствором, протирайте все поверхности изделия, включая щели и зазоры, не менее 5 минут. На этом этапе также необходимо с помощью щетки подходящего размера (с мягкой щетиной) удалить с поверхности изделия все видимые загрязнения, обращая особое внимание на щели, зазоры и другие труднодоступные места.
Примечание. Когда ферментативный/нейтральный чистящий раствор загрязняется (становится мутным), его рекомендуется заменить.
4. Тщательно промывайте изделие не менее 30 секунд с помощью мягкой чистой ткани, пропитанной слегка теплой водопроводной водой, температура которой составляет 27–44 °C. Эту процедуру необходимо повторить два (2) раза, чтобы всего получилось три (3) цикла промывки.
5. Сушка: протрите изделие мягкой стерильной тканью.
6. Осмотрите каждое изделие, чтобы убедиться в его чистоте.
7. Если остались видимые загрязнения, повторяйте процедуру чистки, пока изделие не станет полностью чистым.

Дезинфекция

Инструкции по дезинфекции промежуточного уровня

1. Приготовьте 2-процентный дезинфицирующий раствор глутаральдегида (CIDEX® или аналогичное средство) в соответствии с инструкциями производителя.
2. С помощью стерильной мягкой ткани, пропитанной дезинфицирующим раствором, обрабатывайте все загрязненные поверхности изделия не менее 15 минут.
3. На этом этапе также необходимо с помощью щетки подходящего размера (например, обычной зубной щетки или ершика с мягкой щетиной) обработать труднодоступные участки, обращая особое внимание на щели и зазоры и следя за тем, чтобы увлажненная поверхность на протяжении всей этой процедуры оставалась комнатной температуры.
4. С помощью стерильной мягкой ткани, пропитанной очищенной водой (PURW), температура которой составляет 27–44 °C, протирайте изделие в течение 30 секунд. Эту процедуру необходимо повторить два (2) раза, чтобы всего получилось три (3) цикла промывки, при этом каждый раз необходимо менять очищенную воду.
5. Высушите изделие, протерев его стерильной безворсовой тканью.

Инструкции по работе с датчиками контроля одноразовыми пульсоксиметрическими:

Датчики предназначены для использования с приборами, использующими систему оксиметрии Masimo SET.

Точность измерения насыщения датчиками для новорожденных и недоношенных детей была проверена на взрослых добровольцах с добавлением 1 % для учета свойств фетального гемоглобина.

Место подключения датчика необходимо проверять не реже одного раза в восемь (8) часов или чаще; если нарушена циркуляция крови или повреждена кожа, необходимо установить датчик в другое место.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Датчики и кабели Masimo предназначены для применения только с приборами, использующими систему оксиметрии Masimo SET® либо лицензированными для использования с датчиками Masimo.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

• Все датчики и кабели предназначены для использования с конкретными мониторами. Перед началом работы следует обязательно проверить совместимость монитора, кабеля и датчика, в противном случае может произойти снижение производительности и/или пациенту может быть нанесена травма.

- Для обеспечения надлежащего прилегания, циркуляции крови, целостности кожи и правильного оптического совмещения место подключения следует регулярно проверять в соответствии с принятым клиническим протоколом или чаще.
- Следует регулярно проверять дистальную циркуляцию крови в месте установки датчика.
- На датчике не должно быть видимых дефектов, обесцвечиваний и повреждений. Если датчик поменял цвет или поврежден, прекратите его использование. Никогда не используйте поврежденные датчики или датчики с неизолированными участками электрической цепи.
- Рационально прокладывайте кабель датчика и кабель для подключения к пациенту, чтобы снизить вероятность зацепления кабеля пациентом или удушения пациента кабелем.
- Избегайте размещения датчика на конечности с артериальным катетером или манжетой для измерения давления крови.
- Не используйте датчик во время выполнения МРТ или в среде МРТ.
- Повышенные уровни общего билирубина могут привести к неточности измерений SpO₂.
- Яркие источники внешнего освещения, например, операционные светильники (особенно с ксеноновыми источниками света), билирубиновые лампы, флуоресцентные лампы, инфракрасные нагревательные лампы и прямой солнечный свет, могут повлиять на производительность датчика.
- Для предотвращения воздействия внешних источников света правильно установите датчик и при необходимости закройте место установки не пропускающим свет материалом. Несоблюдение этих мер предосторожности в условиях высокого внешнего освещения может привести к неточным измерениям.
- Неточные показания SpO₂ могут быть обусловлены сильной анемией, низкой артериальной перфузией или артефактом от движения.
- Во избежание повреждения датчика не погружайте его в какие-либо жидкие растворы.
- Не модифицируйте и не изменяйте датчик никакими способами. Изменения или модификации могут ухудшить производительность и/или точность.
- Не пытайтесь повторно использовать для нескольких пациентов, собрать заново, восстановить или повторно использовать датчики Masimo или кабели для подключения к пациенту, поскольку это может привести к повреждению электронных компонентов и к травме пациента.

ИНСТРУКЦИИ. ДАТЧИК И КАБЕЛЬ

А) Выбор места

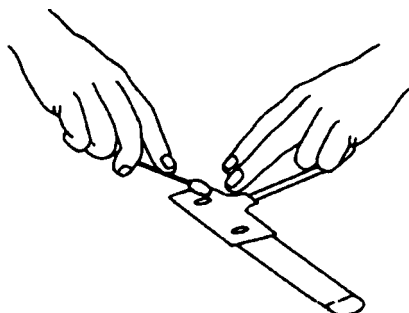
- Всегда выбирайте такое место для установки, чтобы окошко детектора датчика было полностью закрыто.
- Перед установкой датчика участок кожи необходимо очистить и высушить.

Датчики для недоношенных детей:

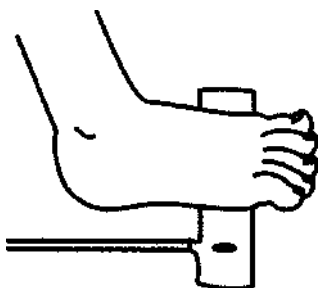
- <1 кг - Рекомендуется использовать ногу. Кроме того, можно использовать ладонь и тыльную сторону руки
- <3 кг рекомендуется использовать ногу. Кроме того, можно использовать ладонь и тыльную сторону руки.

Подсоединение датчика к пациенту:

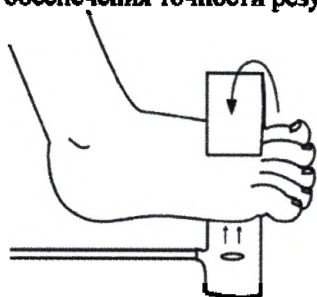
1. Откройте мешок и извлеките датчик. Снимите защитное покрытие с датчика, если оно присутствует.



2. При повышенной чувствительности кожи можно уменьшить клейкость медицинского клеящего вещества, протерев клейкие области ватным или марлевым тампоном.



3. . Направьте кабель датчика от пациента или расположите его так, чтобы он проходил вдоль нижней части стопы. Установите детектор на мясистую боковую часть подошвы стопы, выровняв по безымянному пальцу. Кроме того, можно установить датчик на верхнюю часть стопы. Для обеспечения точности результатов окошко детектора должно быть полностью закрыто.



4. . Оберните самоклеящийся датчик или манжету из пеноматериала вокруг стопы и убедитесь, что окошко излучателя (красная звездочка) выровнено относительно противоположной стороны датчика. Прикрепляя самоклеящуюся ленту или манжету из пеноматериала для фиксации датчика, старайтесь не сдвинуть детектор и окошко излучателя.



5. . Проверьте положение и при необходимости переустановите датчик.

Информация по работе с одноразовыми тканевыми электродами неонатальными

Используйте электроды сразу же после их удаления из пакета.

Инструкции по использованию:

Надлежащая подготовка кожи пациента перед закреплением электродов необходима для обеспечения достаточно высокого качества сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ: соблюдайте инструкции по эксплуатации устройства или правила и процедуры закрепления электродов, действующие в вашем учреждении.

1. Выбор и подготовка участков закрепления электродов.
2. Осторожно нажимая на центр электрода, разглаживайте его поверхность от центра к краям.
3. Электроды могут оставаться закрепленными на теле пациента не дольше 72 часов.

Условия хранения:

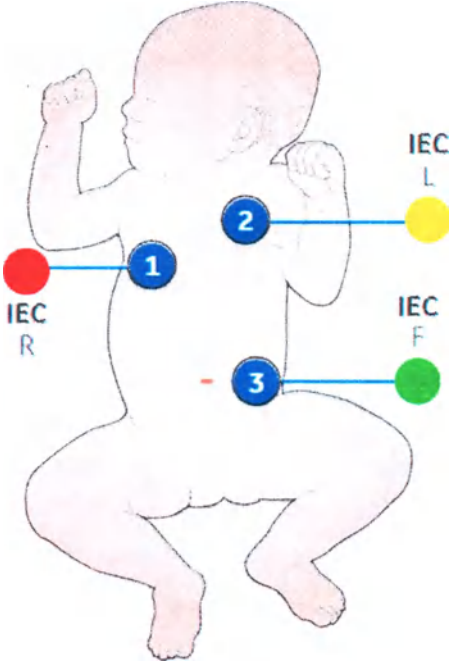
Храните неиспользованные электроды в плотно закрывающейся пластиковой емкости или надежно загибайте верхний край пакета, чтобы электроды не высохли.

Только для одного пациента:

Этот одноразовый продукт не предназначен для повторного использования. Повторное использование может привести к инфицированию пациента, повлиять на точность измерений и рабочие характеристики системы, а также привести к ее выходу из строя в результате физического повреждения продукта в процессе чистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.

Допускается использование данного продукта для одного пациента с перерывами, т. е. чередование периодов использования с периодами неприменения. Перед повторным использованием продукта для одного пациента необходимо убедиться, что в период между применениями продукт не был поврежден или инфицирован.

Схема наложения одноразовых тканевых электродов неонатальных:



Обозначение	Расположение электрода
1 – R – Red (Красный)	Чуть ниже правой ключицы
2 – L – Yellow (Желтый)	Чуть ниже левой ключицы
3 – F – Green (зеленый)	Нижний левый угол грудной клетки

Информация по работе флоуметра (для подачи кислорода) и адаптера высокого давления
Флоуметр – Ротаметр кислорода с увлажнителем предназначен для регулирования расхода и увлажнения медицинского кислорода, поступающего к пациенту.
Подключается к магистрали через адаптер
Кислород подается во флоуметр через входящий коннектор, проходящий через расходомер, а затем поступает в придонную часть емкости, откуда в виде пузырьков поднимается через слой воды в верхнюю часть емкости и выводится через выходной штуцер.

Провод выравнивания потенциала – провод, не являющийся проводом защитного заземления или нулевым проводом, который обеспечивает непосредственное соединение электрического изделия с шиной выравнивания потенциалов электропроводки помещения.

Табл. 7. Технические характеристики опции Heart Rate (2103821-001, ред. G) читать в следующей редакции:

Диапазон показателей ЧСС:	30-300 уд./мин
Точность измерения сердцебиения:	+ 1% или + уд./мин в зависимости от того, что больше ¹
Период обновления данных	Ежесекундно
Степень защиты корпуса	IPX0

Усреднение ЧСС	Алгоритм медианы за 12 секунд	
Время отклика устройства измерения ЧСС на изменение сердцебиения	Изменение на величину 80–120 уд./мин. отображается за 8 секунд. Изменение на величину 80–40 уд./мин. отображается за 12 секунд (согласно стандарту IEC 60601-2-27, раздел 201.7.9.2.9.101 b) 5), рис. 201.101)	
Электрические характеристики	Тип датчика температуры кожи	BF
	SpO2	BF
	Тип ЭКГ	CF с защитой от разряда дефибриллятора
Датчик переменного тока электрода ЭКГ для обнаружения отсоединения электродов	Активный электрод пациента	Типично 3пАр-р (каждый)
	Несущая частота переменного тока при выявлении отсоединения электрода	500 Гц
Электрод Right Leg Drive (RLD) для активного подавления шума	Контрольный электрод для синфазных помех	<30 мкА
Амплитуда пика QRS на ЭКГ	≤5 мВ и ≥350 мкВ	
Ширина импульса QRS на ЭКГ	От 15 до 90 мс	
Масштаб кривой	0,2х, 0,5х, 1х или 2х. Заводское значение по умолчанию: -1X (настраивается только в режиме обслуживания)	
Скорость кривой	12,5 мм/с и 25 мм/с. Заводское значение по умолчанию: 25 мм/с (настраивается только в режиме обслуживания)	

Примеры сопроводительной справочной информации, которая может поставляться вместе с Panda iRes Warmer*

 **Рекомендации по контролю температуры**

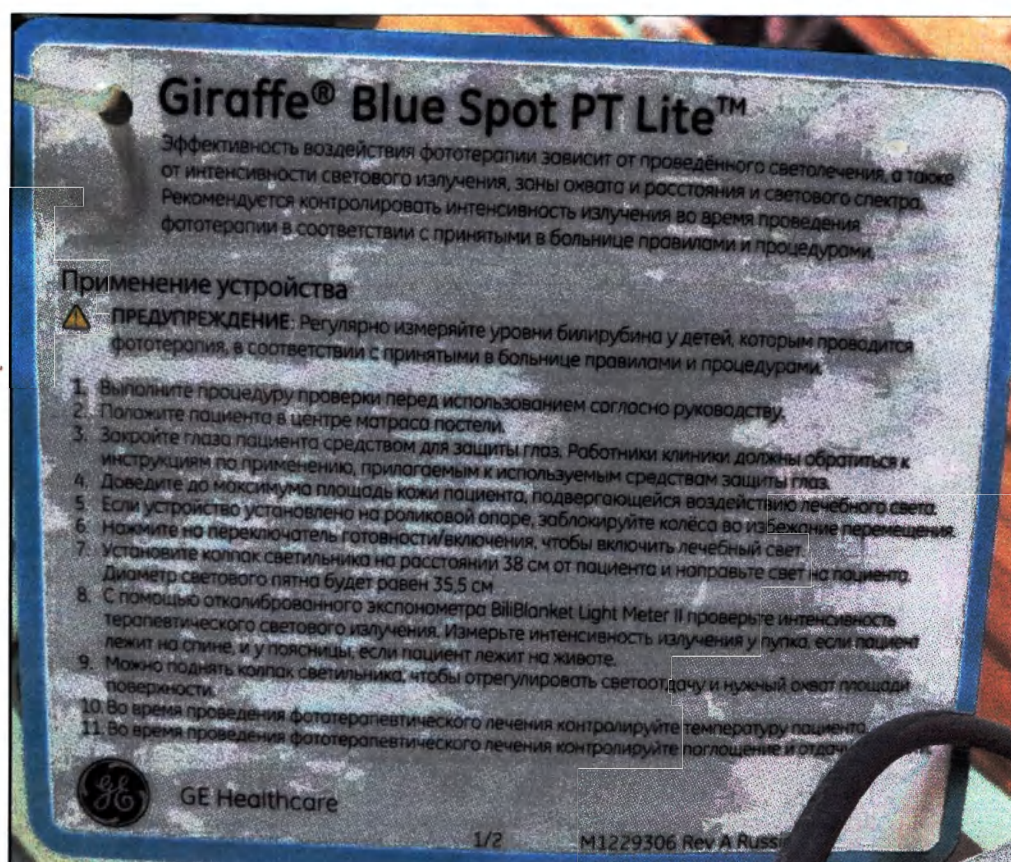
1. Регулярно осматривайте пациента на предмет появления таких признаков теплового стресса, как покраснение кожи, нагревание кожи (на ощупь), обильное потоотделение или повышение частоты сердечных сокращений.
2. Регулярно (не реже, чем каждые два часа) проводите независимые измерения температуры в удаленных участках — например, в подмышечной области, прямой кишке или наружном слуховом проходе.
3. В процессе первоначальной подготовки открытого реанимационного комплекса уделите особое внимание установке необходимого значения мощности нагревательного элемента. Дождитесь завершения работы комплекса в режиме Warmup Mode (Режим нагревания). Кнопку Admit Baby (Принять ребенка) следует нажимать только после укладки ребенка в кроватку.
4. Когда пациент находится в кроватке, не допускайте продолжительной работы реанимационного комплекса в ручном режиме при 100% - ной мощности.

M1164148 Rev 001 Russian

 Если значения температуры пациента, измеренной на коже живота и на удаленном участке (подмышечная область, прямая кишка или наружный слуховой проход) отличаются больше, чем на стандартные 0,5 °C, выполните следующие действия:

1. Убедитесь в том, что отражательная накладка обеспечивает плотное прилегание температурного датчика реанимационного комплекса к коже.
2. Переместите температурный датчик на другой участок (например, в подмышечную область) и продолжите наблюдение за температурой тела пациента.
3. При необходимости откорректируйте значение контрольной температуры Set Temp (Уст. темп.) для нового участка измерения — например, для подмышечной области, прямой кишки или наружного слухового прохода.
4. Либо переведите открытый реанимационный комплекс в режим Manual Mode (Ручной режим) и при необходимости откорректируйте мощность нагревательного элемента так, чтобы она соответствовала температуре, которую необходимо поддерживать на новом участке измерения — например, в подмышечной области, прямой кишке или наружном слуховом проходе.

M1164148 Rev 001 Russian



* Производитель оставляет за собой право менять текст сопроводительной информации без предварительного уведомления пользователя. Для корректной работы с медицинским изделием необходимо внимательно изучить инструкции, содержащиеся в документе «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию» для изделия «Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer».

Перевод с английского языка на русский язык

«Датекс-Охмеда Инк.», (осуществляющая
деятельность как «ДжиИ ХэлсКеа»)
9900 Инновейшн Драйв
Вауватоса, штат Висконсин 53226
США



«ДжиИ ХэлсКеа»

«Утвердил»

«Датекс-Охмеда Инк.», США

13 ноября 2023 г./

Изабель МакГанн, Руководитель отдела нормативно-правового регулирования/

/подпись/ 13 ноября 2023 г.

«Датекс-Охмеда Инк.», США

Штамп:

Округ Ваукеша

Настоящий документ был подписан в моем присутствии

13 ноября 2023 г.

ИЗАБЕЛЬ МакГАНН

/подпись/

Штамп:

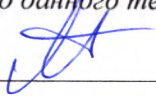
ТАММАРА О'КОННОР

Государственный нотариус

Штат Висконсин

Дата истечения полномочий: 31.07.2027 г.

Перевод данного текста выполнен переводчиком Тихоненковым Дмитрием Викторовичем.



Российская Федерация

Город Москва

Тридцатого ноября две тысячи двадцать третьего года

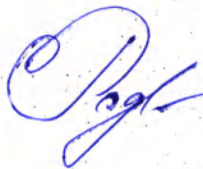
Я, Родина Ульяна Алексеевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Корсика Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Тихоненкова Дмитрия Викторовича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2023-40-241

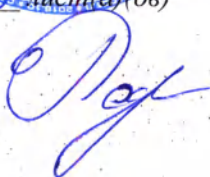
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



У.А. Родина

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 03 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса



Обогреватель Panda iRes™

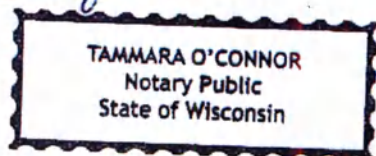
Приложение к руководству пользователя

Опция измерения ЧСС ResusView™

Approved By:
Isabel McGann
Isabel McGann
13 NOV 2023

County of Waukesha

This document was signed before me
on 13-NOV-2023 by
ISABEL MCGANN.



Exp. 7/31/2027



2103821-001

Revision G

Language: Russian

© General Electric Company 2020

Все права защищены.

Правовые положения

Все права защищены. Компания General Electric Company оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, указанные в данном руководстве, или прекращать выпуск описываемого изделия в любое время без предупреждения или взятия на себя каких-либо обязательств. За самой актуальной информацией обращайтесь в региональное представительство компании GE. Panda iRes является товарным знаком, принадлежащим компании Datex-Ohmeda, Inc. GE и монограмма GE являются товарными знаками компании General Electric Company. Все остальные упоминаемые названия компаний и изделий могут быть товарными знаками соответствующих компаний, с которыми они связаны.

Отсутствие подразумеваемого разрешения

Владение данным устройством или его покупка не означают явное или подразумеваемое разрешение на использование устройства с датчиками или кабелями, которые не были разрешены производителем и на которые может по отдельности или совместно с устройством распространяться действие одного или нескольких патентов для данного устройства.

История изменений документа

Табл. 1. История изменений документа

Редакция	Дата изменения	Описание
A-C	-	Первые версии
D	2018	Обновление технических характеристик SPR HCSDM00531987
E	2018	Добавлены переводы на следующие языки: болгарский, китайский упрощенный, хорватский, чешский, датский, нидерландский, эстонский, финский, французский, немецкий, греческий, венгерский, индонезийский, итальянский, японский, казахский, корейский, латышский, литовский, норвежский, польский, португальский (Бразилия), португальский (Португалия), румынский, русский, словацкий, словенский, испанский, шведский, турецкий, украинский, вьетнамский
F	2020	Обновление информации о кривых — рабочая версия (только на английском языке)
G	2020	Добавлены переводы на следующие языки: болгарский, китайский упрощенный, чешский, датский, нидерландский, эстонский, финский, французский, немецкий, греческий, венгерский, индонезийский, итальянский, казахский, корейский, литовский, норвежский, польский, португальский (Португалия), румынский, русский, словацкий, испанский, испанский (Латинская Америка), шведский, турецкий

Содержание

Важные указания по технике безопасности	4
О данном документе	5
Содержание руководства и целевая аудитория	5
Структура документа.....	5
Сопутствующая документация.....	5
Описание терминов, касающихся безопасности.....	5
Аббревиатуры	6
Иллюстрации.....	6
Ответственность пользователя	6
Описание системы и показания к использованию обогревателя	
Panda iRes с опцией измерения ЧСС ResusView	7
Введение	9
Обозначения опции Heart Rate для обогревателей Panda iRes.....	9
Символы.....	9
Элементы управления и данные на дисплее	10
Проверка и эксплуатация	13
Проверка опции Heart Rate	13
Эксплуатация.....	14
Предупреждающие сигналы	17
Технические характеристики и принадлежности	21
Технические характеристики.....	21
Дополнительные принадлежности.....	22
Техническое обслуживание и чистка	23
Правила ремонта.....	23
График технического обслуживания	23
Инструкции по чистке	23
Приложение. Соответствие стандартам и директивам	25

Важные указания по технике безопасности

Перед использованием опции измерения ЧСС Heart Rate для обогревателя Panda iRes изучите руководство пользователя обогревателя Panda iRes и данное приложение. Попытка использовать это устройство, как и любое другое медицинское оборудование, без полного понимания принципов его работы может привести к причинению вреда здоровью пациента или оператора. К работе с данным устройством допускается только прошедший специальное обучение персонал под руководством квалифицированных медицинских специалистов, которым хорошо известны преимущества и недостатки устройств данного типа. Также обратите внимание на дополнительные предостережения в тексте этого приложения, касающиеся конкретных процедур.



ОСТОРОЖНО!

Опция Heart Rate для обогревателя Panda iRes не предназначена для долгосрочного мониторинга состояния пациента.



ОСТОРОЖНО!

Токопроводящие детали электродов и соответствующие разъемы, включая электроды с нулевым потенциалом, не должны соприкасаться с любыми другими токопроводящими частями, включая заземление.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если отведения/кабели для ЭКГ подсоединены к пациенту, не допускайте контакта неиспользуемых разъемов кабелей для ЭКГ с другими проводящими компонентами обогревателя (выполненными из металла), в том числе с элементами заземления.

ПРИМЕЧАНИЕ. Восстановление работы устройства после перенапряжения может занять до 10 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если согласно правилам учреждения требуется стабилизация напряжения заземления или снижение уровня помех, к устройству можно подсоединить клемму эквипотенциального заземления. Использование данной клеммы не является обязательным для работы устройства.

О данном документе

Содержание руководства и целевая аудитория

Содержание и целевая аудитория руководства указаны в документе «Panda iRes Warmer User Manual» (Руководство пользователя обогревателя Panda iRes), M1110737.

Структура документа

Приложение состоит из следующих разделов:

- **Важные указания по технике безопасности** содержат инструкции по безопасной эксплуатации опции Heart Rate. Особые меры предосторожности в настоящем приложении приводятся в тексте описания процедур.
- В разделе **О данном документе** содержится описание терминов, касающихся безопасности, сведения о содержании документа, предполагаемом использовании и ответственности пользователя, описание системы и показания к применению.
- Во **введении** описывается опция измерения ЧСС ResusView™ для обогревателя Panda iRes, нанесенные на устройство символы, элементы управления и дисплеи.
- В разделе **Проверка и эксплуатация** описаны процедуры проверки перед использованием и эксплуатации опции измерения ЧСС и сигналов тревоги по частоте сердечных сокращений.
- В разделе **Технические характеристики и принадлежности** приводятся технические характеристики и список принадлежностей для измерения ЧСС.
- Раздел **Техническое обслуживание и чистка** содержит сведения о техническом обслуживании оборудования и его чистке.
- **Приложение** содержит информацию о стандартах и директивах.

Сопутствующая документация

В данном документе присутствуют ссылки на следующие документы:

- Руководство пользователя обогревателя Panda iRes
- Руководство по обслуживанию обогревателей Panda и Giraffe
- Стандарт IEC 60601-2-27: частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к электрокардиографическим мониторам

Описание терминов, касающихся безопасности

Приведенные ниже определения используются для классификации предостережений о безопасности изделия в данном руководстве. Несоблюдение мер предосторожности может привести к травмам или повреждению имущества. Все предостережения и предупреждения, относящиеся к работе с обогревателем Panda iRes, приводятся в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes.



ОСТОРОЖНО!

Текст с пометкой «ОСТОРОЖНО!» используется, когда существует вероятность травмы пациента или оператора.

Символ предостережения — желтый треугольник с черной границей и черным восклицательным знаком в центре.



ВНИМАНИЕ!

Предупреждение с пометкой «ВНИМАНИЕ!» используется, когда существует вероятность повреждения оборудования.

Символ такого предупреждения — белый треугольник с черной рамкой и черным восклицательным знаком в центре.

ПРИМЕЧАНИЕ. Примечания используются для привлечения внимания к важной информации, которая не связана с опасностью.

Аббревиатуры

Табл. 2. Аббревиатуры

Сокращение или аббревиатура	Термин
BF	Body Floating (изолированная часть, контактирующая с телом пациента)
CF	Cardiac Floating (изолированная часть, контактирующая с сердцем)
ЭКГ	Электрокардиограмма
ЭСР	Электростатический разряд
ЧСС	Частота сердечных сокращений

Иллюстрации

Экраны пользовательского интерфейса и другие иллюстрации в настоящем приложении приведены только в качестве примеров и не отражают настройки или отображаемые данные вашего оборудования.

Ответственность пользователя

Рабочие характеристики данного изделия соответствуют его описанию, содержащемуся в настоящем руководстве по эксплуатации, а также сведениям, приведенным на прилагаемых этикетках и/или вкладышах, при условии выполнения его сборки, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта в соответствии с приведенными инструкциями. Изделие необходимо периодически проверять. Неисправное изделие не подлежит использованию. Недостающие детали следует установить, а сломанные, явно изношенные, деформированные или загрязненные детали — незамедлительно заменить. При возникновении необходимости такого ремонта или замены компания GE Healthcare рекомендует обратиться, по телефону или письменно, за рекомендациями по обслуживанию в ближайший региональный сервисный центр GE Healthcare. Ремонт настоящего изделия или любой его детали может производиться только в соответствии с письменными инструкциями, предоставленными компанией GE Healthcare, и обученным персоналом компании GE Healthcare. Запрещено модифицировать изделие без предварительного письменного согласия компании GE Healthcare. Пользователь настоящего изделия несет полную ответственность за любые неполадки в работе устройства, возникшие в результате его ненадлежащего использования, неправильного технического обслуживания и ремонта, повреждения или внесения изменений в устройство кем-либо, кроме специалистов компании GE Healthcare.

Пользователю данного модуля не требуются дополнительные навыки, кроме указанных в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes. Подробные сведения см. в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes.

Описание системы и показания к использованию обогревателя Panda iRes с опцией измерения ЧСС ResusView

Детские лучевые обогреватели обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды.

Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встроенная система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Встраиваемая дополнительная опция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в предродовой и родовой палате.

О данном документе

Эта страница оставлена пустой намеренно.

Введение

Обозначения опции Heart Rate для обогревателей Panda iRes

Если опция измерения ЧСС Heart Rate установлена на обогревателе Panda iRes, рядом с логотипом Panda имеется символ опции, а сама опция доступна в пользовательском интерфейсе.

Рис. 1. Обогреватель Panda iRes с опцией Heart Rate



Символы

На обогревателе Panda iRes с опцией Heart Rate имеются представленные ниже символы.

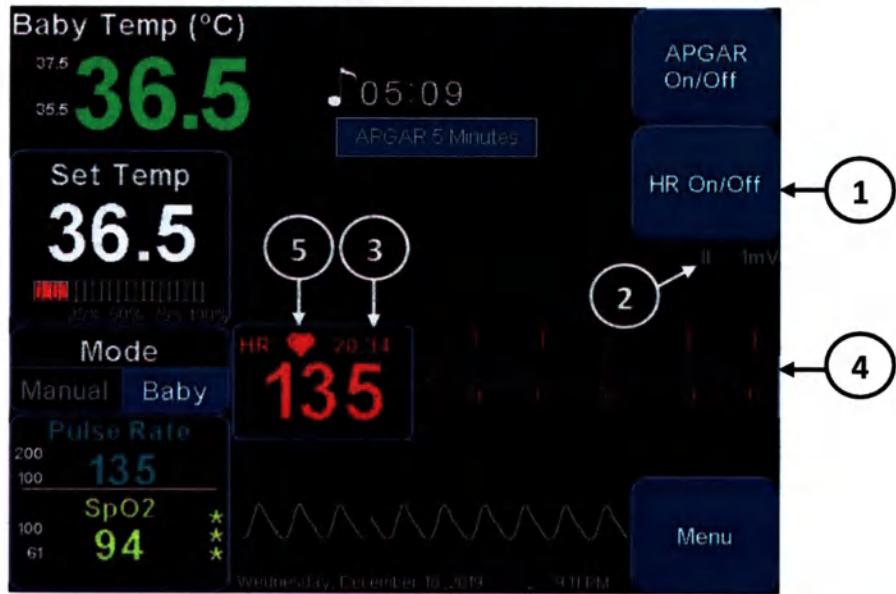
Табл. 3. Символы

Символ	Описание
	Означает, что опция Heart Rate установлена на обогревателе
	Указывает на защиту от разряда дефибриллятора типа CF
	Обозначает оборудование типа BF

Символ	Описание
	Указывает на восприимчивость к электростатическому разряду (ЭСР)
	Означает, что сигнал сердцебиения отключен

Элементы управления и данные на дисплее

Рис. 2. Пользовательский интерфейс с включенной опцией Heart Rate



Номер	Функция	Описание
1	Вкл/Выкл ЧСС	Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений
2	Символ отведения II и мВ	Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм
3	Таймер обратного отсчета	Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы
4	Кривая ЭКГ	Отображает активность сердца пациента
5	Значение ЧСС с мигающим символом сердца	Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения

ПРИМЕЧАНИЕ. Частота пульса поступает от модуля SpO2, а частота сердечных сокращений — от модуля ЭКГ.

**ОСТОРОЖНО!**

Кривая ЭКГ, генерируемая с помощью функции Heart Rate (HR), не предназначена для полной диагностической интерпретации ЭКГ, для которой требуется электрокардиограмма новорожденного. Во время реанимации значение ЧСС и кривая ЭКГ являются лишь одним из клинических показателей. В зависимости от решений медицинских специалистов может потребоваться провести аускультацию при помощи стетоскопа, пальпацию пуповины или пульсоксиметрию. Отображаемое значение ЧСС и кривая не заменяют результатов наблюдений и регулярной оценки состояния ребенка квалифицированным медицинским специалистом, который ставит диагнозы, назначает лечение и принимает решения о необходимости хирургического вмешательства.

Введение

Эта страница оставлена пустой намеренно.

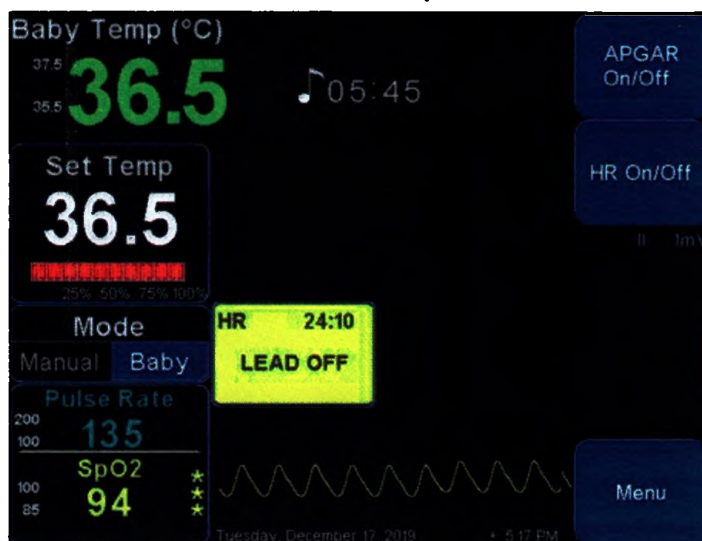
Проверка и эксплуатация

Проверка опции Heart Rate

Перед проверкой опции измерения ЧСС Heart Rate обязательно выполните проверку обогревателя согласно инструкциям в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes. Выполните эту процедуру проверки перед использованием опции измерения ЧСС.

Проверка опции Heart Rate

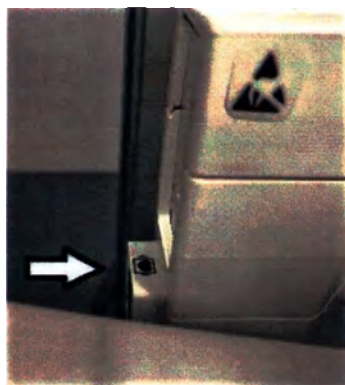
Рис. 3. Опция Heart Rate, когда электрод отключен



1. Установите переключатель режима ожидания на панели с левой стороны обогревателя в положение включения.
2. Нажмите кнопку **Вкл/выкл ЧСС**.
3. Убедитесь, что на экране появился текст «ЧСС: датчик снят». Если текст не появляется, повторите шаг 2.
4. Убедитесь, что таймер обратного отсчета показывает оставшиеся минуты и секунды до выключения опции Heart Rate.

Подключение кабеля ЭКГ

Рис. 4. Разъем для кабеля ЭКГ



1. Разъем для кабеля ЭКГ расположен с левой стороны устройства, за задней прикроватной панелью.

Подключение кабеля ЭКГ (продолжение)

Рис. 5. Разъем кабеля ЭКГ и гнездо для него



2. Чтобы подключить кабель ЭКГ, совместите контакты разъема кабеля и гнезда и вставьте разъем в гнездо.

Рис. 6. Кабель ЭКГ подключен к обогревателю



3. Убедитесь, что разъем кабеля надежно зафиксирован в гнезде.

ПРИМЕЧАНИЕ. Описание процесса наложения электродов с отведениями для новорожденных на пациента см. в инструкциях производителя.

Эксплуатация

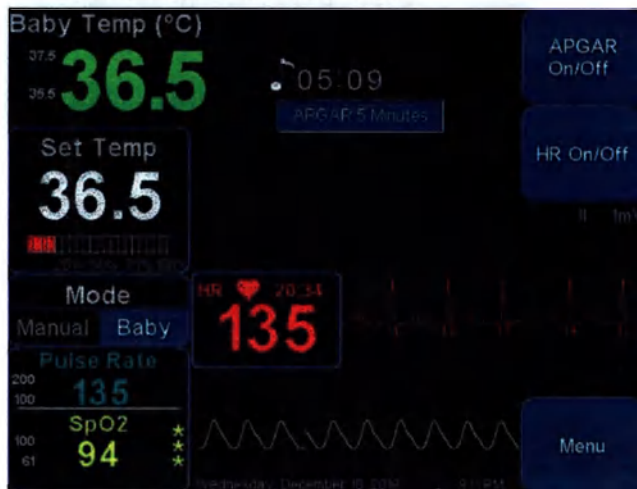
Включение опции Heart Rate

Рис. 7. Включение/выключение опции Heart Rate



1. Нажмите кнопку **Вкл/выкл ЧСС**, чтобы запустить опцию измерения ЧСС Heart Rate.
2. Чтобы отключить опцию измерения ЧСС, снова нажмите кнопку **Вкл/выкл ЧСС**.

Рис. 8. Опция Heart Rate включена



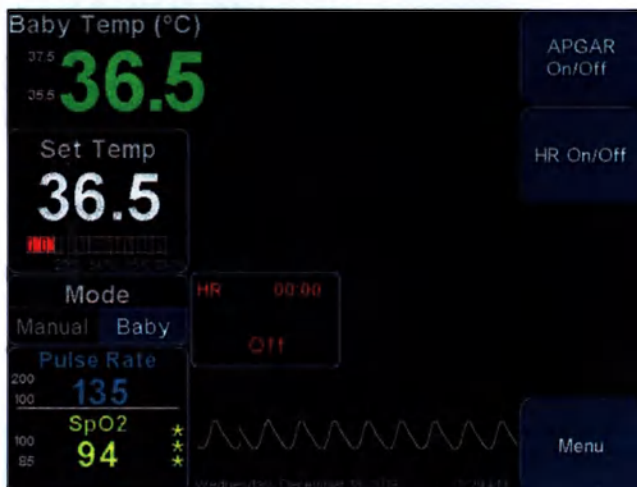
Если опция Heart Rate **включена** и отведения ЭКГ подсоединены к пациенту, значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении.

Когда опции измерения ЧСС (Heart Rate) и SpO2 **включены**, подается звуковой сигнал сердцебиения и пульса.

Сигнал ЧСС имеет более высокий приоритет, чем сигнал пульса с датчика SpO2, поэтому сигнал пульса не слышен.

Если опция Heart Rate **включена**, над значением ЧСС отображается таймер обратного отсчета, указывающий количество минут и секунд до автоматического **отключения** опции Heart Rate (см. рис. 8).

Рис. 9. Опция Heart Rate отключена



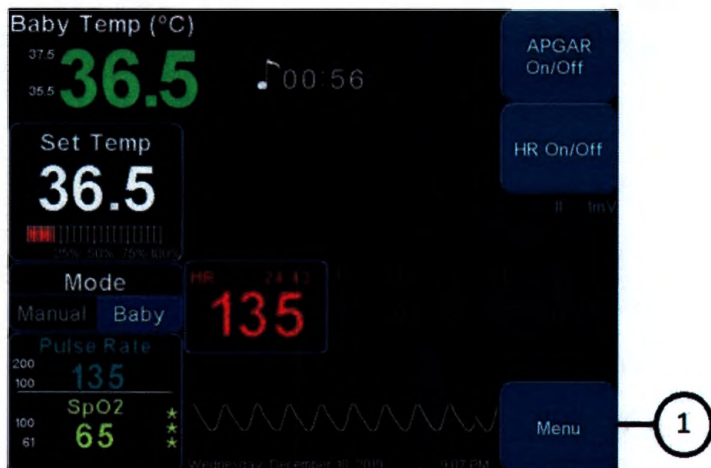
Когда опция Heart Rate автоматически **выключается**, таймер обратного отсчета показывает ноль минут и секунд (см. рис. 9).

ОСТОРОЖНО! Опция Heart Rate автоматически выключается после 30 минут работы. При необходимости нажмите кнопку **Вкл/выкл ЧСС**, чтобы перезапустить опцию Heart Rate.

ПРИМЕЧАНИЕ. Значение измерения SpO2 может отображаться в двух размерах: крупно и в обычном виде. Если параметр SpO2 отражается в крупном размере, при включении опции Heart Rate размер вернется к обычному виду. Когда опция Heart Rate будет отключена, параметр SpO2 будет снова отображаться в крупном размере.

Настройка громкости и выключение сигнала сердцебиения

Рис. 10. Кнопка меню



1. Нажмите кнопку **Меню**, чтобы перейти к настройкам.

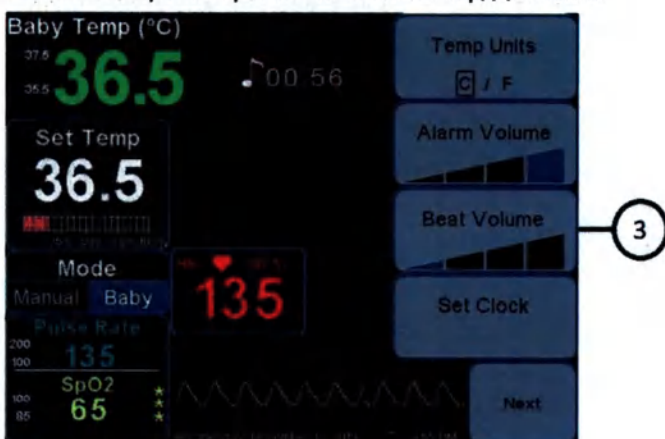
Рис. 11. Кнопка настроек



2. Нажмите кнопку **Настройка**, чтобы перейти к настройкам громкости биения.

При настройке громкости сердцебиений по данным ЭКГ также изменяется громкость сигнала пульса по SpO2.

Рис. 12. Настройка громкости сигнала сердцебиения



3. Нажимайте кнопку **Громкость биения**, чтобы увеличить или уменьшить громкость.
Чтобы выключить сигнал сердцебиения, нажимайте кнопку **Громкость биения** до тех пор, пока на экране не появится значок отключения.

Рис. 13. Сигнал сердцебиения выключен



Предупреждающие сигналы

Табл. 4. Цвета предупреждающих сообщений

Приоритет	Цвет предупреждающего сообщения	Описание
Высокий	Красный	Требуется немедленное выполнение действий
Средний	Желтый	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется
Низкий	Желтый	Не требуется немедленное выполнение действий

ПРИМЕЧАНИЕ. Значение ЧСС и сигнал тревоги снятия датчика ЧСС не отображаются на экране во время измерения массы тела ребенка, а также если в меню настроек выбран предел сигнала тревоги по SpO₂.

Табл. 5. Типы звуковых сигналов

Приоритет	Пауза/звук	Описание
Высокий	10 звуковых сигналов	Требуется немедленное выполнение действий
Средний	3 сигнала другой тональности с большей паузой, чем в случае высокого приоритета	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется
Низкий	Без звука	Не требуется немедленное выполнение действий
Информационный сигнал	Одиночный сигнал, напоминающий звук колокольчика, повторяющийся каждые 8 секунд	Информационный, не требует немедленного выполнения действий

ПРИМЕЧАНИЕ. Если одновременно активируются звуковой сигнал сердцебиения и звуковой сигнал уведомления, сигнал уведомления прерывает сигнал сердцебиения до тех пор, пока уведомление не завершится.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если при использовании функции измерения ЧСС активно несколько сигналов тревоги, все сигналы тревоги должны быть отключены по отдельности, чтобы был слышен звуковой сигнал сердцебиения.

Табл. 6. Сигналы тревоги опции Heart Rate

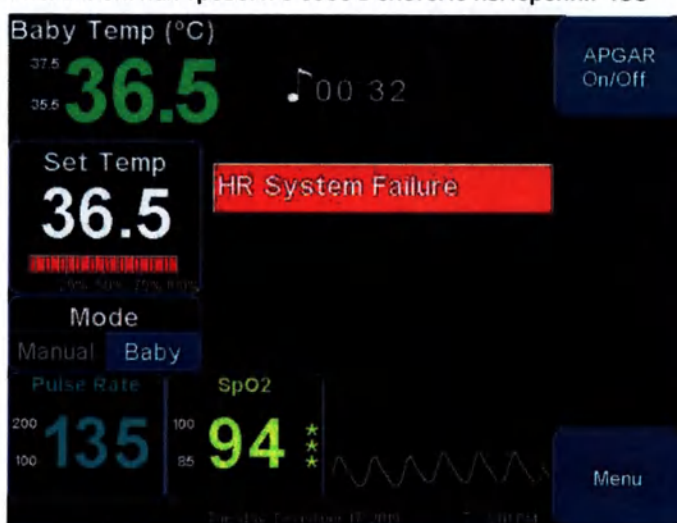
Приоритет	Приоритет	Способ подачи	Критерии активации
Сбой работы системы отслеживания ЧСС	Высокий	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	В работе системы измерения ЧСС произошел сбой
Датчик снят	Низкий	Дисплей, подсветка, без звукового сигнала	Два или более измерительных электродов или контрольный электрод (RA) не касаются кожи пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ. Сигнал тревоги о сбое в системе измерения ЧСС имеет приоритет над другими сигналами тревоги высокого приоритета.

ПРИМЕЧАНИЕ. Значение ЧСС и сигнал тревоги снятия датчика ЧСС не отображаются на экране во время измерения массы тела пациента, а также если в меню настроек выбран предел сигнала тревоги по SpO2.

Сигнал тревоги из-за сбоя в системе измерения ЧСС

Рис. 14. Сигнал тревоги о сбое в системе измерения ЧСС

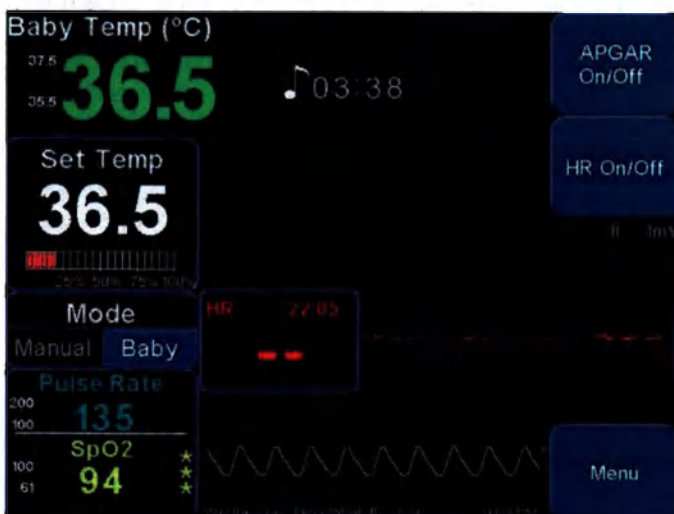


Сигнал тревоги высокого приоритета о сбое в системе измерения ЧСС срабатывает при сбое в работе этой системы. В случае сбоя система измерения ЧСС перестает работать. Звуковой сигнал тревоги можно выключить.

Перед включением сигнала тревоги о сбое в системе измерения ЧСС система в течение 30 секунд пытается восстановить связь.

Действие: используйте другой способ измерения ЧСС. После прекращения использования кровати квалифицированный специалист по обслуживанию должен отремонтировать устройство.

Рис. 15. Значение ЧСС не определено



В качестве значения ЧСС отображается «- -», если система не может найти достоверный сигнал ЧСС или если частота сердечных сокращений выходит за пределы диапазона измерения. Наиболее частыми причинами такой ситуации являются аритмия и артефакты, вызванные движениями.

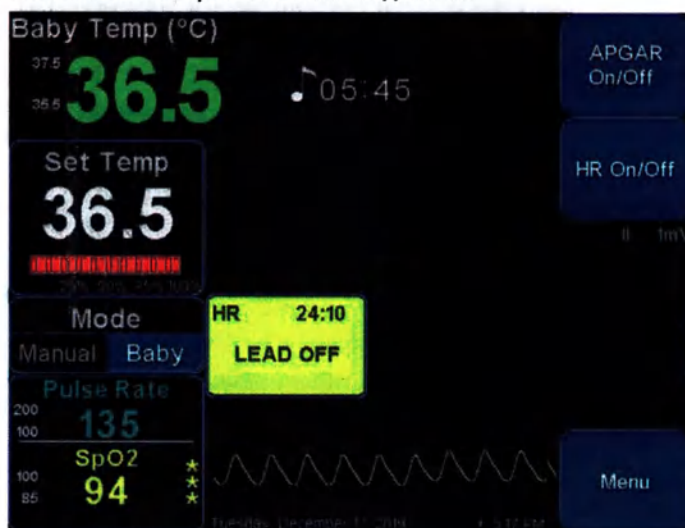


ОСТОРОЖНО!

Запрещается использовать опцию Heart Rate, если активен сигнал тревоги о сбое системы. Обогреватель может по-прежнему использоваться, но при первой же возможности необходимо выполнить техническое обслуживание системы измерения ЧСС.

Сигнал тревоги о снятии датчика

Рис. 16. Сигнал тревоги о снятии датчика



Сигнал тревоги о снятии датчика подается, когда контрольный электрод для правой руки (RA), левой ноги (LL) или левой руки (LA) теряет контакт с кожей пациента.

При активации тревоги о снятии датчика проверьте следующее:

- Электроды правильно наложены на кожу пациента
- Отведения надежно подсоединены к кабелю ЭКГ
- Кабель ЭКГ правильно подключен к нагревателю

Действие: если все предыдущие шаги не помогли и сигнал тревоги о снятии датчика для измерения ЧСС все еще активен, используйте другой способ измерения ЧСС. После прекращения использования кровати квалифицированный специалист по обслуживанию должен отремонтировать устройство. Чтобы предотвратить активацию сигнала тревоги при отсоединении кабеля ЭКГ от гнезда, нажмите кнопку **Вкл/выкл ЧСС** для отключения опции Heart Rate.

Восстановление после сбоя питания

В обычном режиме эксплуатации при восстановлении работы устройства после сбоя питания менее чем через 40 секунд после восстановления питания в системе возвращаются последние настройки измерения ЧСС.

Если при отключении питания опция Heart Rate была включена, и питание возвращается менее чем за 10 минут, состояние опции Heart Rate будет восстановлено. Если в течение 10 минут питание не восстанавливается, может потребоваться нажать кнопку **Вкл/выкл ЧСС**, чтобы снова запустить опцию Heart Rate.

Несколько одновременных сигналов тревоги

Если во время измерения ЧСС активны более двух сигналов тревоги (например, сигналы тревоги по SpO2, необходимости проверить ребенка и сбой датчика температуры кожи), то окно ЧСС перекрывает эти предупреждения на экране. Если необходимо просмотреть все сигналы тревоги, нажмите кнопку **Вкл/выкл ЧСС**, чтобы отключить опцию Heart Rate.

Если при использовании функции измерения ЧСС активно несколько сигналов тревоги, все сигналы тревоги должны быть отключены по отдельности, чтобы был слышен звуковой сигнал сердцебиения.

Проверка и эксплуатация

Эта страница оставлена пустой намеренно.

Технические характеристики и принадлежности

Технические характеристики

Технические характеристики обогревателя указаны в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes.

Табл. 7. Технические характеристики опции Heart Rate

Диапазон измерений	30–300 ударов в минуту (уд./мин.) ¹	
Точность	±1 % или 1 уд./мин, в зависимости от того, какое из значений в диапазоне отображения (30–300 уд./мин) больше	
Период обновления данных	Ежесекундно	
Степень защиты корпуса	IPX0	
Усреднение ЧСС	Алгоритм медианы за 12 секунд	
Время отклика устройства измерения ЧСС на изменение сердцебиения	Изменение на величину 80–120 уд./мин. отображается за 8 секунд. Изменение на величину 80–40 уд./мин. отображается за 12 секунд (согласно стандарту IEC 60601-2-27, раздел 201.7.9.2.9.101 b) 5), рис. 201.101)	
Электрические характеристики	Тип датчика температуры кожи	BF
	SpO2	BF
	Тип ЭКГ	CF
Датчик переменного тока электрода ЭКГ для обнаружения отсоединения электродов	Активный электрод пациента	Типично 3nAr-p (каждый)
	Несущая частота переменного тока при выявлении отсоединения электрода	500 Гц
Электрод Right Leg Drive (RLD) для активного подавления шума	Контрольный электрод для синфазных помех	<30 мкА
Амплитуда пика QRS на ЭКГ	≤5 мВ и ≥350 мкВ	
Ширина импульса QRS на ЭКГ	От 15 до 90 мс	
Масштаб кривой	0,2х, 0,5х, 1х или 2х. Заводское значение по умолчанию: -1х (настраивается только в режиме обслуживания)	
Скорость кривой	12,5 мм/с и 25 мм/с. Заводское значение по умолчанию: 25 мм/с (настраивается только в режиме обслуживания)	

ПРИМЕЧАНИЕ. Снятие датчика фиксируется путем подачи постоянного тока (83 нА) с синусоидой 500 Гц на каждый электрод.

¹Предел обнаружения составляет от 20 до 340 уд./мин, за пределами которого для нормального обнаружения сигнала требуется короткий переходный период (5–30 секунд). Во время этого переходного периода и до тех пор, пока система не стабилизируется, будут отображаться прочерки («-») или случайные числа, которые могут не отражать фактическую частоту сердечных сокращений. Если отображаются прочерки («-»), информацию о частоте сердечных сокращений можно смотреть на кривой.

Дополнительные принадлежности

Табл. 8. Принадлежности для опции Heart Rate

Принадлежность	Номер по каталогу GE
Отведения для новорожденных (АНА)	2009101-404
Отведения для новорожденных (IEC)	2009101-406
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, АНА)	2017004-001
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, АНА)	2017004-002
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, IEC)	2017004-003
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, IEC)	2017004-004
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (АНА, 1,2 м (4 фута))	2106306-002
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (IEC, 1,2 м (4 фута))	2106306-004
Отведения для новорожденных (АНА)	2106891-001
Отведения для новорожденных (IEC)	2106892-001

Техническое обслуживание и чистка

Правила ремонта

Ремонт по гарантии и сервисное обслуживание должны выполняться представителем GE Healthcare Service или в сервисном центре GE Healthcare.

Негарантийный ремонт может быть выполнен представителем компании GE Healthcare или квалифицированным специалистом, прошедшим соответствующее обучение и имеющим опыт ремонта подобных устройств. Список запасных частей, а также инструкции по обслуживанию устройства см. в руководстве по обслуживанию обогревателей Panda и Giraffe. После выполнения обслуживания и перед началом повторного использования устройства проведите проверки.

График технического обслуживания

Профилактическое техническое обслуживание устройства следует выполнять в соответствии с указаниями, приведенными в руководстве по обслуживанию обогревателей Panda и Giraffe (M1128971).

Обслуживание оператором

График составлен на основании минимальной требуемой частоты проведения соответствующих процедур. Всегда соблюдайте местные и больничные правила по требуемой частоте обслуживания.

- При обслуживании кабелей ЭКГ следуйте инструкциям производителя.
- Следуйте инструкциям производителя кабелей отведений.

Сервисное обслуживание

Всегда соблюдайте местные и больничные правила по требуемой частоте обслуживания. Проверки электробезопасности должны проводиться ежегодно.

Инструкции по чистке

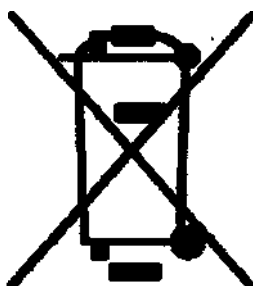
Инструкции по чистке указаны в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes. Инструкции по чистке принадлежностей, перечисленных в таблице 8, см. в информации производителя.

Эта страница оставлена пустой намеренно.

Приложение. Соответствие стандартам и директивам



GE Healthcare утверждает, что устройство соответствует положениям Директивы Совета ЕС 93/42 EEC о медицинской технике, если используется в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию



Этот символ указывает на то, что электрическое и электронное оборудование запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами и оно должно утилизироваться отдельно. За информацией о выводе оборудования из эксплуатации обращайтесь к уполномоченному представителю изготовителя.

Некоторые части, контактирующие с пациентом, например, клейкие части (с одноразовыми кабелями отведений) предназначены для однократного использования и должны утилизироваться должным образом как медицинские отходы в соответствии с требованиями региональных контролирующих органов.

Другие контактирующие с пациентом части, такие как манжета тонометра, следует очищать в соответствии с инструкциями. Осмотрите контактирующие с пациентом части многоразового использования на предмет износа, при необходимости выполните замену и утилизируйте использованное изделие как медицинские отходы в соответствии с требованиями региональных контролирующих органов.

Материал упаковки

Сохраните материалы первоначальной упаковки для дальнейшего использования при хранении и перевозке. Данная рекомендация относится к гофрокартону и вкладышам. По возможности отправляйте упаковку комплектующих и контактирующие с пациентом части на переработку.

Утилизация

По окончании срока эксплуатации изделие, описанное в данном руководстве, так же как и его комплектующие, необходимо утилизировать в соответствии с требованиями, регулирующими утилизацию подобных изделий. При возникновении вопросов по утилизации изделия свяжитесь с компанией GE Healthcare.



Datex-Ohmeda, Inc.
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226
USA

Panda iRes Warmer User Manual
ResusView Heart Rate Option Supplement
Printed in USA
© 2020 General Electric Company
All rights reserved.

2103821-001
Revision G
Language: Russian

Перевод с английского языка на русский язык

Утвердил:

Изабель МакГанн

/подпись/

13 ноября 2023 г.

Штамп:

Округ Ваукеша

Настоящий документ был подписан в моем присутствии

13 ноября 2023 г.

ИЗАБЕЛЬ МакГАНН

/подпись/

Штамп:

ТАММАРА О'КОННОР

Государственный нотариус

Штат Висконсин

Дата истечения полномочий: 31.07.2027 г.

2103821-001

Редакция G

Язык: Русский

© Компания Дженерал Электрик, 2020 г.

Перевод данного текста выполнен переводчиком Тихоненковым Дмитрием Викторовичем.

[Handwritten signature]

Российская Федерация

Город Москва

Тридцатого ноября две тысячи двадцать третьего года

Я, Родина Ульяна Алексеевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Корси Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Тихоненкова Дмитрия Викторовича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2023-40-240
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



[Handwritten signature]

У.А. Родина

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 45 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса

[Handwritten signature]

Комплекс реанимационный открытый **Panda™ iRes Warmer**

Руководство по эксплуатации и техническому
обслуживанию

CE
0197



M1127636
Редакция М
© 2007–2022 General Electric
Company
Все права защищены.

Правовые положения

Компания GE Healthcare предоставляет по требованию схемы электрических соединений, схемы компонентов, списки компонентов, инструкции по калибровке и прочую информацию, необходимую для ремонта пользователями или имеющими надлежащую квалификацию техническими специалистами тех компонентов оборудования, которые отнесены компанией GE Healthcare к категории пригодных к ремонту компонентов.

Компания General Electric Company оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, указанные в данном руководстве, или прекращать выпуск описываемого изделия в любое время без предупреждения или взятия на себя каких-либо обязательств. За самой актуальной информацией обращайтесь в региональное представительство компании GE.

Panda и Giraffe являются товарными знаками, принадлежащими корпорации Datex-Ohmeda, Inc. GE и монограмма GE являются товарными знаками компании General Electric. Все остальные упоминаемые названия компаний и изделий могут быть товарными знаками соответствующих компаний, с которыми они связаны.

Masimo

Владение данным устройством или его покупка не означают явное или подразумеваемое разрешение на использование устройства с датчиками или кабелями, которые не были разрешены производителем и на которые может по отдельности или совместно с устройством распространяться действие одного или нескольких патентов для данного устройства.

Патенты Masimo: www.masimo.com/patents.htm

Хронология редакций

Таблица 1 Хронология редакций

Редакция	Дата редакции	Описание
J	2022	Обновлены этикетка с характеристиками и информация о громкости звуковых предупреждающих сигналов.
H	2021	Изменено описание редакции F в хронологии редакций. В разделы со сведениями о дополнительных принадлежностях и очистке и дезинфекции добавлена информация о много-разовом датчике температуры.

Таблица 1 Хронология редакций (Продолжение)

Редакция	Дата редакции	Описание
G	2021	Преобразование руководства пользователя обогревателя для системы управления содержанием, включение информации об очистке и дезинфекции, а также следующих дополнений: • Дополнение, отдельно стоящие модели и модели с креплением на стене, 2063360-001 • Дополнительные указания по обслуживанию и эксплуатации для встроенной системы SpO2 для обогревателей Panda™ iRes и Giraffe™, M1110918 • Дополнение по температуре тела ребенка, M1157982 • Дополнительные указания по обслуживанию и эксплуатации для опции T-образного контура реанимационной системы для обогревателей Panda iRes™ и Giraffe™, M1109204 • Дополнительные указания по обслуживанию и эксплуатации для опции мешка и маски реанимационной системы для обогревателей Panda iRes™ и Giraffe™, M1110023 • Дополнение, сигналы тревоги обогревателей Giraffe и Panda, 2080135-001 • Дополнение к этикетке Евросоюза, 5810676 • Дополнение RoHS США, M1133645 • ДОПОЛНЕНИЕ, Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию для обогревателей Giraffe и Panda iRes — прикроватные панели, 5821739
F	2020	Задняя обложка: рамка обозначения расположения блока со знаком CE и адресом заменена напечатанными знаком CE, названием и адресом.
A-E	–	Предыдущие редакции

Содержание

Правовые положения	3
Хронология редакций	3
Глава 1 Стандарты и нормы	11
1.1 Стандарты	11
1.2 Утилизация	11
1.2.1 Части, контактирующие с пациентом	11
1.3 Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)	12
1.3.1 Электромагнитная совместимость: основные характеристики	12
1.3.2 Ухудшение рабочих характеристик	13
1.3.3 Указания и заявление производителя — электромагнитное излучение	13
1.3.4 Указания и заявление производителя по устойчивости к электромагнитным помехам	14
1.3.5 Указания Международной электротехнической комиссии (МЭК) и заявление производителя по устойчивости к электромагнитным помехам	15
1.3.6 Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и мобильными устройствами радиосвязи и системой	17
1.4 Требования Vermont RoHS	17
1.5 Знак CE	17
Глава 2 Введение	19
2.1 Дополнительные копии руководства	19
2.2 Целевая аудитория	19
2.3 Ответственность пользователя	19
2.4 Аббревиатуры и сокращения	19
2.5 Терминология	20
2.6 Иллюстрации	21
Глава 3 Безопасность	23
3.1 Описание терминов, касающихся безопасности	23
3.2 Знаки безопасности	23
3.3 Символы на устройстве	24
3.4 Угрозы безопасности	30
3.4.1 Защита от поражения электрическим током	30
3.4.2 Защита от механических опасностей	31
3.4.3 Защита от функциональных опасностей	32
3.4.4 Защита от опасностей, исходящих от оборудования	35
3.4.5 Защита от возгорания	37
3.5 Назначение	37
Глава 4 Сопутствующая документация	39

Глава 5 Описание системы.....	41
5.1 Общие сведения	41
5.2 Характеристики, опции и модели.....	41
5.2.1 Свободностоящий и настенный обогреватель (Данные варианты исполнения неприменимы для регистрации и реализации на территории РФ).....	42
5.3 Механическое управление, кабельные соединения и функции.....	45
5.4 Дисплей и элементы управления дисплея	49
5.4.1 Тренды.....	51
Глава 6 Дополнительные устройства.....	53
6.1 Источник бесперебойного питания (ИБП).....	53
6.2 Весы	53
6.3 Встроенная система SpO2.....	53
6.3.1 Идентификация системы измерения SpO2	53
6.3.2 Дисплей системы измерения SpO2 Nellcor	53
6.3.2.1 Индикаторы оксиметрической системы измерения SpO2 Nellcor	56
6.3.3 Меню системы измерения SpO2 Nellcor	58
6.3.4 Дисплей системы измерения SpO2 Masimo	60
6.3.5 Меню системы измерения SpO2 Masimo.....	60
6.4 Реанимационная система	62
6.4.1 Компоненты реанимационной системы с Т-образным переходником	64
6.4.2 Элементы управления и соединения реанимационной системой с Т-образным контуром.....	67
6.4.3 Компоненты реанимационной системы с мешком и маской.....	69
6.4.4 Элементы управления и соединения реанимационной системы с мешком и маской ..	71
6.5 RS-232 (ThermaLink)	72
6.5.1 Последовательный интерфейс передачи данных.....	73
6.5.2 Интерфейс системы вызова медицинской сестры	73
Глава 7 Дополнительные принадлежности	7
7.1 Дополнительные принадлежности	75
7.2 Принадлежности для системы SpO2	77
7.2.1 Принадлежности системы SpO2 Masimo.....	77
7.2.2 Принадлежности системы SpO2 Nellcor	79
7.3 Принадлежности реанимационной системы	80
7.3.1 Принадлежности реанимационной системы с Т-образным переходником.....	84
7.4 Принадлежности для опции ResusView™ Heart Rate.....	85
7.5 Принадлежности полки	86
7.6 Принадлежности матраца.....	86
7.7 Принадлежности прикроватных панелей.....	87
7.8 Принадлежности направляющей типа «ласточкин хвост».....	91
7.9 Принадлежности штатива для внутривенных вливаний.....	96

7.10 Принадлежности DIN-рейки	98
7.11 Принадлежности ИБП.....	99
7.12 Принадлежности для фототерапии	99
7.13 Усовершенствования.....	101
7.14 Установка принадлежностей.....	108
7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих.....	109
Глава 8 Процедуры предварительной проверки и настройки	113
8.1 Проверки механических компонентов.....	113
8.2 Проверки регулятора	119
8.3 Проверка дополнительного оборудования.....	122
8.3.1 Настройка и процедуры проверки реанимационной системы	123
8.3.1.1 Подключение подачи газа в реанимационную систему.....	123
8.3.1.2 Проверка параметров аспирации	130
8.3.1.3 Проверка блока подачи кислорода реанимационной системы с Т-образным переходником.....	133
8.3.1.4 Проверка доставки кислорода в реанимационную систему с мешком и маской.....	138
8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры	140
Глава 9 Включение и выключение питания.....	143
9.1 Запуск устройства	143
9.2 Выключение.....	145
9.3 Отключение электроэнергии.....	146
Глава 10 Инструкции по эксплуатации.....	147
10.1 Регулировка прикроватных панелей.....	149
10.2 Изменение наклона кровати	153
10.3 Регулировка высоты кровати.....	154
10.4 Установка приставной кровати	155
10.5 Использование лотка для рентгенографии	157
10.6 Использование ламп для обследования и процедурных ламп.....	157
10.7 Главный экран.....	158
10.7.1 Режим	158
10.7.2 Функция оценки по шкале Апгар.....	159
10.7.3 Меню	159
10.8 Настройка	160
10.9 Режим прогрева	161
10.10 Режимы управления.....	162
10.10.1 Ручной режим.....	163
10.10.2 Режим ребенка	164
10.10.2.1 Информация по безопасности о мониторинге температуры.....	166

10.11	Дополнительные устройства	167
10.11.1	Использование встроенных в кровать весов (опция)	167
10.11.1.1	Установка весов	168
10.11.1.2	Процедура взвешивания	169
10.11.2	Использование системы SpO2 (опция)	174
10.11.2.1	Обзор системы оксиметрии Nellcor	176
10.11.2.2	Общее описание работы датчиков Masimo	184
10.11.3	Использование встроенной реанимационной системы (опция)	187
10.11.3.1	Использование реанимационной системы с Т-образным переходником	189
10.11.3.2	Использование системы реанимации с мешком и маской	192
10.11.4	Внутрибольничные перемещения	194
10.11.4.1	Использование фиксаторов пациента	194
10.11.4.2	Использование фиксаторов для оборудования	195
10.12	Прикрепление датчика температуры кожи	199
10.13	Экранная справка	201
10.14	Предупреждающие сигналы	20
10.14.1	Приоритеты сигналов тревоги	205
10.14.2	Множественные сигналы тревоги	206
10.14.3	Отключение звука сигнала тревоги	207
10.14.4	Установка сигнала тревоги по температуре кожи	208
10.14.5	Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры	209
10.14.6	Проверка датчика из-за низкой температуры	210
10.14.7	Проверка ребенка	210
10.14.8	Проверка ребенка и выключение обогрева	211
10.14.9	Проверка разъема датчика	212
10.14.10	Темп. Сбой датчика температуры	212
10.14.11	Сбой системы	213
10.14.12	Масса объекта на весах превышает максимальное значение	213
10.14.13	Сигналы тревоги SpO2	214
10.14.13.1	Низкая частота пульса	214
10.14.13.2	Высокая частота пульса	214
10.14.13.3	Низкий SpO2	214
10.14.13.4	Высокий SpO2	215
10.14.13.5	Сбой системы оксиметрии	215
10.14.13.6	Проверьте SpO2	216
10.14.13.7	Отсутствует датчик SpO2	216
10.14.13.8	Датчик SpO2 отсоединился от ребенка	216
10.14.13.9	Ошибка обнаружения датчика SpO2	217
10.14.13.10	Предупреждения оксиметрической системы SpO2 Masimo	217
10.14.14	Тревога давления нагнетания (только с опцией смесителя)	218
10.14.15	Таблица сигналов тревоги	219
Глава 11	Профилактическое обслуживание	223
11.1	Порядок ремонта	223
11.2	График технического обслуживания	223
11.2.1	Обслуживание пользователем	224
11.2.2	Сервисное обслуживание	225

11.3 Функциональные тестеры и симуляторы пациентов	226
11.4 Очистка и дезинфекция	226
11.4.1 Очистка в месте использования (очистка во время клинического использования) ..	229
11.4.2 Растворы для очистки и дезинфекции	229
11.4.3 Очистка и дезинфекция устройства	231
11.4.3.1 Обзор процедур очистки и дезинфекции	232
11.4.3.2 Подготовка к чистке и дезинфекции устройства	233
11.4.3.3 Очистка	233
11.4.3.4 Дезинфекция	237
11.4.3.5 Очистка и дезинфекция принадлежностей	241
11.4.3.6 Очистка и дезинфекция демонтированных деталей прикроватной панели	243
11.5 Снятие аспирационных трубок со стойки «ласточкин хвост»	245
11.6 Тестирование тревоги о давлении нагнетания	245
Глава 12 Технические характеристики	247
12.1 Механические характеристики	247
12.2 Электрические характеристики	248
12.3 Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей	248
12.4 Условия работы	248
12.5 Условия хранения	249
12.6 Условия транспортировки	249
12.7 Пользовательские настройки управления	249
12.8 Интенсивность излучения	249
12.9 Дополнительные устройства	249
12.9.1 Технические характеристики источника бесперебойного питания (ИБП)	250
12.9.2 Спецификации системы измерения SpO2 Nellcor	250
12.9.3 Спецификации системы измерения SpO2 Masimo	250
12.9.4 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником	252
12.9.5 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской	253
12.9.6 Принадлежности (только для моделей с кроватью)	254
12.10 Журналы системы тревоги	255
Глава 13 Рабочие характеристики устройства	257
13.1 Рабочие характеристики системы	257
13.2 Дополнительные устройства	257
13.2.1 Технические характеристики весов (только для моделей с кроватью)	258
Приложение А Сигналы тревоги предыдущей версии	259
А.1 Отключение звука сигнала тревоги	259
А.2 Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры	261
А.3 Проверка датчика из-за низкой температуры	261
А.4 Проверка ребенка	262

A.5 Проверка ребенка и включение обогрева	262
A.6 Проверка разъема датчика	263
A.7 Сбой датчика температуры	263
A.8 Сбой системы	263
A.9 Масса объекта на весах превышает максимальное значение.....	263
A.10 Таблица сигналов тревоги	264
Приложение В Прикроватные панели	267
Приложение С Очистка и дезинфекция	271

Глава 1 Стандарты и нормы

1.1 Стандарты

Устройство спроектировано с соблюдением требований последних утвержденных версий следующих стандартов:

- IEC 60601-1
- ANSI/AAMI ES60601-1
- CAN/CAS-C22.2 № 60601-1
- IEC 60601-1-2
- IEC 60601-2-21
- IEC 60601-2-49
- 21 CFR CH-1, раздел 1020.30 (n)

Устройства с опцией реанимации также соответствуют требованиям следующих стандартов:

- ISO 10651-5 – Аппараты искусственной вентиляции легких для оживления
- ISO 11195 – Газосмесители медицинского назначения. Автономные газосмесители

Устройства с опцией SpO2 также соответствуют требованиям следующих стандартов:

- ISO 80601-2-61, за исключением пункта 201.15.3.5.101.1 относительно ударных нагрузок и вибрации

Устройства с опцией ResusView™ Heart Rate также соответствуют требованиям следующих стандартов:

- IEC 60601-2-27

Устройства с опцией весов также соответствуют требованиям следующих стандартов:

- BS EN 45501

После установки запасной части, принадлежности или опции это устройство должно быть оценено на соответствие требованиям указанных стандартов.

1.2 Утилизация

По окончании срока эксплуатации изделие, описанное в данном руководстве, так же как и его комплектующие, необходимо утилизировать в соответствии с разработанными в учреждении требованиями, регулирующими утилизацию подобных изделий. По вопросам утилизации изделия обращайтесь в компанию GE Healthcare или к ее представителям.

1.2.1 Части, контактирующие с пациентом

Некоторые части, контактирующие с пациентом, предназначены для однократного использования и должны утилизироваться должным образом как медицинские отходы в соответствии с требованиями региональных контролирующих органов.

Другие контактирующие с пациентом части следует очищать в соответствии с инструкциями. Осмотрите контактирующие с пациентом части многоразового

использования на предмет износа, при необходимости выполните замену и утилизируйте использованное изделие как медицинские отходы в соответствии с требованиями региональных контролирующих органов.

1.3 Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ РАДИОЧАСТОТНЫХ ПОМЕХ

Расстояние между используемыми портативными и мобильными устройствами радиосвязи (включая антенные кабели, внешние антенны и другие периферийные устройства) и любыми компонентами данного оборудования, включая кабели, указанные производителем, должно составлять не менее 30 см (12 дюймов). Несоблюдение этого требования может привести к ухудшению рабочих характеристик данного оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

Во время использования не следует устанавливать данное оборудование вплотную к другому оборудованию или ставить на него, поскольку это может привести к неправильному функционированию. Если это необходимо, следует следить за правильной работой оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Применение принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от включенных в комплект поставки или указанных производителем этого устройства, может вызвать повышение уровня электромагнитной эмиссии или снижение устойчивости к электромагнитным помехам. Это может привести к неправильной работе устройства.

Принадлежности и компоненты, для которых компания GE Healthcare указала совместимость с данным устройством, были испытаны на правильную работу с ним.

1.3.1 Электромагнитная совместимость: основные характеристики

Следующие эксплуатационные характеристики устройства считаются основными:

- Точность измерения температуры кожи пациента
- Сигналы тревоги по измеряемым показателям состояния пациента
- Точность измерения SpO₂ пациента (насыщения кислородом) и частоты пульса
- Сохранение данных пациента и восстановление настроек системы во время перебоев питания длительностью 30 секунд и менее
- Точность измерения ЧСС пациента

- Отображение информации о показателях пациента (отображение SpO2 со скоростью обновления данных более 30 секунд и индикацией недостаточности сигнала, а также ЭКГ с усилением, индикация амплитуды и скорости развертки кривой)
- Восстановление предыдущего рабочего режима в течение 15 секунд после воздействия разряда дефибриллятора, за исключением случаев использования функции измерения ЧСС ResusView™
- Устойчивость к помехам от высокочастотных хирургических устройств при измерении температуры кожи пациента и SpO2
- Точность измерения веса пациента (если весы установлены)

1.3.2 Ухудшение рабочих характеристик

Высокий уровень электромагнитных помех может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик устройства, в том числе к мерцанию экрана, перезапуску системы, отключению терморегуляции, сбоям и ошибкам при измерении параметров, сбоям системы вследствие ошибки и ложным срабатываниям сигналов тревоги.

1.3.3 Указания и заявление производителя — электромагнитное излучение

Система предназначена для использования в среде, характеристики которой указаны ниже.

Таблица 1-1 Электромагнитное излучение

Испытание на электромагнитные излучения	Соответствие нормативным требованиям	Указания по электромагнитной обстановке
Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона CISPR 11	Группа 1	Система использует электромагнитную энергию радиочастотного диапазона только для выполнения внутренних функций. Как следствие, уровень создаваемого им электромагнитного излучения радиочастотного диапазона является очень низким и не должен приводить к сбоям в работе расположенного вблизи электронного оборудования.
Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона CISPR 11	Класс А	Система пригодна для применения во всех местах размещения, иных чем жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения / импульсные излучения IEC 61000-3-3	Совместима	

Характеристики электромагнитных излучений, создаваемых данным оборудованием, позволяют использовать его в промышленных зонах и больницах (класс А по CISPR 11). Если это оборудование используется в жилых зданиях (для чего обычно требуется класс В по CISPR 11), оно может не обеспечивать достаточной защиты для служб радиосвязи. Возможно, пользователю потребуются принять меры по ослаблению воздействия, например переместить или переориентировать данное оборудование.

1.3.4 Указания и заявление производителя по устойчивости к электромагнитным помехам

Устройство предназначено для использования в среде, характеристики которой указаны ниже.

Таблица 1-2 Устойчивость к электромагнитным помехам

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно требованиям стандарта IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной обстановке
Электростатический разряд IEC 61000-4-2	± 8 кВ в контакте ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ по воздуху	± 8 кВ в контакте ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ по воздуху	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы имеют синтетическое покрытие, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %.
Устойчивость к быстрому переходному режиму /пиковому напряжению IEC 61000-4-4	± 2 кВ Частота повторения 100 кГц	± 2 кВ Частота повторения 100 кГц	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
Бросок напряжения IEC 61000-4-5	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
	Синфазное $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	Синфазное $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	
Провалы напряжения IEC 61000-4-11	0 % U_T 0,5 цикла При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°	0 % U_T 0,5 цикла При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю устройства требуется его непрерывная работа при возможных перебоях электропитания, рекомендуется обеспечить питание устройства от источника бесперебойного питания.
	0 % U_T 1 цикл и 70 % U_T ; 25/30 циклов Одна фаза: при 0°	0 % U_T 1 цикл и 70 % U_T ; 25/30 циклов Одна фаза: при 0°	
Прерывания напряжения IEC 61000-4-11	0 % U_T в течение 250/300 периодов	0 % U_T в течение 250/300 периодов	

Таблица 1-2 Устойчивость к электромагнитным помехам (Продолжение)

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно требованиям стандарта IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной обстановке
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м 50 Гц или 60 Гц	30 А/м	Характеристики магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать стандартным параметрам электрической сети промышленных предприятий или медицинских учреждений.

ПРИМЕЧАНИЕ

U_T — это уровень напряжения в сети электропитания до момента подачи напряжения испытательного уровня.

1.3.5 Указания Международной электротехнической комиссии (МЭК) и заявление производителя по устойчивости к электромагнитным помехам

Обогреватель предназначен для использования в среде, характеристики которой указаны ниже.

Таблица 1-3 Устойчивость к электромагнитным помехам по стандарту МЭК

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно требованиям стандарта IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной обстановке
Кондуктивные помехи, наведенные электромагнитным излучением радиочастотного диапазона IEC 61000-4-6	3 В ср. квадр. 6 В ср. кв. в диапазоне частот ISM от 0,15 до 80 МГц AM 80 % при 1 кГц	3 В ср. квадр. 6 В ср. квадр.	Расстояние между работающими переносными и передвижными устройствами радиосвязи и любым элементом обогревателя, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается по формуле с учетом частоты передатчика.
Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона IEC 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,7 ГГц AM 80 % до 1 кГц Соответствие таблице 9 стандарта IEC 60601-1-2:2014/EN 60601-1-2:2015	3 В/м	Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 1,2\sqrt{P}$ Излучаемые радиочастотные помехи могут влиять на точность показаний встроенных весов. Однако встроенные весы не являются критически значимым элементом для работы обогревателя. *1 $d = 1,2\sqrt{P}$ — от 26 до 800 МГц $d = 2,3\sqrt{P}$ — от 800 МГц до 2,7 ГГц где P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах

Таблица 1-3 Устойчивость к электромагнитным помехам по стандарту МЭК (Продолжение)

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно требованиям стандарта IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной обстановке
IEC 60601-2-21	3 В/м От 26 МГц до 1 ГГц 10 В/м От 26 МГц до 1 ГГц	3 В/м Нормальная работа 10 В/м Безопасно	(Вт) по данным изготовителя, а d — рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м). Напряженность электромагнитного поля для стационарных радиопередатчиков по результатам электромагнитных исследований на месте эксплуатации* ² должна быть меньше уровня соответствия требованиям в каждом диапазоне частот.* ³ Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом: (((•))) ▲

*1 Переносное и передвижное оборудование может влиять на работу электронных медицинских устройств.

*2 Эти указания применимы не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение сооружениями, предметами и людьми.

Напряженность поля стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радио- и телефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, радиопередатчиков AM- и FM-диапазона и телевизионных передатчиков, не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными радиопередатчиками, должны быть проведены измерения напряженности поля на местах. Если значение напряженности поля, измеренное на месте эксплуатации обогревателя, превышает применимый уровень РЧ-соответствия, приведенный выше, следует наблюдать за работой устройства с целью убедиться в его нормальном функционировании. Если в процессе наблюдения будет выявлено отклонение от нормального функционирования устройства, возможно, потребуется принять дополнительные меры, такие как изменение ориентации или перемещение обогревателя.

*3 Эти указания применимы не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение сооружениями, предметами и людьми.

В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны быть менее 3 В/м.

ПРИМЕЧАНИЕ

При значениях 80 МГц и 800 МГц применяют требования для более высокой частоты.

1.3.6 Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и мобильными устройствами радиосвязи и системой

Система предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Пользователь устройства может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и системой, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

Таблица 1-4 Пространственный разнос

Номинальное значение максимальной выходной мощности передатчика (Вт)	Пространственный разнос (м) в зависимости от частоты передатчика		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 80 до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,7 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1,0	1,2	1,2	2,3
10,0	3,8	3,8	7,3
100,0	12,0	12,0	23,0

При определении рекомендуемых значений пространственного разноса (d) в метрах (м) для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах (Вт), указанную в документации изготовителя передатчика.

При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется пространственный разнос для более высокого частотного диапазона.

Эти указания применимы не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение сооружениями, предметами и людьми.

1.4 Требования Vermont RoHS

Флуоресцентные дисплеи с подсветкой (2094207-001) на моделях предыдущих поколений (изготовленных до 2017 года) этого устройства содержат ртуть и должны быть утилизированы или переработаны в соответствии с местным законодательством, законодательством штата или страны. Это требование не применимо к моделям обогревателей, изготовленных в 2017 году или позже. Это также не относится к обогревателям, в которых установлен комплект обновления светодиодного дисплея. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda и Giraffe*, чтобы определить, установлен ли комплект обновления.

1.5 Знак CE

Впервые устройство было маркировано знаком CE в 2018 г.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 2 Введение

2.1 Дополнительные копии руководства

Дополнительные копии настоящего руководства можно заказать в офисе компании GE Healthcare, контактные данные которого приведены на задней обложке данного документа.

2.2 Целевая аудитория

Целевой аудиторией настоящего руководства являются конечные пользователи оборудования, а именно персонал, осуществляющий непосредственный уход за пациентами в неонатальных отделениях (например, в родильном отделении и отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных), биомедицинские инженеры и персонал, обеспечивающий соблюдение санитарных требований.

2.3 Ответственность пользователя

Устройство работает так, как описано в данном руководстве и на соответствующих этикетках или вкладышах, при соблюдении предоставленных инструкций по сборке, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройства. Необходимо периодически проверять устройство. Не используйте неисправное устройство. Немедленно заменяйте все сломанные, отсутствующие, изношенные, поврежденные или загрязненные детали. Если требуется такой ремонт или замена, позвоните или напишите в ближайший региональный сервисный центр GE Healthcare для получения рекомендаций по обслуживанию. Ремонт устройства и его частей должен производиться только квалифицированным персоналом GE Healthcare в соответствии с письменными инструкциями, предоставленными GE Healthcare. Пользователь устройства несет ответственность за все неисправности, которые возникают из-за неправильного использования, неправильного технического обслуживания, неправильного ремонта, повреждения или изменения любым лицом, кроме персонала GE Healthcare.

2.4 Аббревиатуры и сокращения

Таблица 2-1

Аббревиатура или сокращение	Значение
уд./мин.	Количество ударов в минуту
CF	Cardiac Floating (изолированная часть, контактирующая с сердцем)
см вод. ст.	Единица измерения давления; сантиметры водного столба
ЭКГ	Электрокардиограмма
ESD	Electrostatic discharge (электростатический разряд, ЭСП) Electrostatic sensitive device (устройство, чувствительное к электростатическому разряду)

Таблица 2-1 (Продолжение)

Аббревиатура или сокращение	Значение
FiO ₂	Фракция кислорода во вдыхаемой смеси
г	Граммы
ГИП	Графический интерфейс пользователя
ВЧК	Высоочастотная колебательная вентиляция
ЧСС	Частота сердечных сокращений
IFU	Instructions For Use (инструкция по эксплуатации)
в/в	Внутривенный
л/мин	Литров в минуту
LED	Light-Emitting Diode (светодиод)
мм рт. ст.	Единица измерения давления; миллиметры ртутного столба
ОРИТН	Отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных
ПДКВ	Положительное давление в конце выдоха
pH	водородный показатель
PIP	Peak Inspiratory Pressure (пиковое давление на вдохе)
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
RAM	Random access memory (оперативная память)
SpO ₂	Уровень насыщения крови кислородом
ИБП	Источник бесперебойного питания

2.5 Терминология

В этом разделе описываются термины, которые могут использоваться для некоторых устройств в системе.

Изделия для использования у одного пациента

Изделия для использования у одного пациента не предназначены или не валидированы для повторного использования. Повторное использование может привести к риску перекрестного заражения, повлиять на точность измерений и рабочие характеристики системы, а также привести к ее выходу из строя в результате физического повреждения продукта в процессе очистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.

Допускается многократное использование с перерывами данного продукта для одного и того же пациента. Перед повторным использованием изделия для одного пациента пользователь должен убедиться, что в период между применениями оно не было повреждено или загрязнено.

Одноразовые изделия

Одноразовое изделие используется в работе с 1 пациентом только во время 1 процедуры, а затем утилизируется. Повторное использование может привести к риску перекрестного заражения, повлиять на точность измерений и рабочие характеристики

системы, а также привести к ее выходу из строя в результате физического повреждения продукта в процессе очистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.

2.6 Иллюстрации

Все иллюстрации приведены только в качестве примеров. Ваше устройство может быть не оснащено тем или иным компонентом, показанным на иллюстрации. Кроме того, за исключением тех случаев, когда это особо указывается в тексте, образцы экранов дисплея могут не отражать заданную вами конфигурацию параметров или данные, появляющиеся на вашем дисплее.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 3 Безопасность

3.1 Описание терминов, касающихся безопасности

Приведенные ниже определения используются для классификации предостережений о безопасности изделия в данном руководстве. Несоблюдение мер предосторожности может привести к травмам или повреждению имущества.

ОПАСНОСТЬ



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к летальному исходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или тяжелой травме.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Указывает на потенциальную опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к незначительной травме.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Указывает на потенциальную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к повреждению оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Примечания служат для привлечения внимания к важной информации.

3.2 Знаки безопасности

Знаки обязательного действия

Эти знаки указывают на обязательное действие и обозначаются синим фоном и белым символом.

Таблица 3-1 Знаки обязательного действия

	Описание	Ссылка на стандарт символа
	Общий знак обязательного действия	ISO 7010-M001

Запрещающие знаки

Эти знаки указывают на запрещенные действия и обозначаются красным перечеркнутым кругом.

Таблица 3-2 Запрещающие знаки

	Описание	Ссылка на стандарт символа
	Общий запрещающий знак	ISO 7010-P001

Предупреждающие знаки

Эти знаки обозначаются желтым фоном с черным треугольником и черным символом.

Таблица 3-3 Предупреждающие знаки

	Описание	Ссылка на стандарт символа
	Общий предупреждающий знак	ISO 7010-W001

3.3 Символы на устройстве

Описанные ниже символы могут быть указаны на устройстве, этикетках (в том числе в документации) или упаковке устройства. Конкретное устройство может включать не все символы.

Таблица 3-4 Символы на устройстве

Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Активный индикатор предупреждающего сигнала (желтого или красного цвета)	-
	Давление в резервуаре воздуха	-

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

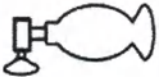
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Манометр для измерения давления в дыхательных путях	-
	Предупреждающий сигнал отключен	IEC 60417-5319 Определение из стандарта IEC 60601-1-8
	Переменный ток	IEC 60417-5032
	Звуковой предупреждающий сигнал	IEC 60417-5013
	Звуковой предупреждающий сигнал приостановлен — временно	IEC 60417-5576-2
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе	ISO 15223-1
	Ребенок	IEC 60417-5667
	Мешок и маска	-
	Код партии	ISO 7000-2492
	Каталожный номер	ISO 7000-2493
	Вращение по часовой стрелке увеличивает амплитуду	-
	Изучите инструкции по эксплуатации	ISO 7000-1641

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Управление движением вниз	-
	Управление движением вверх	-
	Сертификационный знак CSA Group в соответствии с требованиями стандартов США и Канады	-
	Дата изготовления	ISO 7000-2497
	Устройства с маркировкой CE отвечают положениям Директивы Совета ЕС (93/42 ЕЕС) по медицинскому оборудованию, если они используются и обслуживаются согласно инструкциям, приведенным в руководстве пользователя устройства. XXXX — это сертификационный номер, присвоенный уполномоченным органом	ISO 7000-0623
	Не опирайтесь на устройство	-
	Не размещайте устройства на пути распространения теплового излучения	-
	Не наступайте и не вставляйте на поверхность.	-
	Не используйте переднюю (наиболее удаленную от панели управления для медицинского персонала) прикроватную панель в качестве ручки для перемещения обогревателя.	-
	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	-
	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	-
	Заземление	IEC 60417-5017

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

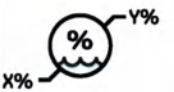
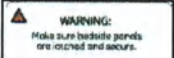
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Устройство, чувствительное к электростатическому разряду	IEC 60417-5134
	Эквипотенциальность	IEC 60417-5021
	Знак соответствия требованиям Евразийского экономического союза	-
	Только для профессионального использования. К использованию оборудования допускаются только квалифицированные специалисты в области медицины, прошедшие надлежащее обучение	-
	Только для одноразового использования. Не использовать повторно.	ISO 7000:1051
	Хрупкий груз, обращаться с осторожностью	ISO 7000-0621
	Меню справки	-
	Предельные уровни относительной влажности воздуха	ISO 7000-2620
	Беречь от воздействия влаги	ISO 7000-0626
	Без использования латекса	-
	Убедитесь, что прикроватные панели зафиксированы защелками и надежно закреплены.	-
	Производитель	IEC TR 60878-3082

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

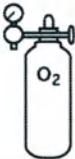
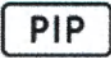
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Этикетка с указанием высоты матраса	-
	Максимальный вес пациента	-
	Соединение для подачи воздуха для медицинского применения	-
	Соединение для подачи кислорода для медицинского применения	-
	Нестерильно	ISO 7000-2609
	Светильник для осмотра	-
	Давление в резервуаре кислорода	-
	Обогреватель Panda	-
	Температура тела пациента	-
	Пиковое давление на вдохе	-
	Опасность защемления	-
	Положительное давление в конце выдоха	-
	Питание выкл	IEC 60417-5008
	Питание вкл	IEC 60417-5007

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

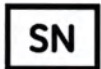
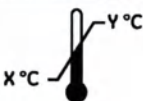
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Предельные значения давления	ISO 7000-2321
	Предыдущий предупреждающий символ использовался на некоторых устройствах и обычно указывал, что оборудование повреждено. Этот символ определяется по белому фону, черной треугольной полосе и черному символу. Порядок использования действующего символа приведен в 3.1 Описание терминов, касающихся безопасности страница 23.	ISO 7000-0434A
	Защитное заземление	IEC 60417-5019
	См. руководство по эксплуатации или инструкцию Соблюдайте инструкции по эксплуатации	ISO 7010-M002
	Весы	-
	Серийный номер	ISO 7000-2498
	Для многократного использования у одного пациента	Регламент о медицинских изделиях 2017/745/EU
	Включение режима ожидания	IEC 60417-5009
	Блок аспирации	-
	Предельные значения температуры	ISO 7000-0632
	UDI (Уникальный идентификатор устройства) — это уникальная маркировка для идентификации медицинского устройства.	FDA CFR 801.20
	T-образный разветвитель с маской	-
	Контактирующая с пациентом деталь типа BF	IEC 60417-5333

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	ПРОИЗВЕДЕНО ЧЛЕНАМИ СОЮЗА	-
	Не используйте масло	ISO 7010-P001
	Для перемещения обогревателя используйте переднюю ручку, расположенную под кроватью.	-
	Для перемещения обогревателя используйте ручку, расположенную сзади.	-
	Вакуумный прибор	-
	Отходы электрического и электронного оборудования (WEEE) Этот символ означает, что отработанное электрическое и электронное оборудование нельзя утилизировать как несортированные бытовые отходы и его нужно сдавать в отдельные пункты сбора. За информацией о выводе оборудования из эксплуатации обращайтесь к уполномоченному представителю изготовителя.	EN 50419
	Масса	-

3.4 Угрозы безопасности

3.4.1 Защита от поражения электрическим током

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Во избежание поражения электрическим током оборудование можно подключать только к сети электропитания с защитным заземлением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не прикасайтесь к вилке, помеченной символом ESD. Перед подключением кабеля к разъему с маркировкой ESD необходимо прикоснуться к направляющей устройства, чтобы снять возможный статический заряд.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА — ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Не подключайте к дополнительным розеткам обогревателя устройство, которое не указано как совместимое с обогревателем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не купайте пациента, пока на нем закреплен датчик. Всегда снимайте датчик и отсоединяйте пульсоксиметр перед купанием пациента.

3.4.2 Защита от механических опасностей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Проверьте правильность работы 4 прикроватных панелей. Если прикроватная панель функционирует неправильно или повреждена, замените прикроватную панель перед помещением пациента в устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

При опущенной или снятой прикроватной панели не оставляйте пациента без присмотра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство. Не используйте прикроватные панели обогревателей Panda iRes для обогревателей Giraffe. Боковые панели обогревателей Panda iRes и Giraffe имеют различную высоту.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

После каждого использования прикроватных панелей убедитесь, что при закрытых прикроватных панелях защелки прикроватных панелей полностью зафиксированы. Если прикроватная панель закрыта неправильно или повреждена, замените прикроватную панель перед помещением пациента в устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не опирайтесь о боковую поверхность обогревателя. Это может привести к его опрокидыванию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не перегружайте направляющие принадлежностями:

- Нагрузка на 1 направляющую для принадлежностей не должна превышать 19 кг.
- Суммарная нагрузка на 2 направляющие для принадлежностей не должна превышать 22 кг.
- Постарайтесь обеспечить баланс нагрузки на 2 направляющие для принадлежностей.
- Даже если принадлежность рассчитана на больший вес, не превышайте пределы нагрузки на направляющие.
- Не используйте более 1 крепления GCX на направляющих для принадлежностей.
- Нагрузка на ящик для хранения не должна превышать 6,8 кг.
- Нагрузка на полку ящика для инструментов не должна превышать 3,6 кг.
- Нагрузка на полку для инструментов не должна превышать 9 кг.
- Нагрузка на DIN-рейку не должна превышать 3 кг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не перемещайте устройство с открытыми ящиками.

3.4.3 Защита от функциональных опасностей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Данное устройство должно использоваться только квалифицированным персоналом под руководством медицинского работника.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Перед использованием или обслуживанием этого устройства необходимо прочитать руководство пользователя и все инструкции по технике безопасности. Если вы не понимаете указания в руководстве пользователя или инструкции по технике безопасности, не используйте устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Убедитесь, что расстояние от нагревателя до поверхности матраца составляет больше 85 см. Если расстояние составляет меньше 85 см, обогреватель может работать неправильно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Одноразовое устройство

Не используйте одноразовое устройство более 1 раза. Использование одноразового устройства более 1 раза может привести к неправильной работе устройства или воздействию на пациента возбудителей заболеваний. Одноразовое устройство должно использоваться только 1 раз, а затем утилизироваться.

Устройство для индивидуального применения

Не используйте устройство для индивидуального применения более чем для 1 пациента. Использование устройства для индивидуального применения более чем у 1 пациента может привести к неправильной работе или воздействию на пациента возбудителей заболеваний. Устройство для индивидуального применения должно использоваться только для 1 пациента, а затем утилизироваться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Прежде чем менять высоту кровати или перемещать обогреватель, убедитесь, что система трубок для дренирования плевральной полости не будет касаться пола и другого оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА – ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

При замене батарей, электронных компонентов или других деталей соблюдайте местные правила утилизации отходов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ**

Не укладывайте пациента в кровать в режиме нагревания. Режим нагревания быстро согревает кровать и поддерживает ее теплой до помещения в нее пациента. Режим нагревания не предназначен для использования с пациентом, так как при его использовании тревога «Check Baby» (Проверить ребенка) выключена. Во время работы с пациентом следует использовать ручной режим или режим ребенка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При взвешивании пациента результаты могут быть неточными в следующих случаях:

- весы откалиброваны неправильно;
- стопорные винты не сняты;
- матрац неправильно помещен на платформу;
- пластина из оргстекла не установлена;
- платформа матраца наклонена;
- пользователь касается кровати, взвешивая пациента;
- на кровати находятся другие предметы, которые опираются на стенки кровати.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ЗАДЫМЛЕНИЯ**

Запрещается разбрызгивать чистящий раствор в вентиляционные отверстия за головкой обогревателя. Распыление может привести к возгоранию или повреждению внутренних электрических компонентов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ КИСЛОРОДА 93 %**

Запрещается подавать кислород 93 % в смеситель. Смеситель не подходит для работы с кислородом 93 %.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Проверяйте предварительные установки предупреждающих сигналов для пациента перед его госпитализацией.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Согласно федеральному закону США, продажа данного устройства разрешена только лицензированным врачам или по их заказу.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Не перемещайте обогреватель, удерживая его за прикроватные панели. Для перемещения обогревателя используйте только переднюю ручку или ручку для перемещения.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ**

Не касайтесь внутренней поверхности отражателя нагревателя. Масло для кожи может уменьшать эффективность нагревателя, уменьшая отражательную способность поверхности отражателя.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Запрещается тянуть за провод датчика пациента. Для снятия датчика с кожи аккуратно отделяйте клейкий пластырь. Потяните датчик за вилку, чтобы отсоединить его от разъема. Очищая датчик, старайтесь не тянуть за наконечник или провод датчика и не сгибать его конец.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Установите баллоны воздуха и кислорода в соответствии с техническими характеристиками, приведенными в руководстве пользователя или руководстве по техническому обслуживанию. После установки проверьте, что баллоны правильно установлены на точке подключения, чтобы они не упали во время использования.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Проверьте надежность закрепления плат разъемов датчика пациента и весов или платы заглушки (для систем без дополнительного устройства SpO2). Незакрепленные платы могут вызвать помехи или повреждение устройства.

3.4.4 Защита от опасностей, исходящих от оборудования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА — РАДИОЧАСТОТНЫЕ ПОМЕХИ**

Данное устройство может вызвать радиопомехи или нарушить работу оборудования, находящегося вблизи. Возможно, потребуется переместить или переориентировать устройство или экранировать его, чтобы предотвратить помехи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Осторожно закрепите все кабели и трубки на расстоянии от пациента, чтобы снизить следующие риски:

- запутывание или удушение;
- опасность спотыкания;
- экстубация или отсоединение наконечника;
- загрязнение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Трубки для внутривенного введения компонентов крови пациенту следует оборачивать фольгой. Обогреватель может повредить компоненты крови в открытых трубках.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА – ГИПЕРТЕРМИЯ**

Тщательно следите за температурой пациента.

- Принадлежности, такие как система фототерапии или подогреваемый матрас, или условия окружающей среды, например, попадание прямого солнечного света, могут привести к повышению температуры пациента.
- При использовании лампы для фототерапии датчик вместе с отражающим пластырем должен находиться непосредственно на пути теплового излучения от лампы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

Крышки и панели устройства должны снимать только квалифицированные сервисные специалисты. Снятие крышки и панели создает электрические или механические опасности. В устройстве нет деталей, обслуживаемых пользователем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ**

Запрещается размещать обогреватель в помещениях, в которых имеются постоянные интенсивные воздушные потоки. При интенсивных воздушных потоках возможен неправильный нагрев пациента излучаемым теплом.

3.4.5 Защита от возгорания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ

Запрещается вешать предметы на головку обогревателя или решетку обогревателя. При включении обогревателя предмет может загореться. Предмет на пути нагрева также может уменьшить количества теплоты, получаемое пациентом, и привести к охлаждению пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА

Запрещается использовать масло, смазку или другие легковоспламеняющиеся материалы для клапанов, точек подключения или баллонов. Кислород в системе может вызвать возгорание или взрыв этих материалов. Допускается использовать только одобренные смазочные материалы, которые не являются горючими.

Перед прикосновением к прокладкам соединителей следует надевать чистые и сухие перчатки. Если перчатки недоступны, перед прикосновением к прокладке тщательно очистите и полностью высушите руки. Не наносите на руки лосьоны или чистящие средства на основе спирта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА

Не используйте воспламеняемый анестезирующий газ вблизи обогревателя.

3.5 Назначение

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды.

Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встроенная система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 4 Сопутствующая документация

См. другие руководства:

- *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™, M1128921*
Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™ содержит инструкции по установке оборудования и ИБП.
- *Руководство по обслуживанию реанимационных систем, M1128929*
- *Дополнение, ИБП для устройств Giraffe™ и Panda™, M1121136*
- *Дополнение к руководству пользователя по обогревателю Panda iRes™ по опции ResusView™ Heart Rate, 2103821-001*

Страница намеренно оставлена пустой



Глава 5 Описание системы

5.1 Общие сведения

В данном руководстве описаны функции и процедуры работы с обогревателем, пульсоксиметрами Nellcor и Masimo, системами реанимации с Т-образным контуром или мешком и маской, а также со встроенными в кровать весами.

Обогреватель можно использовать в общих зонах ухода за новорожденными, таких как родильные залы и отделения интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН).

Система SpO₂ может быть встроена в обогреватели, которые используются в общих зонах ухода за новорожденными, таких как родильные залы и ОРИТН. Реанимационная система может быть встроена в обогреватели Panda iRes и отдельно стоящие обогреватели Panda, которые используются в общих зонах ухода за новорожденными, таких как родильные залы и ОРИТН.

5.2 Характеристики, опции и модели

Рисунок 5-1 Обогреватель Panda iRes



Некоторые характеристики и опции могут иметься не для всех моделей устройства.

Характеристики обогревателя

- Лучевой нагреватель
- Лампы для обследования с регулируемой яркостью
- Направляющая типа «ласточкин хвост»
- Функция бесконтактного отключения сигнала тревоги
- Графическое отображение динамики параметров
- Таймер оценки по шкале Апгар

- Полноцветная панель управления
- Матрац
- Настраиваемые сигналы тревоги
- Механизм наклона кровати

Дополнительные устройства

- Интегрированная система измерения и отображения SpO2
- Интегрированная реанимационная система со смесителем или без смесителя
- Регулируемая процедурная лампа
- Прикроватная панель для разводки трубок
- Прикроватная панель ВЧК
- Встроенные в кровать весы
- Подъемное основание
- Комплекты ящиков
- Интегрированная функция измерения частоты сердечных сокращений
- ИБП
- Устройство RS-232 (ThermaLink) и система вызова медицинской сестры
- Набор высоких стенок

5.2.1 Свободностоящий и настенный обогреватель (Данные варианты исполнения неприменимы для регистрации и реализации на территории РФ)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

При использовании с отдельно стоящим или настенным обогревателем убедитесь, что кровать находится в правильном положении. При нахождении кровати в неправильном положении могут произойти перегрев или переохлаждение пациента.

- Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в кровать. Перед использованием кровати убедитесь, что колеса отдельно стоящего обогревателя исправны и заблокированы.
- Следуйте инструкциям на обогревателе, чтобы обеспечить правильную высоту кровати. При нахождении кровати в неправильном положении могут произойти перегрев или переохлаждение пациента.
- Наклон матраца может привести к образованию горячих или холодных зон в кровати.
- Поместите пациента в центр матраца.

Рисунок 5-2 Свободностоящая модель

Свободностоящий обогреватель представляет собой подвижное устройство, с которым можно использовать кровать или люльку.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

Нагрузка на каждую направляющую для принадлежностей отдельно стоящего обогревателя не должна превышать 3 кг.

Рисунок 5-3 Настенная модель

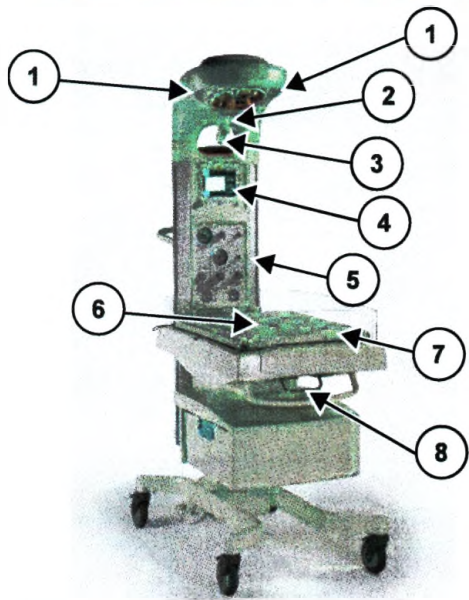
Настенный обогреватель представляет собой стационарное устройство, под которым может быть установлена кровать или люлька.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

Нагрузка на каждую направляющую для принадлежностей настенного обогревателя не должна превышать 1,5 кг.

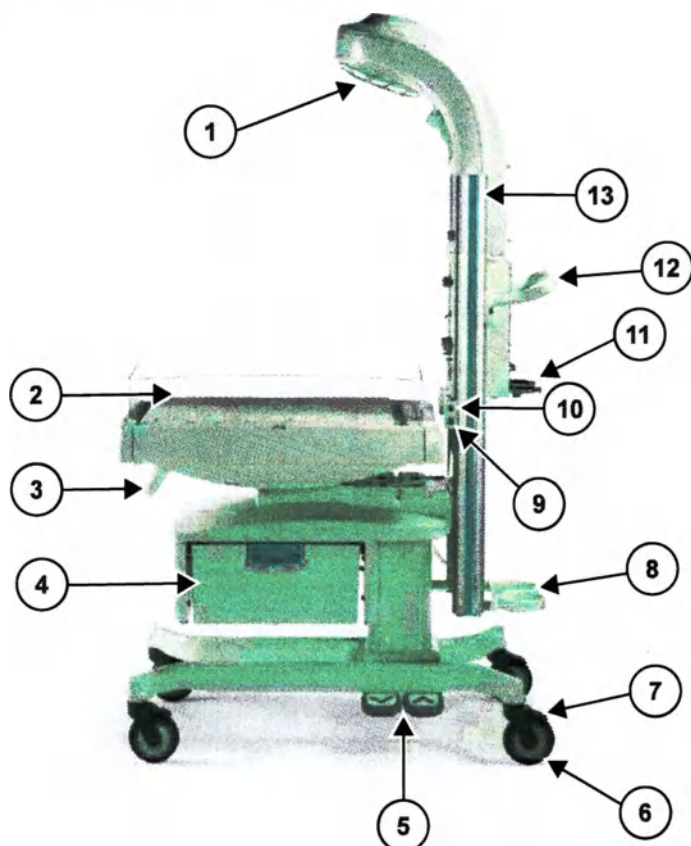
5.3 Механическое управление, кабельные соединения и функции

Рисунок 5-4 Обогреватель, вид спереди под углом



Наименование	Описание	Модели
1	2 лампы для обследования с регулируемой яркостью	Все
2	Регулируемая процедурная лампа (опция)	Все
3	Выключатель процедурной лампы	Все
4	Экран дисплея	Все
5	Встроенная реанимационная система (опция)	С кроваткой Отдельно стоящий
6	Кроватка со встроенными весами (опция)	С кроваткой
7	Передняя прикроватная панель	С кроваткой
8	Рычаг наклона	С кроваткой

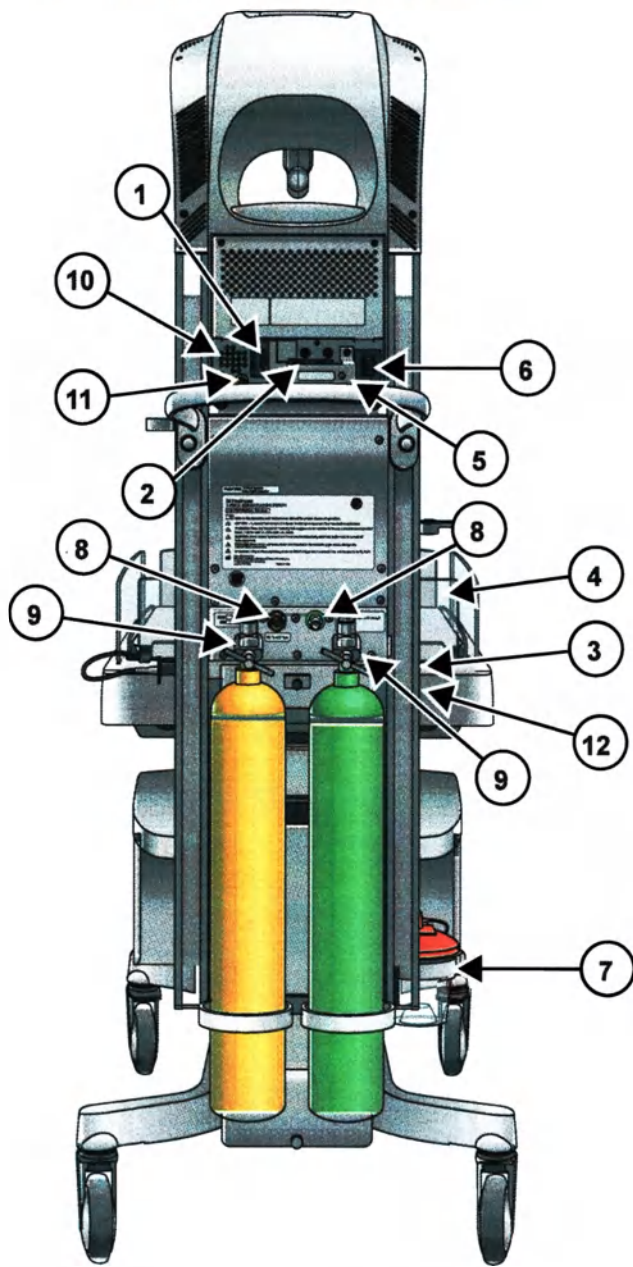
Рисунок 5-5 Обогреватель, вид сбоку



Наименование	Описание	Модели
1	Установленный в углублении нагреватель	Все
2	Боковая прикроватная панель	Все
3	Передняя ручка	С кроватью
4	Сквозной ящик (односекционный или двухсекционный) (опция)	С кроватью
5	2 педали регулировки высоты и подъемное основание (опция)	С кроватью
6	Колеса • 3 колеса для отдельно стоящих моделей • 4 колеса для моделей с кроватью	С кроватью Отдельно стоящий
7	Тормоза • 2 тормоза для отдельно стоящих моделей • 4 тормоза для моделей с кроватью	С кроватью Отдельно стоящий
8	Защита баллона (на моделях с реанимационными системами, оборудованными точками подключения)	С кроватью Отдельно стоящий
9	Разъем для кабеля весов	С кроватью
10	Разъем датчика температуры кожи	Все

Наименование	Описание	Модели
11	Точка подключения воздуха/кислорода высокого давления (на моделях с реанимационными системами, оборудованными точками подключения)	С кроваткой Отдельно стоящий
12	Рукоятка перемещения системы и держатель проводов питания	С кроваткой Отдельно стоящий
13	Направляющая типа «ласточкин хвост» (укорочена на модели с настенным креплением, только внутри на отдельно стоящих моделях)	С кроваткой Отдельно стоящий

Рисунок 5-6 Обогреватель, вид сзади



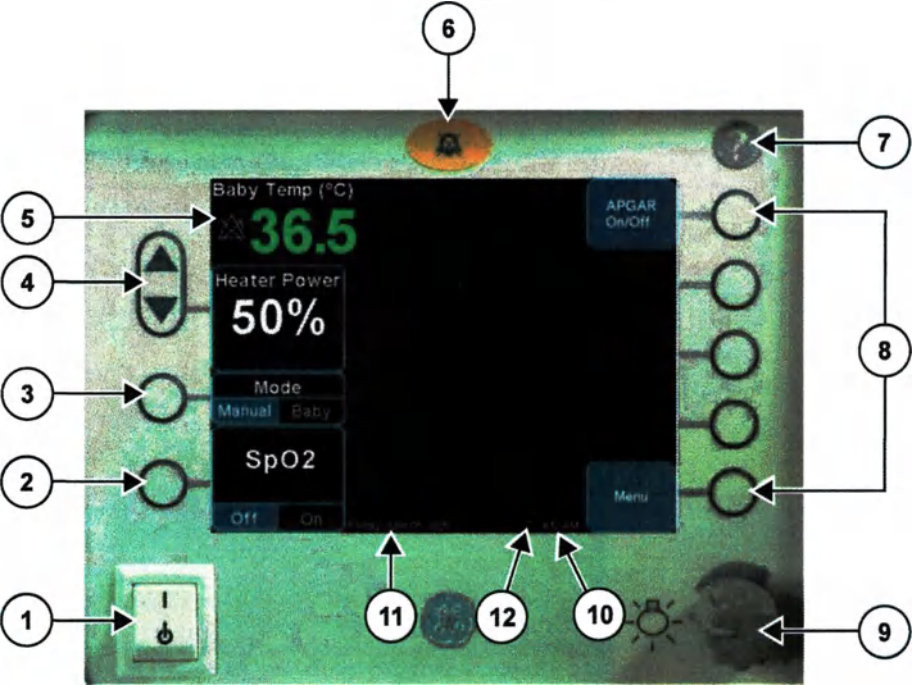
Наименование	Описание	Модели
1	Разъем RS-232	Все
2	2 розетки питания для принадлежностей	Все
3	Разъем датчика SpO2 (опция)	Все
4	Задняя прикроватная панель	С кроватью
5	Гнездо для шнура питания	Все
6	Выключатель сетевого питания	Все
7	Держатель емкости для аспирации (только на устройствах с реанимационной системой)	С кроватью Отдельно стоящий

Наименование	Описание	Модели
8	Входы для подключения газа (только на устройствах с реанимационной системой)	С кроваткой Отдельно стоящий
9	Точки подключения баллона (только на устройствах с реанимационной системой)	С кроваткой Отдельно стоящий
10	Динамик	Все
11	Клемма заземления и выравнивания потенциалов	Все
12	Разъем для кабеля ЭКГ (опция)	С кроваткой

5.4 Дисплей и элементы управления дисплея

Доступ к панели управления осуществляется с левой или с правой стороны устройства. Информация о главном экране приведена в разделе [10.7 Главный экран страница 158](#).

Рисунок 5-7 Панель управления и экран панели управления



Наименование	Функция	Описание
1	Переключатель режима ожидания	Переключатель режима ожидания используется для включения и выключения питания обогревателя.
2	Кнопка оксиметрии (дополнительная опция)	Кнопка оксиметрии включает и выключает функцию пульсоксиметрии. Функция кнопки оксиметрии никогда не меняется. Информация о дисплее SpO2 приведена в разделе 6.3.1 Идентификация системы измерения SpO2 страница 53.
3	Кнопка выбора режима работы	С помощью этой кнопки можно перевести устройство в ручной режим или режим ребенка. Функция кнопки выбора режима никогда не меняется.
4	Кнопки «Вверх» и «Вниз»	Эти кнопки предназначены для навигации по интерфейсу и заданию значений параметров.
5	Температура тела ребенка	В области Baby Temp (Темп. реб) отображается температура в °C или °F, измеренная датчиком температуры кожи пациента. Единицей измерения по умолчанию является °C.
6	Клавиша отключения звукового сигнала тревоги	Кнопка отключения звука сигналов тревоги используется для отключения звуков сигналов тревоги. Также доступна функция отключения звука сигналов тревоги движением руки перед световым индикатором тревоги.
7	Кнопка справки	Кнопка справки открывает окно, содержащее справочную информацию об устройстве, сигналах тревоги и функциях.
8	Кнопки задач	Пять кнопок задач меняют свою функцию в зависимости от выполняемых действий. Они служат для управления настройками и параметрами оборудования
9	Переключатель и регулятор яркости ламп наблюдения	Регулятор яркости позволяет включать и выключать лампы наблюдения, а также менять степень освещенности.

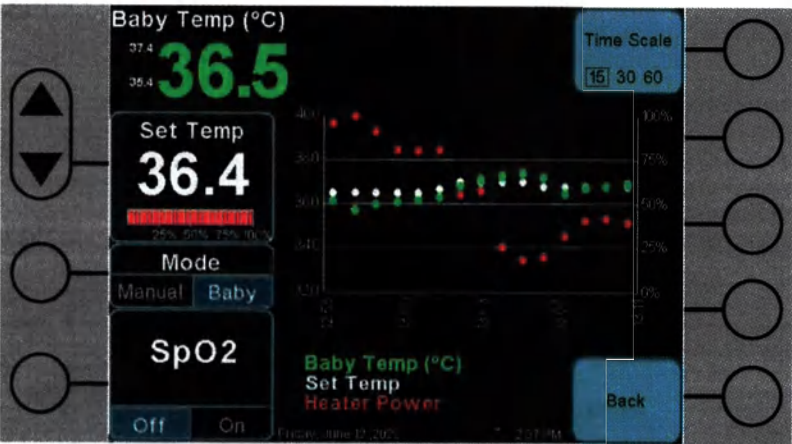
Наименование	Функция	Описание
10	Время	Время отображается в нижней части экрана
11	Дата	Дата отображается в нижней части экрана
12	Подвижная стрелка	Указывает на работу процессора.

5.4.1 Тренды

Тренды температуры

Нажмите **Menu > Trends > Temp** (Меню > Тренды > Темп.), чтобы просмотреть график температуры. В режиме ребенка на графике отображаются значения **Set Temp** (Уст. темп.), **Baby Temp** (Темп. реб) и **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах от максимальной. В ручном режиме на графике отображается значение **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах. Если датчик температуры кожи подсоединен к пациенту, на графике ручного режима также отображаются значения **Baby Temp** (Темп. реб).

Рисунок 5-8 График температуры – режим ребенка

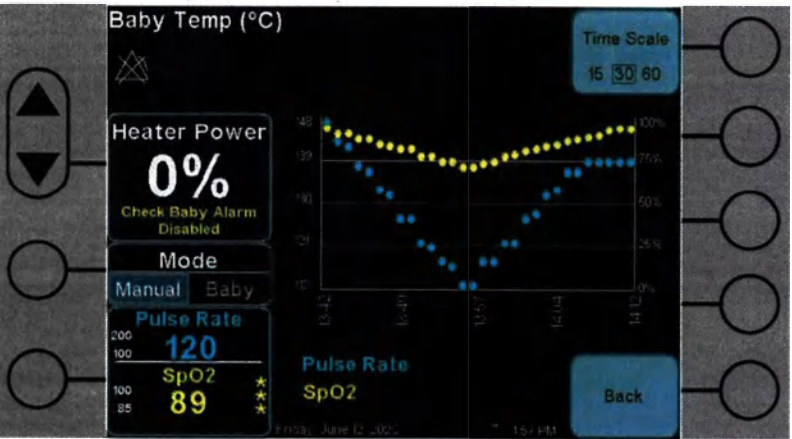


Нажмите **Time Scale** (Шкала времени), чтобы изменить период времени, который отображается на графике. Единицы измерения времени – минуты.

Тренды SpO2 (с установленной системой SpO2)

Нажмите **Menu > Trends > SPO2** (Меню > Тренды > SPO2), чтобы просмотреть график процентного содержания кислорода в крови и частоты пульса.

Рисунок 5-9 График SpO2



Нажмите **Time Scale** (Шкала времени), чтобы изменить период времени, который отображается на графике. Единицы измерения времени — минуты.

После просмотра трендов можно нажать **Back** (Назад), чтобы вернуться к параметрам трендов. Затем можно нажать **Exit** (Выход) для возврата на главную страницу.

Глава 6 Дополнительные устройства

Для работы могут быть подключены следующие дополнительные устройства.

6.1 Источник бесперебойного питания (ИБП)

ИБП доступен для приобретения не на всех рынках. Сведения о доступности в определенном регионе можно получить в региональном торговом представительстве.

ИБП доступен только как опция для обогревателей Panda iRes.

ИБП представляет собой источник питания для медицинских устройств, который обеспечивает их бесперебойное питание. ИБП рассчитан на безопасную установку на 1 нагревателе Panda iRes со специальным крепежным оборудованием, входящим в комплект ИБП или входящим в состав монтажного комплекта для готового оборудования. ИБП может помочь клиентам с перепадами или провалами напряжения, а также временными отключениями питания или обесточиваниями в линии электроснабжения. В соответствии с техническими характеристиками ИБП обеспечивает подачу питания на устройство в тех случаях, когда оно отключено от настенной розетки.

Технические характеристики и подробное описание процедуры установки см. в инструкциях по установке ИБП Giraffe (входят в комплект ИБП).

6.2 Весы

Устройство может иметь встроенные в кровать весы, которыми можно управлять с экрана панели управления. Нажмите последовательность команд **Menu > Scale** (Меню > Весы), чтобы войти в меню взвешивания. Если весы не подключены, соответствующий значок не появится. Инструкции по установке и использованию весов см. в разделе [10.11.1 Использование встроенных в кровать весов \(опция\) страница 167](#).

Встроенные в кровать весы используются в сочетании с продуктом Giraffe или Panda для взвешивания младенца (от 300 до 8000 г). Весы предназначены для встраивания в кровать системы, минимизируя перемещения ребенка для взвешивания. Весы не предназначены для использования отдельно.

6.3 Встроенная система SpO2

Устройство может иметь встроенную систему SpO2, которой можно управлять с экрана панели управления.

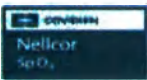
6.3.1 Идентификация системы измерения SpO2

Существуют 3 типа систем SpO2, которые могут быть интегрированы в устройство: Masimo SET® 1, Masimo SET® 2 и Nellcor. Чтобы определить, какая система измерения SpO2 интегрирована в используемое устройство, ознакомьтесь с изображениями разъемов для датчиков SpO2. Этикетка над разъемом для датчика SpO2 также содержит информацию о системе SpO2.

Таблица 6-1 Разъемы для датчиков SpO2

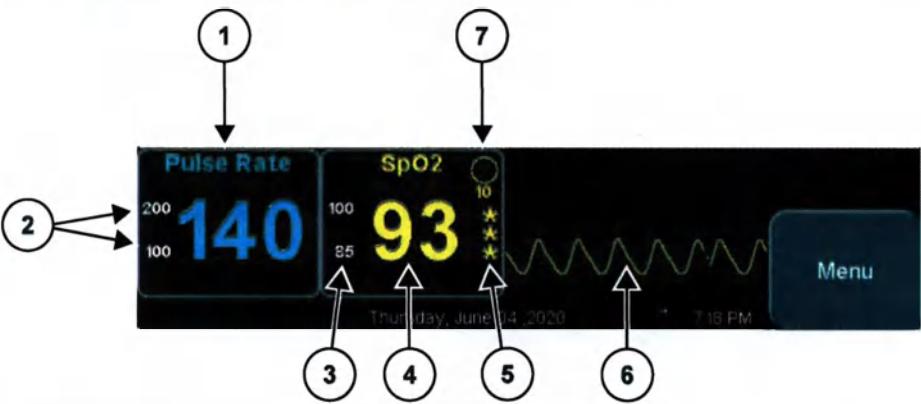
Masimo SET® 1	Masimo SET® 2	Nellcor
		

Таблица 6-2 Этикетки на панели датчика

Masimo SET (1 или 2)	Nellcor
	

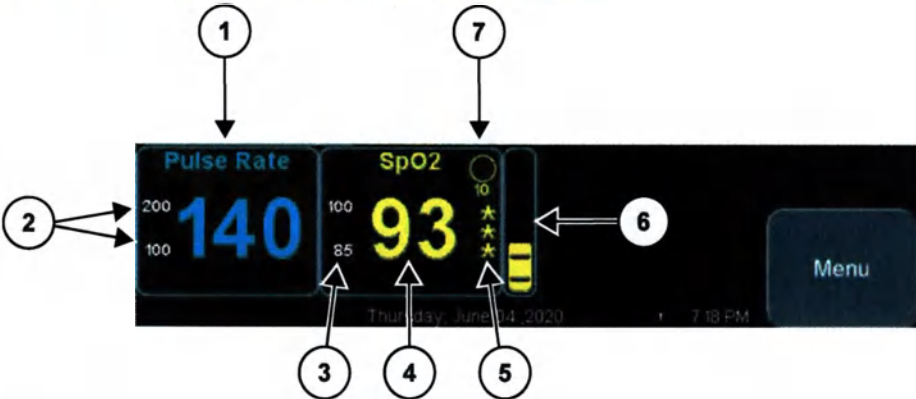
6.3.2 Дисплей системы измерения SpO2 Nellcor

Рисунок 6-1 Дисплей системы измерения SpO2 с кривой плетизмографа (настройка отображения «Pleth») – крупный вид



1	Отображение частоты пульса
2	Верхний и нижний предел сигнала тревоги частоты пульса
3	Верхний и нижний предел сигнала тревоги SpO2
4	Отображение SpO2
5	Индикатор уровня сигнала Индикатор уровня может состоять из 0, 1, 2 или 3 астерисков в зависимости от уровня сигнала. Три астериска указывают на наиболее сильный сигнал.
6	Кривая плетизмографа
7	Функция SatSeconds. Функция SatSeconds отображается, только если соответствующие настройки были выполнены в меню «SpO2 Settings» (Настройки SpO2).

Рисунок 6-2 Дисплей системы измерения SpO2 с заполняющимся индикатором (настройка отображения «Blip» (Метка)) – крупный вид



1	Отображение частоты пульса
2	Верхний и нижний предел сигнала тревоги частоты пульса
3	Верхний и нижний предел сигнала тревоги SpO2
4	Отображение SpO2
5	Индикатор уровня сигнала Индикатор уровня может состоять из 0, 1, 2 или 3 астерисков в зависимости от уровня сигнала. Три астериска указывают на наиболее сильный сигнал.
6	Метка выполнения
7	Функция SatSeconds. Функция SatSeconds отображается, только если соответствующие настройки были выполнены в меню «SpO2 Settings» (Настройки SpO2).

6.3.2.1 Индикаторы оксиметрической системы измерения SpO2 Nellcor

Рисунок 6-3 Индикатор амплитуды пульса (заполняющийся индикатор)

Индикатор амплитуды пульса отражает удары и амплитуду пульса. Количество полос на индикаторе амплитуды соответствует силе пульса. Индикатор амплитуды пульса отображается только в режиме метки.

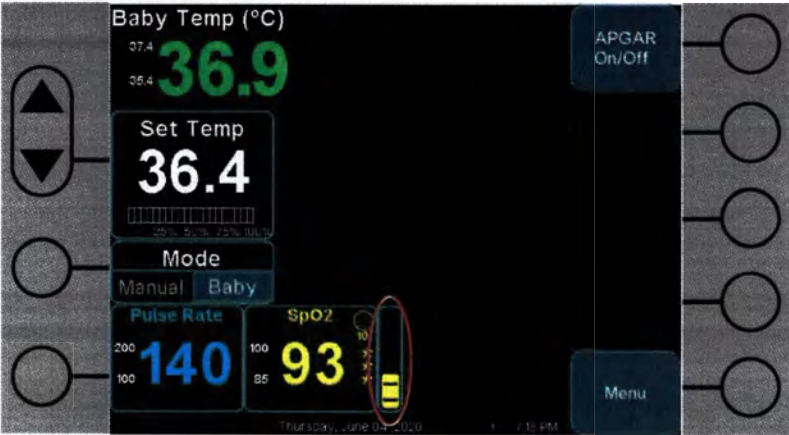


Рисунок 6-4 Индикатор помех

Индикатор помех появляется, когда алгоритм Nellcor регистрирует снижение качества сигнала. Индикатор помех может появляться и исчезать в процессе мониторинга пациента. Индикатор помех указывает, что алгоритм Nellcor динамически регулирует количество данных, необходимых для измерения показателя SpO2 и частоты пульса. Появление индикатора помех на экране свидетельствует о том, что алгоритм Nellcor расширяет количество данных, необходимых для измерения SpO2 и частоты пульса. Соответственно, уровень достоверности данных о быстрых изменениях SpO2 и частоты пульса может снизиться.

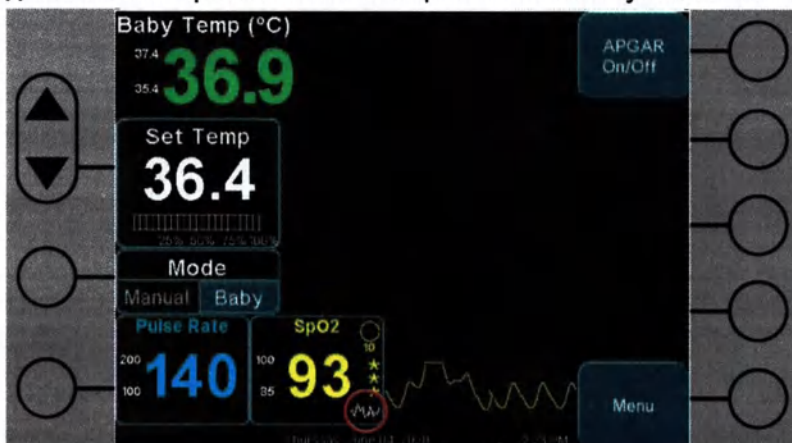


Рисунок 6-5 Индикатор поиска пульса

Индикатор поиска пульса отображается на экране непрерывно вплоть до момента первоначальной регистрации сигнала пульса, а также в течение продолжительных периодов работы в сложных условиях. Индикатор поиска пульса мигает при срабатывании сигнала тревоги о потере пульса. Если индикатор поиска пульса включен постоянно, отображение результатов измерения насыщенности крови кислородом может иметь 30-секундную задержку.

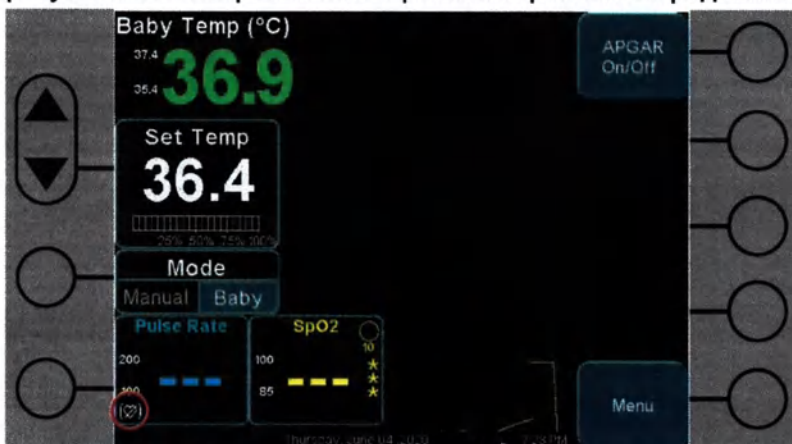
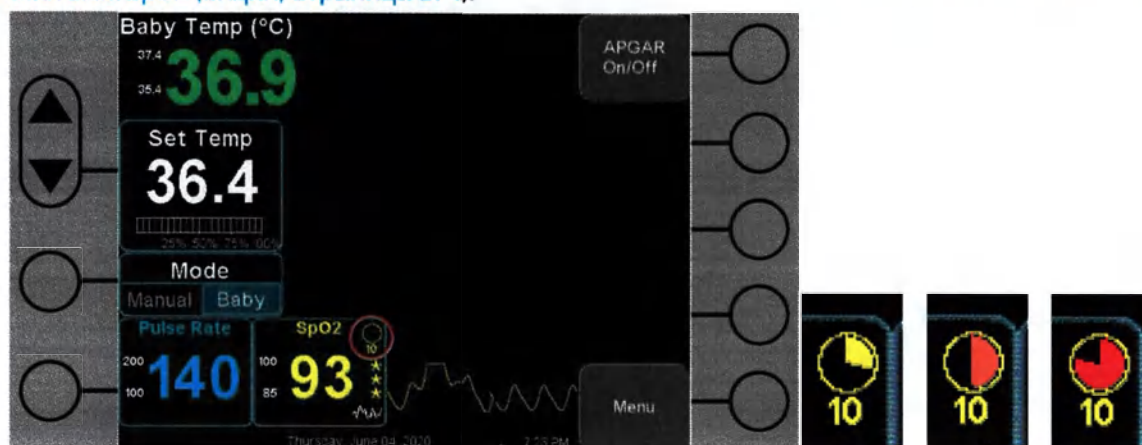


Рисунок 6-6 Индикатор функции SatSeconds

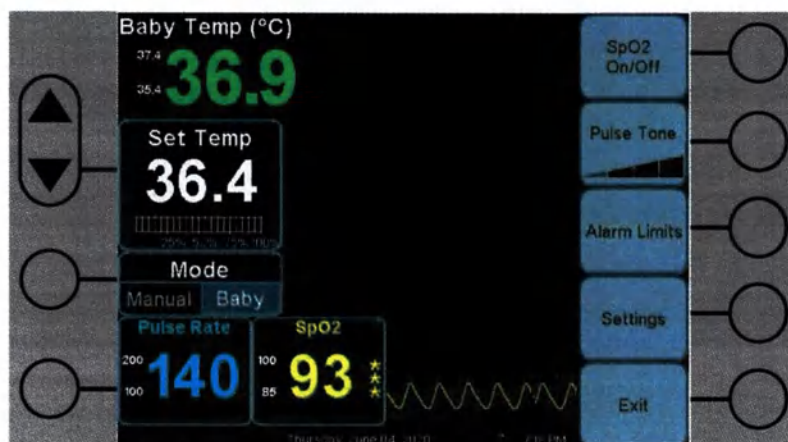
Индикатор функции SatSeconds заполняется по часовой стрелке, если значение SpO2 отклоняется от допустимых пределов в любую сторону. Указанное под индикатором число означает количество заданных единиц SatSeconds. Если значения SpO2 находятся в разрешенных пределах, индикатор количества единиц SatSeconds опустошается против часовой стрелки. При заполнении индикатора SatSeconds активируется сигнал тревоги высокой приоритетности. Индикатор функции SatSeconds отображается на экране, только если его использование было включено в меню настроек SpO2 (см. раздел 10.11.2 Использование системы SpO2 (опция) страница 174).



6.3.3 Меню системы измерения SpO2 Nellcor

1. Нажмите **Menu** > **SpO2** (Меню > SpO2) для вывода меню SpO2.

Рисунок 6-7 Меню SpO2



2. Нажмите **SpO2 On/Off** (SpO2 Вкл./Выкл.) для выключения или запуска системы SpO2.
3. Нажмите **Pulse Tone** (Звуковой сигнал пульса) для установки громкости звукового сигнала пульса или выключения сигнала.

По умолчанию установлено значение «On» (Вкл.) на низкой громкости.*1

4. Нажмите **Alarm Limits** (Пределы сигнала тревоги) для отображения настроек тревожных сигналов SpO2 и частоты пульса.

*1 Сервисные специалисты могут изменить настройки по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

Рисунок 6-8 Настройки сигнала тревоги

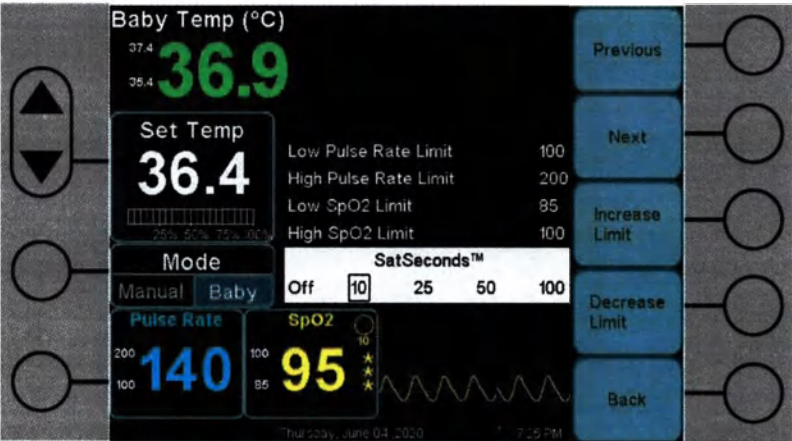
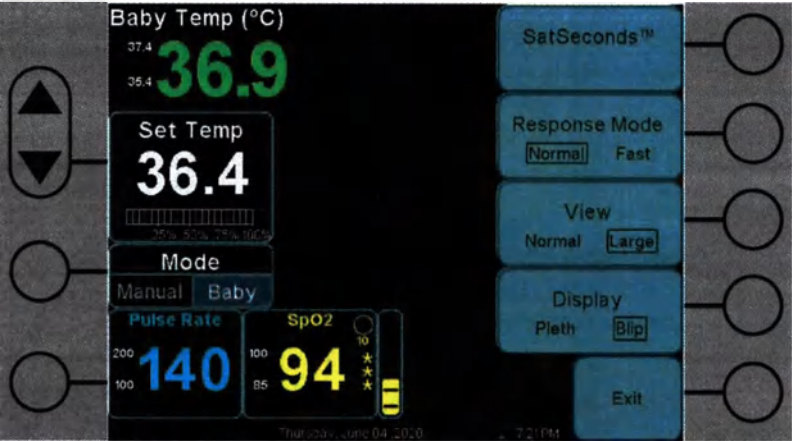


Таблица 6-3 Настройки сигнала тревоги

Предупреждающий сигнал	По умолчанию	Диапазон
Низкая частота пульса	100 уд./мин.	от 25 до 110 уд./мин.
Высокая частота пульса	200 уд./мин.	от 111 до 240 уд./мин.
Низкий SpO2	85 %	от 20 до 99 %
Высокий SpO2	100 %	от 86 до 100 %
Количество единиц SatSeconds	Off (Выкл.)	Off (Выкл.), 10, 25, 50, 100

- 5. Нажмите «Back» (Назад) для возврата в меню SpO2.
- 6. Нажмите **Settings** (Настройки) для отображения меню настроек.

Рисунок 6-9 Меню настроек

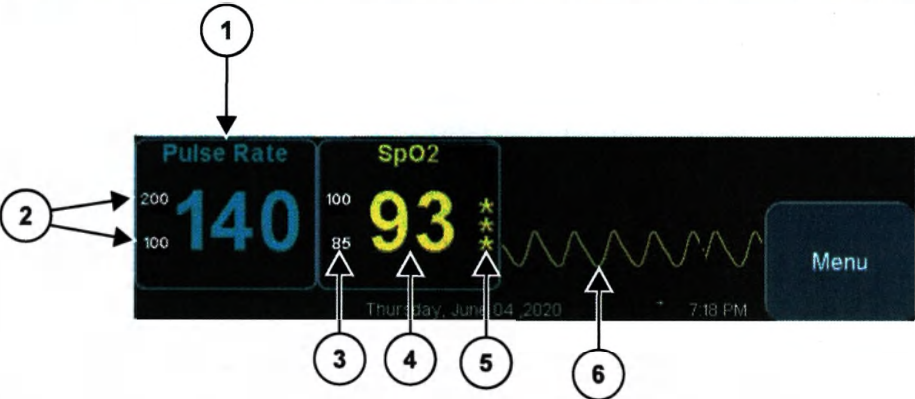


- a. Нажмите **Response Mode** (Режим ответа), чтобы изменить стандартный режим ответа (Normal) на режим быстрого ответа (Fast).
По умолчанию выбрано значение «Normal» (Стандартный). Настройка режима ответа определяет количество времени, которое потребуется алгоритму Nellcor для расчета значения SpO2. В режиме быстрого ответа время ответа составляет 2–4 секунды, в стандартном режиме ответа — от 6 до 7 секунд.
- b. Нажмите **View** (Вид) для изменения вида со стандартного (Normal) на крупный (Large).
По умолчанию выбрано значение «Normal» (Стандартный).

- с. Нажмите **Display** (Отображение), чтобы изменить настройки отображения с «Pleth» (График SpO2) на «Blip» (Метка с индикатором).
- По умолчанию установлено значение «Pleth» (График SpO2).
- Плетизмографическая кривая нормализована.
7. Нажмите **Exit** (Выход) для возврата на начальный экран.

6.3.4 Дисплей системы измерения SpO2 Masimo

Рисунок 6-10 Дисплей системы измерения SpO2 Masimo – крупный размер

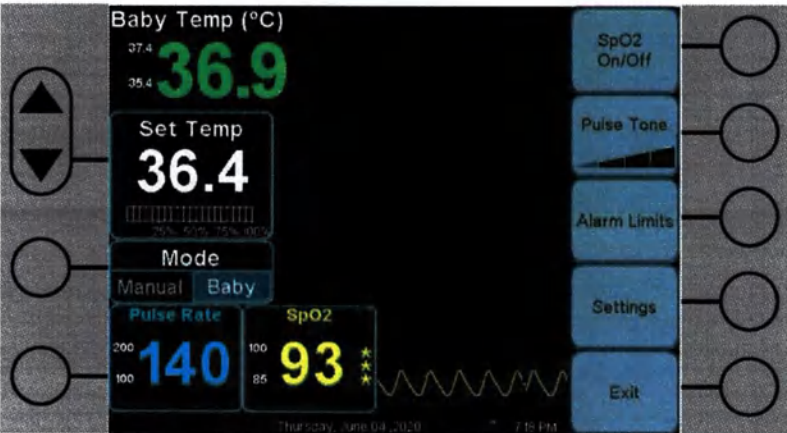


1	Отображение частоты пульса
2	Верхний и нижний предел сигнала тревоги частоты пульса
3	Верхний и нижний предел сигнала тревоги SpO2
4	Отображение SpO2
5	Индикатор уровня сигнала Индикатор уровня может состоять из 0, 1, 2 или 3 астерисков в зависимости от уровня сигнала. Три астериска указывают на наиболее сильный сигнал.
6	Кривая плетизмографа

6.3.5 Меню системы измерения SpO2 Masimo

1. Нажмите **Menu** > **SpO2** (Меню > SpO2) для вывода меню SpO2.

Рисунок 6-11 Меню SpO2



2. Нажмите **SpO2 On/Off** (SpO2 Вкл./Выкл.) для выключения или запуска системы SpO2.
3. Нажмите **Pulse Tone** (Звуковой сигнал пульса) для установки громкости звукового сигнала пульса или выключения сигнала.
- По умолчанию установлено значение «On» (Вкл.) на низкой громкости.*2
4. Нажмите **Alarm Limits** (Пределы сигнала тревоги) для отображения настроек тревожных сигналов SpO2 и частоты пульса.

Рисунок 6-12 Настройки сигнала тревоги

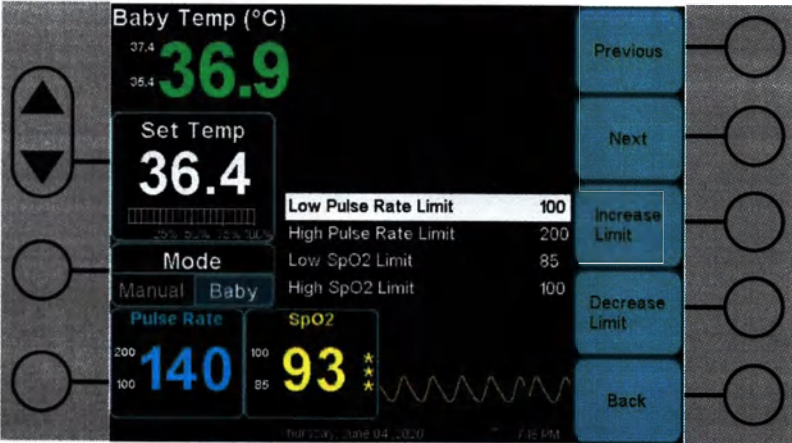
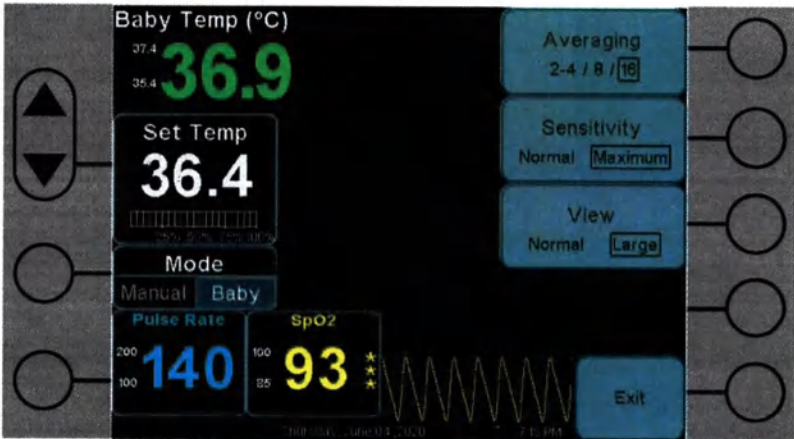


Таблица 6-4 Настройки сигнала тревоги

Предупреждающий сигнал	По умолчанию	Диапазон
Низкая частота пульса	100 уд./мин.	от 25 до 110 уд./мин.
Высокая частота пульса	200 уд./мин.	от 111 до 240 уд./мин.
Низкий SpO2	85 %	от 20 до 99 %
Высокий SpO2	100 %	от 86 до 100 %

5. Нажмите **Back** (Назад) для возврата в меню SpO2.
6. Нажмите **Settings** (Настройки) для отображения меню настроек.

Рисунок 6-13 Меню настроек



- а. Нажмите **Averaging** (Усреднение), чтобы задать время ответа в секундах.

*2 Сервисные специалисты могут изменить настройки по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

По умолчанию установлено значение 8.

Разные значения времени ответа компенсируют влияние движений пациента в разной степени.

- Движения пациента оказывают минимальное влияние при значении 16 секунд.
- Значение 8 секунд рекомендовано для относительно неактивных пациентов.
- Движения пациента оказывают максимальное влияние при значении 2–4 секунды.*³

- b. Нажмите **Sensitivity** (Чувствительность), чтобы изменить значение чувствительности со стандартной (Normal) на максимальную (Maximum).

По умолчанию выбрано значение «Normal» (Стандартный).

Стандартная чувствительность (Normal) выбирается в режиме обычного мониторинга пациента. Установите максимальную чувствительность для улучшения результатов при низкой перфузии и мониторинга быстрых изменений насыщенности крови кислородом.

При использовании максимальной чувствительности эффективность обнаружения проблем с датчиком может снизиться. Если датчик отсоединится от тела пациента при работе устройства с максимальной чувствительностью, достоверность показаний может снизиться из-за окружающих помех, таких как свет, вибрация и сильные воздушные потоки.

- c. Нажмите **View** (Вид) для изменения вида со стандартного (Normal) на крупный (Large).

По умолчанию выбрано значение «Normal» (Стандартный).

Плетизмографическая кривая нормализована.

7. Нажмите **Exit** (Выход) для возврата на начальный экран.

6.4 Реанимационная система

Существует 2 различных типа реанимационных систем, которые могут быть встроены в устройство: с Т-образным переходником и с мешком и маской.

Встроенная реанимационная система Panda iRes и отдельно стоящих обогревателей предоставляет основное оборудование, необходимое для легочной реанимации младенцев.

Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и (или) ручной искусственной вентиляции легких. Эти клинические процедуры представляют собой установленный стандарт лечения.*⁴

Реанимация может потребоваться, если объем дыхания ребенка не достаточен для подачи кислорода в ткани или удаления углекислого газа из организма.

Должны быть доступны альтернативные принадлежности для вентиляции. Не оставляйте встроенную реанимационную систему на ребенке без присмотра.

Встроенная реанимационная система включает в себя:

*³ При значении усреднения 2–4 секунды фактическое время усреднения может составлять от 2 до 6 секунд.

*⁴ Wyllie J, Perlman JM, Kattwinkel J et al. on behalf of the Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part 7: Neonatal resuscitation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation 2015; 95: e171–e203.

- Устройство аспирации Venturi
- 2 расходомера медицинского газа
- Манометр для измерения давления в дыхательных путях
- Ручка управления пиковым давлением на вдохе (PIP) (только для реанимационной системы с Т-образным переходником)

Если устройство оснащено смесителем воздуха/кислорода с точками подключения баллонов высокого давления, при давлении, в 1,5 раза превышающем номинальное давление подачи, устройство будет стравливать газ источника для поддержания рабочих характеристик смесителя.

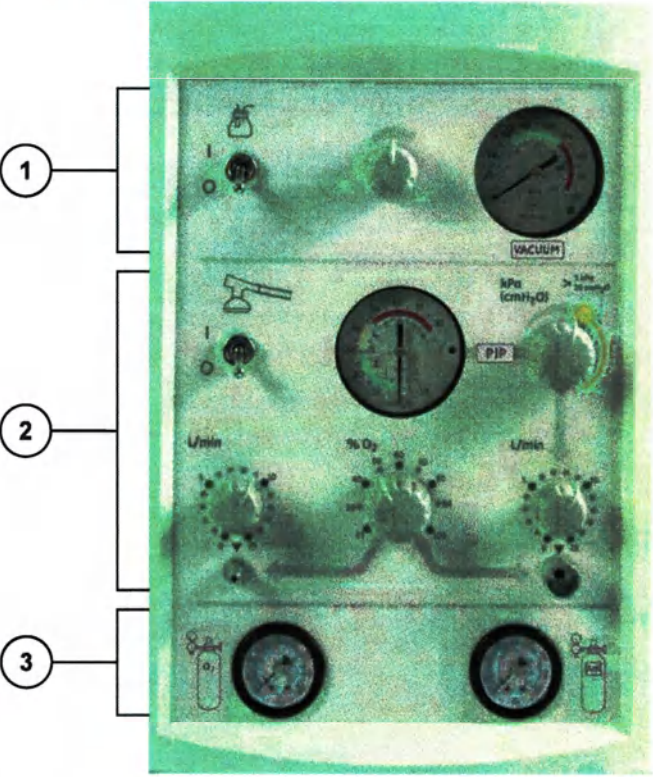
ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые старые модели устройств могут не иметь смесителя воздуха/кислорода.

Возможность прямого подключения входных шлангов высокого давления к входам устройства не поддерживается. Компания GE не занимается поставками входных шлангов высокого давления.

6.4.1 Компоненты реанимационной системы с Т-образным переходником

Рисунок 6-14 Компоненты реанимационной системы с Т-образным переходником



Номер компонента	Компонент системы	Описание
1	Блок аспирации	Вакуумный прибор Venturi обеспечивает продолжительную процедуру аспирации в диапазоне от 0 до 150 мм. рт ст. (от 0 до 20 кПа) для очищения ротовой полости, трахеи и носовых проходов. Переключатель включает и выключает функцию аспирации, а ручка регулирует уровень аспирации. Отслеживать ход процедуры можно при помощи вакуумметра. Специальные трубки соединяют выходное отверстие аспирации и емкость для сбора, расположенную ниже уровня кровати.

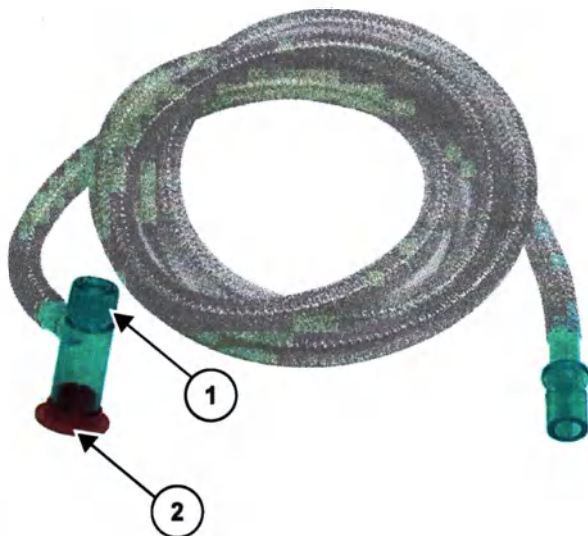
Номер компонента	Компонент системы	Описание
2	Блок подачи кислорода	Система с Т-образным переходником не подводит заданный объем газа к пациенту. Управление PIP. При помощи ручки управления пиковым давлением при вдохе (PIP) и расходомера можно управлять потоком медицинского газа, подаваемого через специальное отверстие Т-образного переходника. Можно установить давление в диапазоне от 0 до 30 см вод. ст. Чтобы установить давление между 30 и 45 см вод. ст. потребуется выйти за пределы регулятора PIP. При введении нулевого давления работа данной системы невозможна. Дополнительный расходомер. Ручка управления и выход второго расходомера доступны для подачи свободного потока кислорода. Дополнительный расходомер предназначен только для реанимации. К дополнительному расходомеру можно подсоединить ручной реанимационный аппарат. В ручном реанимационном аппарате должен использоваться независимый манометр давления в дыхательных путях. Смеситель (на моделях, оборудованных смесителем). Дополнительный смеситель регулирует FiO_2 из двух выходных отверстий для медицинского газа в диапазоне от 21 до 100 %. К входным отверстиям, расположенным позади системы реанимации, можно подсоединить резервуары с газом. Манометр для измерения давления в дыхательных путях. Манометр для измерения давления в дыхательных путях отображает значение PIP (пиковое давление при вдохе) и ПДКВ (положительное давление в конце выдоха).
3	Датчики давления резервуара	Давление в резервуарах воздуха и кислорода, установленных позади системы реанимации, отображается на двух манометрах. Манометры не показывают давление источников газа низкого давления, которые не установлены на изделии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Используйте систему с Т-образным переходником для подачи кислорода только в целях реанимации. Не используйте ее в других целях.

Часть пациента Т-образного контура может быть оснащена трубкой, штекерным разъемом 15 мм, Т-образным фитингом с ручкой управления ПДКВ и заглушкой. Для использования системы также необходимы лицевая маска или трахеальная трубка. Т-образные контуры могут поставляться с лицевой маской или без нее.

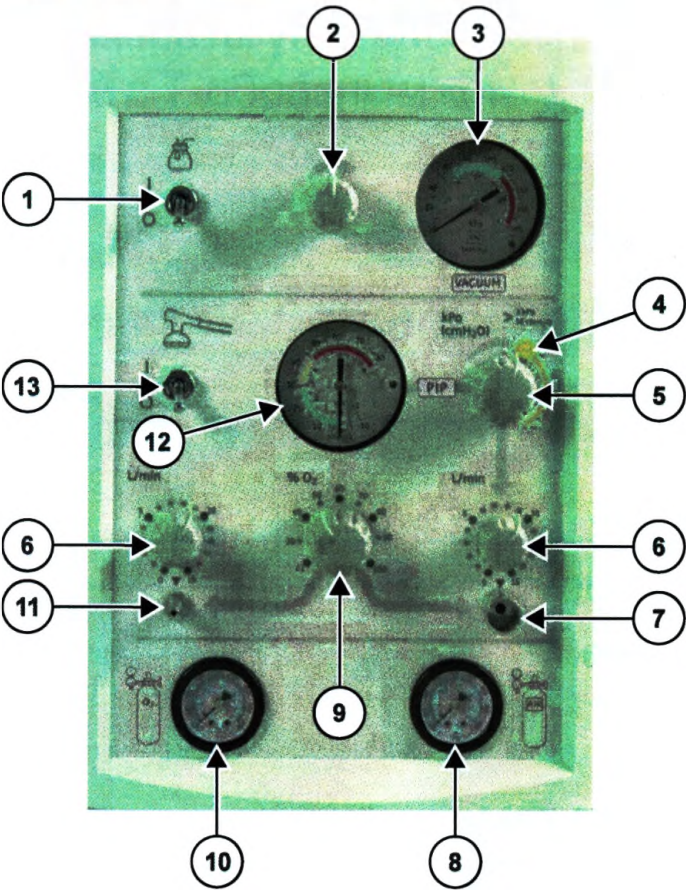
Рисунок 6-15 Т-образные контуры без лицевой маски



1	Ручка управления ПДКВ
2	Заглушка

6.4.2 Элементы управления и соединения реанимационной системой с Т-образным контуром

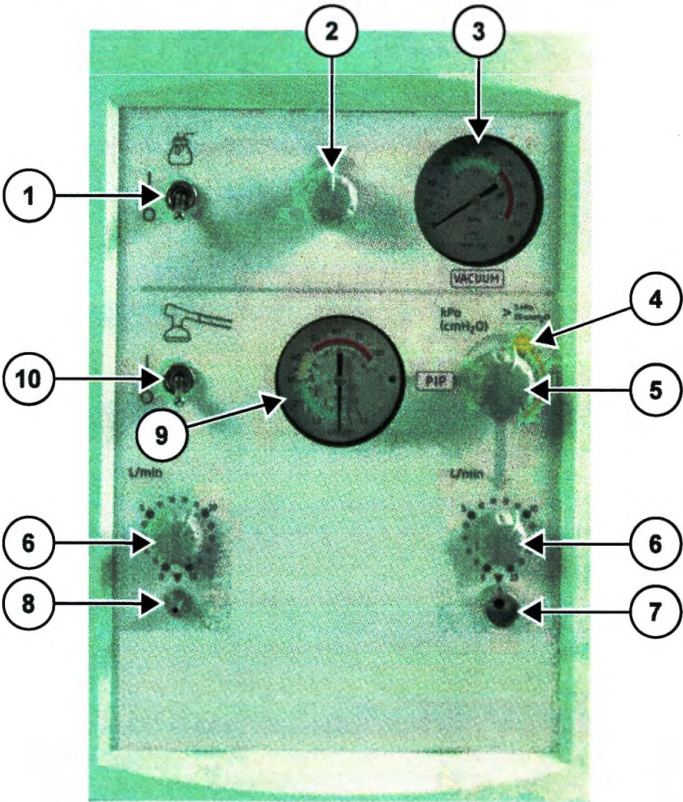
Рисунок 6-16 Реанимационная система с Т-образным контуром со смесителем и точками подключения газа высокого давления



Наименование	Описание
1	Переключатель аспирации
2	Ручка управления устройства аспирации
3	Датчик вакуумного регулятора
4	Регулятор PIP
5	Ручка управления PIP
6	Ручки управления расходомером
7	Выходное отверстие для газа Т-образного переходника
8	Манометр баллона с воздухом
9	Ручка управления смесителя
10	Манометр баллона с кислородом
11	Дополнительное выходное отверстие для газа
12	Манометр для измерения давления в дыхательных путях

Наименование	Описание
13	Переключатель подачи медицинского газа

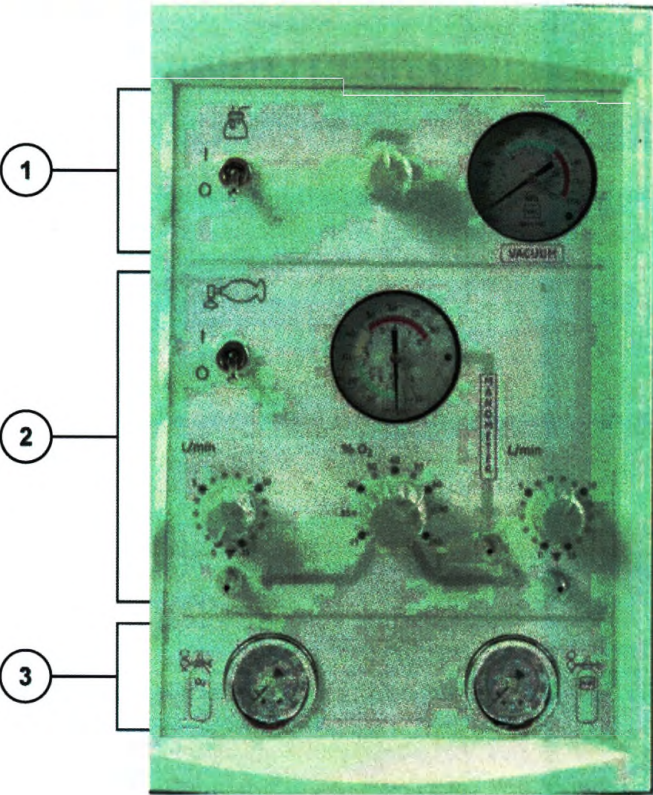
Рисунок 6-17 Реанимационная система с Т-образным контуром без смесителя и точек подключения газа высокого давления



Наименование	Описание
1	Переключатель аспирации
2	Ручка управления устройством аспирации
3	Датчик вакуумного регулятора
4	Регулятор PIP
5	Ручка управления PIP
6	Ручки управления расходомером
7	Выходное отверстие для газа Т-образного переходника
8	Дополнительное выходное отверстие для газа
9	Манометр для измерения давления в дыхательных путях
10	Переключатель подачи медицинского газа

6.4.3 Компоненты реанимационной системы с мешком и маской

Рисунок 6-18 Компоненты реанимационной системы с мешком и маской

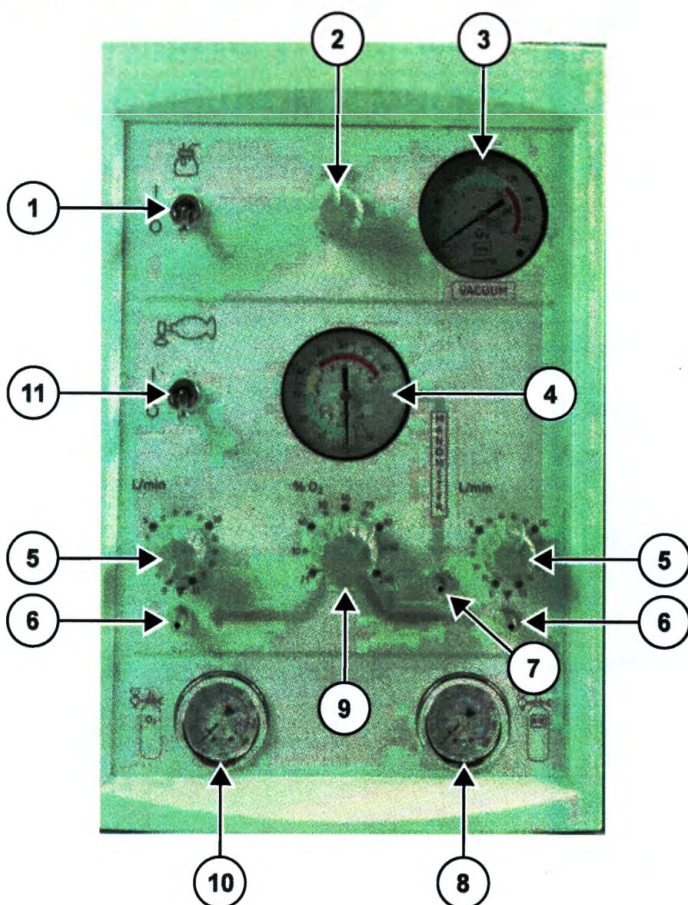


Номер компонента	Компонент системы	Описание
1	Блок аспирации	Вакуумный прибор Venturi обеспечивает продолжительную процедуру аспирации в диапазоне от 0 до 150 мм. рт ст. (от 0 до 20 кПа) для очищения ротовой полости, трахеи и носовых проходов. Переключатель включает и выключает функцию аспирации, а ручка регулирует уровень аспирации. Отслеживать ход процедуры можно при помощи вакуумметра. Специальные трубки соединяют выходное отверстие аспирации и емкость для сбора, расположенную ниже уровня кровати.

Номер компонента	Компонент системы	Описание
2	Блок подачи кислорода	При введении нулевого давления работа данной системы невозможна. Расходомеры. Два расходомера управляют потоком медицинских газов из выпускных отверстий под ручками управления. К 1 из 2 выпускных отверстий можно подсоединить ручной реанимационный аппарат. Ручной реанимационный аппарат должен использоваться с манометром давления в дыхательных путях. Смеситель (на моделях, оборудованных смесителем). Дополнительный смеситель регулирует FiO_2 из двух выходных отверстий для медицинского газа в диапазоне от 21 до 100 %. К входным отверстиям, расположенным позади системы реанимации, можно подсоединить резервуары с газом. Манометр для измерения давления в дыхательных путях. Манометр для измерения давления в дыхательных путях отображает значение PIP (пиковое давление при вдохе) и ПДКВ (положительное давление в конце выдоха). К манометру давления в дыхательных путях можно подсоединить ручной реанимационный аппарат (не входит в комплект поставки). Манометр для измерения давления в дыхательных путях не показывает давление нагнетания, превышающее 80 см вод. ст. Но давление нагнетания некоторых ручных реанимационных аппаратов может превышать 80 см вод. ст.
3	Датчики давления резервуара	Давление в резервуарах воздуха и кислорода, установленных позади системы реанимации, отображается на двух манометрах. Манометры не показывают давление источников газа низкого давления, которые не установлены на изделии.

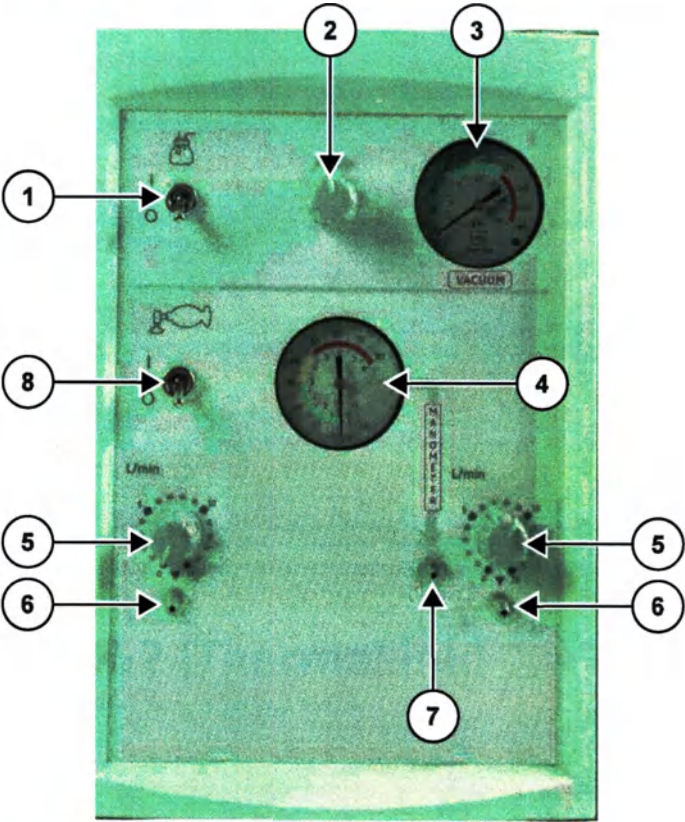
6.4.4 Элементы управления и соединения реанимационной системы с мешком и маской

Рисунок 6-19 Реанимационная система с мешком и маской со смесителем и точками подключения газа высокого давления



Наименование	Описание
1	Переключатель аспирации
2	Ручка управления устройством аспирации
3	Датчик вакуумного регулятора
4	Манометр для измерения давления в дыхательных путях
5	Ручки управления расходомером
6	Выходные отверстия для медицинского газа
7	Разъем манометра
8	Манометр баллона с воздухом
9	Ручка управления смесителя
10	Манометр баллона с кислородом
11	Переключатель подачи медицинского газа

Рисунок 6-20 Реанимационная система с мешком и маской без смесителя и точек подключения газа высокого давления

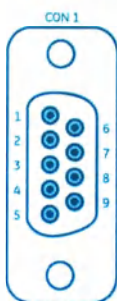


Наименование	Описание
1	Переключатель аспирации
2	Ручка управления устройства аспирации
3	Датчик вакуумного регулятора
4	Манометр для измерения давления в дыхательных путях
5	Ручки управления расходомером
6	Выходные отверстия для медицинского газа
7	Разъем манометра
8	Переключатель подачи медицинского газа

6.5 RS-232 (ThermaLink)

Последовательный интерфейс RS-232 (ThermaLink) для передачи данных и устройство связи для вызова медицинской сестры доступны для устройства в виде опций. Устройство имеет эту опцию, если за панелью управления рядом с розетками питания имеется 9-контактный разъем.

Рисунок 6-21



Для гарантии качества сигнала кабель не должен быть длиннее 15 футов (4,5 м).

6.5.1 Последовательный интерфейс передачи данных

Выход последовательного интерфейса RS-232 (ThermaLink) может использоваться для передачи данных на компьютер или на монитор с интерфейсом RS-232 стороннего производителя.

Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейек Panda™ и Giraffe™ содержит полную информацию о декодировании потока данных для взаимодействия с различными приложениями и системами. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™* содержит подробную информацию о работе интерфейса RS-232 и назначении контактов разъема.

6.5.2 Интерфейс системы вызова медицинской сестры

Разъем для вызова медицинской сестры позволяет подключать к устройству систему удаленной сигнализации, которая в настоящее время используется в учреждении. Система вызова медицинской сестры может подать сигнал при:

- Срабатывании сигналов тревоги об отклонении температуры пациента
- Срабатывании сигналов тревоги об управлении температурой
- Срабатывании сигналов тревоги о сбоях датчиков
- Срабатывании сигналов тревоги о сбоях системы
- Срабатывании сигналов тревоги об отклонении SpO2

Сигнал вызова медицинской сестры включается одновременно с звуковым сигналом тревоги устройства.

См. дополнительную информацию о подключении системы вызова медицинской сестры в *Руководстве по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 7 Дополнительные принадлежности

Для использования с устройством доступны нижеперечисленные дополнительные принадлежности. Некоторые опции могут быть недоступны в некоторых регионах. Обратитесь к обслуживающему вас торговому представителю для заказа других доступных принадлежностей. Каталожные номера деталей могут отличаться в зависимости от региона.

7.1 Дополнительные принадлежности

Таблица 7-1

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2074816-001	ОДНОРАЗОВЫЙ ДАТЧИК ПАЦИЕНТА, 10 ШТ		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2074817-001	ОДНОРАЗОВЫЙ ДАТЧИК ПАЦИЕНТА, 50 ШТ		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2075796-001	МНОГОРАЗОВЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПАЦИЕНТА, ROHS		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
0203-1980-300	ПЛАСТЫРЬ ТЕПЛООТРАЖАЮЩИЙ, ROHS		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.

Таблица 7-1 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
5805041	Комплект для обновления обогревателя Panda		Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1169540	СРЕДСТВА ФИКСАЦИИ НОВОРОЖДЕННОГО (5 ШТ./УП.)		См. 10.11.4.1 Использование фиксаторов пациента страница 194.
6600-0031-900	Смеситель Bird для крепления на кронштейне		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
6700-0411-800	КРОНШТЕЙН КОЛЛЕКТОРА ДЛЯ ПОДАЧИ КИСЛОРОДА		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
В зависимости от региона Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку следует обращаться в торговое представительство.	Мобильный комплекс Giraffe Shuttle		Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию мобильного комплекса Giraffe Shuttle содержит указания по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.

Таблица 7-1 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
В зависимости от региона Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку следует обращаться в торговое представительство.	Источник бесперебойного питания (ИБП)		Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™.
M1146445 Для получения номера по каталогу следует обращаться в торговое представительство по конкретной гравитационной зоне.	ВСТРОЕННЫЕ В КРОВАТКУ ВЕСЫ Panda, EC		Указания по монтажу приведены в 10.11.1.1 Установка весов страница 168. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1125055	ВСТРОЕННЫЕ В КРОВАТКУ ВЕСЫ PANDA		Указания по монтажу приведены в 10.11.1.1 Установка весов страница 168. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1160738	ЕСО-ПАК, многоразовая упаковка		Н/П

7.2 Принадлежности для системы SpO2

7.2.1 Принадлежности системы SpO2 Masimo

Приведенный ниже перечень принадлежностей предоставляется только для справки и не является исчерпывающим перечнем совместимых датчиков Masimo. Для измерений SpO2 используйте только оксиметрические датчики Masimo RDSet, LNOP или LNCS.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Применение принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от включенных в комплект поставки или указанных производителем этого устройства, может вызвать повышение уровня электромагнитной эмиссии или снижение устойчивости к электромагнитным помехам. Это может привести к неправильной работе устройства.

Таблица 7-2

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2059005-001	Кабель Masimo, красный, LNCS, 4 фута/1,2 м	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2059007-001	Кабель Masimo, красный, LNCS, 14 футов/4,3 м	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2059006-001	КАБЕЛЬ MASIMO КРАСНЫЙ, LNC-10	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2017002-003	Кабель SpO2 Care Masimo, 6 футов	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2027263-002	Кабель Masimo LNC-10 GE, 10 футов для Dash, Tram, Corometrics	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
MASIMO-RD-4002	RD SET INF, ДАТЧИК С ПЛАСТИРЕМ, КОРОБКА 20 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ одноразовых датчиков SpO2 серии RD SET™ Adt, Pdt, Inf и Neo Pt.
MASIMO-RD-4003	RD SET NEO, ДАТЧИК С ПЛАСТИРЕМ, КОРОБКА 20 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ одноразовых датчиков SpO2 серии RD SET™ Adt, Pdt, Inf и Neo Pt.
MASIMO-RD-4004	RD SET NEO PT, ДАТЧИК С ПЛАСТИРЕМ, КОРОБКА 20 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ одноразовых датчиков SpO2 серии RD SET™ Adt, Pdt, Inf и Neo Pt.
MASIMO-RD-4084	RD SET GE-05, КАБЕЛЬ ПАЦИЕНТА, 1,5 М/5 ФУТОВ	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ кабелей пациента серии RD SET™ GE®.
MASIMO-RD-4085	RD SET GE-12, КАБЕЛЬ ПАЦИЕНТА, 3,6 М/12 ФУТОВ	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ кабелей пациента серии RD SET™ GE®.

Таблица 7-2 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
MASIMO-RD-4103	RD SET MD20-05, КАБЕЛЬ ПАЦИЕНТА, 1,5 М/5 ФУТОВ	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ кабелей пациента серии MD20 RD rainbow SET™</i> .
MASIMO-RD-4104	RD SET MD20-12, КАБЕЛЬ ПАЦИЕНТА, 3,6 М/12 ФУТОВ	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ кабелей пациента серии MD20 RD rainbow SET™</i> .
MASIMO-RD-4046	RD SET INF, СМЕННЫЕ ЛЕНТЫ, КОРОБКА 102 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ сменных клейких лент RD SET™</i> .
MASIMO-RD-4047	RD SET NEO, СМЕННЫЕ ЛЕНТЫ, КОРОБКА 102 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ сменных клейких лент RD SET™</i> .
MASIMO-RD-4048	RD SET NEO PT, СМЕННЫЙ ОБЕРТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, КОРОБКА 10 ШТ.	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ сменного оберточного материала RD SET™ SoftTouch™</i> .
2051068-001	LNCS INF, ДАТЧИКИ ДЛЯ МЛАДЕНЦЕВ, С ПЛАСТЫРЕМ, 20/КОРОБКА	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2051069-001	LNCS NEO, ДАТЧИКИ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ/ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ, С ПЛАСТЫРЕМ, 20/КОРОБКА	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по применению Masimo.
2051070-001	LNCS NEOPT, ДАТЧИКИ ДЛЯ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ, С ПЛАСТЫРЕМ, 20/КОРОБКА	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.

7.2.2 Принадлежности системы SpO2 Nellcor

Приведенный ниже перечень принадлежностей предоставляется только для справки и не является исчерпывающим перечнем совместимых датчиков Nellcor. Используйте только датчики SpO2 Nellcor с технологией OxiMax™.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Применение принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от включенных в комплект поставки или указанных производителем этого устройства, может вызвать повышение уровня электромагнитной эмиссии или снижение устойчивости к электромагнитным помехам. Это может привести к неправильной работе устройства.

Таблица 7-3

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2008773-001	КАБЕЛЬ DOC-10 NELLCOR	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2059001-001	Кабель SpO2 Nellcor OxiMax DOC-4 (4 фута)	См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в <i>инструкциях по эксплуатации кабелей пульсоксиметрии Nellcor OxiMax™ DOC-4, DOC-8 и DOC-10.</i>

7.3 Принадлежности реанимационной системы

Таблица 7-4

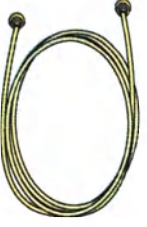
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6700-0458-802	ШЛАНГ В СБОРЕ, O ₂ , СОЕДИНИТЕЛИ СИСТЕМ С ИНДЕКСИРОВАННЫМИ ДИАМЕТРАМИ (DISS), 5 ФУТОВ		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к шлангу.
6700-0458-804	ШЛАНГ В СБОРЕ, O ₂ , СОЕДИНИТЕЛИ СИСТЕМ С ИНДЕКСИРОВАННЫМИ ДИАМЕТРАМИ (DISS), 8 ФУТОВ		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к шлангу.
6700-0458-801	ШЛАНГ В СБОРЕ, ВОЗДУХ, СОЕДИНИТЕЛИ СИСТЕМ С ИНДЕКСИРОВАННЫМИ ДИАМЕТРАМИ (DISS), 5 ФУТОВ		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к шлангу.

Таблица 7-4 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6700-0458-803	ШЛАНГ В СБОРЕ, ВОЗДУХ, СОЕДИНИТЕЛИ СИСТЕМ С ИНДЕКСИРОВАННЫМИ ДИАМЕТРАМИ (DISS), 8 ФУТОВ		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к шлангу.
6700-0302-800	АДАПТЕР DIA O2 DISS M 9/16-18		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.
6700-0501-800	КРУГЛЫЙ ШТЕКЕРНЫЙ АДАПТЕР NCG O2 DISS		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.
0204-7638-535	АДАПТЕР ДЛЯ ВОЗДУХА DISS 1/8 NPTF		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.

Таблица 7-4 (Продолжение)

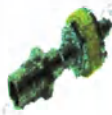
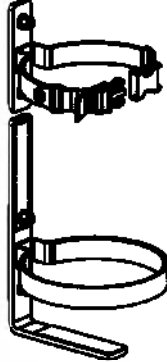
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6700-0302-803	АДАПТЕР DIA ВОЗДУХ DISS M 3/4-16		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.
6700-0500-803	АДАПТЕР ВОЗДУХ NCG ПРЯМОУГ. 1/8 NPTM		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Сведения о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к адаптеру.
M1151571	Держатель баллона XL для диаметра 140–150 мм		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-4 (Продолжение)

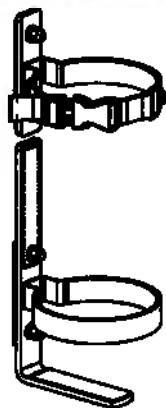
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1151570	Держатель баллона для диаметра 97–117 мм		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2070857-001	ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА, ОДНА ПАРА, ОПЦИЯ		Указания по монтажу см. в инструкции по обслуживанию на месте применения, «Установка комплекта для фиксации и защиты баллона E нагревателей Panda™ и Giraffe™» (2070857-001). Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-4 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1118195	Вакуумный шланг, внутренний диаметр 1/4		Указания по монтажу приведены в 8.3.1.2 Проверка параметров аспирации страница 130 и 11.5 Снятие аспирационных трубок со стойки «ласточкин хвост» страница 245. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1064655	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, картриджный гидрофобный (800СС) запорный фильтр BIMIS 424410 — 100 шт. в коробке		Указания по монтажу приведены в 8.3.1.2 Проверка параметров аспирации страница 130. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

7.3.1 Принадлежности реанимационной системы с Т-образным переходником

Таблица 7-5

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2109059-001	NF-150GE, КОМПЛЕКТ Т-ОБРАЗНОГО КОНТУРА НОВОРОЖДЕННОГО ПАЦИЕНТА, ОДНОРАЗОВЫЙ, 20/КОРОБКА		Указания по монтажу приведены в 10.11.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 189. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-5 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2109060-001	NF-157-0GE, КОМПЛЕКТ Т-ОБРАЗНОГО КОНТУРА НОВОРОЖДЕННОГО ПАЦИЕНТА, ОДНОРАЗОВЫЙ, С МАСКОЙ РАЗМЕРА 0, 10/КОРОБКА		Указания по монтажу приведены в 10.11.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 189 . Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11 .
2109061-001	NF-157-1GE, КОМПЛЕКТ Т-ОБРАЗНОГО КОНТУРА НОВОРОЖДЕННОГО ПАЦИЕНТА, ОДНОРАЗОВЫЙ, С МАСКОЙ РАЗМЕРА 1, 10/КОРОБКА		Указания по монтажу приведены в 10.11.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 189 . Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11 .

7.4 Принадлежности для опции ResusView™ Heart Rate

Таблица 7-6

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2009101-404	Отведения для новорожденных (АНА)		См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации фиксирующих плоских электродов.
2009101-406	Отведения для новорожденных (IEC)		См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации электродов ЭКГ.
2106306-002	Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (АНА, 1,2 м (4 фута))		См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к кабелю.
2106306-004	Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (IEC, 1,2 м (4 фута))		См. указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к кабелю.
2103821-001	Приложение для опции ResusView Heart Rate обогревателя Panda		

7.5 Принадлежности полки

Таблица 7-7

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IEC 6600-0513-801	ПОЛКА В СБОРЕ 12X12 ИНСТР. СЕРАЯ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224.
M1150618	Задняя полка 12,00 x 26,00		Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IEC 6600-0865-700	ПОЛКА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ, RoHS		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.6 Принадлежности матраца

Таблица 7-8

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
6600-2057-500	МАТРАЦ PANDA	Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-8 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
6600-1116-500	МАТРАЦ ИЗ ПЕНОМАТЕРИАЛА GH GI	Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.7 Принадлежности прикроватных панелей

Чтобы заказать прикроватные панели для конкретного языка: XXXXXX-YY (XXXXXX — прикроватная панель, YY — язык)

1. Выберите прикроватную панель из [Таблица 7-10 страница 87](#)
2. Выберите язык из [Таблица 7-11 страница 89](#)

Например, для заказа «южной» стандартной прикроватной панели для английского языка номер по каталогу 5853399-01.

Таблица 7-9 Ориентация прикроватных панелей

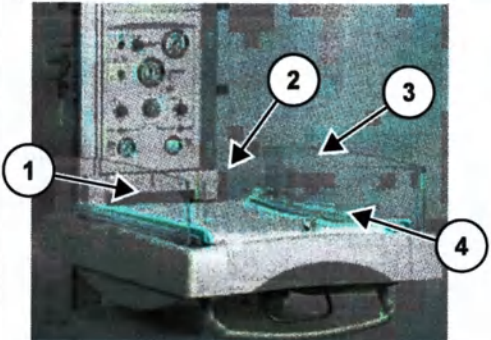
	1. Прикроватная панель для «западной» (боковой) стороны
	2. Прикроватная панель для «северной» (задней) стороны
	3. Прикроватная панель для «восточной» (боковой) стороны
	4. Прикроватная панель для «южной» (передней) стороны

Таблица 7-10

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6600-2145-500	«Северная» прикроватная панель для разводки трубок		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-10 (Продолжение)

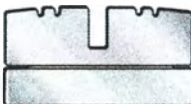
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6600-2063-500	«Северная» стандартная прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853399-	«Южная» стандартная прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853400-	«Южная» прикроватная панель для разводки трубок		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853403-	«Южная» высокая прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-10 (Продолжение)

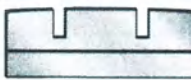
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
5853398-	«Восточная»/«западная» стандартная прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853401-	«Восточная»/«западная» прикроватная панель, ВЧК		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853402-	«Восточная»/«западная» высокая прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 149. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-11

Язык	Код
Английский (EN)	01
Болгарский (BG)	02
Упрощенный китайский (ZH-CN)	03
Чешский (CS)	04
Датский (DA)	05
Нидерландский (NL)	06
Эстонский (ET)	07

Таблица 7-11 (Продолжение)

Язык	Код
Финский (FI)	08
Французский (FR)	09
Немецкий (DE)	10
Греческий (EL)	11
Венгерский (HU)	12
Индонезийский (ID)	13
Итальянский (IT)	14
Казахский (KQ)	15
Корейский (KO)	16
Литовский (LT)	17
Норвежский (NO)	18
Польский (PL)	19
Португальский (PT)	20
Румынский (RO)	21
Русский (RU)	22
Словацкий (SK)	23
Испанский (ES)	24
Испанский (Латинская Америка) (ES-LA)	25
Шведский (SV)	26
Турецкий (TR)	27
Хорватский (HR)	28
Латышский (LV)	29
Португальский (Бразилия) (PT-BR)	30
Сербский (SR)	31

7.8 Принадлежности направляющей типа «ласточкин хвост»

Таблица 7-12

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1187887	Корзина с креплением типа «ласточкин хвост» 8x5x5		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 6600-0852-800	УДЛИНИТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ТИПА «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ» В СБОРЕ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
0217-5363-800	АДАПТЕР SA BIRD/«ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
M1235864	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GCX — 16, с поворотным рычагом (серия M), с ручками блокировки		Сведения о монтаже, техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к кронштейну.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1236833	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GСХ — 8, с поворотным рычагом (серия М), с ручкой блокировки		Сведения о монтаже, техническом обслуживании, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к кронштейну.
IES 0217-5374-800	ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ОПОРА В СБОРКЕ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
2107357-001	Зажим для реанимационного мешка		Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i>. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 6600-0836-800	ДЕРЖАТЕЛЬ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IES 6600-0055-851	КОМПЛЕКТ ШТАТНЫХ ЗАЖИМОВ ДЛЯ ШЛАНГА (6), СЕРОГО ЦВЕТА		Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i>. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
6700-0180-700	КРОНШТЕЙН КОЛЛЕКТОРА В СБОРЕ, «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
6600-0894-214	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, КРОНШТЕЙН С ЗАДНИМ КАНАЛОМ CM5		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6600-0894-215	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, КРОНШТЕЙН С ЛЕВЫМ/ПРАВЫМ КАНАЛОМ CM5		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
6700-0080-800	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ КРОНШТЕЙНА, MTG		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IEC 0217-5376-800	ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ОПОРА В СБОРКЕ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1159084	РУЧКА, «СЕВЕРНЫЙ» КОНЕЦ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 0217-5357-800	ОПОРА ДЛЯ КОМПЛЕКТА ВЕНТИЛЯТОРА, МТГ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
M1151830	ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДОВ		Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
407349-026	WL CH 7 ДЮЙМОВ С OHMEDA, «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ», МТГ		Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
0217-5367-800	НАПРАВЛЯЮЩАЯ АСПИРАЦИИ В СБОРЕ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.9 Принадлежности штатива для внутривенных вливаний

Таблица 7-13

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1083808	Штатив для внутривенных вливаний с двойным крюком, 24 дюйма		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-13 (Продолжение)

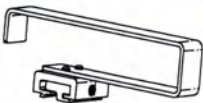
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IES 6600-0851-800	ВРАЩАЮЩИЙСЯ ШТАТИВ ДЛЯ ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЙ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 0217-5378-800	ШТАТИВ ДЛЯ ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЙ В СБОРЕ, ROHS		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-13 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IES 6600-0491-801	ШТАТИВ ДЛЯ ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЙ В СБОРЕ, 24 дюйма, IWS ROHS		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 109. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.10 Принадлежности DIN-рейки

Таблица 7-14

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1134410	Боковой держатель Pluerevac		Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.11 Принадлежности ИБП

Таблица 7-15

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2103008-001	КОМПЛЕКТ ИБП 230 В GIRAFFE, АВСТРАЛИЯ – АНГЛИЙСКИЙ	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™.</i>
2104240-001	КОМПЛЕКТ ИБП 230 В GIRAFFE -CE – АНГЛИЙСКИЙ	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™.</i>
2104242-001	КОМПЛЕКТ ИБП 230 В GIRAFFE -ВЕЛИКОБРИТАНИЯ – АНГЛИЙСКИЙ	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™.</i>
M1112090	КОМПЛЕКТ ИБП GIRAFFE	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™.</i>
M1113987	ПОЛКА ДЛЯ ИБП В СБОРЕ LAU, принадлежность – купить	Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>Дополнении, ИБП для устройств Giraffe™, Giraffe™ Carestation™ и Panda™.</i>

7.12 Принадлежности для фототерапии

Таблица 7-16

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2103121-001 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	СИСТЕМА ФОТОТЕРАПИИ BILISOFT 2.0, АНГЛИЙСКИЙ, ВИЛКА США, МАЛАЯ ПОДУШКА		<i>Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию светодиодной системы фототерапии BiliSoft™</i> содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.
2103122-001 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	СИСТЕМА ФОТОТЕРАПИИ BILISOFT 2.0, АНГЛИЙСКИЙ, ВИЛКА США, БОЛЬШАЯ ПОДУШКА		<i>Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию светодиодной системы фототерапии BiliSoft™</i> содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.

Таблица 7-16 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1097110	Кронштейн Bilisoft Male		Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию светодиодной системы фототерапии BiliSoft™ содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.
M1224917 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	Система фототерапии Giraffe Blue Spot, английский, С. Америка, США		Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и системы фототерапии Giraffe™ Blue Spot Lite™ содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.
M1231533 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	Система фототерапии Giraffe Blue Spot английский, ЕС, США		Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и системы фототерапии Giraffe™ Blue Spot Lite™ содержит указания по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.

7.13 Усовершенствования

Некоторые усовершенствования могут быть доступны не во всех регионах.

Таблица 7-17 Усовершенствования реанимационной системы

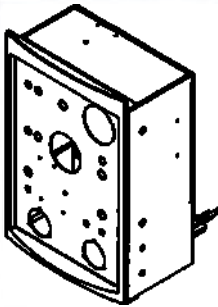
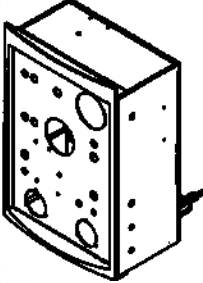
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1192226	Комплекты усовершенствования на месте использования для реанимации		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1139417 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	Комплект, реанимационный модуль, Т-образный переходник и точками подключения, США		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2 График технического обслуживания страница 223. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-17 Усовершенствования реанимационной системы (Продолжение)

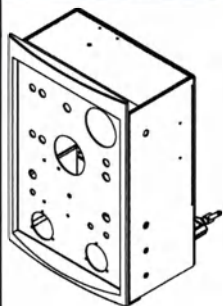
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1139612 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	Комплект, реанимационный модуль, мешок, маска со смесителями, точки подключения, США		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-18 Усовершенствования опции ResusView Heart Rate

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2102783-001	КОМПЛЕКТ, ОПЦИЯ RESUSVIEW HEART RATE, УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ PANDA IRES С УПР. ПЛАТОЙ, ОБНОВЛЕНИЕ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ IES	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i>. Для получения сведений о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. <i>Дополнение к руководству пользователя обогревателя Panda iRes™ с опцией ResusView™ Heart Rate</i>.
2103988-001	КОМПЛЕКТ, ОПЦИЯ RESUSVIEW HEART RATE, УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ PANDA IRES БЕЗ УПР. ПЛАТЫ	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i>. Для получения сведений о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. <i>Дополнение к руководству пользователя обогревателя Panda iRes™ с опцией ResusView™ Heart Rate</i>.
2103989-001	КОМПЛЕКТ, ОПЦИЯ RESUSVIEW HEART RATE, УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ PANDA IRES С УПР. ПЛАТОЙ	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i>. Для получения сведений о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. <i>Дополнение к руководству пользователя обогревателя Panda iRes™ с опцией ResusView™ Heart Rate</i>.

Таблица 7-18 Усовершенствования опции ResusView Heart Rate (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2103762-001	ЭТИКЕТКА, УСОВЕРШ. КОМПЛЕКТ, ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ОПЦИИ RESUSVIEW HEART RATE, ОБОГРЕВАТЕЛЬ PANDA	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . Для получения сведений о техническом обслуживании, очистке и утилизации см. <i>Дополнение к руководству пользователя обогревателя Panda iRes™ с опцией ResusView™ Heart Rate</i> .

Таблица 7-19 Усовершенствование DIN-рейки

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
M1143466	КОМПЛЕКТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ DIN-РЕЙКИ	См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-20 Усовершенствование сигналов тревоги

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2090845-001	КОМПЛЕКТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ ИЕС - С КОМПАКТ-ДИСКОМ	См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-21 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для модулей с кроваткой с серийными номерами от HDJMX0000 до HDJR53999

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081676-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - С. Америка	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-21 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для модулей с кроватью с серийными номерами от HDJMX0000 до HDJR53999 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081677-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081678-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, китайский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081679-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, испанский, итальянский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081680-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, датский, шведский, норвежский, финский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081681-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, русский, чешский, польский, греческий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081682-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, болгарский, литовский, португальский, эстонский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-21 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для модулей с кроваткой с серийными номерами от HDJMX0000 до HDJR53999 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081683-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, румынский, словацкий, турецкий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081684-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, корейский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-22 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для всех автономных и настенных модулей или модулей с кроваткой с серийными номерами HDJR54000 или больше

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081666-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, английский - С. Америка	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081667-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081668-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, китайский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-22 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для всех автономных и настенных модулей или модулей с кроваткой с серийными номерами HDJR54000 или больше (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081669-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, испанский, итальянский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081670-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, датский, шведский, норвежский, финский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081671-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, русский, чешский, польский, греческий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081672-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, болгарский, литовский, португальский, эстонский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081673-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, румынский, словацкий, турецкий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081674-001	Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, корейский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-23 Усовершенствования системы SpO2 Nellcor Oximax

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081642-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский - С. Америка	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081647-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский Великобритания, французский, немецкий, нидерландский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081651-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, китайский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081653-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, испанский, итальянский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081654-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, датский, шведский, норвежский, финский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081656-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, русский, чешский, польский, греческий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-23 Усовершенствования системы SpO2 Nellcor Oximax (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
2081657-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, болгарский, литовский, португальский, эстонский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081658-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, румынский, словацкий, турецкий	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.
2081659-001	Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, корейский	Для получения указаний по монтажу см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™</i> . См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 224. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 226. См. 1.2 Утилизация страница 11.

7.14 Установка принадлежностей

7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Не перегружайте направляющие принадлежностями:

- Нагрузка на 1 направляющую для принадлежностей не должна превышать 19 кг.
- Суммарная нагрузка на 2 направляющие для принадлежностей не должна превышать 22 кг.
- Постарайтесь обеспечить баланс нагрузки на 2 направляющие для принадлежностей.
- Даже если принадлежность рассчитана на больший вес, не превышайте пределы нагрузки на направляющие.
- Не используйте более 1 крепления GCX на направляющих для принадлежностей.
- Нагрузка на ящик для хранения не должна превышать 6,8 кг.
- Нагрузка на полку ящика для инструментов не должна превышать 3,6 кг.
- Нагрузка на полку для инструментов не должна превышать 9 кг.
- Нагрузка на DIN-рейку не должна превышать 3 кг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

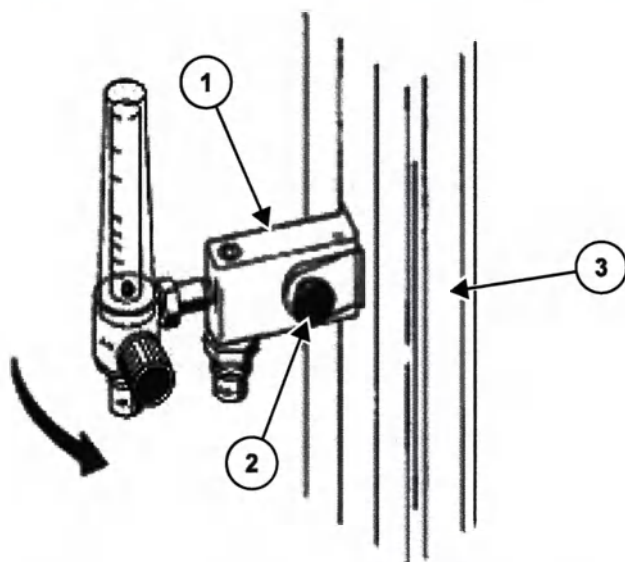
Убедитесь в том, что все дополнительное оборудование надежно закреплено на полках или направляющих.

Система направляющих дает возможность установить и применять различное часто используемое оборудование, например, регуляторы аспирации, расходомеры, емкости для сбора жидкости и полки для приборов. Конструкция системы включает алюминиевый профиль формы «ласточкин хвост» и монтажный блок с замковым креплением. Монтажные блоки позволяют установить на систему стоек различное дополнительное оборудование. Информация об инструментах, необходимых для крепления принадлежностей, приведена в *Руководстве по техническому обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

1. Ослабьте крепежный винт на монтажном блоке.

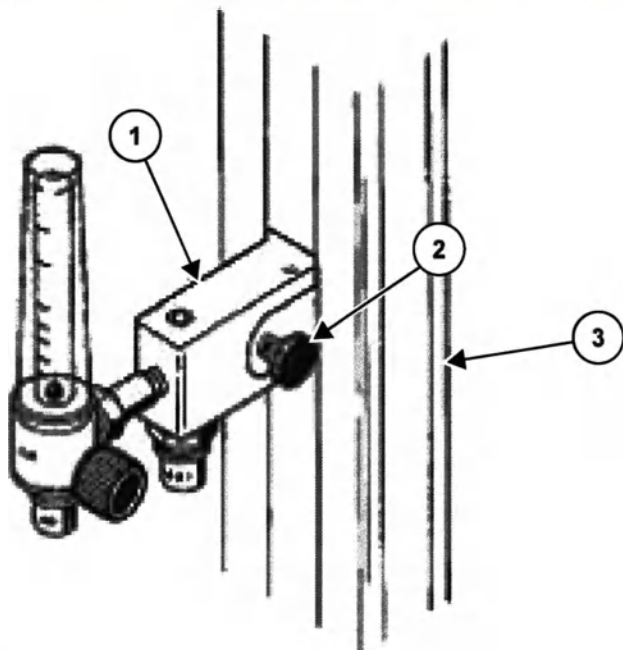
2. Установите монтажный блок в нужное положение на направляющей.

Рисунок 7-1 Первоначально расположение монтажного блока на направляющей



1	Монтажный блок
2	Монтажный винт
3	Направляющая типа «ласточкин хвост»

Рисунок 7-2 Итоговое расположение монтажного блока на направляющей



1	Монтажный блок
2	Монтажный винт
3	Направляющая типа «ласточкин хвост»

3. Затяните крепежный винт.

Чтобы освободить компонент системы направляющей, ослабьте крепежный винт.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 8 Процедуры предварительной проверки и настройки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Не выполняйте процедуру предварительной проверки, обслуживания и калибровки устройства, пока в нем находится пациент. Перед использованием устройства для каждого пациента убедитесь, что все этапы процедуры предварительной проверки выполнены правильно. Если на любом этапе получен неудовлетворительный результат, не используйте устройство.

8.1 Проверки механических компонентов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Используйте только указанные изготовителем опции, принадлежности, кабели электропитания и запасные части. Опции, принадлежности, шнуры питания или запасные части, не одобренные производителем, могут привести к травме пациента или пользователя, неправильной работе или повреждению устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА – ОЖОГ ИЛИ ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Тщательно осмотрите шнур питания и не используйте устройство с поврежденным шнуром питания.

При использовании поврежденного шнура питания возможно поражение электрическим током или ожоги кожи.

Замените шнур питания в случае обнаружения повреждений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Проверьте правильность работы 4 прикроватных панелей. Если прикроватная панель функционирует неправильно или повреждена, замените прикроватную панель перед помещением пациента в устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Перед помещением пациента в кроватку проверьте исправность и надежность блокировки механизма наклона

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Перед помещением пациента в кроватку проверьте исправность и надежность блокировки колес

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Тщательно осмотрите устройство и не используйте его, если оно загрязнено, или на нем присутствуют видимые механические частицы или повреждения, а также если какие-либо части отсутствуют.

Перед каждым использованием тщательно проверяйте следующие принадлежности, чтобы гарантировать их чистоту и исправность:

- Температурный датчик и кабели
- Принадлежности для реанимации
- Датчики SpO₂ и кабели (не используйте датчик, если видны его оптические компоненты)
- Матрац (проверьте весь матрац на наличие разрывов)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

При опущенной или снятой прикроватной панели не оставляйте пациента без присмотра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство. Не используйте прикроватные панели обогревателей Panda iRes для обогревателей Giraffe. Боковые панели обогревателей Panda iRes и Giraffe имеют различную высоту.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

После каждого использования прикроватных панелей убедитесь, что при закрытых прикроватных панелях защелки прикроватных панелей полностью зафиксированы. Если прикроватная панель закрыта неправильно или повреждена, замените прикроватную панель перед помещением пациента в устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА — ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Убедитесь, что установлен фиксатор шнура питания за панелью управления. Если фиксатор не установлен, шнур питания может отсоединиться от электрической розетки и привести к потере питания обогревателя.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Устройство должно подключаться к розетке питания для медицинского оборудования. При подключении через другое устройство или удлинитель нагреватель может потерять мощность.

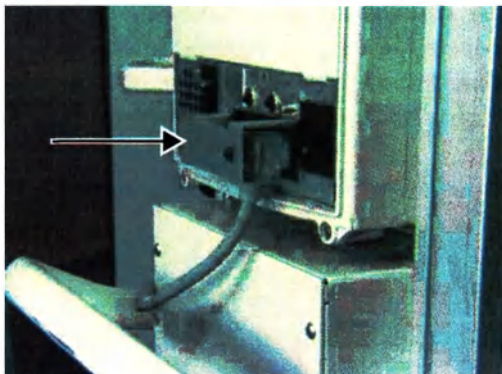
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

Не держите прикроватную панель вплотную к панели датчика во время наклона кровати в направлении панели датчика. Если держать прикроватную панель в процессе наклона кровати, возможно защемление руки между прикроватной панелью и панелью датчика.

1. Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Выкл.».
2. Установите переключатель сетевого питания, расположенный позади панели управления, в положение «Выкл.».
3. Перед проведением предварительной проверки механических компонентов системы отсоедините шнур питания от устройства.
4. Проверьте шнур питания для выявления повреждений. Замените шнур питания в случае обнаружения повреждений.

5. Убедитесь в наличии фиксатора шнура питания позади панели управления.

Рисунок 8-1 Фиксатор шнура питания

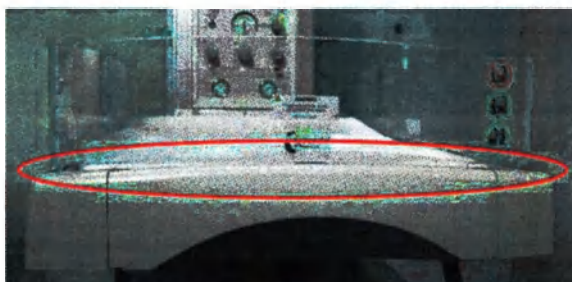


6. Проверьте все устройство для выявления загрязнений, повреждений или отсутствия каких-либо деталей.

Осмотрите внешние поверхности прикроватных панелей для подтверждения их видимой чистоты.

- а. Осмотрите место сочленения акриловой стенки с рамой дверцы.

Рисунок 8-2 Сочленение стенки и дверцы



- б. Осмотрите защелки, отверстия под винты и петли.

Рисунок 8-3 Защелки, отверстия под винты и петли



Если внешняя или внутренняя поверхность прикроватных панелей выглядит загрязненной, или имеются подозрения, что внутренние поверхности рамы дверцы или акриловой стенки загрязнены или по ним стекала жидкость, необходимо выполнить следующие действия:

- а. Снять прикроватную панель.
- б. Направить прикроватную панель на очистку и дезинфекцию. См. [11.4 Очистка и дезинфекция страница 226](#).

- 7. У свободностоящих моделей и моделей с кроваткой, проверьте работу колес и тормозов.
 - а. Убедитесь, что все колеса касаются пола, и устройство устойчиво.
 - б. Зафиксируйте все тормоза и убедитесь, что они удерживают устройство на месте.

ПРИМЕЧАНИЕ

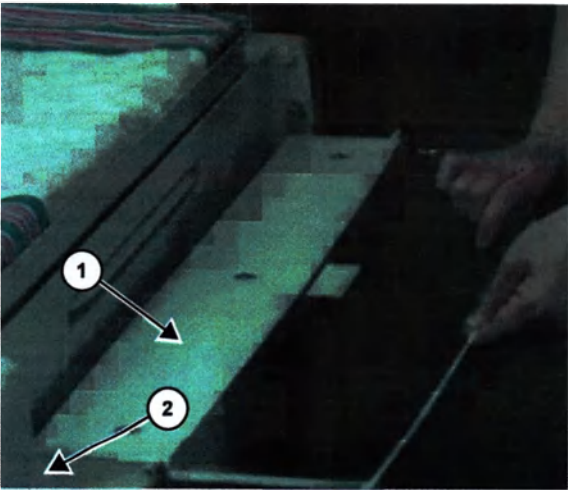
Для выполнения этой проверки можно нажать на рукоятку перемещения. На этом этапе также можно проверить наличие плохо прикрепленных или чрезмерно подвижных частей рамы кровати.

Рисунок 8-4 Тормоза



- с. Снимите устройство с тормоза и убедитесь, что оно перемещается плавно.
- 8. Осмотрите все прикроватные панели и убедитесь, что устройство оснащено новыми моделями прикроватных панелей.
 - а. Опустите прикроватные панели, чтобы увидеть их внутреннюю часть и защелки. Старые модели прикроватных панелей имеют внутреннюю панель белого цвета и пластмассовые защелки.

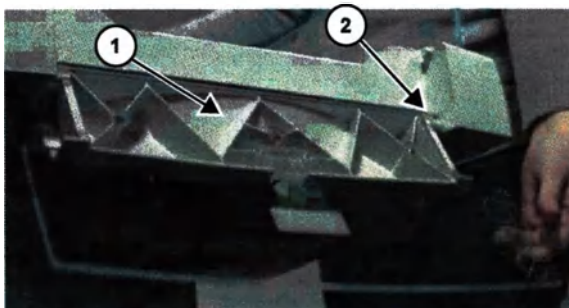
Рисунок 8-5 Старая модель прикроватной панели



1	Белая внутренняя панель
2	Пластмассовая защелка

Новые модели прикроватных панелей имеют прозрачную внутреннюю панель и металлические защелки.

Рисунок 8-6 Новая модель прикроватной панели



1	Прозрачная внутренняя панель
2	Металлическая защелка

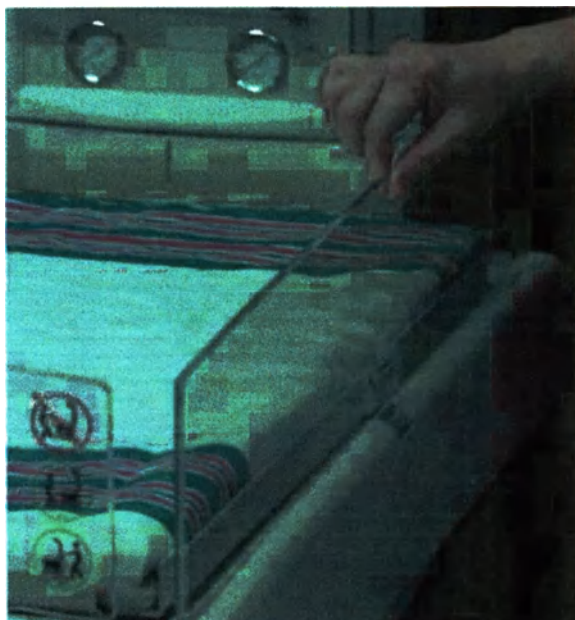
- в. Если используемое устройство оснащено прикроватными панелями старой модели ** замените их панелями новой модели.
9. Осмотрите прикроватные панели, области защелок и места крепления панелей к кровати для выявления трещин или повреждений. Если панель или защелки имеют повреждения или трещины, замените прикроватную панель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если используются прикроватные панели старой модели, см. [Приложение В страница 267](#).

10. У моделей с кроватью проверьте правильность работы всех 4 прикроватных панелей. Переднюю и боковые прикроватные панели можно только опустить, взявшись за их верхнюю часть и потянув сначала вверх, а затем в направлении от кровати. Заднюю прикроватную панель можно только снять при нажатии кнопки разблокировки, после чего панель необходимо потянуть вверх.

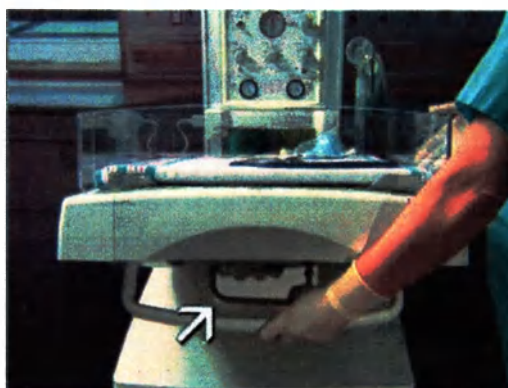
Рисунок 8-7 Прикроватные панели



11. Для моделей, оснащенных кроватью, убедитесь, что механизм наклона кровати работает правильно.
 - a. Потяните рычаг наклона на себя и нажмите на передний край кровати сверху вниз. Убедитесь, что задний край кровати свободно поднимается.
 - b. Потяните рычаг наклона на себя и приподнимите передний край кровати. Убедитесь, что задний край кровати свободно опускается.
 - c. Отпустите рычаг наклона. Убедитесь, что кровать фиксируется в заданном положении.

С помощью пузырьковых уровней на боковых прикроватных панелях можно проверить, горизонтально ли расположен матрац.

Рисунок 8-8 Рычаг наклона



8.2 Проверки регулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Перед помещением пациента в кровать проверьте исправность механизма подъема кровати с каждой стороны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При назначении лечения методами ЭКМО (экстракорпоральная мембранная оксигенация) или ВЧК (высокочастотная колебательная вентиляция) необходимо отключить подъемное основание на экране Setup (Настройка). При перемещении подъемного основания во время лечения методом ЭКМО или ВЧК трубки или устройства, вставленные в пациента, могут сместиться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Убедитесь, что функции подачи звуковых и визуальных сигналов тревоги включены.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Убедитесь, что при установке переключателя режима ожидания в положение «Вкл.» отображается экран панели управления и включается индикаторная лампа. Если экран панели управления не отображается или индикаторная лампа не включается, не используйте устройство.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

После перевода переключателя режима ожидания в положение «Вкл.» дождитесь звукового сигнала прохождения процедуры самотестирования при включении питания (POST). Если звуковой сигнал не слышен, не используйте устройство.

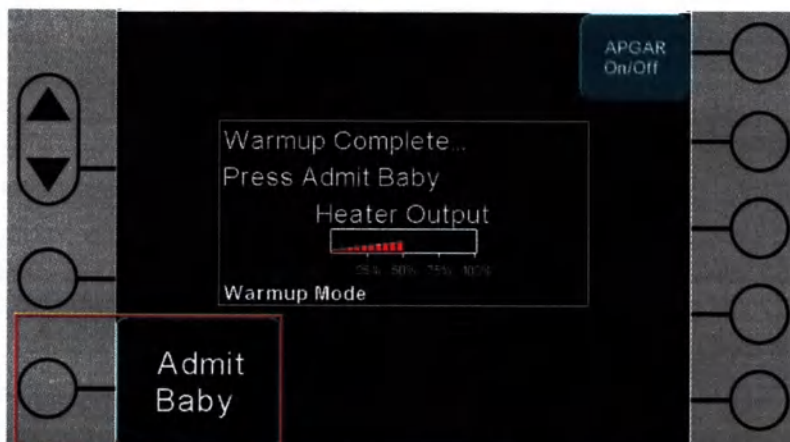
1. Подключите шнур питания напрямую к настенной розетке с соответствующим напряжением, к ИБП или тележке. Запрещается подключать шнур питания к удлинителю или розеткам на другом оборудовании.
2. Установите переключатель сетевого питания, расположенный позади панели управления, в положение «Вкл.».
3. Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Вкл.».

Убедитесь, что произошло следующее:

- Все дисплеи и индикаторы включились.
- Прозвучал сигнал, свидетельствующий о завершении процедуры самотестирования после запуска (POST).

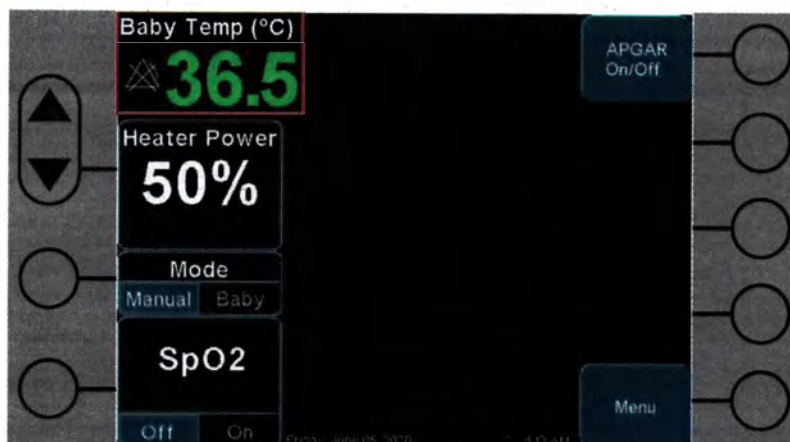
4. Нажмите кнопку **Admit Baby** (Принять ребенка), чтобы начать работу в ручном режиме.

Рисунок 8-9 Принять ребенка



5. С помощью клавиш со стрелками «Вверх» и «Вниз» задайте значение для параметра Heater Power (Мощн. нагр.) в процентах, после чего сигнал уведомления отключится.
6. Подключите датчик температуры кожи к разъему для датчика температуры кожи на правой стороне кровати.
При использовании устройства со встроенными весами, разъем для датчика температуры кожи располагается над разъемом для подключения кабеля весов.
7. Убедитесь, что датчик температуры кожи функционирует надлежащим образом.
 - а. Поместите датчик температуры кожи между пальцами руки.
 - б. Значение параметра Baby Temp (Темп. реб) должно увеличиться.

Рисунок 8-10 Значение Baby Temp (Темп. реб)



8. Убедитесь, что в режиме ребенка звуковые и визуальные сигналы тревоги активируются надлежащим образом.
 - а. Нажмите **Mode** (Режим), чтобы перейти в режим ребенка.
 - б. Отключите датчик температуры кожи от разъема датчика температуры кожи.
 - с. Убедитесь, что произошло следующее:
 - На экране панели управления появилось уведомление о сигнале тревоги.
 - Включилась индикаторная лампа в верхней части панели управления.

- Активировалась звуковая сигнализация.
 - d. Отключите звук сигнала тревоги нажатием на кнопку **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) или с помощью функции «Hands Free Alarm Silence» (Дист. откл. трев.) (если она активна).
9. Нажмите на кнопку **Mode** (Режим), чтобы перейти в ручной режим.
 10. С помощью клавиш со стрелками «Вверх» и «Вниз» задайте значение для параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах, после чего сигнал уведомления отключится.
 11. Проверьте работу сигнализации (звуковой и визуальной) для тревоги отключения питания. Переведите переключатель сетевого питания на задней панели устройства в положение «Выкл.» оставив переключатель режима ожидания в положении «Вкл.». После завершения проверки, включите устройство.
 12. Если устройство оснащено подъемником для кровати, убедитесь в беспрепятственном перемещении кровати вверх и вниз во всем диапазоне движения с помощью педалей регулировки высоты кровати, расположенных по обеим сторонам устройства. Убедитесь в плавном движении механизма регулировки высоты кровати.

Рисунок 8-11 Регулировка высоты кровати



8.3 Проверка дополнительного оборудования

Каждый обогреватель может иметь разные функции и принадлежности. См. [Глава 6 Дополнительные устройства страница 53](#) и [7.1 Дополнительные принадлежности страница 75](#).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Убедитесь в том, что все дополнительное оборудование надежно закреплено на полках или направляющих.

1. Убедитесь в том, что все дополнительное оборудование надежно закреплено.
См. [7.14 Установка принадлежностей страница 108](#).

Рисунок 8-12 Полка



2. Проверьте работу всего дополнительного оборудования с использованием соответствующих руководств пользователя.

8.3.1 Настройка и процедуры проверки реанимационной системы

Новая система перед использованием не нуждается в очистке для подачи кислорода.

Перед каждой операцией проверяйте реанимационную систему для выявления повреждений, таких как сломанные ручки и фитинги или манометры со стрелками не на отметке 0.

8.3.1.1 Подключение подачи газа в реанимационную систему

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА

Запрещается использовать масло, смазку или другие легковоспламеняющиеся материалы для клапанов, точек подключения или баллонов. Кислород в системе может вызвать возгорание или взрыв этих материалов. Допускается использовать только одобренные смазочные материалы, которые не являются горючими.

Перед прикосновением к прокладкам соединителей следует надевать чистые и сухие перчатки. Если перчатки недоступны, перед прикосновением к прокладке тщательно очистите и полностью высушите руки. Не наносите на руки лосьоны или чистящие средства на основе спирта.

Цвет шланга и виды фитингов для подачи воздуха и кислорода в разных странах и регионах могут отличаться.

Убедитесь, что шланги, соединяющие источник газа низкого давления с устройством, соответствуют характеристикам подачи газа, указанным в [12.9.4 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником страница 252](#) и [12.9.5 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской страница 253](#).

8.3.1.1.1 Установка воздушного и кислородного баллонов (только при наличии опции смесителя)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Для уплотнения соединения следует использовать только одну прокладку. Запрещается использовать несколько прокладок для одного соединения в одно и то же время.

1. Извлеките баллоны из заводской упаковки.
2. Для гарантии герметичности соединения газоведа необходимо проверить правильность установки уплотнительной прокладки между выпуском крана баллонного и переходником. Эта уплотнительная прокладка, также называемая уплотнительной шайбой, является критически значимым компонентом системы подачи кислорода.

Убедитесь, что уплотнительная прокладка соответствует размеру поверхности контакта разъема. Убедитесь, что уплотнительная прокладка не накладывается на соединение и не имеет непосредственного контакта с потоком газообразного кислорода. Для герметизации соединения газоведа следует использовать только 1 уплотнительную прокладку.

Рисунок 8-13 Уплотнительная прокладка



Существуют 2 основные категории уплотнительных прокладок:

- Одноразовые расплющиваемые прокладки обычно изготовлены из нейлона или другого полимерного материала.

Рисунок 8-14 Одноразовая уплотнительная прокладка



- Многократные прокладки обычно выполнены из эластомерного материала, усиленного металлическим кольцом.

Рисунок 8-15 Многоцветная уплотнительная прокладка



3. Перед установкой уплотнительной прокладки на соединение крана или регулятора осмотрите ее.

Не используйте прокладки, у которых обнаружился любой из следующих признаков:

- Уплотнительная прокладка необратимо повреждена.
- На уплотнительной прокладке присутствуют расслоенные участки, трещины, сколы, потертости, деформации или выемки.
- На уплотнительной прокладке присутствуют следы грязи, масла, смазки или прочих веществ, способных воспламениться при контакте с кислородом.
- Состояние уплотнительной прокладки позволяет предположить, что она может спровоцировать утечку газа или обеспечит недостаточную герметичность соединения.

4. Установите баллон в держатель.

Рисунок 8-16 Держатель для баллона



5. Поднимите баллон и соедините его с переходником на задней панели реанимационной системы. Убедитесь, что 2 отверстия баллона совместились с 2 шпильками переходника.

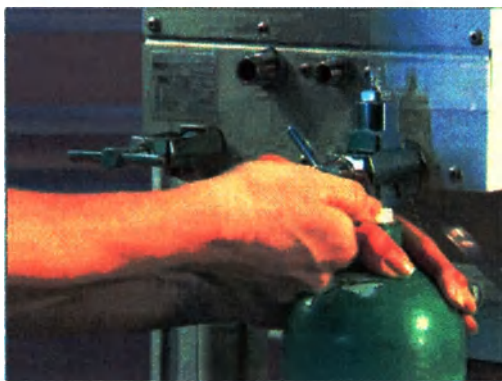
Рисунок 8-17 Шпильки переходника



Рисунок 8-18 Отверстия баллона**Рисунок 8-19 Соединение баллона с переходником**

В зависимости от конфигурации, держатели баллона устройства могут использоваться только с баллонами типа Е или С. Для баллонов всех других типов имеются 3 вида дополнительных принадлежностей (GE кат. № 6600-0836-800, M1151570, M1151571). Комплектующие для размещения баллонов устанавливают на стойку «ласточкин хвост».

6. Затяните рукоятку переходника по часовой стрелке вручную. Не используйте инструменты или какое-либо устройство для затягивания рукоятки.

Рисунок 8-20 Рукоятка переходника

7. С помощью ключа для баллона медленно поверните кран против часовой стрелки.

Рисунок 8-21 Кран



8. Проверьте показания манометра на передней панели реанимационной системы (см. [Рисунок 5-4 Обогреватель, вид спереди под углом страница 45](#)), чтобы убедиться, что в баллоне содержится достаточное количество газа.
9. Убедитесь в отсутствии звуков протечки или прокола, которые могут указывать на неправильную герметизацию. При возникновении подобных звуков, немедленно закройте кран, повернув его по часовой стрелке, и еще раз осмотрите оборудование. При невозможности обеспечить правильную герметизацию, откажитесь от использования этого оборудования.
10. Повторите процедуру со вторым баллоном.

8.3.1.1.2 Снятие баллона (только для опции смесителя)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Перед отсоединением баллона от регулятора необходимо закрыть кран баллона.

1. С помощью ключа поверните кран баллона по часовой стрелке до полного закрытия крана.

Рисунок 8-22 Кран



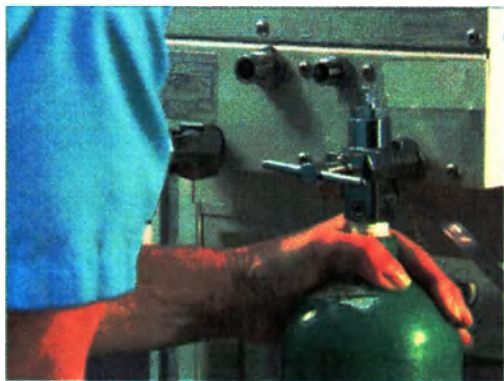
2. Удерживая баллон, поверните рукоятку переходника против часовой стрелки, чтобы высвободить баллон из соединения.

Рисунок 8-23 Рукоятка переходника



3. Приподнимите баллон и отсоедините его от переходника на задней панели реанимационной системы.

Рисунок 8-24 Соединение баллона с переходником



4. Извлеките резервуар из держателя резервуара.

Рисунок 8-25 Держатель для баллона



5. Если для соединения баллона и переходника использовалась одноразовая расплющиваемая прокладка, извлеките ее.

8.3.1.1.3 Соединение для подачи газа под низким давлением

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При использовании настенного разъема системы подачи газа закройте 2 крана баллона, чтобы предотвратить утечку газа из баллонов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что возможность подачи в устройство газа под низким давлением была подтверждена учреждением. GE Healthcare рекомендует использовать одинаковые давления подаваемого воздуха и кислорода в рамках установленного диапазона. См. [12.9.4 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником страница 252](#) и [12.9.5 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской страница 253](#).

1. Подсоедините шланги подачи газа под низким давлением к разъемам на задней панели реанимационной системы.

Рисунок 8-26 Разъемы для подачи газа под низким давлением



2. Переведите переключатель медицинского газа в положение «Вкл.». Переключатель подачи медицинского газа находится на передней панели.

8.3.1.2 Проверка параметров аспирации

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не держите переключатель аспирации включенным, когда система не используется. Это может привести к утечке газа из баллонов.

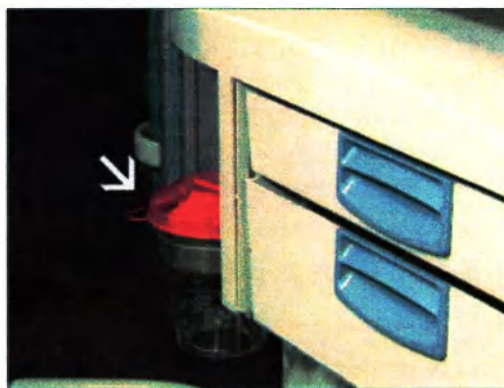
УВЕДОМЛЕНИЕ

Емкость для аспирации не оснащена устройством защиты от переливания. Во избежание повреждения реанимационного оборудования необходимо предусмотреть защиту от перелива, например, использовать емкость для аспирации с гидрофобным фильтром и предохранительное устройство для защиты от перелива. В случае перелива не используйте реанимационную систему. При необходимости очистите и отремонтируйте генератор аспиратора.

Работа аспирационной системе Вентури осуществляется только за счет потока кислорода.

1. Убедитесь, что чистая аспирационная емкость правильно установлена в держателе для аспирационной емкости.

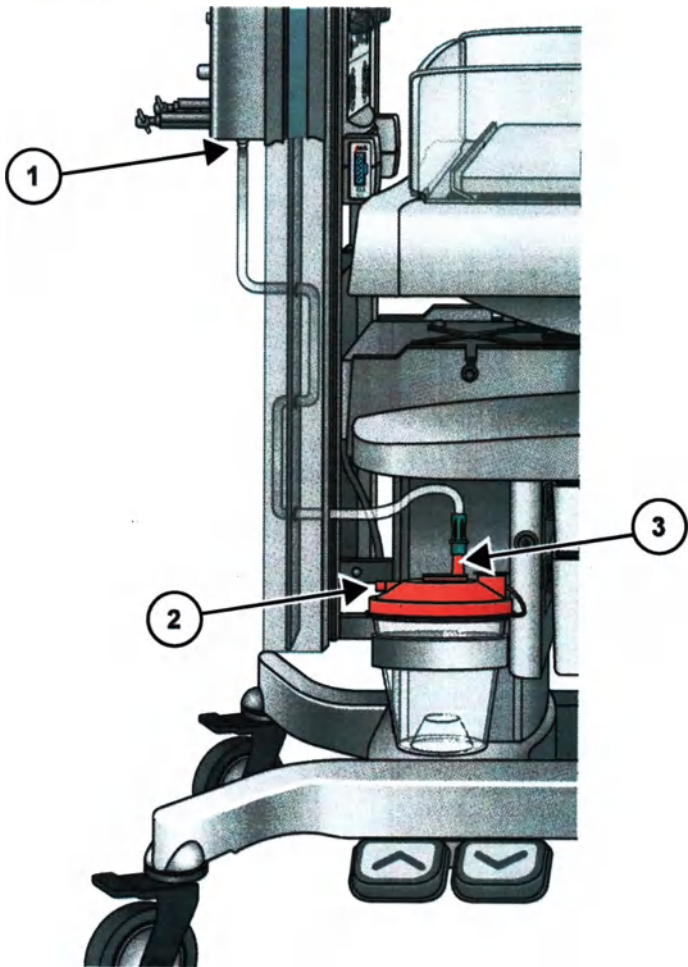
Рисунок 8-27 Емкость для аспирации



Одноразовая аспирационная емкость, поставляемая в комплекте с реанимационной системой, включает в себя гидрофобный фильтр.

- 2. Соедините трубку, которая выходит из аспирационного порта, расположенного в нижней части блока реанимации, с впускным отверстием для вакуума аспирационной емкости.

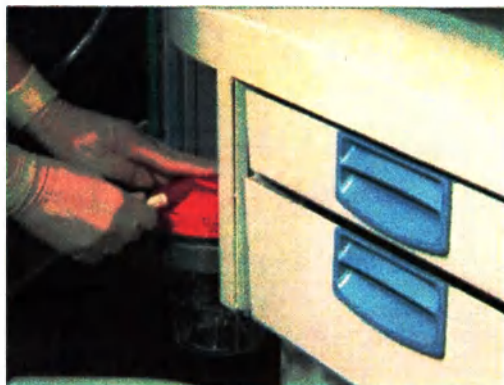
Рисунок 8-28 Аспирационные порты



1	Аспирационный порт в нижней части блока реанимации
2	Порт пациента
3	Вакуумный порт

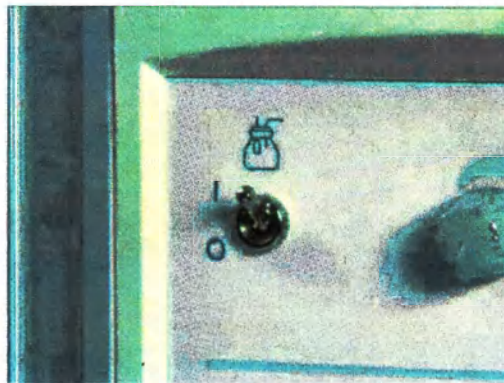
3. Подсоедините аспирационную трубку необходимой длины к порту пациента на аспирационной емкости.

Рисунок 8-29 Соединение аспирационной трубки с портом пациента



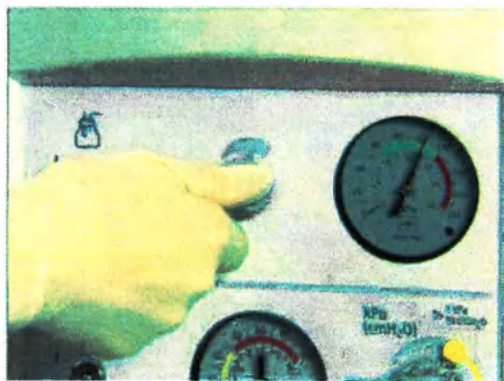
4. Переведите переключатель аспирации в положение «Вкл.».

Рисунок 8-30 Переключатель аспирации в положении «Вкл.»



5. Пережмите аспирационную трубку зажимом. Сначала проверьте возможность достижения необходимой силы аспирации. Затем с помощью ручки управления устройством аспирации установите необходимое значение давления в диапазоне от 60 до 120 мм рт. ст.

Рисунок 8-31 Ручка управления устройством аспирации



6. Подсоедините аспирационный катетер пациента (не поставляется GE) к аспирационной трубке.

Рисунок 8-32 Аспирационный катетер пациента



7. Переключатель аспирации должен постоянно находиться в положении «Выкл.» вплоть до того момента, когда потребуется провести реанимацию или вентиляцию дыхательных путей пациента.

Рисунок 8-33 Переключатель аспирации в положении «Выкл.»



Если в ходе эксплуатации аспирационная емкость переполнится, переведите переключатель аспирации в положение «Выкл.» и замените аспирационные трубки и аспирационную емкость.

См. инструкции по эксплуатации производителя аспирационной емкости.

8.3.1.3 Проверка блока подачи кислорода реанимационной системы с Т-образным переходником

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не используйте одноразовый Т-образный контур более чем для 1 пациента. Одноразовый Т-образный контур не может быть очищен и использован снова. Это может привести к повреждению контура или риску заражения пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Используйте только одобренные GE Healthcare варианты Т-образных контуров для реанимационной системы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Выходное отверстие для газа Т-образного проводника не предназначено для использования с самонаполняющимися или наполняющимися от потока ручными реанимационными аппаратами (стандартными системами реанимации с мешком и маской).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Перед использованием реанимационной системы необходимо установить параметры потока, PIP и ПДКВ для проверки целостности контура.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

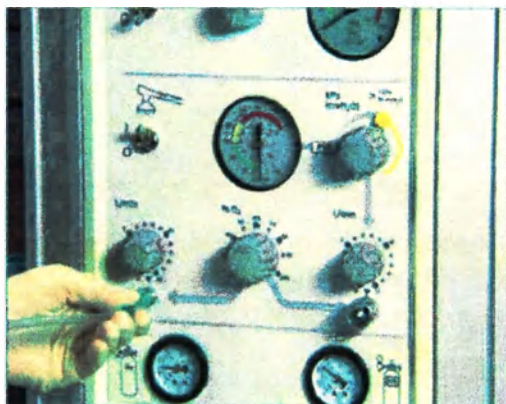
Перед использованием убедитесь, что Т-образный контур чистый и его просветы не перекрыты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При использовании положительного давления в конце выдоха (ПДКВ) или положительного давления на вдохе (PIP) необходимо использовать манометр давления в дыхательных путях.

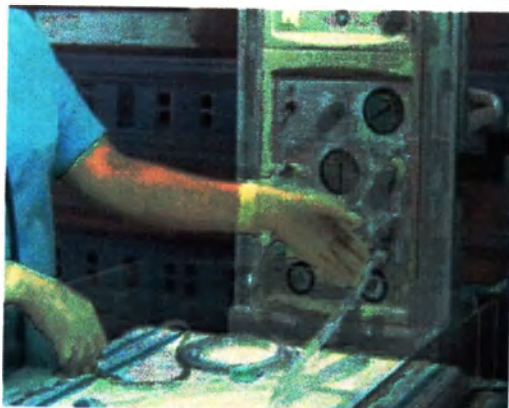
1. Прикрепите трубки подачи кислорода к левому выходному отверстию для газа на передней панели системы реанимации для свободного потока кислорода.

Рисунок 8-34 Подключение кислородных трубок



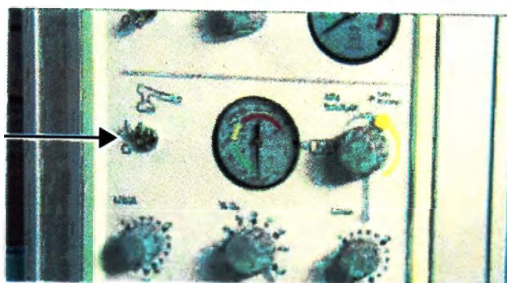
2. Подключите контур с Т-образным переходником к соответствующему выпускному газовому разъему на передней панели.

Рисунок 8-35 Контур с Т-образным переходником



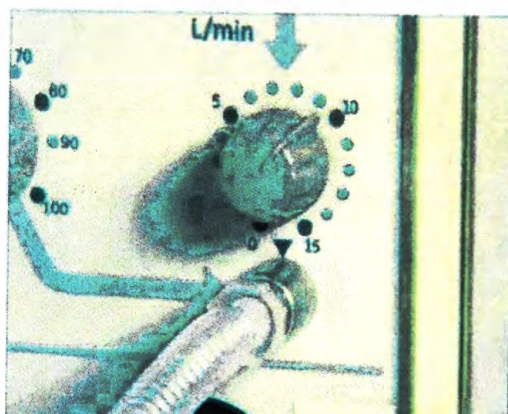
3. Установите переключатель подачи медицинского газа в положение включения, если он находится в другом положении.

Рисунок 8-36 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Вкл.»



4. При помощи ручки управления расходомера, расположенного сверху выходного отверстия газа, установите необходимый расход газа в диапазоне от 5 до 15 л/мин.

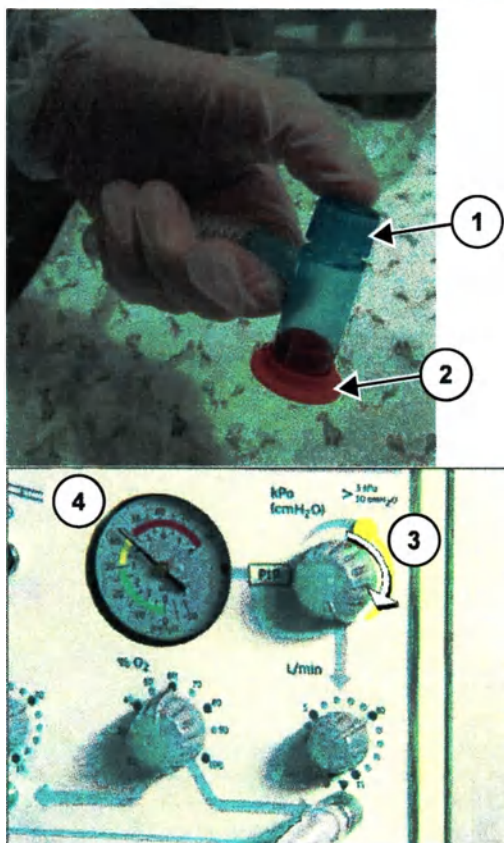
Рисунок 8-37 Ручка управления расходомером



5. Для проверки максимального давления на вдохе:
 - а. Убедитесь, что на контур с Т-образным переходником установлена концевая заглушка.
 - б. Поставьте палец на ручку контроля ПДКВ контура с Т-образным переходником.

- c. Поверните ручку управления PIP на передней панели по часовой стрелке до конца, за пределы регулятора PIP.
- d. Убедитесь, что манометр для измерения давления в дыхательных путях показывает 45 ± 5 см водного столба ($4,5 \pm 0,5$ кПа).

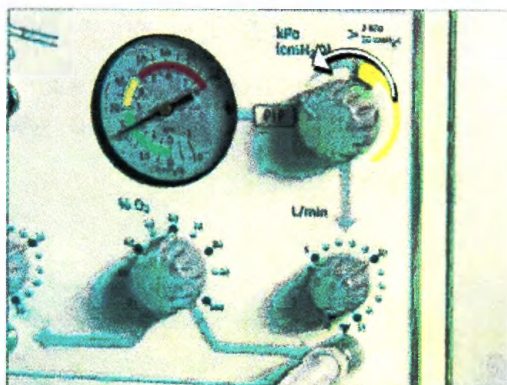
Рисунок 8-38 Проверка максимального давления на вдохе



1	Ручка управления ПДКВ
2	Заглушка
3	Ручка управления PIP
4	Манометр для измерения давления в дыхательных путях

6. Удерживая указательный палец на ручке управления ПДКВ, поверните ручку управления PIP против часовой стрелки до необходимого значения PIP.

Рисунок 8-39 Ручка управления PIP



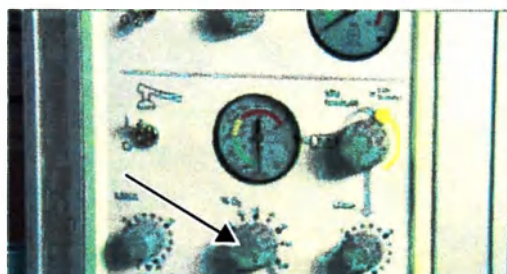
7. Снимите указательный палец с ручки управления ПДКВ и установите ее на необходимое значение давления в диапазоне 0–5 см водного столба. (Part 13: Neonatal Resuscitation 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care (Reprint) Myra H. Wyckoff, Khalid Aziz, Marilyn B. Escobedo, Vishal S. Kapadia, John Kattwinkel, Jeffrey M. Perlman, Wendy M. Simon, Gary M. Weiner and Jeanette G. Zaichkin Pediatrics November 2015, 136 (Supplement 2) S196-S218; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2015-3373G>)

Рисунок 8-40 Ручка управления ПДКВ



8. При использовании устройства со смесителем установите ручку управления смесителя на необходимое FiO_2 в диапазоне от 21 до 100 %.

Рисунок 8-41 Ручка управления смесителя

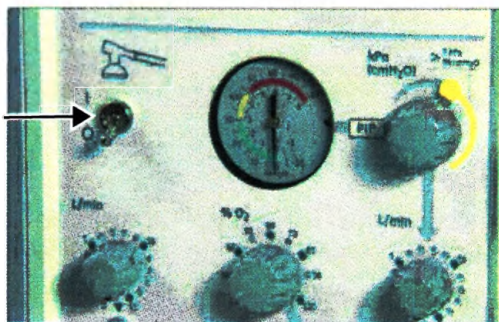


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Концентрация кислорода должна проверяться отдельным анализатором кислорода в соответствии с процедурами медицинского учреждения.

9. Установите переключатель подачи медицинского газа в положение выключения до того момента, когда вы будете готовы начать реанимацию или респираторную поддержку.

Рисунок 8-42 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Выкл.»



8.3.1.4 Проверка доставки кислорода в реанимационную систему с мешком и маской

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Концентрация кислорода должна проверяться отдельным анализатором кислорода в соответствии с процедурами медицинского учреждения.

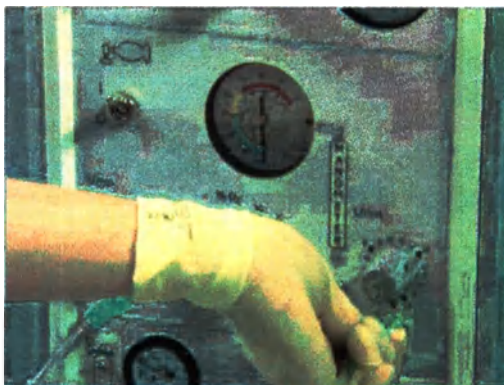
1. Прикрепите трубки подачи кислорода к левому выходному отверстию для газа на передней панели системы реанимации для свободного потока кислорода.

Рисунок 8-43 Подключение кислородных трубок



- Используйте трубки подачи кислорода для подключения самонаполняющегося или наполняющегося от потока ручного реанимационного аппарата к правому выходному отверстию для газа.

Рисунок 8-44 Ручной реанимационный аппарат



- Проведите трубку для измерения давления от ручного реанимационного аппарата к разъему манометра на передней панели реанимационной системы. См. [Рисунок 8-45 Манометр страница 139](#). Пропустите этот этап при использовании ручного реанимационного аппарата со встроенным манометром.

Рисунок 8-45 Манометр



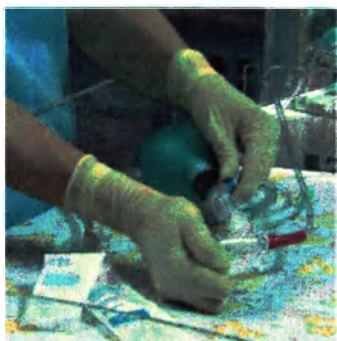
- Установите переключатель подачи медицинского газа в положение включения, если он находится в другом положении.

Рисунок 8-46 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Вкл.»



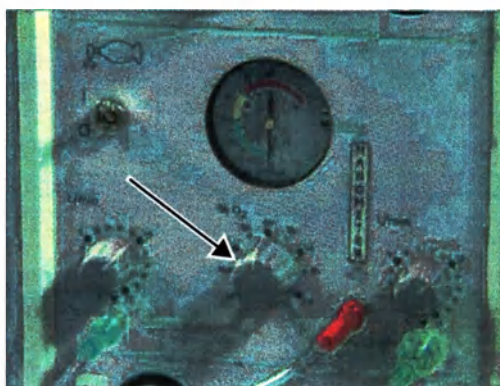
5. При помощи ручки управления расходомера, расположенного сверху правого выходного отверстия газа, установите необходимый расход газа в диапазоне от 5 до 15 л/мин.
6. Заблокируйте разъем соединения пациента или маски ручного реанимационного аппарата и подтвердите значения ПДКВ и PIP (пиковое давление на вдохе) на ручном реанимационном аппарате согласно инструкциям по эксплуатации устройства.

Рисунок 8-47 Порт подключения пациента



7. При использовании устройства со смесителем установите ручку управления смесителя на необходимое FiO_2 в диапазоне от 21 до 100 %.

Рисунок 8-48 Ручка управления смесителя



8. Установите переключатель подачи медицинского газа в положение выключения до того момента, когда вы будете готовы начать реанимацию или респираторную поддержку.

Рисунок 8-49 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Выкл.»



8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры

1. Выполните процедуру, описанную в 9.1 [Запуск устройства страница 143](#).

2. Убедитесь, что оборудование поста медицинской сестры работает надлежащим образом. Ознакомьтесь с инструкциями производителя.
3. Вставьте штекер системы вызова медицинской сестры в разъем устройства. Инструкции по подключению кабеля приведены в инструкции производителя.
4. Переведите устройство в режим ребенка.
5. Отключите датчик температуры кожи, чтобы активировать сигнал тревоги.
6. Убедитесь, что сигнал тревоги также срабатывает на посту медицинской сестры.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 9 Включение и выключение питания

9.1 Запуск устройства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

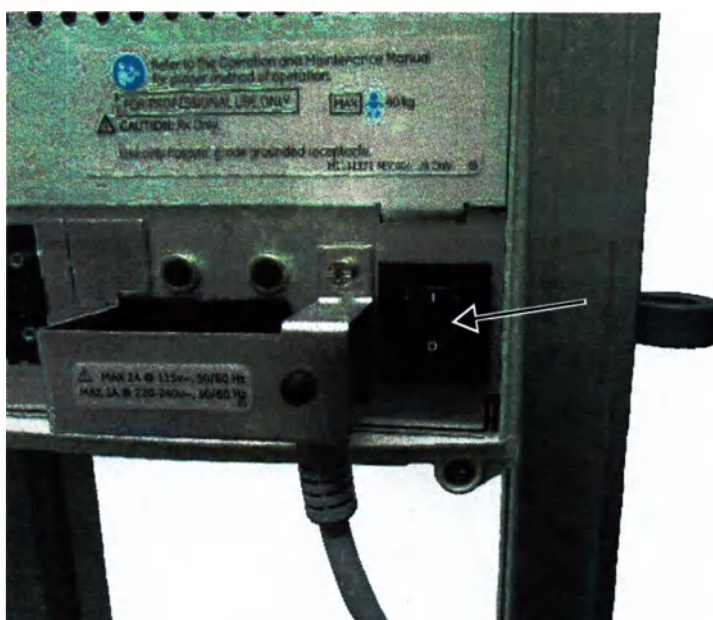


ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ

Не укладывайте пациента в кроватку в режиме нагревания. Режим нагревания быстро согревает кроватку и поддерживает ее теплой до помещения в нее пациента. Режим нагревания не предназначен для использования с пациентом, так как при его использовании тревога «Check Baby» (Проверить ребенка) выключена. Во время работы с пациентом следует использовать ручной режим или режим ребенка.

1. Зафиксируйте тормоза на всех колесах.
2. Подключите устройство к электрической розетке с соответствующим напряжением переменного тока.
3. Установите переключатель сетевого питания, расположенный позади панели управления, в положение «Вкл.».

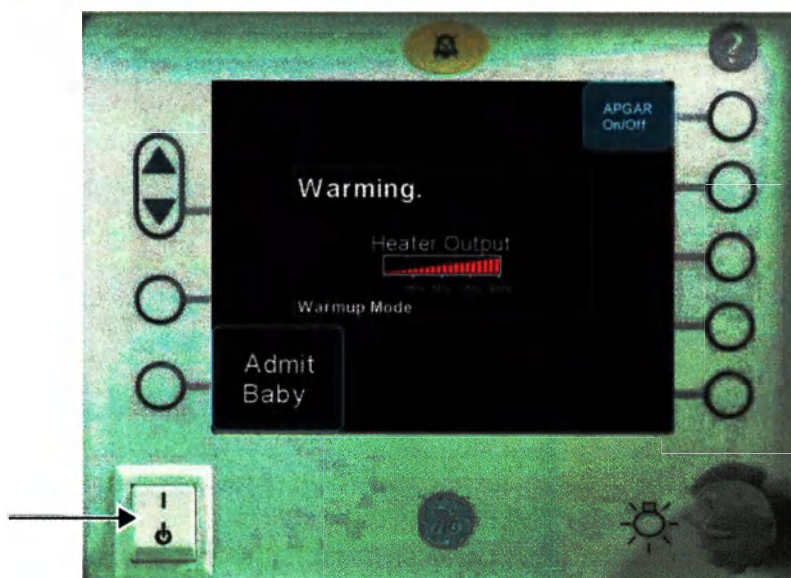
Рисунок 9-1 Выключатель сетевого питания



4. Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Вкл.».

Если выключатель сетевого питания установлен в положение «Выкл.», или устройство отключено от источника питания, а переключатель режима ожидания установлен в положение «Вкл.», активируется сигнал тревоги отключения электропитания.

Рисунок 9-2 Переключатель режима ожидания в положении «Вкл.»



5. Убедитесь, что экран панели управления включился.
6. Перед тем как поместить пациента в кроватку убедитесь, что действие режима нагревания завершено. В режиме нагревания устройство не вносит поправок на температуру пациента. Не помещайте пациента на кроватку до тех пор, пока устройство не будет переведено в ручной режим или режим ребенка.
 - a. После запуска устройство находится в режиме нагревания. В режиме нагревания сигналы тревоги «Check Baby» (Проверить ребенка) отключены.
 - b. В режиме нагревания на экране отображается надпись *Warming* (Нагревание), и радиационный нагреватель работает со 100 % мощностью.
 - c. Через 7 минут на экране появится сообщение *Warmup Complete...* (Нагревание окончено...), после чего мощность нагревательного элемента по умолчанию снизится до 50 % (если другое значение по умолчанию не было задано сервисным специалистом). На экране начнет мигать надпись *Admit Baby* (Принять ребенка). Чтобы отключить ее, необходимо нажать кнопку **Admit Baby** (Принять ребенка).
7. Нажмите **Admit Baby** (Принять ребенка) до того, как положить пациента на кроватку.

После нажатия кнопки **Admit Baby** (Принять ребенка) или **APGAR On/Off** (Вкл./Выкл. APGAR) устройство переходит в ручной режим при 100 % мощности.

Будет воспроизведен звуковой сигнал, означающий, что необходимо задать значение параметра *Heater Power* (Мощн. нагр.).

8. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» задайте значение для параметра Heater Power (Мощн. нагр.) в процентах.

Рисунок 9-3 Выберите мощность нагревателя в процентах



9. Поместите пациента на кровать.
10. Выберите, будет ли использоваться режим ребенка или ручной режим.
 - Для использования режима ребенка подключите датчик температуры кожи к соответствующему разъему. Нажмите **Mode** (Режим), чтобы перейти в режим ребенка. Выбранный режим будет подсвечен синим в левой части экрана. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» задайте значение для параметра Set Temp (Уст. темп.).
 - При эксплуатации устройства в ручном режиме подключите датчик температуры кожи, чтобы получать данные о температуре кожи пациента. В ручном режиме мониторинг температуры кожи пациента можно осуществлять с помощью датчика температуры кожи. В ручном режиме датчик температуры кожи не управляет излучением радиационного нагревателя.

См. [10.12 Прикрепление датчика температуры кожи страница 199](#).

Рисунок 9-4 Mode (Режим)



9.2 Выключение

Чтобы выключить устройство после клинического использования:

- Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Выкл.».
- Установите выключатель сетевого питания за панелью управления в положение выключения, чтобы изолировать устройство от сети электропитания (см. [Рисунок 9-1 Выключатель сетевого питания страница 143](#)). Переключатель для установки устройства в режим ожидания на панели управления не изолирует устройство от сети электропитания.
- При необходимости отсоедините шнур питания от электрической розетки.

Если выключатель сетевого питания установлен в положение «Выкл.», или устройство отключено от источника питания, а переключатель режима ожидания установлен в положение «Вкл.», активируется сигнал тревоги отключения электропитания.

9.3 Отключение электроэнергии

При отключении сетевого электроснабжения устройство переходит в состояние тревоги по сбою питания. После перехода устройства в состояние тревоги по сбою питания в левой части дисплея сигналов тревоги включается 1 красный светодиод. Звуковая сигнализация представлена серией из 3 быстрых сигналов.

Устройство останется в состоянии тревоги по сбою питания до истощения заряда батареи или до восстановления подачи электроэнергии.

- Если питание от сети восстановится не более чем через 10 минут, устройство вернется к работе с настройками, заданными до отключения электроэнергии.
- Если питание от сети не восстановится до истощения заряда батареи, устройство выключится, светодиодный индикатор погаснет, и звуковой сигнал прекратится. При повторном включении устройства после отсутствия питания от сети в течение более 10 минут может потребоваться сброс всех параметров.

Восстановление работы системы измерения SpO₂ после отключения электроэнергии

В обычном режиме эксплуатации устройство возвращается к последним настройкам системы измерения SpO₂ в течение 30 секунд после восстановления подачи электроэнергии. Если подача электроэнергии была возобновлена более чем через 10 минут после отключения, устройство проходит процедуру обычного запуска вместо процедуры восстановления после отключения электроэнергии.

Глава 10 Инструкции по эксплуатации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не помещайте более 1 пациента в устройство одновременно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При использовании устройства не оставляйте пациента в нем без присмотра. Удаленный мониторинг не отменяет необходимости непосредственного наблюдения за состоянием пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Часто меняйте подгузник пациента во время работы обогревателя.

Энергия излучения может привести к более быстрому испарению мочи, из-за чего возможны неточности клинического анализа мочи или взвешивания подгузника.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Необходимо следить, чтобы не произошло обезвоживание пациента время нахождения в устройстве. Излучающие обогреватели могут приводить к более интенсивной скрытой потере жидкости.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Перед каждым использованием пульсоксиметра убедитесь, что установлены правильные пределы сигнала тревоги пульсоксиметра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Запрещается накрывать головку обогревателя одеялом или другими предметами. Этот предмет может перегреться и начать дымиться, или головка нагревателя может перегреться и перестать работать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Осторожно закрепите все кабели и трубки на расстоянии от пациента, чтобы снизить следующие риски:

- запутывание или удушение;
- опасность спотыкания;
- экстубация или отсоединение наконечника;
- загрязнение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не оставляйте пациента без присмотра при отключении звукового сигнала тревоги или при уменьшении его громкости.

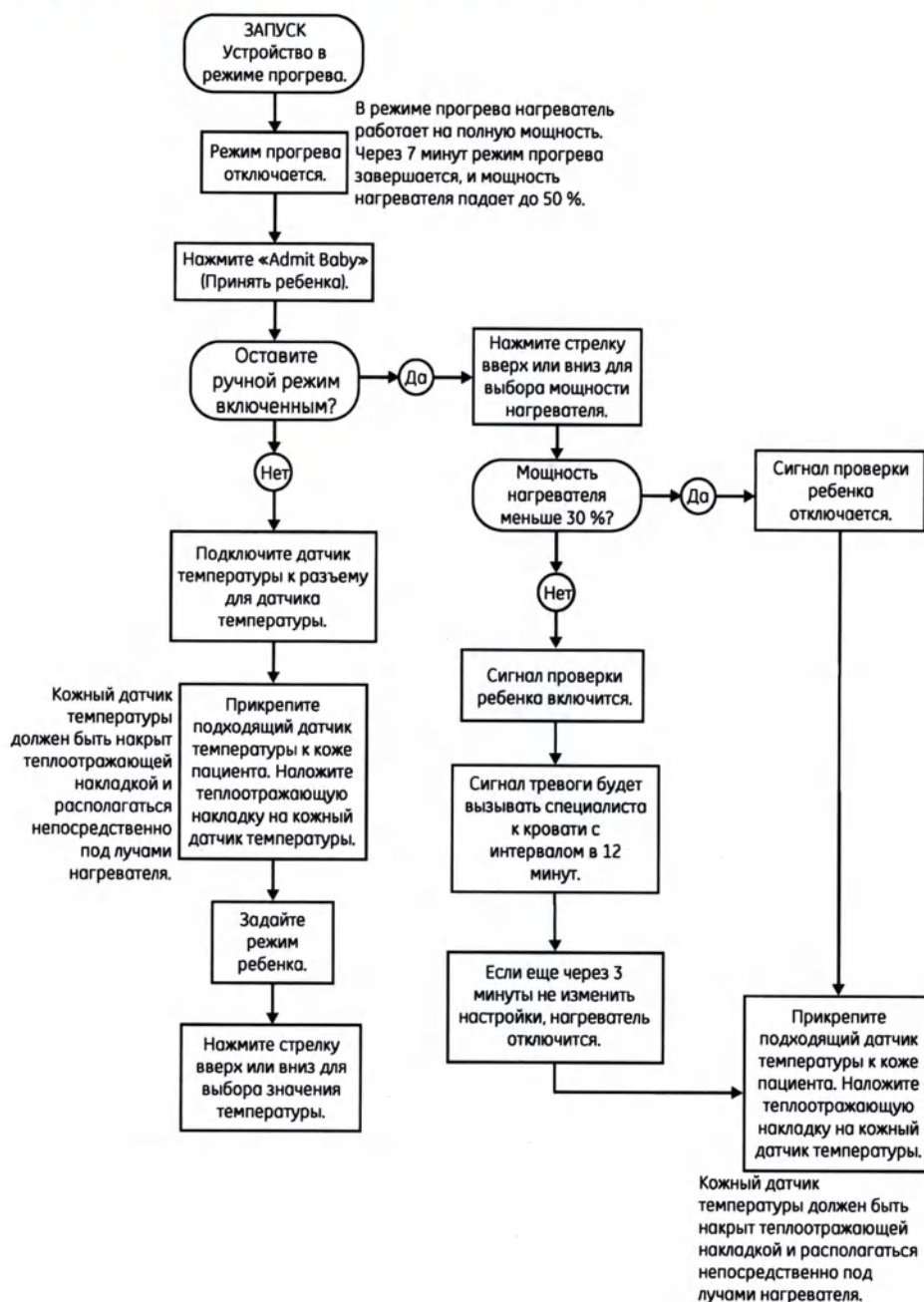
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Перед помещением пациента в устройство убедитесь, что тормоза колес заблокированы.

Перед каждой эксплуатацией устройства чистите и дезинфицируйте устройство и принадлежности согласно указаниям в [11.4 Очистка и дезинфекция страница 226](#).

Если необходимо очистить устройство во время работы, см. инструкции в [11.4.1 Очистка в месте использования \(очистка во время клинического использования\) страница 229](#).

Рисунок 10-1 Блок-схема работы с обогревателем



10.1 Регулировка прикроватных панелей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

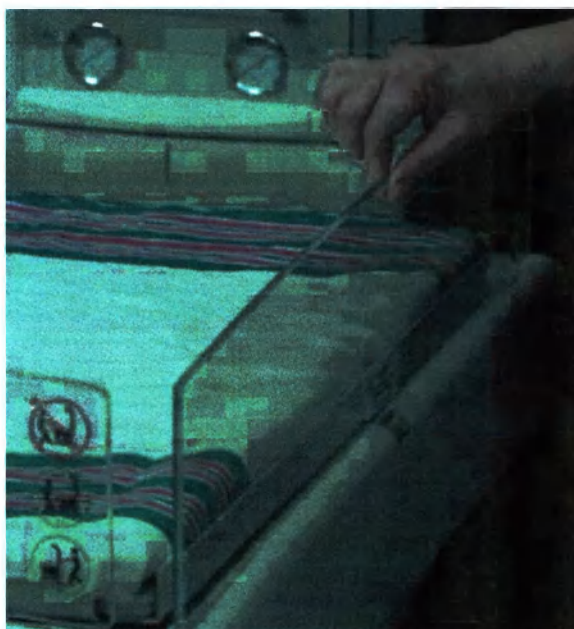
Убедитесь, что прикроватные панели зафиксированы защелками и надежно закреплены.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Опуская прикроватную панель, не допускайте ее падения. Внезапный шум или вибрация могут оказать перевозбуждающее влияние на пациента. Всегда придерживайте панель до ее полного опускания.

1. Чтобы опустить боковую или переднюю прикроватную панель:
 - а. Поднимите прикроватную панель.
 - б. Отодвиньте верхний край прикроватной панели от кровати.

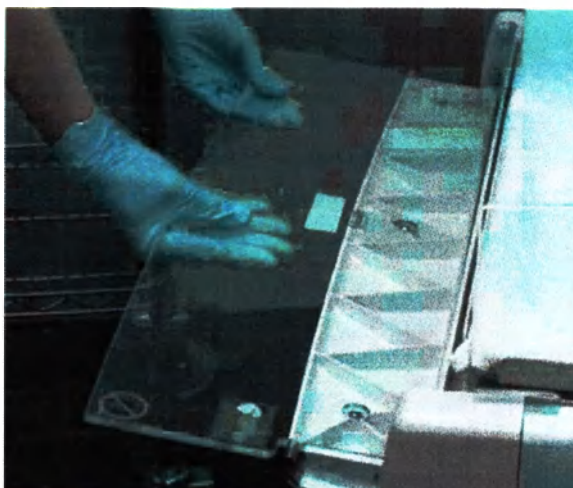
Рисунок 10-2 Опустите прикроватную панель



2. Чтобы переместить боковую или переднюю прикроватную панель обратно в вертикальное положение:
 - а. Переместите прикроватную панель в вертикальное положение.

- в. Освободите прикроватную панель, чтобы зафиксировать защелки в закрытом положении.

Рисунок 10-3 Поднимите прикроватную панель



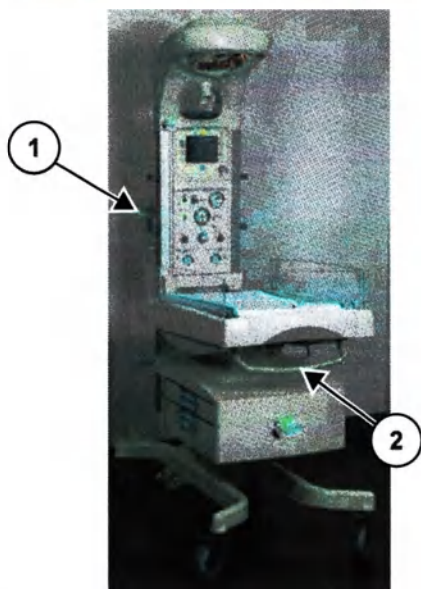
Убедитесь, что после закрытия прикроватных панелей каждая защелка прикроватной панели закрылась правильно. Для удержания пациента на кровати прикроватные панели должны защелкнуться в закрытом положении.

- Прикроватные панели должны надежно запираться в вертикальном положении.
- Убедитесь, что прикроватную панель можно опустить только приподняв ее за верхний край, а затем отведя в сторону от кровати.

Если защелка повреждена или сломана, пациент может упасть с кровати. Во избежание повреждения защелок:

- Не перемещайте устройство, удерживая его за прикроватные панели.
- Для перемещения устройства используйте только переднюю рукоятку и рукоятку для перемещения за панелью управления. Для перемещения устройства также имеется дополнительная ручка «ласточкин хвост». Подробную информацию см. в разделе M1159084 [7.8 Принадлежности направляющей типа «ласточкин хвост» страница 91.](#)

Рисунок 10-4 Рукоятки устройств



1	Ручка для перемещения
2	Передняя ручка

Этикетки на прикроватных панелях предупреждают о необходимости не перемещать обогреватели за прикроватные панели, а использовать для этого рукоятки. Другая этикетка напоминает о том, что прикроватные панели должны быть зафиксированы защелками и надежно закреплены перед каждым размещением пациента.

3. Чтобы снять боковую или переднюю прикроватную панель:
 - а. Опустите прикроватную панель и удерживайте ее параллельно полу.
 - б. Нажмите отпирающую кнопку одной рукой и снимите прикроватную панель.

Рисунок 10-5 Отпирающая кнопка прикроватных панелей



4. Чтобы заменить боковую или переднюю прикроватную панель:

Также доступны передние и задние прикроватные панели для разводки трубок и прикроватные панели ВЧК. Прикроватные панели для разводки трубок могут вмещать трубки большого диаметра, такие как трубки аппарата ИВЛ или волоконно-оптические кабели, или трубки малого диаметра, такие как трубки для внутривенного вливания и кабели. Прикроватные панели ВЧК вмещают контуры ВЧК.

- а. Установите прикроватную панель на неподвижный концевой штифт.
- б. Нажмите и удерживайте отпирающую кнопку одной рукой.

- с. Установите прикроватную панель на место.
- d. Отпустите отпирающую кнопку.
- 5. Чтобы снять заднюю прикроватную панель:
 - a. Нажмите отпирающую кнопку.
 - b. Поднимите прикроватную панель.

Рисунок 10-6 Задняя прикроватная панель и отпирающая кнопка



- 6. Чтобы заменить заднюю прикроватную панель:
 - a. Нажмите отпирающую кнопку.
 - b. Сдвиньте прикроватную панель вниз до самого отверстия.
 - c. Отпустите отпирающую кнопку.

10.2 Изменение наклона кровати

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

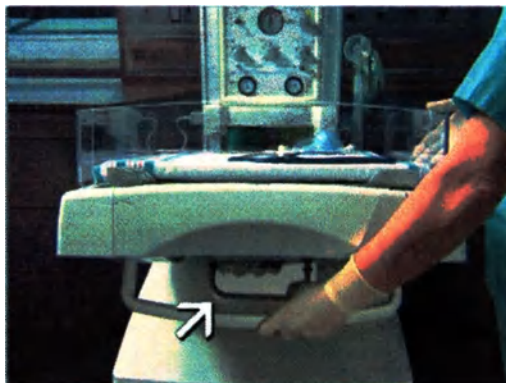


ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

При наклоне матраца необходимо внимательно следить за температурой пациента. Наклон матраца может привести к неравномерному распределению тепла, что может привести к перегреву или переохлаждению пациента.

1. Удерживайте переднюю рукоятку и рычаг наклона 1 рукой, затем потяните рычаг наклона в направлении передней рукоятки. Рычаг наклона находится под передним краем кровати.

Рисунок 10-7 Рычаг наклона



2. Опуская или поднимая передний край, установите кровать в нужное положение. Механизм наклона позволяет поднять задний или передний край кровати на 12°.
3. Отпустите рычаг наклона, чтобы зафиксировать кровать в нужном положении. С помощью пузырьковых уровней на боковых прикроватных панелях можно проверить, горизонтально ли расположен матрац.

10.3 Регулировка высоты кровати

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При назначении лечения методами ЭКМО (экстракорпоральная мембранная оксигенация) или ВЧК (высокочастотная колебательная вентиляция) необходимо отключить подъемное основание на экране Setup (Настройка). При перемещении подъемного основания во время лечения методом ЭКМО или ВЧК трубки или устройства, вставленные в пациента, могут сместиться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Перед регулировкой высоты и во время регулировки убедитесь, что трубки и провода не натянуты. Убедитесь, что трубки и провода не будут препятствовать любым движениям частей устройства.

Если видно начало натяжения, немедленно прекратите регулировку высоты и отрегулируйте трубки или провода так, чтобы устранить натяжение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Прежде чем менять высоту кровати или перемещать обогреватель, убедитесь, что система трубок для дренирования плевральной полости не будет касаться пола и другого оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Только для кроваток с фиксируемым основанием: Не регулируйте высоту кровати с фиксируемым основанием, пока пациент находится в ней. Перед помещением пациента в кровать убедитесь, что фиксируемое основание зафиксировано в нужном положении.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Размещение предметов на ножках обогревателя может привести к их повреждению при подъеме или опускании кровати.

Если устройство оснащено подъемным основанием, можно поднимать или опускать кровать с помощью педалей регулировки высоты. Педали регулировки высоты расположены на ножках с левой и правой стороны устройства.

Рисунок 10-8 Педали регулировки высоты



Для регулировки высоты кровати у моделей с фиксированной высотой следуйте инструкциям в *Руководстве по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

10.4 Установка приставной кровати

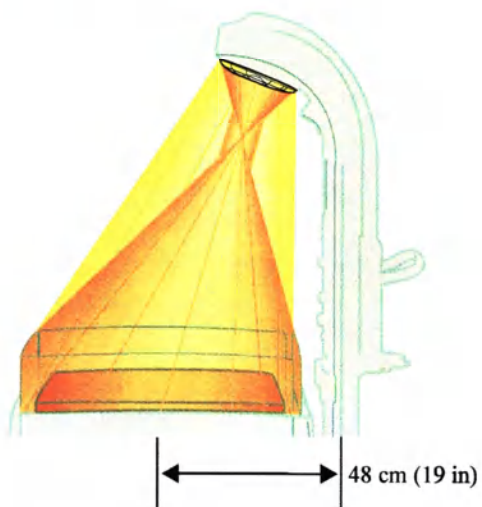
Для правильной постановки кровати при использовании свободностоящих или настенных моделей выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что матрас находится в нужном диапазоне высот, который отмечен зеленой этикеткой «Mattress Height» (Высота матраса).

Этикетка «Mattress Height» (Высота матраса) крепится на стойку свободностоящих моделей или на стену при использовании настенных моделей. Верхняя граница матраса должна находиться в зеленой зоне этикетки «Mattress Height» (Высота матраса).

Рисунок 10-9 Этикетка «Mattress Height» (Высота матраца)

2. Расположите центр матраца на расстоянии 48 см (19 дюймов) от передней части направляющих.

Рисунок 10-10 Центр матраца

3. Отцентрируйте матрац относительно центра направляющих по центральной линии на передней панели устройства.

Рисунок 10-11 Центровка матраца

4. Поместите пациента в центр матраца.
5. Зафиксируйте все колеса кровати.

10.5 Использование лотка для рентгенографии

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

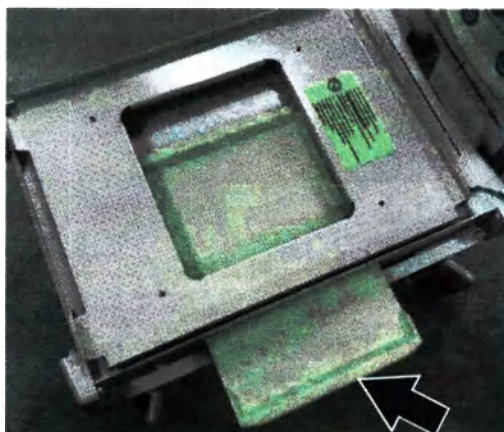
Запрещается помещать пациента на лоток для рентгенографии. Лоток для рентгенографии не может выдержать вес пациента, и пациент может упасть. Помещайте пациента на матрац только когда он находится в обогревателе.

Нет необходимости перемещать пациента, чтобы выдвинуть лоток для рентгенографии или убрать его в пространство под матрацем.

1. Опустите боковую прикроватную панель.
2. Выдвиньте лоток для рентгенографии, расположенный под матрацем.

Лоток для рентгенографии выдвигается с левой или правой стороны кровати.

Рисунок 10-12 Лоток для рентгенографии



На [Рисунок 10-12 Лоток для рентгенографии страница 157](#) матрац был снят, чтобы полностью показать лоток для рентгенографии.

3. Поместите кассету с пленкой на лоток для рентгенографии.
4. Задвиньте лоток для рентгенографии в пространство под матрацем.

10.6 Использование ламп для обследования и процедурных ламп

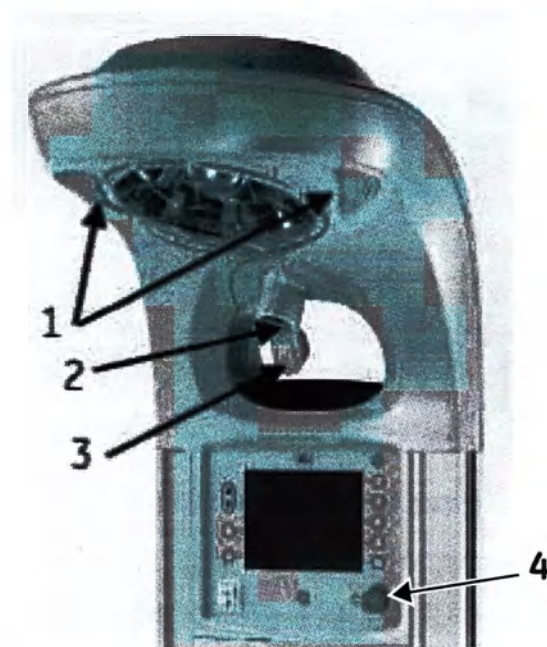
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Защищайте глаза пациента во время использования лампы для обследования или процедурной лампы.

Рисунок 10-13 Лампы для обследования и процедурные лампы



1	Лампы для обследования
2	Процедурная лампа
3	Выключатель процедурной лампы
4	Переключатель и регулятор яркости ламп наблюдения

Использование ламп для обследования

На левой и правой сторонах нагревателя расположены 2 лампы для обследования. Лампы для обследования обеспечивают общее освещение поверхности кровати. Можно установить интенсивность света ламп для обследования с помощью регулятора яркости на правой стороне панели управления.

Использование процедурной лампы (опция)

Регулируемая процедурная лампа находится под нагревателем. Процедурная лампа обеспечивает более интенсивный сфокусированный свет, который можно направлять на конкретную область в ходе проведения процедур. Можно направить процедурную лампу на область матрац и активировать ее с помощью переключателя процедурной лампы. Процедурная лампа не предназначена для использования в ходе хирургических процедур.

10.7 Главный экран

Уведомления о тревогах, выведенные на экран устройства, доступны к прочтению только под углом до 100° к передней панели. Передвиньте устройство или измените свое положение таким образом, чтобы обеспечить возможность прочтения текста тревоги на дисплее в любой момент.

10.7.1 Режим

Текущий выбранный режим, Manual (Ручной режим) или Baby (Режим ребенка), выделяется синим цветом в левой части экрана.

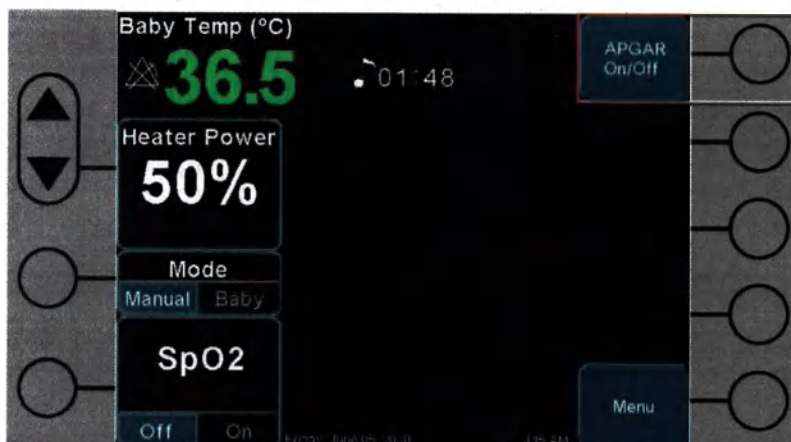
Рисунок 10-14 Режим



10.7.2 Функция оценки по шкале Апгар

Нажмите кнопку **APGAR On/Off** (АПГАР Вкл/Выкл) для запуска таймера оценки по шкале Апгар и постоянного вывода на экран отсчитываемого времени. Звуковой сигнал подается через 1, 5 и 10 минут, а затем с интервалом в 5 минут, чтобы напомнить о необходимости осмотра пациента для присвоения оценки по шкале Апгар. Визуальное сообщение появляется только на 1, 5 и 10 минуте работы функции оценки по шкале Апгар. Снова нажмите кнопку **APGAR On/Off** (АПГАР Вкл/Выкл), чтобы отключить таймер. Максимальная продолжительность работы таймера Апгар составляет 60 минут.

Рисунок 10-15 Включение/выключение функции оценки по шкале Апгар



10.7.3 Меню

Нажмите **Menu** (Меню), чтобы получить доступ к следующим кнопкам:

- **APGAR On/Off** (АПГАР Вкл./Выкл.) (см. [10.7.2 Функция оценки по шкале Апгар](#) страница 159)
- **Scale** (Весы) (см. [10.11.1 Использование встроенных в кровать весов \(опция\)](#) страница 167)
- **Trends** (Тренды) (см. [5.4.1 Тренды](#) страница 51)
- **SpO2** (см. [10.11.2 Использование системы SpO2 \(опция\)](#) страница 174)

- **Setup** (Установка) (см. 10.8 Настройка страница 160)

Если используемое устройство не оснащено весами или системой измерения SpO2, соответствующие кнопки будут отсутствовать на экране.

Рисунок 10-16 Меню

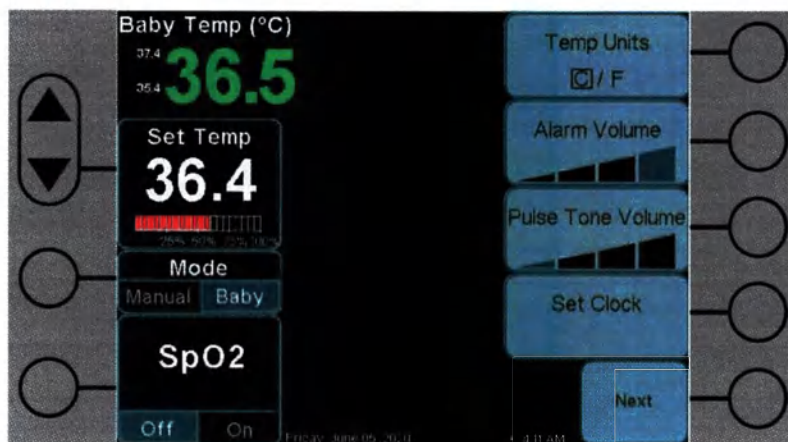


10.8 Настройка

После отключения устройства сохраняются только настройки даты и времени.

1. Нажмите последовательность команд **Menu > Setup** (Меню > Установка) на главной странице, чтобы перейти в меню установок.

Рисунок 10-17 Меню установок



2. Нажмите **Temp Units** (Единицы измерения темп.), чтобы выбрать °C или °F. Единицей измерения по умолчанию является °C.
3. Нажмите **Alarm Volume** (Гр. трев.), чтобы настроить громкость сигнала тревоги.
4. Нажмите **Pulse Tone Volume** (Громкость зв. сигн. плс), чтобы настроить громкость звукового сигнала пульса, определяемого датчиком SpO2, или отключить его.

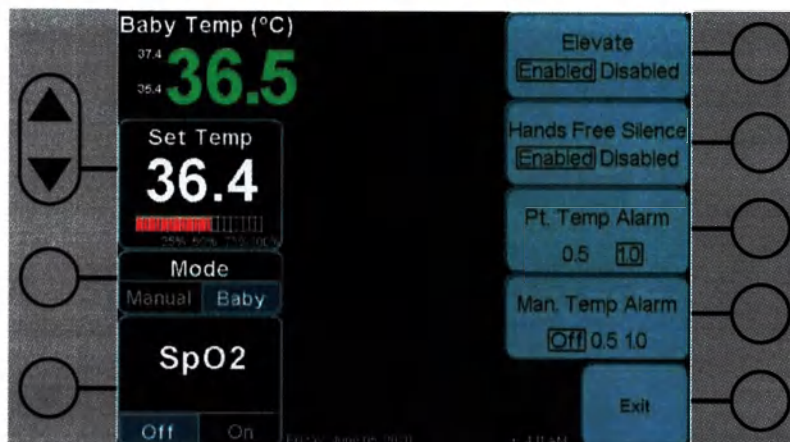
Настройка по умолчанию — «ON» (Вкл.) с низкой громкостью.

5. Нажмите **Set Clock** (Установить часы), чтобы установить время.

Часы можно настроить в соответствии с определенным часовым поясом и сезонных изменений времени.

- Нажмите **Next** (Далее), чтобы перейти ко второй странице меню установок.

Рисунок 10-18 Вторая страница меню установок



- Нажмите **Elevate** (Подъемник), чтобы активировать или деактивировать механизм регулировки высоты.
- Для активации или деактивации функции дистанционного отключения звукового сигнала тревоги нажмите клавишу **Hands Free Silence** (Дист. откл. трев.).
- Нажмите **Pt. Temp Alarm** (Сигнал тревоги темп. пациента), чтобы задать предельное значение различия температуры в режиме ребенка.

При выборе значения «0,5» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 0,5 °C. Установленное по умолчанию значение «1,0» активирует сигнал тревоги, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб.) превышает 1,0 °C.

- Наложите датчик температуры на кожу пациента. См. [10.12 Прикрепление датчика температуры кожи страница 199](#). Нажмите **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме), чтобы установить предельное значение различия температуры кожи пациента для подачи сигнала тревоги в ручном режиме.

Эта функция используется для мониторинга температуры тела пациента в ручном режиме. Сигнал тревоги об отклонении температуры в ручном режиме укажет на случаи отклонения значения параметра **Baby Temp** (Темп. реб) выше порогового уровня в большую или меньшую сторону.

Установленное по умолчанию значение «Off» (Выкл.) деактивирует эту тревогу. При выборе значения «0,5» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 0,5 °C. При выборе значения «1,0» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 1,0 °C. Дополнительная информация о тревоге об отклонении температуры кожи в ручном режиме приведена в разделе [10.14.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи страница 208](#).

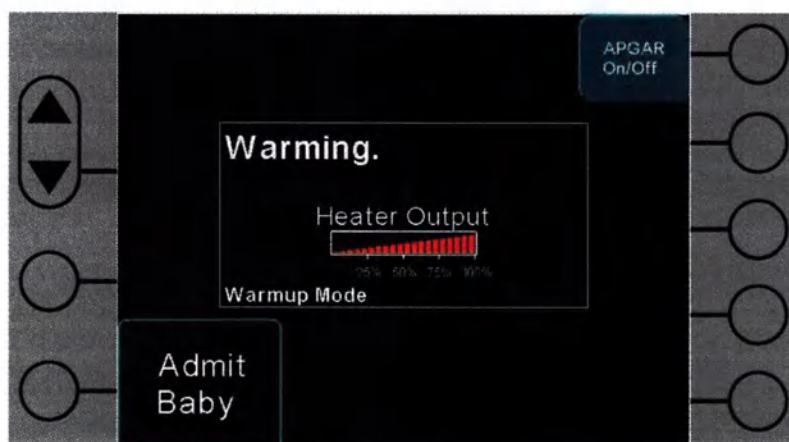
10.9 Режим прогрева

После запуска устройство находится в режиме нагревания. В режиме нагревания сигналы тревоги «Check Baby» (Проверить ребенка) отключены.

В режиме нагревания устройство не вносит поправок на температуру пациента. Прежде чем положить пациента в кроватку, необходимо изменить режим на ручной режим или режим ребенка.

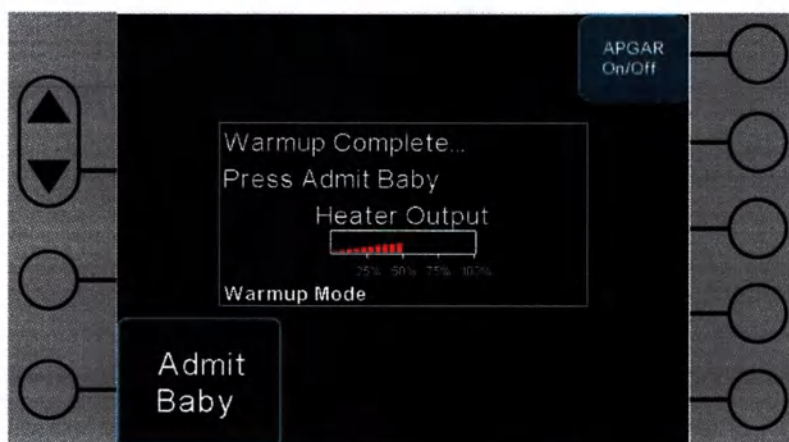
В режиме нагревания на экране отображается надпись **Warming** (Нагревание), и радиационный нагреватель работает со 100 % мощностью.

Рисунок 10-19 Нагревание



По истечении 7 минут на дисплее отображается сообщение **Warmup Complete...** (Нагревание окончено...) и мощность нагревателя по умолчанию снижается до 50 %. На экране начнет мигать надпись **Admit Baby** (Принять ребенка). Чтобы отключить ее, необходимо нажать кнопку **Admit Baby** (Принять ребенка).

Рисунок 10-20 Нагревание окончено



10.10 Режимы управления

Устройство имеет 2 режима управления: ручной режим и режим ребенка. В ручном режиме значение мощности излучения нагревателя в процентах задается пользователем с панели управления. В режиме ребенка мощность излучения нагревателя регулируется устройством на основании сравнения результатов измерения температуры кожи пациента с помощью специального датчика со значением параметра **Set Temp** (Уст. темп.), введенным пользователем с панели управления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

Периодически проверяйте температуру пациента с помощью отдельного термометра, чтобы убедиться, что пациент не перегрелся и не переохладился.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

Использование электрохирургических устройств или другого оборудования, образующего электромагнитные поля, может повлиять на работу устройства. Размещайте провод датчика ребенка как можно дальше от проводов электрохирургических систем. На основании кровати не должны лежать лишние провода. Использование электрохирургических установок или других инструментов, образующих электромагнитные поля, может вызвать не прямой нагрев датчика температуры кожи на несколько десятых градуса из-за поглощения электроэнергии. При работе с этими устройствами возле излучающего обогревателя для обеспечения максимальной безопасности используйте обогреватель в ручном режиме и контролируйте температуру пациента с помощью датчика температуры кожи. В качестве дополнительной меры безопасности можно задать тревогу по температуре кожи в ручном режиме в меню настройки.

10.10.1 Ручной режим

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

При отсутствии указания на использование ручного режима, используйте режим ребенка. При использовании ручного режима необходимо внимательно следить за изменениями температуры пациента.

- При использовании режима ребенка обогреватель автоматически регулирует мощность нагревателя для поддержания температуры кожи пациента.
- В ручном режиме обогреватель не регулирует мощность нагревателя автоматически для поддержания температуры кожи пациента. Если окружающая среда или состояние пациента изменяются, необходимо вручную отрегулировать нагреватель.

Рисунок 10-21 Ручной режим



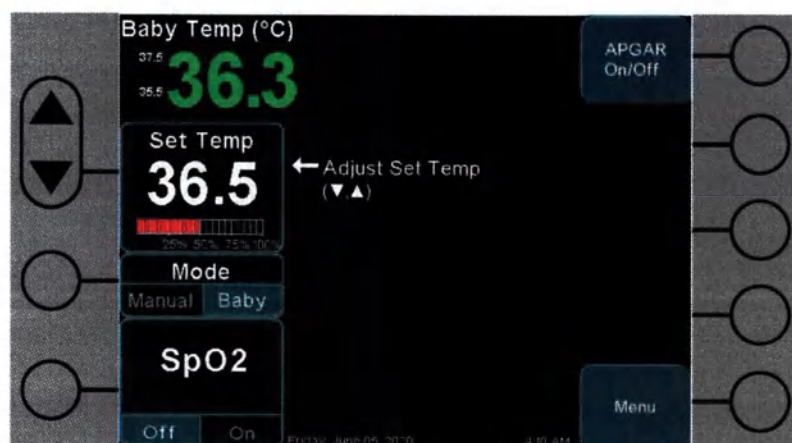
После завершения нагревания и нажатия кнопки **Admit Baby** (Принять ребенка) или **APGAR On/Off** (АПГАР Вкл/Выкл) устройство начинает работу в ручном режиме с установленной по умолчанию мощностью нагревателя 100 %.

Можно отрегулировать мощность нагревателя с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» в левой части экрана с шагом 5 %.

В ручном режиме можно контролировать температуру кожи пациента с помощью датчика температуры кожи, но управление теплоотдачей нагревателя при этом не осуществляется. Значение **Baby Temp** (Темп. реб) отображается зелеными цифрами в верхнем левом углу экрана. Не рекомендуется использовать устройство в ручном режиме продолжительное время.

10.10.2 Режим ребенка

Рисунок 10-22 Режим ребенка



В режиме ребенка устройство управляет выходной мощностью нагревателя, чтобы поддерживать установленный пользователем уровень **Set Temp** (Уст. темп.). Режим ребенка использует управление с закрытым контуром обратной связи. Управление нагревателем выполняется путем непрерывной регулировки мощности нагревателя на основе измеренной разности температур между значением **Set Temp** (Уст. темп.) и температурой кожи пациента, измеренной датчиком температуры кожи. В ходе регулировки оцениваются измеренные разности температур на основе правил и выполняется постепенное увеличение или уменьшение мощности нагревателя до тех пор, пока **Set Temp** (Уст. темп.) не будет достигнута или измеренный уровень разности температур не

будет сведен к минимуму. Чем больше измеренная разность температур, тем больше постепенное изменение мощности нагревателя.

Вы можете установить необходимый уровень Set Temp (Уст. темп.) от 34 до 37,5 °C с помощью кнопок вверх или вниз в левой части экрана. Значение Set Temp (Уст. темп.) отображается белыми цифрами над графическим индикатором мощности. Значение Baby Temp (Темп. реб) отображается зелеными цифрами в верхнем левом углу экрана.

Рисунок 10-23 Алгоритм управления излучением нагревателя обогревателей Panda iRes

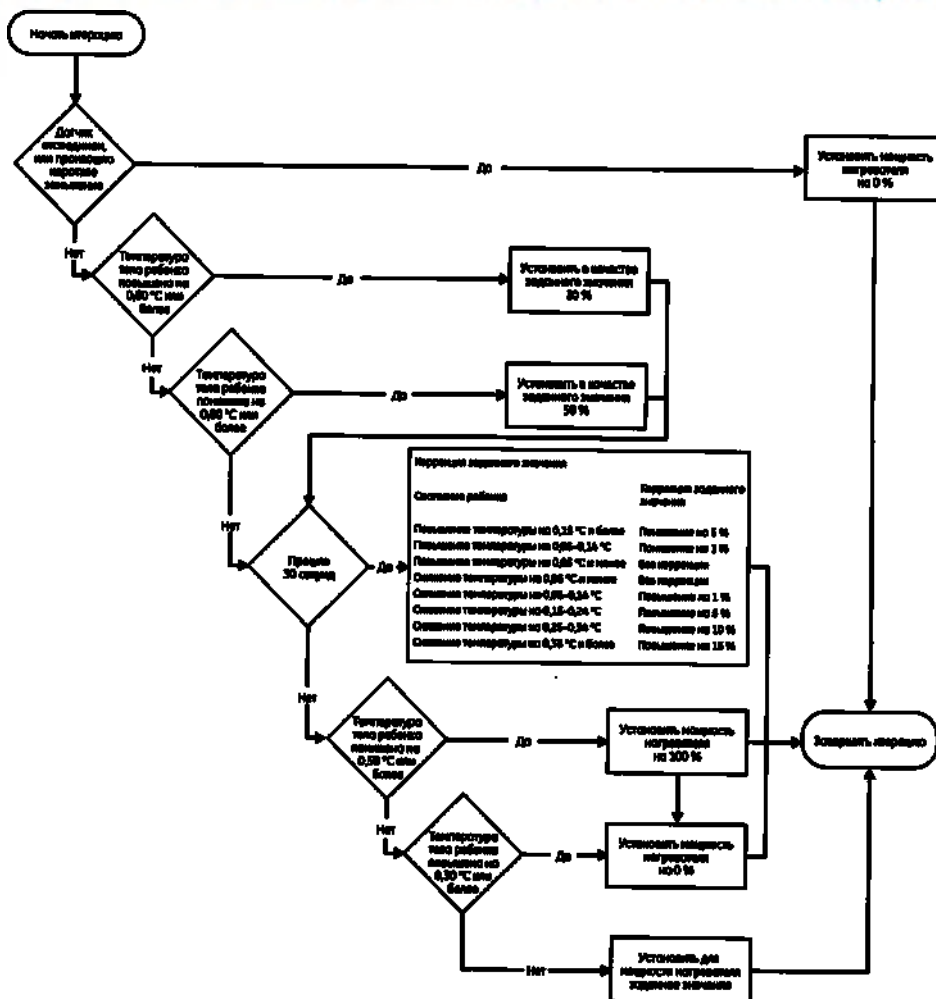
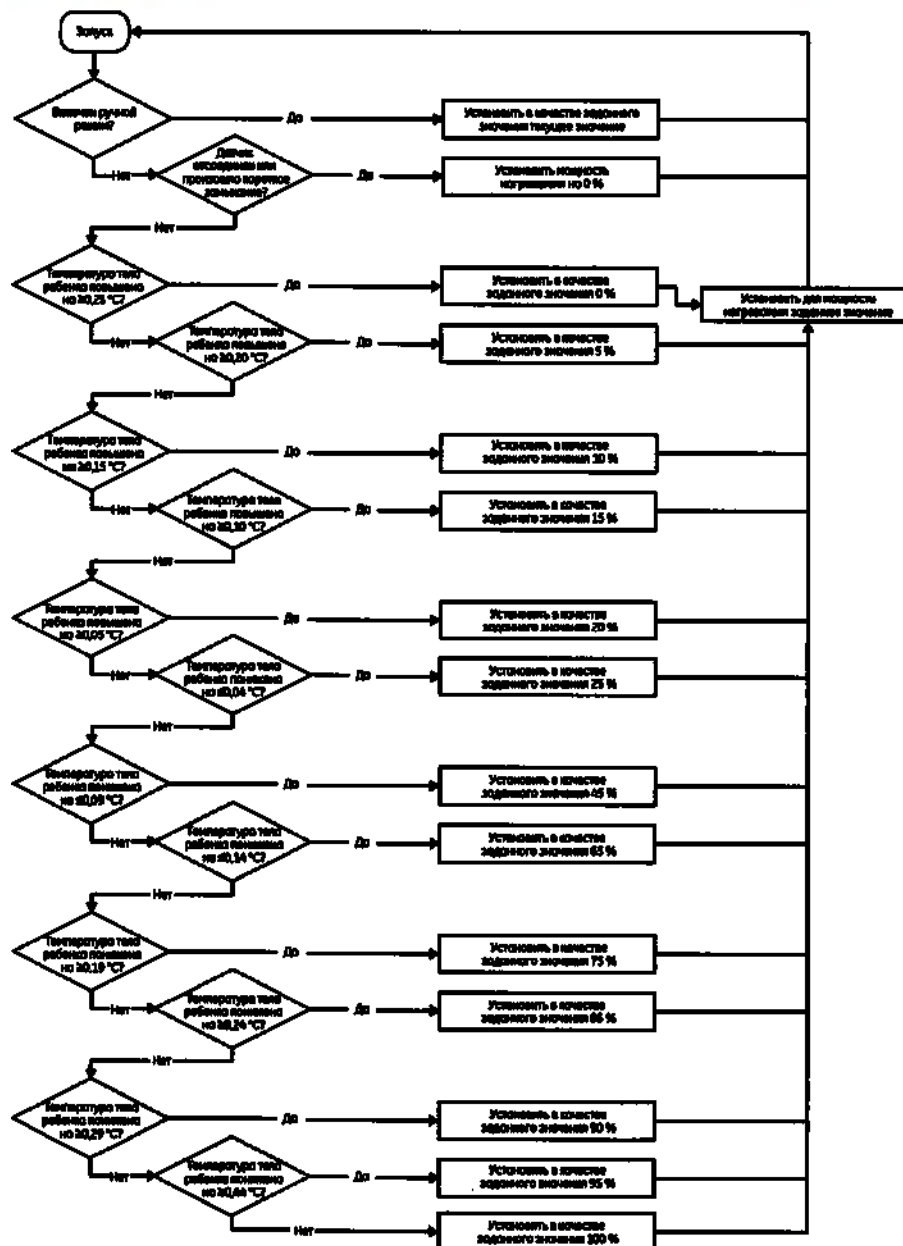


Рисунок 10-24 Алгоритм управления излучением нагревателя отдельно стоящих и настенных нагревателей



10.10.2.1 Информация по безопасности о мониторинге температуры

В режиме ребенка температура, измеренная в удаленном месте, таком как подмышечная впадина или прямая кишка, может быть выше температуры кожи брюшной стенки, измеренной датчиком температуры кожи. Некоторые клиенты сообщали, что в режиме ребенка температура, измеренная в удаленном месте, таком как подмышечная впадина или прямая кишка, была на 2,4 °C выше по сравнению с температурой кожи брюшной стенки. Поскольку температура кожи брюшной стенки, измеренная датчиком температуры кожи, совпадает с Set Temp (Уст. темп.), сигнал тревоги не включается.

Для более эффективного обнаружения этой проблемы и обеспечения оптимального теплового режима выполните следующие действия:

- Как можно чаще контролируйте состояние пациента для выявления признаков теплового стресса, таких как покраснение кожи, ощущение тепла при прикосновении, повышенное потоотделение или учащенное сердцебиение.
- Измеряйте температуру пациента каждые 2 часа отдельным прибором в удаленном месте, таком как подмышечная впадина или прямая кишка.
- Тщательно отслеживайте значения параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах сразу после помещения пациента в устройство и когда устройство находится в ручном режиме. Перед помещением пациента в кроватку необходимо дождаться завершения режима нагревания, а затем нажать кнопку **Admit Baby** (Принять ребенка).
- Когда пациент находится на кроватке, не оставляйте обогреватель в ручном режиме при мощности 100 % на длительный период времени.

Если разница между температурой кожи брюшной стенки и удаленным участком, таким как подмышечная впадина или прямая кишка, у пациента превышает типичную разницу 0,5 °C^{*5}, рассмотрите необходимость следующих действий:

1. Обеспечьте плотный контакт датчика температуры кожи с кожей с помощью отражающего пластыря.
2. Переместите датчик температуры кожи в другое место, например в подмышечную впадину, и продолжайте следить за температурой пациента.
3. В режиме ребенка при необходимости отрегулируйте **Set Temp** (Уст. темп.), чтобы получить правильную температуру в удаленном месте измерения (таком как подмышечная впадина или прямая кишка).
4. В ручном режиме при необходимости отрегулируйте процентное значение параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.), чтобы получить правильную температуру в удаленном месте измерения (таком как подмышечная впадина или прямая кишка).

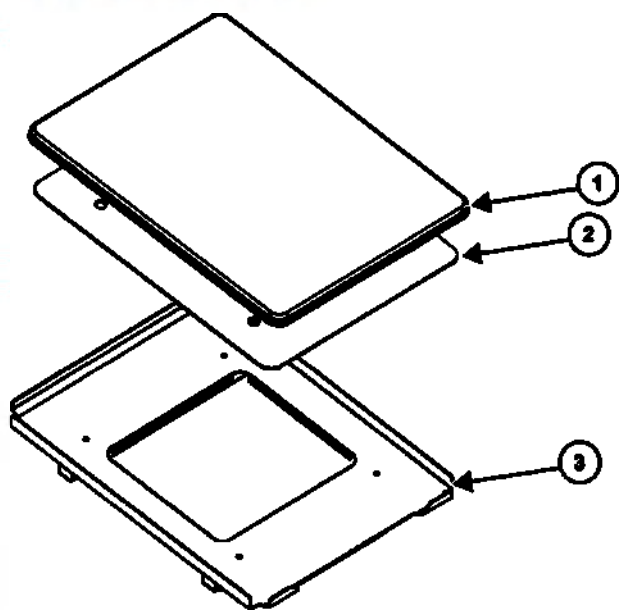
10.11 Дополнительные устройства

10.11.1 Использование встроенных в кроватку весов (опция)

^{*5} Thomas, K.A (2003). Comparability of Infant Abdominal Skin and Axillary Temperatures, Newborn and Infant Nursing Reviews, Vol 3, No 4 (December), 173–178.

10.11.1.1 Установка весов

Рисунок 10-25 Сборка



1	Матрац
2	Прозрачная панель из плексигласа
3	Платформа весов

- 1. Снимите с кровати прозрачную панель из плексигласа и матрац.
- 2. Установите платформу весов в углубление кровати.

Рисунок 10-26 Платформа весов



3. Проведите кабель весов через зазор в углу между прикроватными панелями и вставьте штекер в разъем.

Рисунок 10-27 Разъем для подключения весов



Весы можно подключать и отключать в любое время.

4. Поместите панель из плексигласа и матрац на платформу весов. Убедитесь, что они правильно расположены на платформе.

10.11.1.2 Процедура взвешивания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

При взвешивании пациента результаты могут быть неточными в следующих случаях:

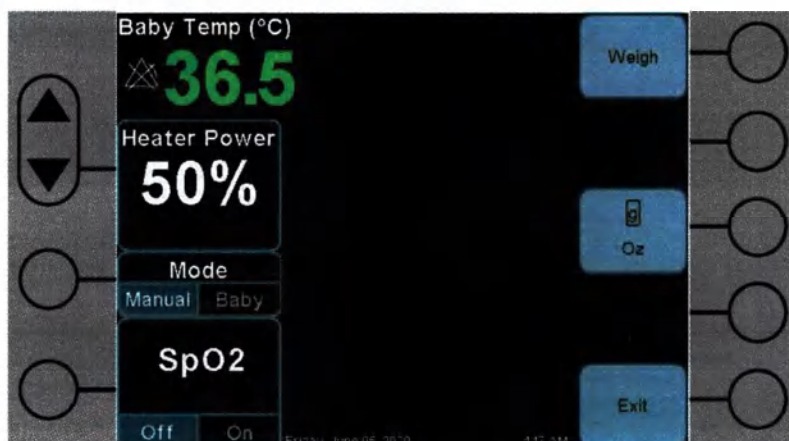
- весы откалиброваны неправильно;
- стопорные винты не сняты;
- матрац неправильно помещен на платформу;
- пластина из оргстекла не установлена;
- платформа матраца наклонена;
- пользователь касается кровати, взвешивая пациента;
- на кровати находятся другие предметы, которые опираются на стенки кровати.

Пациент должен находиться приблизительно в центре кровати. Прикроватные панели не должны соприкасаться с какими-либо объектами. Зафиксируйте все подвижные части оборудования пациента, такие как электроды, трубки капельниц и вентиляционные трубки. Одеяла и другие аналогичные объекты можно убрать под матрац, при этом во время взвешивания они не должны находиться под прозрачной панелью из плексигласа или под платформой весов. Убедитесь, что под прозрачной панелью из плексигласа и под платформой весов отсутствуют какие-либо объекты.

1. Нажмите последовательность команд **Menu > Scale** (Меню > Весы), чтобы войти в меню взвешивания.

Если весы не подключены, на экране будет отсутствовать опция **Scale** (Весы).

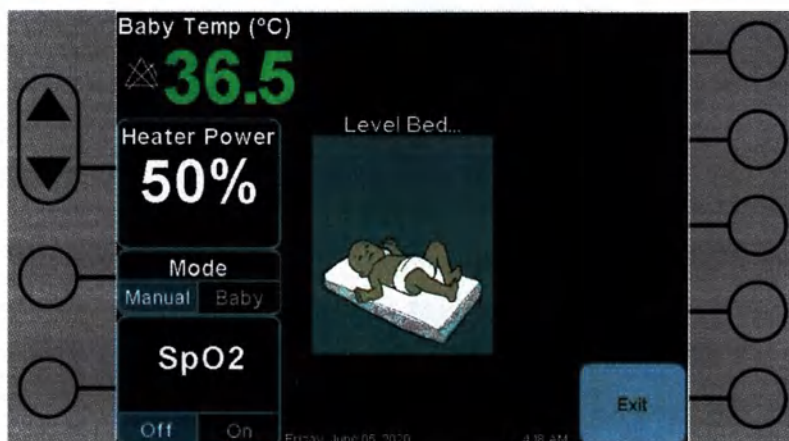
Рисунок 10-28 Меню взвешивания



2. Нажмите на команду **Weigh** (Взвесить) в меню, чтобы взвесить пациента.

На экране появится уведомление **Level bed...** (Выровн. кровать...), поскольку при взвешивании пациента кровать должна располагаться горизонтально.

Рисунок 10-29 Уведомление «Level bed» (Выров. кровать)



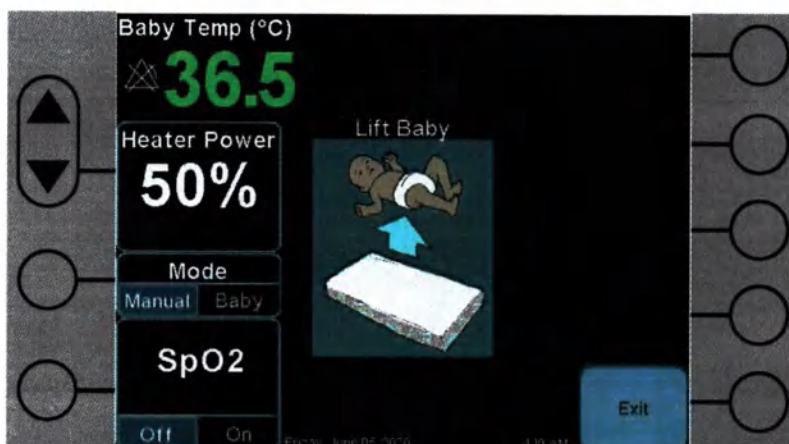
3. Выровняйте кровать до горизонтального положения с помощью рычага наклона. Пузырьковый уровень на боковых прикроватных панелях покажет, насколько ровно кровать расположена в горизонтальной плоскости.

Рисунок 10-30 Пузырьковый уровень



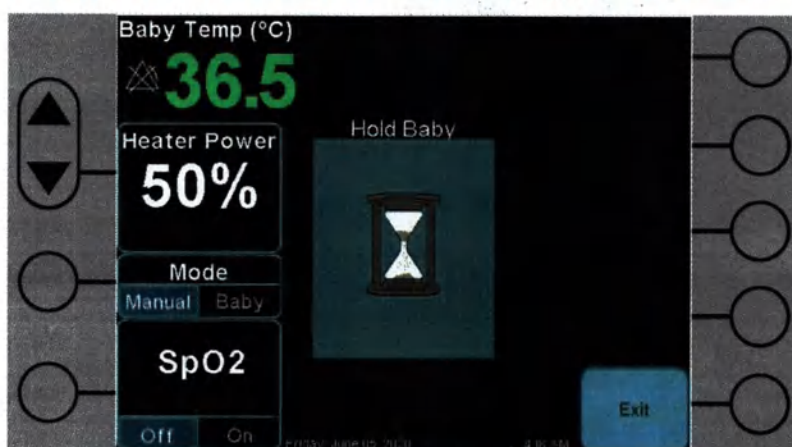
Прозвучит звуковой сигнал, и на экране появится уведомление **Lift Baby** (Поднять ребенка).

Рисунок 10-31 Уведомление «Lift baby» (Поднять ребенка)



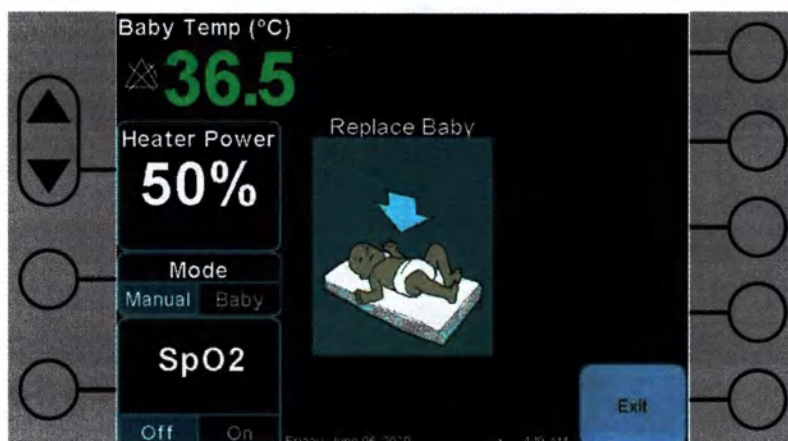
4. Поднимите пациента вместе со всем прикрепленным к нему оборудованием над матрасом.
Руки и ноги пациента, одеяла и одежда не должны касаться матраса.
5. Держите ребенка на руках, пока на экране отображается уведомление Hold Baby (Держите ребенка).

Рисунок 10-32 Уведомление «Hold baby» (Держите ребенка)



Затем прозвучит второй звуковой сигнал, и на экране появится уведомление Replace Baby (Опуст. ребенка).

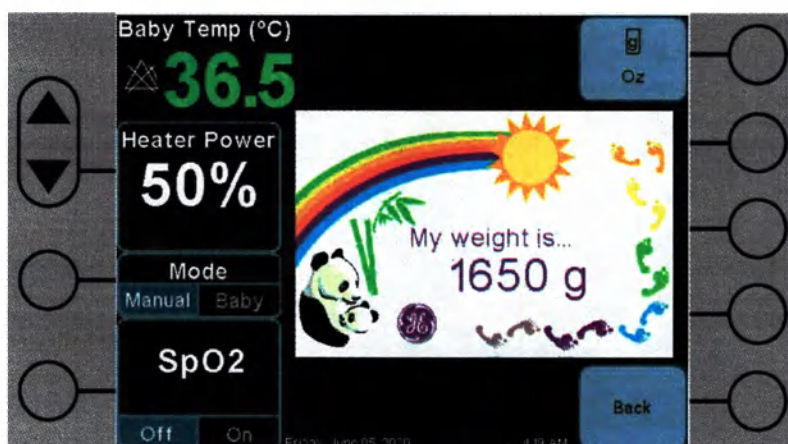
Рисунок 10-33 Уведомление «Replace baby» (Опуст. ребенка)



6. Положите пациента на матрац, удерживая на весу все прикрепленное к нему оборудование.

Будет проведена процедура вычисления, и масса пациента отобразится на экране.

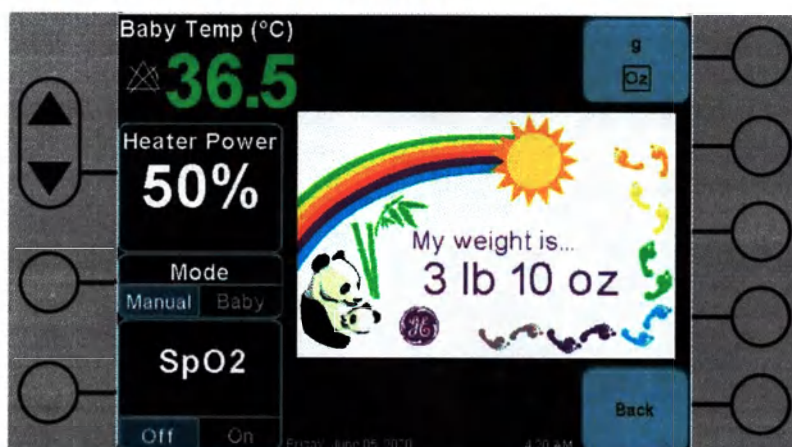
Рисунок 10-34 Масса пациента (г)



Весы взвешивают все объекты, находящиеся на платформе. Удерживайте на весу все оборудование, прикрепленное к пациенту, чтобы гарантировать, что взвешен только пациент.

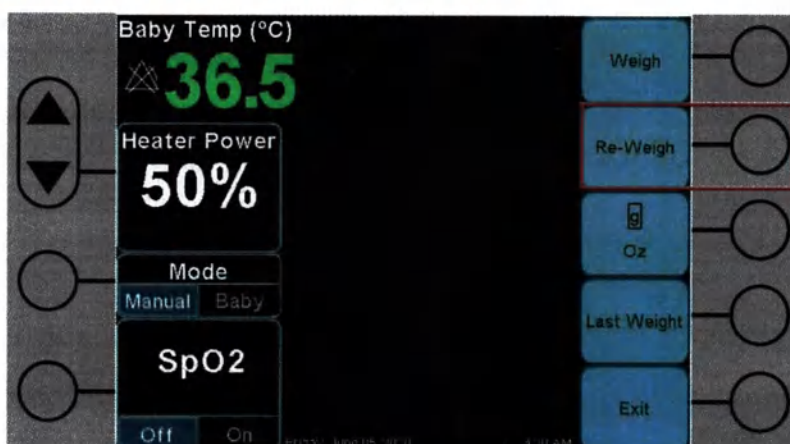
7. Нажмите на кнопку **g/oz** (г/у), чтобы изменить единицу измерения с установленных по умолчанию граммов на унции.

Рисунок 10-35 Вес пациента (унции)



8. Нажмите **Back** (Назад) для возврата в меню взвешивания. Если кнопка **Back** (Назад) была нажата в течение 5 минут после взвешивания, полученные результаты сохраняются.
9. Если необходимо повторно взвесить пациента менее чем через 5 минут после последнего взвешивания, нажмите кнопку **Re-Weigh** (Повт. взвеш.).

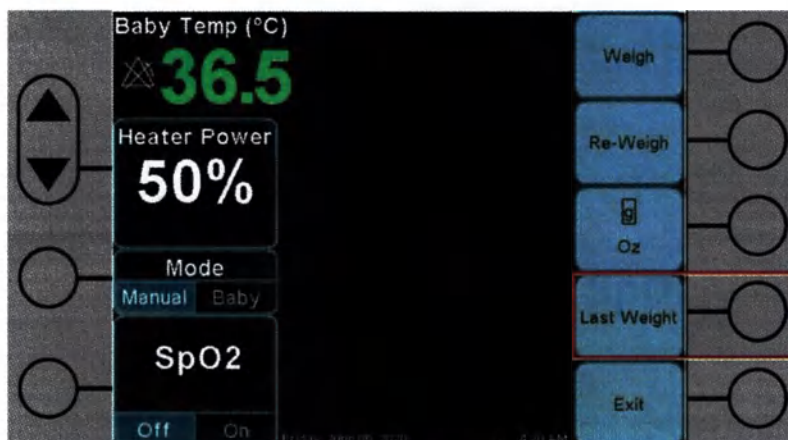
Рисунок 10-36 Повторное взвешивание



Можно воспользоваться кнопкой **Re-Weigh** (Повт. взвеш.), если в процессе взвешивания оборудование, подключенное к пациенту, коснулось матраца.

10. При нажатии клавиши **Last weight** (Последний измеренный вес) на экран выводится последний результат взвешивания.

Рисунок 10-37 Последний вес



10.11.2 Использование системы SpO2 (опция)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Пульсоксиметр должен использоваться только в качестве вспомогательного средства при оценке клинических признаков и симптомов пациента.

- При сомнениях в точности измерения показателей пациента, проверьте их с помощью клинического наблюдения или другого средства измерений. Затем убедитесь, что пульсоксиметр работает правильно.
- При наличии тренда дезоксигенации пациента можно использовать лабораторный СО-оксиметр для анализа образцов крови, чтобы получить полную картину состояния пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не подсоединяйте кабель к разъему порта датчика, предназначенного для подключения компьютера.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При применении датчика SpO₂ см. следующие сведения в инструкции по эксплуатации:

- указания по правильному закреплению датчика на коже;
- частота проверок закрепленного датчика во время его использования;
- максимальное время, в течение которого датчик может оставаться в контакте с кожей.

Если датчик SpO₂ не закреплен правильно или оставлен слишком надолго, кожа может быть повреждена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не используйте пульсоксиметр в качестве монитора апноэ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА – ОЖОГ**

Снимите пульсоксиметр с пациента на время МРТ-сканирования. Петля из провода может вызвать ожог кожи во время сканирования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Во время дефибрилляции или электрохирургических процедур пульсоксиметр может показывать неправильные показания. После процедуры результаты измерения должны вернуться к норме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не допускайте увлажнения пульсоксиметра. Слишком большое количество влаги может привести к повреждению пульсоксиметра и неправильным измерениям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА**

Не купайте пациента, пока на нем закреплен датчик. Всегда снимайте датчик и отсоединяйте пульсоксиметр перед купанием пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не используйте пульсоксиметр для диагностики аритмии.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

Во время облучения всего тела пульсоксиметр может давать неправильные показания. После облучения результаты измерения должны вернуться к норме.

УВЕДОМЛЕНИЕ**ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Не сворачивайте кабели пациента в кольца малого диаметра и не наматывайте кабели пациента вокруг устройства.

Сообщение об ошибке отсоединения датчика и связанный с ним сигнал тревоги указывают, что датчик отсоединен или кабели неисправны. Проверьте подключение датчика и при необходимости замените датчик, кабель пульсоксиметра или оба элемента.

См. [10.11.2.1 Обзор системы оксиметрии Nellcor страница 176](#) или [10.11.2.2 Общее описание работы датчиков Masimo страница 184](#) в зависимости от комплектации устройства оборудованием SpO2.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме сигнализации об успешном прохождении процедуры POST, сигнал прохождения процедуры POST также служит для проверки исправности динамика. Если динамик не работает, звуковой сигнал тревоги будет не слышен.

10.11.2.1 Обзор системы оксиметрии Nellcor

Система измерения SpO2 Nellcor позволяет измерять функциональное насыщение крови кислородом с использованием пульсоксиметрического метода. В процессе пульсоксиметрического мониторинга датчик закрепляют на участке тела, содержащем пульсирующие артериолы, например на запястье или стопе. В датчике установлен двойной источник света и фотодетектор.

Система пульсоксиметрии Nellcor использует 2 длины волны при анализе пульса для определения оксигенированной и дезоксигенированной крови. Датчики Nellcor включают светодиодные источники, излучающие красный свет с длиной волны примерно 660 нм и инфракрасный свет с длиной волны примерно 900 нм. Общая выходная мощность излучения светодиодов датчика составляет менее 15 мВт. Эта информация может понадобиться при фотодинамической терапии.

Костные ткани, мягкие ткани, пигменты и венозные сосуды поглощают, как правило, одно и то же количество света, не изменяющееся со временем. Русло артериол обычно пульсирует и поглощает различное количество света на протяжении различных фаз пульса. Соотношение максимального и минимального уровней поглощения света преобразуется в показание функционального насыщения крови кислородом (SpO2). Поскольку показание SpO2 зависит от характеристик света, генерируемого датчиком, чрезмерная освещенность помещения может снизить точность измерения. Информация

о необходимых условиях окружающей среды, расположении датчика и характеристиках пациента приведена по тексту настоящего руководства.

Пульсоксиметрия основана на 2 принципах:

- Оксигемоглобин и дезоксигемоглобин поглощают красный и инфракрасный свет (спектрофотометрия) по-разному.
- Объем артериальной крови в ткани и количество света, поглощаемое тканью, изменяются на протяжении цикла пульсации кровотока (плетизмография).

Для определения уровня насыщенности крови кислородом (SpO_2) пульсоксиметр облучает русло артериол красным и инфракрасным светом и регистрирует изменения в поглощении света на протяжении цикла пульсации. Низковольтные светодиодные источники красного и инфракрасного света, установленные внутри оксиметрического датчика, выступают в качестве источников света, а фотодиод выполняет роль фотодетектора.

Поскольку оксигемоглобин и дезоксигемоглобин поглощают свет по-разному, количество поглощенного кровью красного и инфракрасного света свидетельствует о насыщенности гемоглобина кислородом. Система измерения SpO_2 Nellcor определяет уровень насыщения артериального гемоглобина кислородом на основе характеристик пульсации артериальной крови. В систолическую фазу новая порция артериальной крови поступает в сосуды, и объем крови, а следовательно и степень поглощения света кровью, возрастают. В диастолическую фазу объем крови в сосудах, а следовательно и степень поглощения света кровью, достигают минимума. Значения насыщения крови кислородом (SpO_2) определяются пульсоксиметром на основе разницы между максимумом и минимумом поглощения света (систолическим и диастолическим поглощением). При этом учитывается лишь изменяющийся уровень поглощения света пульсирующей артериальной кровью, а постоянное поглощение света костными тканями, мягкими тканями и венозной кровью игнорируется.

10.11.2.1.1 Автоматическая калибровка

Поскольку степень поглощения света гемоглобином зависит от длины волны, а средняя длина волны света, излучаемого разными светодиодами, может быть различной, для точного измерения уровня насыщения крови кислородом (SpO_2) оксиметру необходимо предварительно узнать среднюю длину волны света красного светодиода датчика OxiMax.

В процессе мониторинга программное обеспечение выбирает коэффициенты, соответствующие длине волны света конкретного красного светодиода датчика OxiMax; эти коэффициенты используются затем при определении уровня насыщения крови кислородом (SpO_2). Кроме того, интенсивность излучения светодиодов датчика OxiMax автоматически регулируется в зависимости от толщины ткани.

10.11.2.1.2 Функциональная и фракционная насыщенность крови кислородом

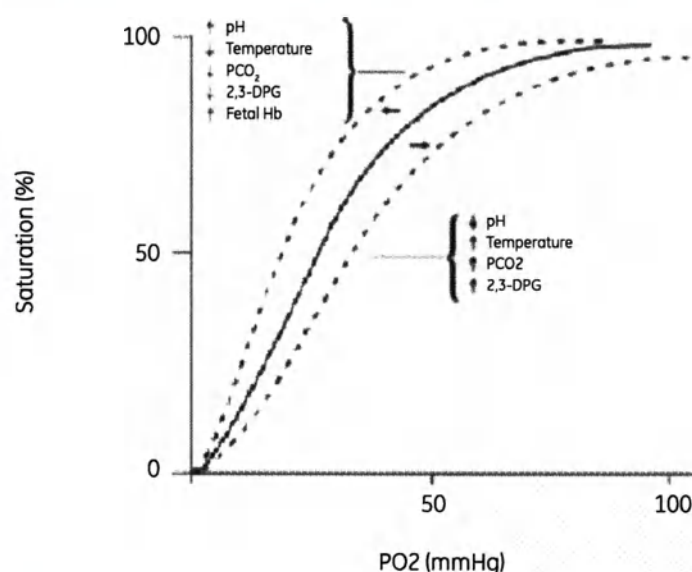
Пульсоксиметр измеряет функциональную насыщенность крови кислородом, т. е. процентное содержание оксигенированного гемоглобина от общего количества гемоглобина, способного переносить кислород. Пульсоксиметр не реагирует на появление значимого количества дисфункционального гемоглобина, например, карбоксигемоглобина или метгемоглобина. В противоположность этому, гемоксиметры, такие как IL482, измеряют фракционную насыщенность крови кислородом, т. е. общий процент содержания всех фракций гемоглобина, включая дисфункциональные фракции. Для сравнения результатов измерения функциональной и фракционной насыщенности крови кислородом необходимо выполнить следующие преобразования:

$$\text{Функциональная насыщенность крови кислородом} = \frac{\text{фракционная насыщенность крови кислородом}}{100 - (\% \text{ карбоксигемоглобин} + \% \text{ метгемоглобин})} \times 100$$

10.11.2.1.3 Измеренная и расчетная насыщенность крови кислородом

При определении насыщенности крови на основании парциального давления кислорода в крови (PO₂) расчетное значение может отличаться от результата измерения SpO₂ пульсоксиметром. Как правило это происходит из-за того, что при расчете были неверно применены поправки на влияние уровней pH, температуры, парциального давления углекислого газа (PCO₂), 2,3-ДФГ и фетального гемоглобина на значение PO₂. См. рисунок ниже.

Рисунок 10-38 Кривая диссоциации оксигемоглобина



10.11.2.1.4 Алгоритм OxiMax™ — период обновления данных, влияние усреднения данных и других видов обработки сигналов

Усовершенствованный метод обработки сигнала алгоритма OxiMax увеличивает объем данных, необходимых для измерения уровня SpO₂ и частоты пульса, в зависимости от условий измерения. Время усреднения значений SpO₂ составляет 6–7 секунд в стандартных условиях измерения и режиме стандартного ответа и примерно 3 секунды в режиме быстрого ответа. Типичное время усреднения значений частоты пульса составляет примерно 5 секунд независимо от режима ответа.

Алгоритм OxiMax продлевает время динамического усреднения свыше 7 секунд при ухудшении условий измерения в связи с низкой перфузией, артефактами сигнала, влиянием окружающего освещения, электрокоагуляции и прочими помехами или их комбинацией. Такое продление приводит к увеличению продолжительности динамического усреднения относительно минимума, предусмотренного режимом ответа.

Если итоговая продолжительность динамического усреднения превышает 20 секунд для показателя SpO₂, алгоритм отображает индикатор поиска пульса, продолжая каждую секунду обновлять информацию о значениях SpO₂ и частоты пульса. При сохранении подобных условий измерения количество необходимых данных может продолжать расти. Если продолжительность динамического усреднения частоты пульса достигает 40–50 секунд, включается сигнал тревоги. Модуль отображает «0» в качестве значения насыщения крови

кислородом, что интерпретируется как потеря пульса и приводит к активации звукового сигнала тревоги.

10.11.2.1.5 Режим ответа системы Nellcor

Режим ответа задает время расчета значения SpO2 алгоритмом системы Nellcor. Режим ответа не влияет на определение алгоритмом системы Nellcor частоты пульса.

Выполните последовательность команд **Menu > SpO2 > Settings** (Меню > SpO2 > Настройки), чтобы перейти к настройкам режима ответа. На экране режима ответа отображается выбранный режим и измеренные значения SpO2 и частоты пульса.

При работе в режиме быстрого ответа система измерения SpO2 Nellcor может активировать большее количество сигналов тревоги, связанных с SpO2 и частотой пульса, чем обычно.

10.11.2.1.6 Отображение SatSeconds

При выявлении технологией Nellcor SatSeconds отклонения значения SpO2 в какую-либо сторону от заданного предельного значения, индикатор SatSeconds начинает заполняться по часовой стрелке. Если значение SpO2 находится в допустимых пределах, индикатор SatSeconds опустошается против часовой стрелки. См. расположение индикатора SatSeconds в пункте 7 [6.3.2 Дисплей системы измерения SpO2 Nellcor страница 55](#).

После заполнения всего индикатора, т. е. достижения заданного количества единиц SatSeconds, активируется звуковой сигнал тревоги и отображенное на экране значение SpO2 начинает мигать. Как и в случае с прочими сигналами тревоги, можно нажать кнопку **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) или воспользоваться функцией бесконтактного отключения сигнала тревоги (если она активна).

10.11.2.1.7 Методика SatSeconds™

Традиционная методика контроля предупреждающих сигналов предусматривает программирование верхнего и нижнего порогового значений, ограничивающих допустимый диапазон насыщения крови кислородом. Если в процессе мониторинга значение насыщения крови кислородом выходит за пределы заданного допустимого диапазона даже на 1 %, немедленно подается звуковой предупреждающий сигнал. Если уровень насыщения крови кислородом (SpO2) колеблется в области заданного порогового значения, предупреждающий сигнал подается каждый раз, когда значение выходит за пределы порогового значения.

Такие частые предупреждающие сигналы могут отвлекать персонал от выполнения важных обязанностей. При использовании функции контроля времени насыщения SatSeconds верхнее и нижнее пороговые значения допустимого диапазона задаются так же, как и при традиционном управлении предупреждающими сигналами. В дополнение к этому с помощью функции SatSeconds клинический специалист задает дополнительное пороговое значение времени задержки, в течение которого звуковой предупреждающий сигнал не подается после снижения уровня насыщения крови кислородом (SpO2) до заданного нижнего порогового значения или после повышения уровня насыщения крови кислородом (SpO2) до заданного верхнего порогового значения.

Значение параметра SatSeconds определяет продолжительность периода времени, в течение которого уровень насыщения крови кислородом (SpO2) может выходить за пределы заданного допустимого диапазона без подачи звуковых предупреждающих сигналов.

Применяется следующий метод расчета.

Разница между значением, выходящим за пределы заданного допустимого диапазона насыщения крови кислородом (SpO2), и пороговым значением, выраженная в процентах

общей величины допустимого диапазона, умножается на число секунд, в течение которых уровень насыщения крови кислородом (SpO₂) выходит за пределы допустимого диапазона. Этот процесс можно записать в виде следующего уравнения:

Число пунктов × число секунд = число единиц SatSeconds, где

- число пунктов — выраженная в процентах разница между измеряемым уровнем насыщения крови кислородом (SpO₂), выходящим за пределы допустимого диапазона, и предельно допустимым уровнем (пороговым значением);
- число секунд — выраженная в секундах продолжительность периода времени, в течение которого уровень насыщения крови кислородом (SpO₂) остается за пределами заданного допустимого диапазона.

Ниже описывается и иллюстрируется случай, в котором заданное время задержки составляет 50 единиц SatSeconds, а заданное нижнее пороговое значение допустимого диапазона уровня насыщения крови кислородом составляет 90 процентов.

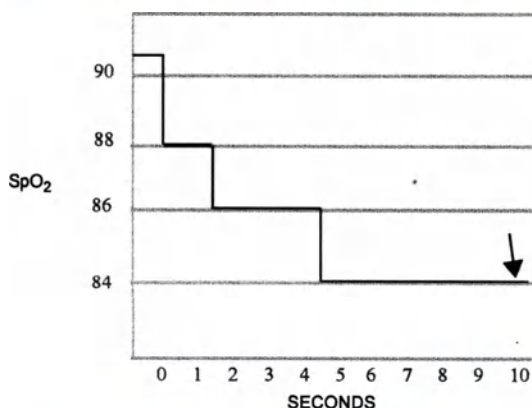
Предположим, что уровень насыщения крови кислородом (SpO₂) снижается до 88 процентов (на 2 пункта ниже предельного допустимого значения), после чего остается неизменным на протяжении 2 секунд (2 пункта × 2 секунды = 4 единицы SatSeconds).

После этого уровень насыщения крови кислородом (SpO₂) снижается до 86 процентов на 3 секунды, а затем — до 84 процентов на 6 секунд. Результирующее число единиц SatSeconds рассчитывается следующим образом:

Количество единиц ×	Количество секунд	Единицы SatSeconds
2	2	4
4	3	12
6	6	36
Всего секунд — 11		52

По истечении около 10,9 секунд будет подан звуковой предупреждающий сигнал функции SatSeconds, сообщающий о превышении заданного в приведенном примере порогового значения, составляющего 50 единиц SatSeconds.

Рисунок 10-39 Подача предупреждающих сигналов при использовании функции SatSeconds



10.11.2.1.8 Подстраховка функции SatSeconds (Safety Net)

Подстраховка функции SatSeconds (Safety Net) рекомендуется в отношении пациенток, у которых уровень насыщения крови кислородом часто снижается, выходя за пределы допустимого диапазона, но не остается за пределами этого диапазона в течение времени,

достаточного для достижения заданного порогового значения числа единиц SatSeconds. Если в течение 60 секунд наблюдается не менее трех нарушений предельного уровня, будет подан предупреждающий сигнал, даже если значение времени для функции SatSeconds не было достигнуто.

10.11.2.1.9 Особые факторы, требующие внимания

Факторы, влияющие на работу системы измерения SpO2 Nellcor

Некоторые состояния пациента могут оказать нежелательное влияние на замеры SpO2 системой Nellcor и привести к потере сигнала пульса. Неточные результаты измерения могут быть получены в результате:

- Чрезмерной подвижности пациента
- Венозных пульсаций
- Влияния внутрисосудистых красителей, таких как индоцианиновый зеленый или метиленовый синий
- Влияния красителей для наружного применения (лак для ногтей, краска для волос, крем с пигментами)
- Дефибрилляции

Дисфункциональные гемоглобины

Дисфункциональные гемоглобины, такие как карбоксигемоглобин, метгемоглобин и сульфгемоглобин не могут транспортировать кислород. Даже при нормальных показателях SpO2 пациент может испытывать гипоксию, поскольку для транспортировки кислорода будет доступно меньшее количество гемоглобина. В дополнение к пульсоксиметрии рекомендуется использовать другие методы оценки насыщенности крови кислородом.

Анемия

Анемия приводит к снижению насыщенности артериальной крови кислородом. Даже при нормальных показателях SpO2, анемичные пациенты могут испытывать гипоксию. При надлежащей коррекции анемии насыщенность артериальной крови кислородом может увеличиться. Система измерения SpO2 Nellcor может не справиться с измерением SpO2, если уровень гемоглобина в крови упадет ниже 5 г/дл.

Насыщенность крови кислородом

Система измерения SpO2 Nellcor определяет уровень насыщенности крови кислородом в диапазоне 1–100 %.

Частота пульса

Система измерения SpO2 Nellcor определяет частоту пульса только в диапазоне 20–300 ударов в минуту.

Факторы, влияющие на работу датчика

Неточные результаты измерения могут быть получены в результате:

- Неправильного наложения датчика
- Наложения датчика на конечность с манжетой для измерения АД, артериальным катетером или капельницей
- Влияния окружающего освещения
- Чрезмерной подвижности пациента

- Влияния внутрисосудистых красителей или чрезмерного количества красителей для наружного применения, таких как лак для ногтей или крем с пигментами
- Отсутствия непрозрачного покрытия на датчике в условиях яркого окружающего освещения

Потеря пульсового сигнала может быть обусловлена:

- Слишком плотным наложением датчика
- Надуванием манжеты для измерения АД на той же конечности, на которую наложен датчик
- Наличием артериальной окклюзии рядом с местом наложения датчика
- Недостаточной периферийной перфузией

Выберите подходящий датчик, закрепите его в соответствии с инструкциями изготовителя и принимайте все меры предосторожности, предусмотренные руководством по эксплуатации датчика. Очистите участок для наложения датчика и удалите с него любые чужеродные материалы (например, лак для ногтей). Периодически проверяйте правильность расположения датчика на участке тела пациента.

Мощные источники света, такие как операционные светильники (особенно ксеноновые лампы), лампы для фототерапии, флуоресцентные лампы, инфракрасные нагревательные лампы и прямой солнечный свет могут препятствовать надлежащему функционированию датчика SpO₂. Во избежание отрицательного влияния окружающего освещения, убедитесь, что датчик установлен правильно и накройте его непрозрачным материалом.

Если измерение затруднено чрезмерной подвижностью пациента, попробуйте выполнить одно или несколько следующих действий:

- Убедитесь, что датчик правильно установлен и надежно закреплен.
- Перенесите датчик на менее подвижный участок тела.
- Используйте адгезивный датчик, обеспечивающий более надежное крепление к коже пациента.
- Используйте новый датчик с чистым адгезивным слоем.
- Если возможно, удерживайте пациента в одном положении.

10.11.2.1.10 Использование системы SpO₂ Nellcor

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Для измерений SpO₂ Nellcor используйте только оксиметрические датчики Nellcor. Использование других оксиметрических датчиков может привести к получению неправильных результатов измерения.

Система пульсоксиметрии (SpO₂) предназначена для включения пульсоксиметра Nellcor в обогреватель. Модуль можно использовать только с датчиками пульсоксиметра Nellcor.

1. Разместите датчик SpO₂ на пациенте.

Расположение датчика см. в инструкции производителя датчика.

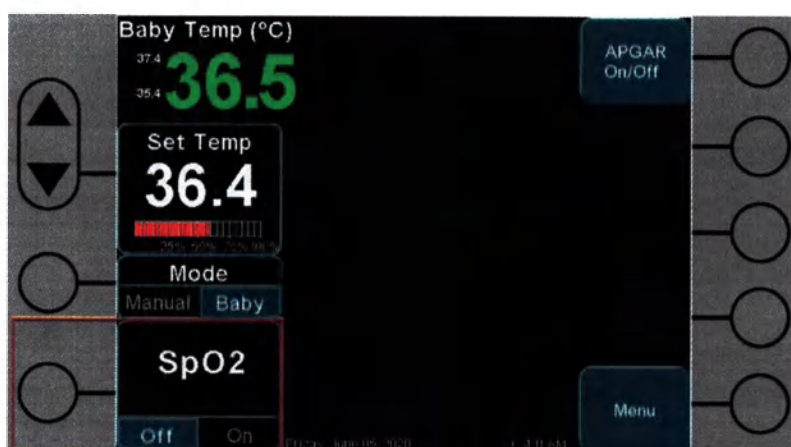
2. Подключите датчик SpO₂ к разъему датчика.

Рисунок 10-40 Разъем для датчика Nellcor



3. Нажмите **SpO2** для запуска функции SpO2.

Рисунок 10-41 SpO2

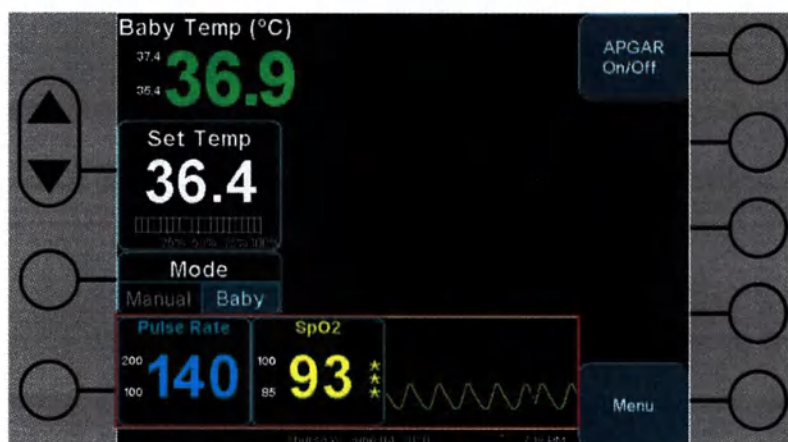


4. Следует убедиться, что в окне вывода информации SpO2 отображаются данные пациента.
5. Поскольку расположение датчика играет важную роль,^{*6} следует проверить получаемый сигнал и правильность данных.
 - На индикаторе уровня сигнала отображается сильный сигнал.^{*7}
 - На экране отображается кривая хорошего качества.
 - Значение SpO2 стабильно.
 - Отображаемая частота пульса согласуется с фактическим числом сердечных сокращений пациента, подтвержденным пальпацией, прослушиванием, либо согласуется с частотой сердечных сокращений, отображаемой на прикроватном мониторе.

^{*6} Предупреждения по креплению и расположению датчика см. в инструкциях производителя датчика.

^{*7} Индикатор уровня сигнала находится в одном окне с результатами измерения SpO2. Индикатор уровня сигнала состоит из 0, 1, 2 или 3 (самый сильный сигнал) звездочек в зависимости от уровня сигнала. При отсутствии звездочек на экране наложите датчик SpO2 повторно.

Рисунок 10-42 Данные сигнала SpO2 и достоверность данных



10.11.2.2 Описание работы датчиков Masimo

Система Masimo использует 2 длины волны при анализе пульса для определения оксигенированной и дезоксигенированной крови. Сигналы генерируются посредством пропускания красного света (К) (с длиной волны 660 нм) и инфракрасного света (ИК) (с длиной волны 905 нм) через капиллярное русло (например, через конец пальца, ладонь или ступню) и измерения изменений поглощения света на протяжении цикла пульсации кровотока.*⁸ В датчике Masimo установлены красный и инфракрасный светоизлучающие диоды (СИД), пропускающие через ткань свет, регистрируемый фотодиодом (фотодетектором). Фотодиод улавливает свет и преобразует его в электронный сигнал. Затем фотодиод направляет электронный сигнал через кабель пациента в процессор MSrO2 для расчета параметра функциональной насыщенности крови пациента кислородом и определения частоты пульса пациента.

В основе функционирования пульсоксиметра Masimo заложены 3 принципа:

- Оксигемоглобин и дезоксигемоглобин поглощают красный и инфракрасный свет (спектрофотометрия) по-разному.
- Объем артериальной крови в ткани и количество света, поглощаемое тканью, изменяются на протяжении цикла пульсации кровотока (плетизмография).
- Характеристики артериально-венозного сброса варьируют в широких пределах, и флуктуации поглощения света венозной кровью являются важнейшим источником помех при регистрации пульсоксиметрических данных.

В процессе традиционного пульсоксиметрического мониторинга допускается, что все флуктуации поглощения света вызываются циклическими изменениями объема артериальной крови. Допускается, что кровь в ткани, просвечиваемой датчиком, циркулирует исключительно в капиллярном слое, а сброса крови через артериально-венозные анастомозы не происходит.

Датчики Masimo спроектированы с учетом значительного варьирования объема артериально-венозного сброса и того факта, что флуктуации поглощения света венозной кровью являются важнейшим компонентом помех при регистрации пульсоксиметрических данных. Система Masimo разделяет сигнал поглощения красного и инфракрасного света, регистрируемый на протяжении цикла кровообращения, на артериальный сигнал и шумовой компонент, после чего рассчитывает отношение артериальных сигналов, вычитая шумы.

*⁸ Информация о длине волны может быть использована медицинским персоналом.

Пользователь может регулировать по своему усмотрению верхние и нижние пределы сигнализации и выводить кривую изменения уровня насыщенности крови кислородом, частоту пульса и числовое значение насыщенности крови кислородом (SpO₂) на экран. При достижении предельного значения на экране отображается соответствующая информация, которая помогает оценить состояние пациента и необходимость вмешательства.

10.11.2.2.1 Выбор, подключение и калибровка модуля SpO₂

Модуль SpO₂ оснащен функцией самокалибровки, чтобы гарантировать достоверность результатов измерения. Самокалибровка проводится при включении устройства и при подключении к разъему датчика SpO₂. Разъем для датчика SpO₂ расположен слева от кровати. Для использования с системой Masimo подходят только датчики для новорожденных Masimo. Эти датчики предназначены для наложения на участок тела пациента и доступны в разных размерах. Сведения о размещении датчика см. в инструкции производителя датчика. Соблюдайте все применимые особые указания и меры предосторожности.

10.11.2.2.2 Использование системы SpO₂ Masimo

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Для измерений SpO₂ Masimo используйте только оксиметрические датчики Masimo. Использование других оксиметрических датчиков может привести к получению неправильных результатов измерения.

УВЕДОМЛЕНИЕ

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

В кабелях и датчиках реализована технология X-Cal™ для снижения риска неточных показаний и непредвиденной потери данных мониторинга пациента. Заявленная продолжительность времени мониторинга пациента указана в разделе инструкции по использованию кабелей или датчиков.

Система пульсоксиметрии (SpO₂) предназначена для включения пульсоксиметра Masimo в обогреватель. Модуль можно использовать только с датчиками пульсоксиметра Masimo.

1. Разместите датчик SpO₂ на пациенте.

Расположение датчика см. в инструкции производителя датчика.

2. Подключите датчик SpO₂ к разъему датчика.

Рисунок 10-43 Разъем для датчика Masimo SET® 1



Рисунок 10-44 Разъем для датчика Masimo SET® 2



3. Нажмите **SpO2** для запуска функции SpO2.

Рисунок 10-45 SpO2

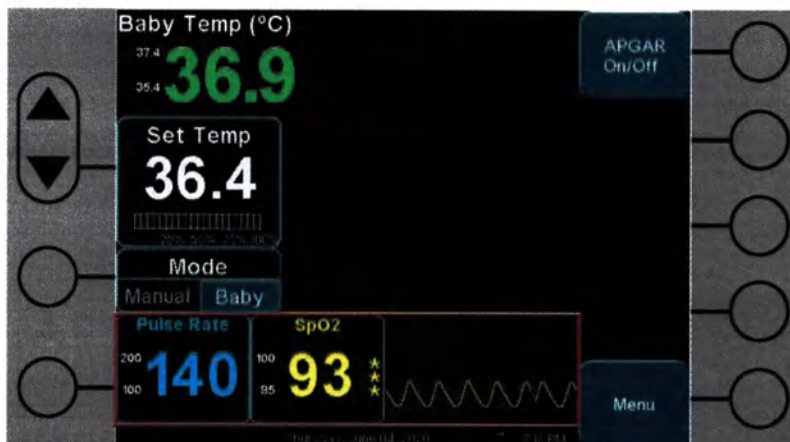


4. Следует убедиться, что в окне вывода информации SpO2 отображаются данные пациента.
5. Поскольку расположение датчика играет важную роль,^{*9} следует проверить получаемый сигнал и правильность данных.
 - На индикаторе уровня сигнала отображается сильный сигнал.^{*10}
 - На экране отображается кривая хорошего качества.

^{*9} Предупреждения по креплению и расположению датчика см. в инструкциях производителя датчика.

- Значение SpO2 стабильно.
- Отображаемая частота пульса согласуется с фактическим числом сердечных сокращений пациента, подтвержденным пальпацией, прослушиванием, либо согласуется с частотой сердечных сокращений, отображаемой на прикроватном мониторе.

Рисунок 10-46 Данные сигнала SpO2



10.11.3 Использование встроенной реанимационной системы (опция)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ

Перед использованием реанимационной системы убедитесь, что рядом с устройством нет источников возгорания. Кислород может повышать риск возгорания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Следуйте требованиям внутрибольничных, местных и национальных нормативных документов, описывающих реанимационные процедуры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Используйте реанимационную систему для новорожденных Giraffe или Panda только для подачи положительного давления и смешанного кислорода для реанимации новорожденных. Не используйте систему (первичный или вторичный выход) с другими устройствами, такими как системы отрицательного давления, назальная канюля, кислородная палатка или устройство для СИПАП-терапии.

*10 Индикатор уровня сигнала находится в одном окне с результатами измерения SpO2. Индикатор уровня сигнала состоит из 0, 1, 2 или 3 (самый сильный сигнал) звездочек в зависимости от уровня сигнала. При отсутствии звездочек на экране наложите датчик SpO2 повторно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Перед использованием реанимационной системы необходимо установить параметры потока, PIP и ПДКВ для проверки целостности контура.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не регулируйте положительное давление на вдохе (PIP) или положительное давление в конце выдоха (ПДКВ), когда маска или контур находятся на пациенте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При использовании положительного давления в конце выдоха (ПДКВ) или положительного давления на вдохе (PIP) необходимо использовать манометр давления в дыхательных путях.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При использовании ручного реанимационного аппарата следует всегда использовать манометр для отслеживания значений давления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

При подаче кислорода пациенту используйте пульсоксиметр.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Проверьте уровни в баллонах и настройки давления перед использованием на пациенте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Проверьте PIP или ПДКВ после регулировки потока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Во избежание повреждения регуляторов необходимо открывать кран баллона медленно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА**

Запрещается использовать масло, смазку или другие легковоспламеняющиеся материалы для клапанов, точек подключения или баллонов. Кислород в системе может вызвать возгорание или взрыв этих материалов. Допускается использовать только одобренные смазочные материалы, которые не являются горючими.

Перед прикосновением к прокладкам соединителей следует надевать чистые и сухие перчатки. Если перчатки недоступны, перед прикосновением к прокладке тщательно очистите и полностью высушите руки. Не наносите на руки лосьоны или чистящие средства на основе спирта.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Не держите переключатель подачи медицинского газа включенным, когда система не используется. Это может привести к утечке газа из баллонов.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Устанавливайте переключатели подачи медицинского газа и аспирации в положение «Выкл.», когда реанимационная система не используется.

См. [8.3.1 Настройка и процедуры проверки реанимационной системы страница 123](#) для подключения реанимационной системы.

См. [10.11.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 189](#) или [10.11.3.2 Использование системы реанимации с мешком и маской страница 192](#) для настройки реанимационного оборудования устройства в зависимости от комплектации используемого устройства.



10.11.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

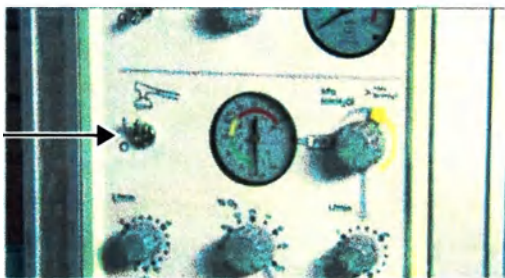
Не используйте одноразовый Т-образный контур более чем для 1 пациента. Одноразовый Т-образный контур не может быть очищен и использован снова. Это может привести к повреждению контура или риску заражения пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Используйте только одобренные GE Healthcare варианты Т-образных контуров для реанимационной системы.

1. Переведите переключатель медицинского газа в положение «Вкл.».

Рисунок 10-47 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Вкл.»



2. Удалите концевую заглушку с контура с Т-образным переходником.
3. Соедините лицевую маску с контуром с Т-образным переходником.

Рисунок 10-48 Лицевая маска



Будьте готовы подключить контур с Т-образным переходником к эндотрахеальной трубке при необходимости интубации.

4. Для осуществления вдоха поставьте указательный палец на ручку управления ПДКВ.

Рисунок 10-49 Вдох



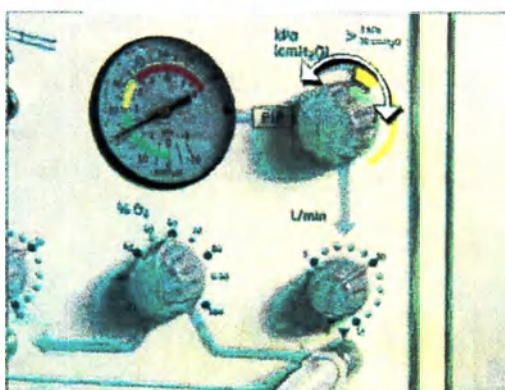
5. Для осуществления выдоха, снимите указательный палец с ручки управления ПДКВ.

Рисунок 10-50 Выдох



6. Чтобы изменить значение PIP во время вентиляции, поверните ручку управления PIP по часовой стрелке для повышения давления или против часовой стрелки для снижения давления.

Рисунок 10-51 Ручка управления PIP



7. Для обеспечения безнапорной подачи кислорода при помощи реанимационной системы с Т-образным переходником выполните следующие действия:
 - а. Установите значение скорости потока на расходомере и значение FiO_2 на смесителе в соответствии с правилами отделения.
 - б. Поднесите маску к лицу пациента.

Не закрывайте отверстие ручки управления ПДКВ.

Рисунок 10-52 Безнапорная подача кислорода



Если состояние пациента не улучшилось, или не достигнуто необходимое пиковое давление на вдохе:

- Убедитесь, что переключатель подачи медицинского газа установлен в положение «Вкл.».
- Убедитесь, что лицевая маска расположена правильно и герметична.
- Убедитесь, что газовая трубка правильно соединены с Т-образным переходником.
- Убедитесь, что на контур с Т-образным переходником подается достаточный поток газа.
- Измените расположение головы пациента.
- Прочистите дыхательные пути при необходимости.
- Убедитесь, что значения ПДКВ и PIP установлены правильно.
- Осмотрите контур с Т-образным переходником для выявления утечек. При наличии утечек, замените контур с Т-образным переходником и используйте альтернативный метод терапии.

10.11.3.2 Использование системы реанимации с мешком и маской

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Система реанимации Giraffe и Panda в конфигурации с мешком и маской не предназначена для использования с реанимационными Т-образными контурами.

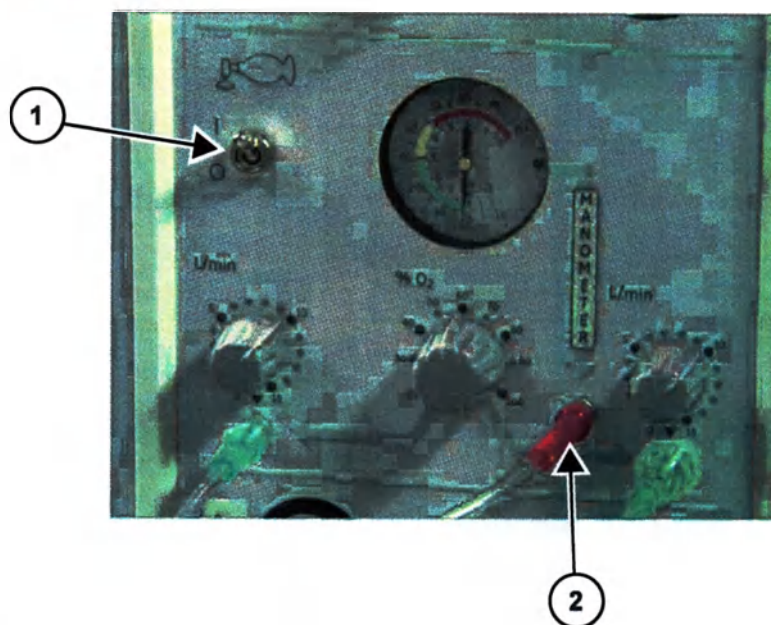
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Используйте систему с мешком и маской для подачи положительного давления и кислорода только в целях реанимации. Не используйте ее в других целях.

Рисунок 10-53



1	Переключатель подачи медицинского газа
2	Разъем манометра

1. Переведите переключатель медицинского газа в положение «Вкл.».
2. Задайте необходимые значения скорости потока газа и FiO_2 .
3. Проведите трубки для давления от реанимационного аппарата к разъему манометра на передней панели системы реанимации. Пропустите этот пункт при использовании ручного реанимационного аппарата со встроенным манометром.
4. Подключите маску нужного размера к ручному реанимационному аппарату.

Рисунок 10-54 Лицевая маска



Держите трахеальную трубку наготове для подключения к ручному реанимационному аппарату (самонаполняющемуся или наполняющемуся от потока) при необходимости использования искусственного воздуховода.

5. Перед использованием ручного реанимационного аппарата ознакомьтесь с инструкциями производителя мешка и маски.

Рисунок 10-55 Ручной реанимационный аппарат



В случае невозможности вентиляции легких пациента:

- Убедитесь, что переключатель подачи медицинского газа установлен в положение «Вкл.».
- Убедитесь, что лицевая маска расположена правильно и герметична.
- Убедитесь, что газовые трубки правильно соединены с мешком.
- Убедитесь, что газ поступает в мешок достаточным потоком.
- Измените расположение головы пациента.
- Прочистите дыхательные пути при необходимости.
- Проверьте мешок для выявления утечек и замените его, если утечки будут обнаружены. Подготовьте альтернативное оборудование для вспомогательной вентиляции.

10.11.4 Внутрибольничные перемещения

10.11.4.1 Использование фиксаторов пациента

Выполните следующие действия для фиксации пациента перед перемещением внутри лечебного учреждения.

1. Выровняйте кровать до горизонтального положения с помощью рычага наклона.
2. Опустите обе боковые прикроватные панели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



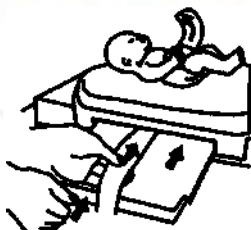
ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

При опущенной или снятой прикроватной панели не оставляйте пациента без присмотра.

3. Если устройство оснащено лотком для рентгенографии, вытяните лоток по направлению к себе.

4. Протяните фиксаторы пациента через паз под лотком для рентгенографии, а не под матрасом.

Рисунок 10-56 Протягивание фиксатора пациента через паз под лотком для рентгенографии



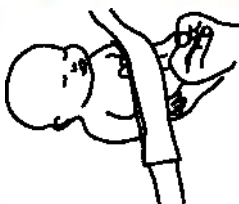
5. Удерживая оба конца фиксатора, наложите их на торс пациента и закрепите.

Рисунок 10-57 Наложение фиксатора пациента



6. Убедитесь, что зазор между телом пациента и фиксатором примерно равен ширине 2 пальцев.

Рисунок 10-58 Зазор между пациентом и фиксатором



7. Если лоток для рентгенографии был выдвинут, как описано в [Шаг 3](#), задвиньте его обратно.
8. Переведите прикроватные панели в вертикальное положение.
9. Зафиксируйте прикроватные панели в закрытом положении. Убедитесь, что панели надежно защелкнулись.

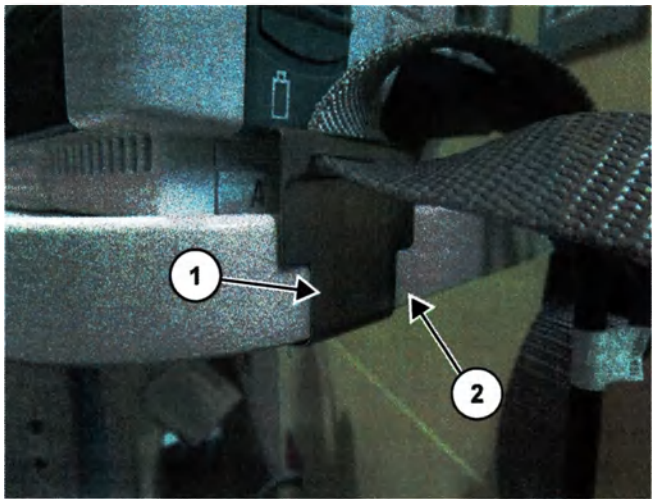
10.11.4.2 Использование фиксаторов для оборудования

Для фиксации оборудования на полке перед перемещением устройства выполните следующие действия:

Фиксатор для оборудования состоит из 2 ремней.

- 1. Установите 1 металлическую скобу 1 ремня на нижний край полки. Потяните металлическую скобу вверх таким образом, чтобы обеспечить ее плотное прилегание к нижнему краю полки.

Рисунок 10-59 Плотное прилегание скобы к краю полки

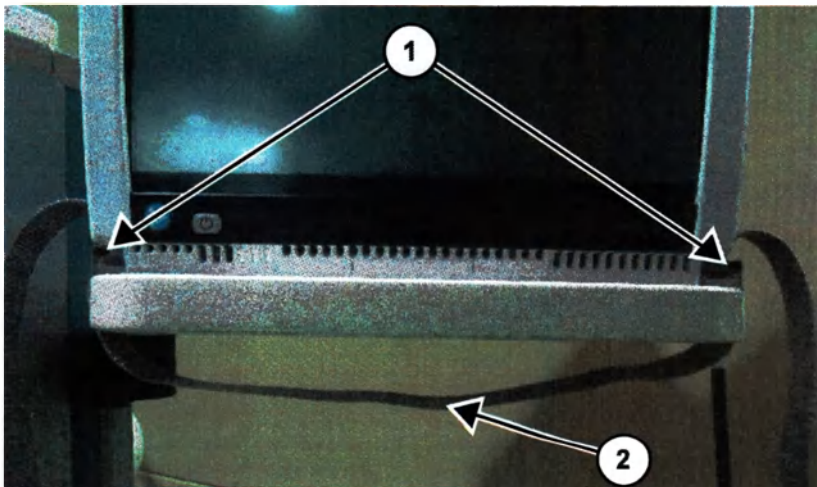


1	Металлическая скоба
2	Нижний край полки

- 2. Установите вторую металлическую скобу ремня, упомянутого на этапе Шаг 1, на противоположный нижний край полки. Потяните металлическую скобу вверх таким образом, чтобы обеспечить ее плотное прилегание к нижнему краю полки.

Ремень должен быть протянут через 2 скобы и под полкой.

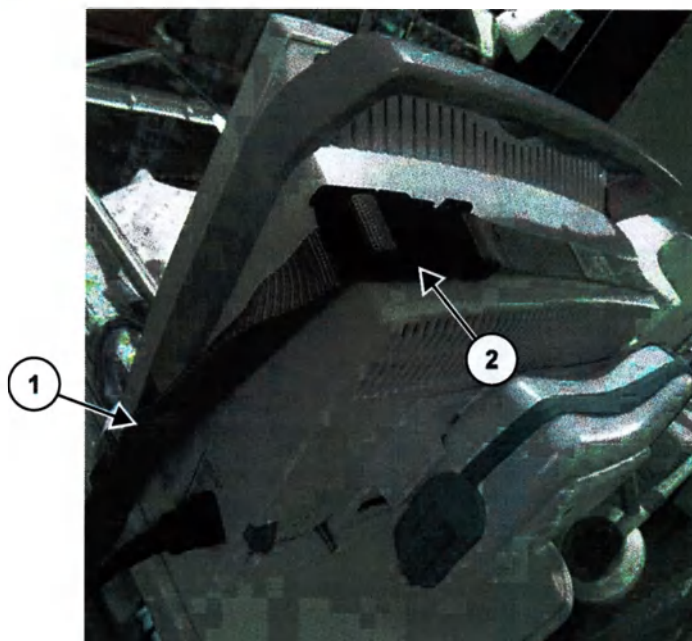
Рисунок 10-60 Скобы, установленные на противоположных сторонах нижнего края полки



1	Металлические скобы
2	Ремень

3. Проведите застёжки ремни поверх оборудования и соедините их между собой.

Рисунок 10-61 Ремень



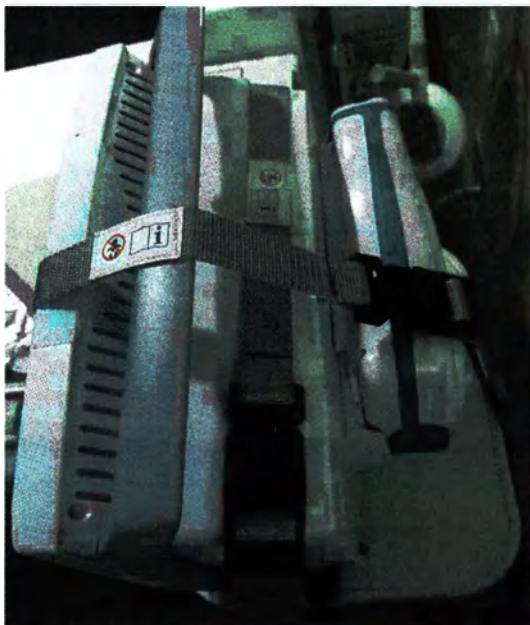
1	Конец ремня
2	Застежки ремня в соединенном виде

4. Потяните за свободный конец ремня, чтобы прочно зафиксировать оборудование. См. [Рисунок 10-61 Ремень страница 197](#).

При необходимости отрегулируйте расположение застёжки, чтобы обеспечить плотное прилегание ремня к оборудованию.

5. Повторите этапы с [Шар 1](#) по [Шар 4](#) со вторым ремнем, который должен располагаться поперек первого ремня. Скобы второго ремня необходимо установить на две оставшиеся стороны полки, на которых отсутствуют скобы первого ремня.

Рисунок 10-62 Расположение ремней крест-накрест



6. Убедитесь, что оба ремня плотно затянуты, и оборудование надежно зафиксировано.

10.12 Прикрепление датчика температуры кожи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

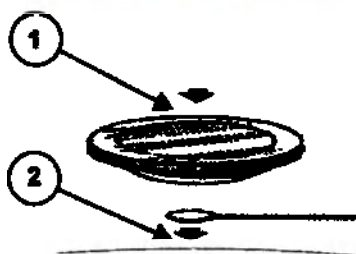
Необходимо строго соблюдать все инструкции по установке, расположению и использованию датчика температуры кожи пациента, приведенные в данном руководстве.

- Используйте только датчики температуры кожи, указанные GE Healthcare.
- Запрещается извлекать датчик из пакета для хранения до момента использования.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.
- Замените датчик температуры кожи, если поврежден его кабель или наконечник.
- Не помещайте датчик температуры кожи между телом пациента и матрацем. Это может привести к неправильным показаниям.
- Не снимайте теплоотражающий пластырь или отражающую фольгу с одноразового датчика температуры кожи.
- Не используйте датчик температуры без теплоотражающего пластыря.
- Замените теплоотражающий пластырь при перемещении датчика температуры кожи или если пластырь не прикрепляется к коже.
- Запрещается использовать датчик температуры кожи в качестве ректального термометра. Запрещается измерять ректальную температуру пациента в целях контроля температуры.

Устройство не может различать высокую внутреннюю температуру при холодной коже (жар) и низкую внутреннюю температуру при низкой температуре кожи (гипотермия). Температура пациента должна проверяться в подмышечной впадине отдельным термометром.

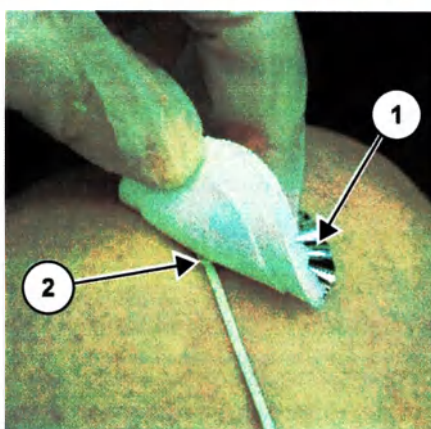
Перед использованием датчика температуры кожи убедитесь, что он чистый и на нем нет посторонних материалов.

Рисунок 10-63 Многоразовый датчик температуры кожи



1	Теплоотражающий пластырь
2	Многоразовый датчик температуры кожи

Рисунок 10-64 Одноразовый датчик температуры кожи

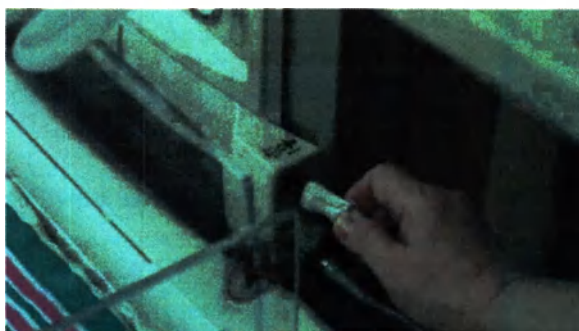


1	Теплоотражающий пластырь
2	Одноразовый датчик температуры кожи

1. Перед применением датчика температуры кожи убедитесь, что кожа пациента чистая и сухая.
2. Поместите датчик температуры кожи на мягкую гладкую область тела пациента. Запрещается помещать датчик температуры кожи на костные выступы тела пациента.
Если пациент находится в положении лежа на животе, поместите датчик температуры кожи на мягкую гладкую область спины пациента. Если пациент находится в положении лежа на спине, поместите датчик температуры кожи на мягкую гладкую область живота пациента (или на другую область в соответствии с правилами и порядком действий, принятым в медицинском учреждении). Датчик температуры кожи должен находиться непосредственно на пути теплового излучения.
3. Прикрепите датчик температуры к коже пациента. См. инструкции производителя теплоотражающего пластыря.
 - Например, для прикрепления одноразового датчика температуры кожи снимите бумажную подложку с клейкой стороны теплоотражающего пластыря. Поместите датчик температуры кожи в центр клейкой стороны теплоотражающего пластыря отражающей фольгой вверх.

- Например, для прикрепления многоразового датчика температуры кожи используйте теплоотражающий пластырь. Поместите металлическую сторону датчика температуры на кожу пациента. Снимите бумажную подложку с клейкой стороны теплоотражающего пластыря. Поместите датчик температуры кожи белой стороной в центр клейкой стороны теплоотражающего пластыря отражающей фольгой вверх.
4. Проведите кабель датчика через пространство в углу между прикроватными панелями или через прорезь в задней прикроватной панели.
 5. Подсоедините датчик температуры кожи к разъему датчика температуры кожи.

Рисунок 10-65



10.13 Экранная справка

Рисунок 10-66 Кнопка справки

Нажмите **Help** (Справка), чтобы вызвать экран справки, содержащий справочную информацию об устройстве, сигналах тревоги и функциях.

При активации сигнала тревоги устраните ситуации, которые могут угрожать пациенту, а затем нажмите кнопку **Help** (Справка), чтобы ознакомиться с информацией о тревоге. Если активировались несколько сигналов тревоги, на странице справки будет представлена информация о каждом из них. Ознакомиться с представленными сведениями можно, прокрутив страницу вниз.

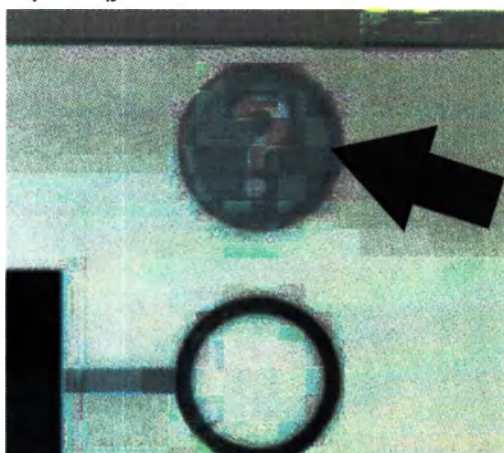
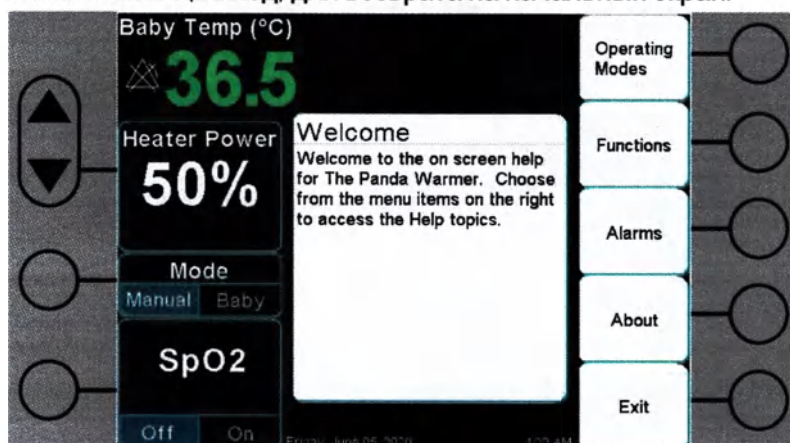


Рисунок 10-67 Экран справки

Главное меню экрана справки содержит 4 раздела:

- Режимы работы
- Функции
- Предупреждающие сигналы
- Информация о системе

Нажмите **Exit** (Выход) для возврата на начальный экран.

**Рисунок 10-68 Режимы работы**

Нажмите **Operating Modes** (Режимы работы), чтобы просмотреть информацию о режимах работы устройства, например, о режиме нагревания.

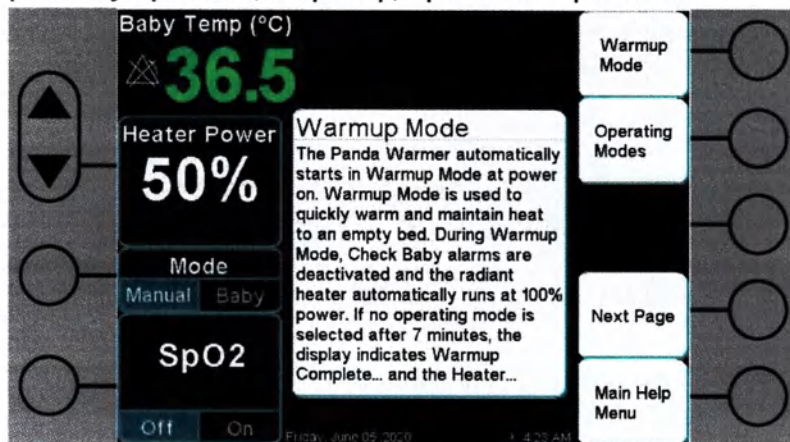


Рисунок 10-69 Функции

Нажмите **Functions** (Функции), чтобы просмотреть информацию о функциях, таких как АПГАР.

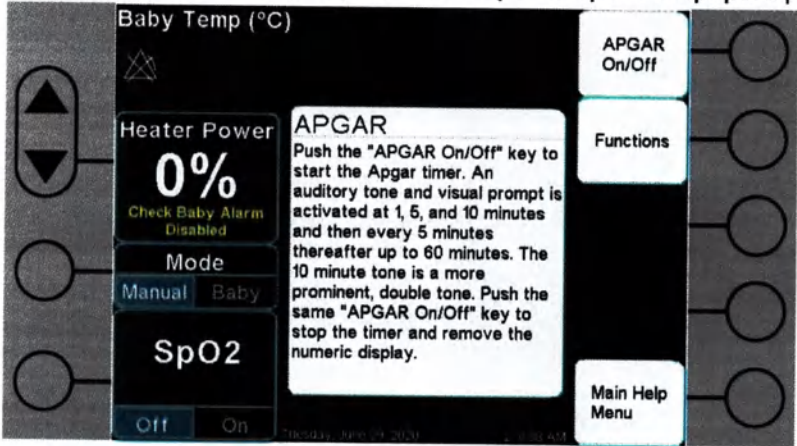


Рисунок 10-70 Предупреждающие сигналы

Нажмите **Alarms** (Сигналы тревоги), чтобы просмотреть информацию о сигналах тревоги.

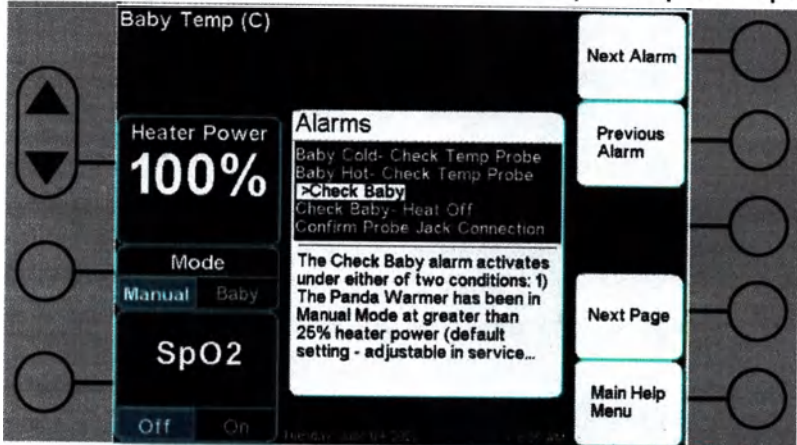
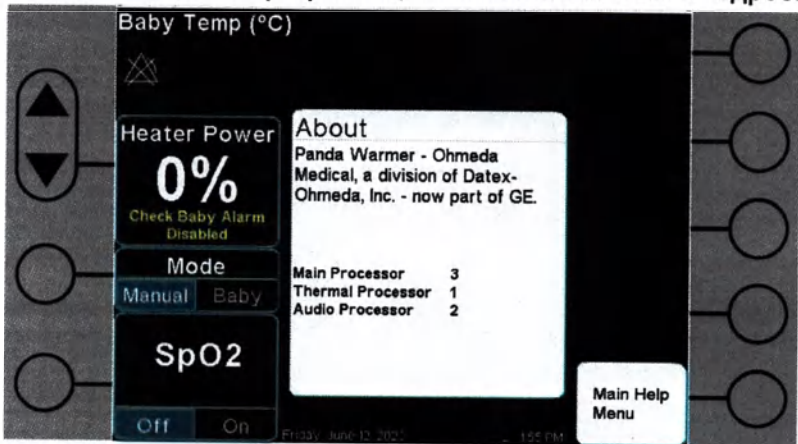


Рисунок 10-71 Информация о системе

Нажмите **About** (О программе), чтобы ознакомиться с подробной информацией об устройстве.



10.14 Предупреждающие сигналы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Использование разных значений по умолчанию для сигналов тревоги одинакового или аналогичного оборудования может представлять опасность.

В этом разделе рассматривается информация о сигналах тревоги для устройств, имеющих версию 2 или более позднюю версию программного обеспечения, оснащенных белыми индикаторными линзами (2074821-001) и панелью световых индикаторов тревоги (2076180-001). Предыдущие конфигурации см. в [Приложение А Сигналы тревоги предыдущей версии страница 259](#).

Когда возникает сигнал тревоги, на экране панели управления появляются сообщения тревоги, вверху панели управления включается индикаторная лампа, и подаются звуковые сигналы. В этом разделе приведены полные данные о каждом сигнале тревоги. Экранную справку по сигналам тревоги см. в [10.13 Экранная справка страница 201](#).

В системе тревог предусмотрены различные способы отображения сигналов тревоги и отключения их звука.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

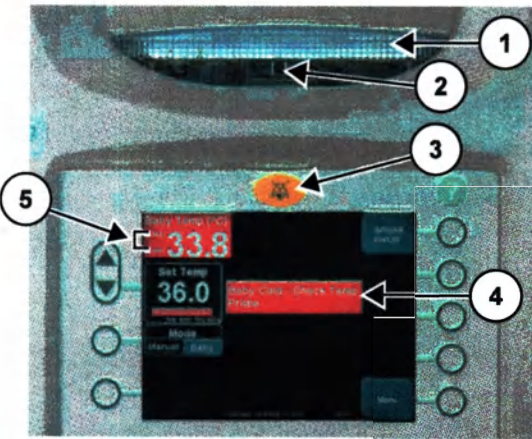


ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

Убедитесь, что динамик сигналов тревоги за панелью управления не заблокирован.

Убедитесь, что пользователь может в любой момент прочитать текст тревоги на дисплее, пока пациент находится в устройстве. Текст на дисплее можно прочесть, только глядя на экран спереди, в пределах угла 100 градусов. При необходимости переместите устройство, чтобы обеспечить возможность прочтения текста тревоги на дисплее в любой момент.

Рисунок 10-72 Функции подачи сигнала тревоги



1	Индикаторная лампа
2	Бесконтактный датчик отключения звука сигнала тревоги
3	Клавиша отключения звукового сигнала тревоги
4	Предупреждающее сообщение
5	Пределы

Сигналы тревоги могут срабатывать по-разному для каждого режима работы.

Сигналы передаются в систему тревоги менее чем за 5 секунд после возникновения состояния тревоги по SpO2. При первом наложении датчика SpO2 сигналы тревоги от него могут не активироваться более 30 секунд.

Во время запуска устройство проверяет работу системы тревоги. О надлежащем функционировании сигналов тревоги свидетельствует успешная последовательность включения питания. Процедуры проверки работы системы тревоги включены в данное руководство.

10.14.1 Приоритеты сигналов тревоги

Каждому сигналу тревоги присвоен 1 из 3 уровней приоритетности. Уровень приоритетности сигнала тревоги можно определить по типу звукового сигнала и цвету светового индикатора.

Цвета и динамика изменения индикаторов

При активации сигнала тревоги на экране контрольной панели появляется мигающее сообщение о сигнале тревоги, и включается световой индикатор в верхней части панели управления. Цвет сообщения о сигнале тревоги и скорость, с которой оно мигает, указывает приоритетность сигнала тревоги. Световой индикатор в верхней части панели управления позволяет определить, на каком из устройств сработала сигнализация, если в одной зоне расположены несколько обогревателей. Индикатор тревоги также мигает на экране панели управления.

Таблица 10-1 Цвета сообщений о сигналах тревоги

Приоритет	Цвет сообщения о сигнале тревоги	Скорость мигания	Описание
Высокий	Красный	Быстрая (1,4–2,8 Гц)	Требуется немедленное выполнение действий

Таблица 10-1 Цвета сообщений о сигналах тревоги (Продолжение)

Приоритет	Цвет сообщения о сигнале тревоги	Скорость мигания	Описание
Средний	Желтый	Средняя (0,4–0,8 Гц)	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется
Низкий	Желтый	Без мигания, непрерывное свечение	Не требуется немедленное выполнение действий

Звуковые сигналы

Звуковые сигналы отличаются в зависимости от степени приоритетности сигнала тревоги. Следующая таблица содержит описание звуковых сигналов для каждого из уровней приоритетности.

Таблица 10-2 Звуковые сигналы тревоги

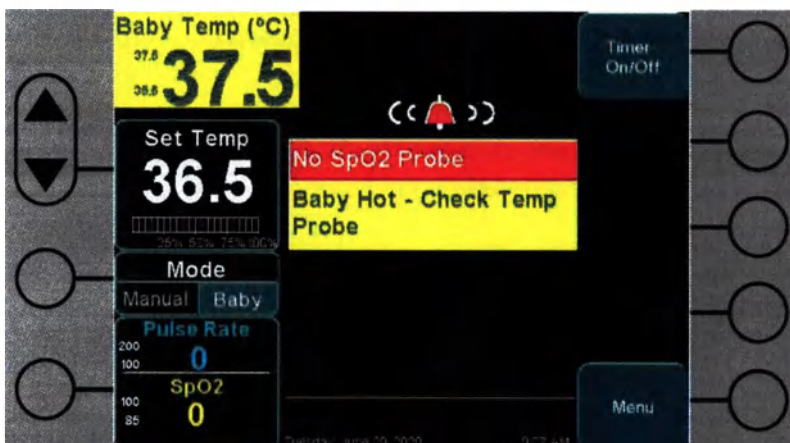
Приоритет	Пауза/звук	Описание
Высокий	10 звуковых сигналов	Требуется немедленное выполнение действий
Средний	3 сигнала другой тональности и с более продолжительным интервалом, чем в случае высокой приоритетности	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется
Низкий	Без звука	Не требуется немедленное выполнение действий
Информационный сигнал	1 сигнал, напоминающий звук колокола, и повторяющийся каждые 8 секунд	Информационный, не требует немедленного выполнения действий

При активации сигнала тревоги все прочие звуковые сигналы останавливаются.

10.14.2 Множественные сигналы тревоги

Одновременно могут активироваться несколько сигналов тревоги. При активации нескольких сигналов тревоги соответствующие уведомления будут выведены на экран друг над другом, но не более 4 уведомлений одновременно. Звуковой сигнал, соответствующий тревоге высокой приоритетности, будет звучать до тех пор, пока не будут устранены все тревоги высокой приоритетности. Световой индикатор тревоги будет светиться до отключения звука всех сигналов тревоги. Если в течение периода отключения звука сработает еще один сигнал тревоги, световой индикатор снова включится. Отключенные сигналы тревоги отображаются в виде перемещающихся по экрану с 2-секундным интервалом сообщений меньшим шрифтом. По истечении периода отключения заглушенные сигналы тревоги вновь активируются и отображаются на экране как новые сигналы тревоги.

Рисунок 10-73 Отображение более 1 уведомления о сигнале тревоги на экране

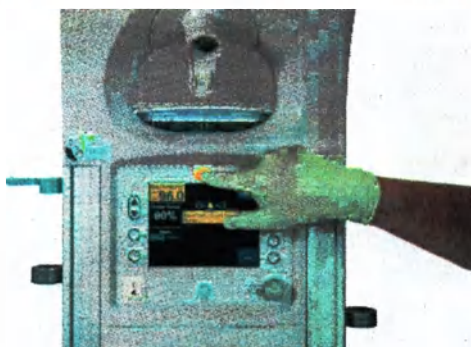


10.14.3 Отключение звука сигнала тревоги

Звуковые сигналы тревоги можно отключить одним из 2 способов:

1. Нажмите **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) в верхней части панели управления.

Рисунок 10-74 Нажмите Alarm Silence (Отключение звукового сигнала тревоги)



2. Проведите рукой на расстоянии примерно 2–6 дюймов непосредственно перед бесконтактным датчиком отключения звука сигнала тревоги (если он включен).

Рисунок 10-75 Бесконтактный датчик отключения звука сигнала тревоги



Для использования бесконтактного датчика отключения звука сигнала тревоги необходимо включить функцию бесконтактного отключения звука сигнала тревоги. При бесконтактном отключении звука сигнала тревоги не нужно будет прикасаться к поверхности, чтобы отключить сигнал тревоги.

Сообщения тревоги отображаются на экране панели управления. После отключения звука сигнала тревоги текстовое сообщение уменьшается и перемещается в верхнюю часть экрана, индикаторная лампа гаснет и звуковой сигнал временно отключается. Устройство остается в состоянии тревоги до тех пор, пока причина тревоги не будет устранена. Если причина возникновения сигнала тревоги не устранена, отключенный звук сигнала тревоги активируется снова после окончания периода отключения звука. Для каждого типа тревоги предусмотрен определенный период отключения звукового сигнала.

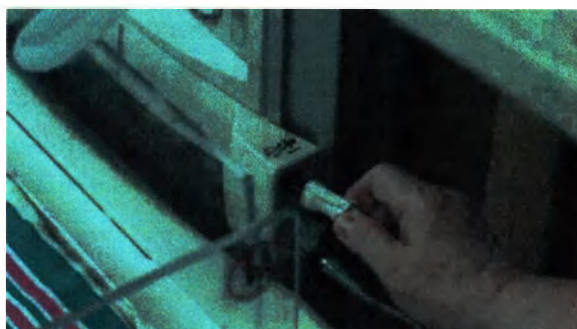
При отключении звукового сигнала тревоги необходимо внимательно следить за пациентом.

10.14.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи

Используйте функцию **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для активного мониторинга температуры кожи пациента в ручном режиме. Сигнал тревоги об отклонении температуры в ручном режиме укажет на случаи отклонения значения параметра **Baby Temp** (Темп. реб) свыше порогового уровня в большую или меньшую сторону, аналогично тому, как устройство делает это в режиме ребенка.

1. Подсоедините датчик температуры кожи к разъему датчика температуры кожи.

Рисунок 10-76



2. Прикрепите датчик температуры к коже пациента. См. [10.12 Прикрепление датчика температуры кожи страница 199](#).
3. Нажмите последовательность команд **Menu > Setup > Next** (Меню > Установки > Далее), чтобы войти в раздел настройки сигнализации об отклонении температуры кожи в ручном режиме.
4. Нажмите **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. реб в ручн. режиме), чтобы установить предельное значение различия температуры кожи пациента для подачи сигнала тревоги.

При выборе значения «0,5» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 0,5 °C. При выборе значения «1,0» сигнал тревоги активируется, когда разница между параметром **Set Temp** (Уст. темп.) и параметром **Baby Temp** (Темп. реб) превышает 1,0 °C.

5. Если устройство работает в ручном режиме, нажмите **Mode** (Режим), чтобы ненадолго перейти в режим ребенка.

Если устройство работает в режиме ребенка, переходите к этапу 6.

6. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» установите значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.), которое будет служить эталонным значением для системы тревоги.
7. Нажмите на кнопку **Mode** (Режим), чтобы перейти в ручной режим.

8. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» установите значение параметра **Heater Power** (Мощн. нагр.) в процентах для достижения необходимой температуры кожи пациента.

10.14.5 Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры

Сигнал тревоги **Baby Hot - Check Temp Probe** (Перегрев реб. - проверь датчик) срабатывает, когда температура кожи ребенка превышает значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Если температура кожи пациента на 1,0 °C выше, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога среднего приоритета. Если температура кожи пациента на 2,0 °C выше, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога высокого приоритета.

Если отключить звуковой сигнал тревоги среднего приоритета, время отключения составляет 12 минут. Если отключить звуковой сигнал тревоги высокого приоритета, время отключения составляет 5 минут.

Можно изменить порог срабатывания тревоги среднего приоритета с 1,0 °C на 0,5 °C с помощью меню **Menu > Setup > Next > Pt. Temp Alarm** (Меню > Установки > Далее > Сигнал тревоги по темп. пациента) для режима ребенка и **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для ручного режима. Необходимо установить тревогу **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для тревоги **Baby Hot - Check Temp Probe** (Перегрев реб. - проверь датчик), чтобы активировать эту форму мониторинга, когда устройство находится в ручном режиме.

Гистерезис установлен на 0,2 °C для обоих приоритетных сигналов тревоги, чтобы предотвратить повторение слишком большого количества сигналов тревоги после отключения звука сигналов тревоги. Гистерезис определяет температурный диапазон для сброса сигнала тревоги. Для варианта 1,0 °C сигнал тревоги срабатывает, когда температура кожи пациента на 1,0 °C выше значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Сигнал тревоги сбрасывается, когда температура кожи пациента понижается до уровня на 0,8 °C выше значения **Set Temp** (Уст. темп.).

Критерии активации

Температура кожи пациента, измеренная датчиком температуры кожи, на 1,0 °C^{*11} выше, чем значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Сигнал тревоги переводится в высокий приоритет, если температура кожи пациента повышается более, чем на 2,0 °C от значения **Set Temp** (Уст. темп.).

Возможная причина

- Значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.) в режиме ребенка не подходит для пациента.
- Внешнее тепло, например, от устройств фототерапии или солнечных лучей оказывают нежелательное влияние на показания датчика температуры кожи.
- Датчик температуры кожи потерял контакт с кожей пациента.
- У пациента лихорадка.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

^{*11} здесь показывается температура в °C. Значения в °F отображаются на экране, если эта единица измерения была выбрана в меню **Setup** (Настройки).

10.14.6 Проверка датчика из-за низкой температуры

Сигнал тревоги **Baby Cold – Check Temp Probe** (Ребенку холодно – проверьте датчик) срабатывает, когда температура кожи ребенка оказывается ниже значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Если температура кожи пациента на 1,0 °C ниже, чем значение **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога среднего приоритета. Если температура кожи пациента на 2,0 °C ниже, чем значение **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога высокого приоритета.

Если отключить звуковой сигнал тревоги среднего приоритета, время отключения составляет 12 минут. Если отключить звуковой сигнал тревоги высокого приоритета, время отключения составляет 5 минут.

Можно изменить порог срабатывания тревоги среднего приоритета с 1,0 °C на 0,5 °C с помощью меню **Menu > Setup > Next > Pt. Temp Alarm** (Меню > Установки > Далее > Сигнал тревоги темп. пациента) для режима ребенка и **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для ручного режима. Необходимо установить тревогу **Man. Temp Alarm** (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) для тревоги **Baby Cold – Check Temp Probe** (Ребенку холодно – проверьте датчик), чтобы активировать эту форму мониторинга, когда устройство находится в ручном режиме.

Гистерезис установлен на 0,2 °C для обоих приоритетных сигналов тревоги, чтобы предотвратить повторение слишком большого количества сигналов тревоги после отключения звука сигналов тревоги. Гистерезис определяет температурный диапазон для сброса сигнала тревоги. Для варианта 1,0 °C сигнал тревоги срабатывает, когда температура кожи пациента на 1,0 °C ниже значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Сигнал тревоги сбрасывается, когда температура кожи пациента повышается до уровня на 0,8 °C ниже значения **Set Temp** (Уст. темп.).

Критерии активации

Температура кожи пациента, измеренная датчиком температуры кожи, на 1,0 °C^{*12} больше значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Сигнал тревоги переводится в высокий приоритет, если температура кожи пациента снижается более, чем на 2,0 °C от значения **Set Temp** (Уст. темп.).

Возможная причина

- Значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.) в режиме ребенка не подходит для пациента.
- Датчик температуры кожи потерял контакт с кожей пациента.
- Объекты на пути излучения нагревателя вызывают блокировку передачи тепла пациенту.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

10.14.7 Проверка ребенка

Сигнал тревоги средней приоритетности **Check Baby** (Проверка ребенка) активируется после 12 минут работы нагревателя при заданной для каждого режима мощности. В режиме ребенка сигнал тревоги активируется после 12 минут работы нагревателя при

^{*12} здесь показывается температура в °C. температура в °F отображается на экране, если настроить это в меню **Setup** (Установка).

100 % мощности. В ручном режиме сигнал тревоги активируется после 12 минут работы нагревателя при мощности более 25 %.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сервисные специалисты могут установить другую мощность по умолчанию для ручного режима вместо 25 % (от 5 до 50 % с шагом 5 %). Если мощность нагревателя не достигает 25 %, сигнал тревоги Check Baby (Проверка ребенка) отключается, и на экран выводится соответствующее уведомление.

Возможная причина

- Режим не изменился.
- Значение мощности не изменилось.
- Значение параметра Set Temp (Уст. темп.) в режиме ребенка не подходит для пациента.
- Датчик температуры кожи потерял контакт с кожей пациента.
- Объекты на пути излучения нагревателя вызывают блокировку передачи тепла пациенту.

Процедура

- Внимательно осмотрите пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.
- Измените значение мощности нагревателя в процентах.
- Измените режим.

10.14.8 Проверка ребенка и выключение обогрева

Высокоприоритетный сигнал тревоги Check Baby - Heat Off (Проверка ребенка — Выключение обогрева) активируется, если сигнал тревоги Check Baby (Проверка ребенка) не устранен в течение 3 минут. При активации этого сигнала тревоги нагревательный элемент отключается.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

При использовании устройства не оставляйте пациента в нем без присмотра. Необходимо периодически проверять температуру пациента, чтобы убедиться, что он не перегрелся и не переохладился. Обогреватель выключит обогрев, а сигнал тревоги «Check Baby - Heat Off» (Проверьте ребенка — обогрев выкл.) включится в следующих случаях:

- Нагреватель работает на 100 % мощности в режиме ребенка более 15 минут, а сигнал тревоги «Check Baby» (Проверить ребенка) активен 3 минуты.
- Нагреватель работает на 25 % мощности в ручном режиме более 15 минут. Обратите внимание, что 25 % мощности является настройкой по умолчанию и может отличаться на используемом устройстве в большую или меньшую сторону.

Процедура

- Внимательно осмотрите пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.
- Измените значение мощности нагревателя в процентах.
- Измените режим.

10.14.9 Проверка разъема датчика

Сигнал тревоги средней приоритетности `Confirm Probe Jack Connection` (Проверка разъема датчика) активируется в режиме ребенка при отсоединении датчика температуры кожи от соответствующего разъема. Этот сигнал тревоги также активируется в ручном режиме при отсоединении датчика температуры кожи от разъема и активации применения тревоги `Man. Temp Alarm` (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме). Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 30 секунд.

Возможная причина

- Датчик температуры кожи отсоединен от разъема датчика температуры кожи.
- Неисправен штекер датчика.
- Неисправен датчик температуры кожи.

Процедура

- В режиме ребенка: убедитесь, что датчик температуры кожи правильно подключен к разъему датчика температуры кожи. Поправьте штекер в разъеме датчика температуры кожи, чтобы обеспечить плотное соединение. Если вышеописанные действия не устранили тревогу, замените датчик температуры кожи.
- В ручном режиме: убедитесь, что датчик температуры кожи правильно подключен к разъему датчика температуры кожи. Поправьте штекер в разъеме датчика температуры кожи, чтобы обеспечить плотное соединение. Убедитесь, что для параметра `Man. Temp Alarm` (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме) установлено значение «OFF» (Выкл.). Если вышеописанные действия не устранили тревогу, замените датчик температуры кожи.

10.14.10 Temp. Сбой датчика температуры

Сигнал тревоги `Temp. Probe Failure` (Сбой датчика температуры) среднего приоритета срабатывает, когда датчик температуры кожи определяет различные температуры по 2 внутренним термисторам. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 30 секунд.

Возможная причина

Неисправен датчик температуры кожи.

Процедура

Замените датчик температуры кожи.

10.14.11 Сбой системы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Если появился сигнал тревоги сбоя системы, не используйте устройство.

Сигнал тревоги высокого приоритета *System Failure* (Сбой системы) срабатывает, когда устройство обнаруживает сбой подачи электропитания, сбой программного обеспечения или сбой, в результате которого система не может продолжать работу. При подаче питания индикатор постоянно светится в случае сигналов тревоги перегрева нагревателя и сбоя системы, и на экране отображается сообщение о сбое.

При отключении сетевого электроснабжения устройство переходит в состояние тревоги по сбою питания. Сигнал тревоги *System Failure* (Сбой системы) не активируется. Подробнее о состоянии тревоги сбоя питания см. [9.3 Отключение электроэнергии страница 146](#).

Процедура

Сигнал тревоги *System Failure* (Сбой системы) выключает нагреватель и активирует звуковой сигнал тревоги, звук которого невозможно отключить. Запишите сообщение об ошибке и не используйте устройство.

10.14.12 Масса объекта на весах превышает максимальное значение

Сигнал тревоги *Weight on scale above maximum* (Масса объекта на весах превышает максимальное значение) активируется, когда масса на весах превышает 8 кг (17,6 фунта).

Процедура

Убедитесь, что на весах нет других предметов.

10.14.13 Сигналы тревоги SpO2

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Показания SpO2 могут быть неточными, если:

- датчик наложен или используется неправильно;
- присутствуют высокие уровни дисфункционального гемоглобина, например, карбоксигемоглобина или метгемоглобина;
- используются внутрисосудистые красители, такие как индоцианиновый зеленый или метиленовый синий;
- слишком много света от операционных, флуоресцентных или инфракрасных ламп, а также ламп для фототерапии или солнечного света. В этом случае следует накрыть датчик непрозрачным материалом;
- пациент слишком много двигается;
- происходят венозные пульсации;
- датчик накладывается при использовании манжеты для измерения артериального давления, артериального катетера или других внутрисосудистых катетеров;
- у пациента артериальная гипотензия, спазм сосудов, анемия или гипотермия;
- проксимально от датчика возникла артериальная окклюзия;
- у пациента остановка сердца или шок.

Сигналы тревоги SpO2 активируются только в том случае, если установлена система SpO2.

Когда срабатывает сигнал тревоги, сигналы пульса SpO2 прекращаются.

Необходимо проверить, что для параметра «SpO2 alarm suspension setting on startup» (Время приостановки сигнала тревоги SpO2 при запуске) установлено значение, соответствующее требованиям учреждения. Время по умолчанию — 15 секунд.

10.14.13.1 Низкая частота пульса

Сигнал тревоги высокой приоритетности Low Pulse Rate (Низкая частота пульса) активируется, если значение частоты пульса пациента падает ниже заданного количества ударов в минуту. По умолчанию для данного параметра задано значение 100 уд./мин., его можно изменить, перейдя в меню **SpO2 > Alarm Limits** (SpO2 > Предельные значения для сигнала тревоги).

Возможная причина

Датчик SpO2 неправильно закреплен на пациенте.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик SpO2 правильно закреплен на коже пациента.

10.14.13.2 Высокая частота пульса

Сигнал тревоги высокой приоритетности **High Pulse Rate** (Высокая частота пульса) срабатывает, если пульс пациента превышает заданное количество ударов в минуту. По умолчанию для данного параметра задано значение 200 уд./мин., его можно изменить, перейдя в меню **SpO2 > Alarm Limits** (SpO2 > Предельные значения для сигнала тревоги).

Возможная причина

Датчик SpO2 неправильно закреплен на пациенте.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик SpO2 правильно закреплен на коже пациента.

10.14.13.3 Низкий SpO2

Сигнал тревоги высокой приоритетности **Low SpO2** (Низкий SpO2) активируется, если насыщенность крови пациента кислородом падает ниже заданного значения. По умолчанию для данного параметра задано значение 85 %, его можно изменить, перейдя в меню **SpO2 > Alarm Limits** (SpO2 > Предельные значения для сигнала тревоги).

Возможная причина

Датчик SpO2 неправильно закреплен на пациенте.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик SpO2 правильно закреплен на коже пациента.

10.14.13.4 Высокий SpO2

Сигнал тревоги высокой приоритетности **High SpO2** (Высокий SpO2) активируется, если насыщенность крови пациента кислородом превышает заданное значение. По умолчанию для данного параметра задано значение 100 %, его можно изменить, перейдя в меню **SpO2 > Alarm Limits** (SpO2 > Предельные значения для сигнала тревоги).

Возможная причина

Датчик SpO2 неправильно закреплен на пациенте.

Процедура

- Действуйте согласно клиническому протоколу.
- Убедитесь, что датчик SpO2 правильно закреплен на коже пациента.

10.14.13.5 Сбой системы оксиметрии

Сигнал тревоги высокого приоритета **Oximetry System Failure** (Сбой системы оксиметрии) срабатывает при прекращении взаимодействия между системой SpO2 и системой устройства.

Возможная причина

- Сбой внутренней системы SpO2.
- Сбой в работе системы устройства.

Процедура

- Можно продолжать использовать устройство для тепловой поддержки. При отключении звука сигнала тревоги питание системы SpO2 выключается, а функции SpO2 становятся недоступны.
- Следует провести обслуживание системы SpO2 до размещения следующего пациента.
- Используйте другой способ мониторинга пациента.

10.14.13.6 Проверьте SpO2

Сигнал тревоги средней приоритетности **Check SpO2** (Проверьте SpO2) активируется обнаружении проблем с датчиком SpO2. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 10 секунд.

Возможная причина

- Неисправность датчика SpO2
- Помехи
- Чрезмерная освещенность помещения

Процедура

- Поддерживайте освещенность помещения на минимальном уровне в соответствии с клиническим протоколом.
- Переместите датчик SpO2 на другое место. Если вышеописанные действия не устранили причину сигнала тревоги, замените датчик SpO2.

10.14.13.7 Отсутствует датчик SpO2

Сигнал тревоги средней приоритетности **No SpO2 Probe** (Отсутствует датчик SpO2) активируется, если устройство не находит подключенный к разъему датчик SpO2. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 10 секунд.

Возможная причина

- Датчик SpO2 отсоединен от разъема датчика SpO2.
- Датчик SpO2 отсоединен от разъема кабеля пациента (только для системы Nellcor).

Процедура

- Подключите датчик SpO2 к разъему датчика.
- Подключите датчик SpO2 разъему кабеля пациента (если применимо).

10.14.13.8 Датчик SpO2 отсоединился от ребенка

Сигнал тревоги среднего приоритета **SpO2 Probe Off Baby** (Датчик SpO2 отсоединился от ребенка) срабатывает, когда устройство обнаруживает датчик SpO2, подключенный к разъему датчика SpO2, но датчик SpO2 не прикреплен к пациенту. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 10 секунд.

Процедура

Разместите датчик SpO2 на пациенте.

10.14.13.9 Ошибка обнаружения датчика SpO2

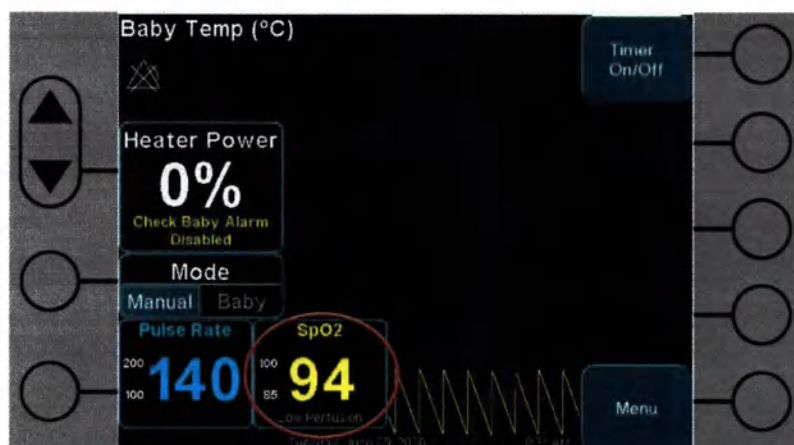
Сигнал тревоги среднего приоритета **Unrecognized SpO2 Probe** (Ошибка обнаружения датчика SpO2) срабатывает, когда подключенный датчик SpO2 или кабель датчика несовместимы с устройством. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 10 секунд.

Процедура

Замените датчик SpO2 или кабель датчика совместимым датчиком SpO2 и кабелем датчика.

10.14.13.10 Предупреждения оксиметрической системы SpO2 Masimo

Рисунок 10-77 Низкая перфузия

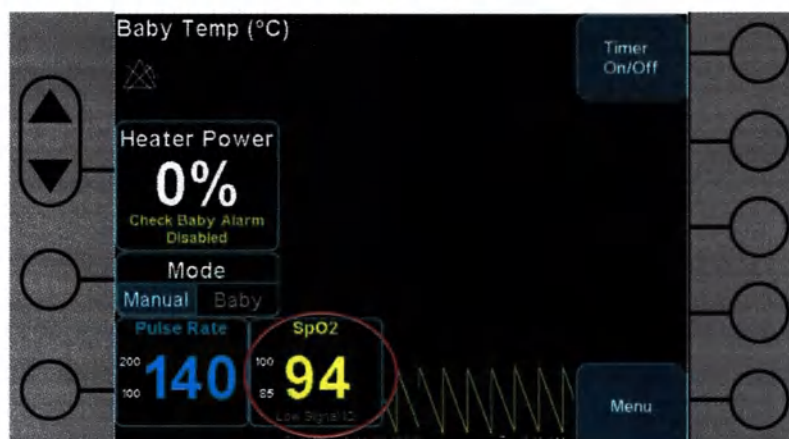


Предупреждение **Low Perfusion** (Низк. кровосн.) включается, когда перфузия в месте прикрепления датчика к пациенту снижается. Система Masimo использует этот метод для расчета относительной напряженности пульса в месте крепления датчика.

Процедура

- Расположите датчик SpO2 в другом месте на теле пациента.
- Убедитесь, что источник света расположен строго напротив детектора.
- Убедитесь, что датчик SpO2 не прилегает слишком плотно.
- Если возможно, минимизируйте движения пациента.

Рисунок 10-78 Низкое качество сигнала



Предупреждение Low Signal IQ (Низкое кач. сигн.) является патентованным индикатором силы и качества сигнала Masimo. Если устройству становится труднее уловить сигнал артериального пульса, например в период низкой перфузии или из-за подвижности, процессор уведомляет пользователя о том, что степень уверенности устройства в достоверности результатов очень низкая, и информация, отображающаяся на экране, может ошибочной.

Процедура

- Расположите датчик SpO2 в другом месте на теле пациента.
- Убедитесь, что источник света расположен строго напротив детектора.
- Убедитесь, что датчик SpO2 не прилегает слишком плотно.
- Если возможно, минимизируйте движения пациента.
- Если предупреждение Low Signal IQ (Низкое кач. сигн.) не разрешилось, замените датчик или кабель.

10.14.14 Тревога давления нагнетания (только с опцией смесителя)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не используйте систему реанимации во время тревоги по давлению газа. При возникновении данного состояния тревоги система реанимации может не обеспечить точный уровень FiO2 и достаточное давление, а смеситель может работать неправильно.

Смеситель активирует сигнал тревоги, когда выполнены следующие условия:

- идет подача воздуха или кислорода в систему,
- давление от источника воздуха или кислорода недостаточно,
- переключатель медицинского газа установлен в положение «Вкл.».

Процедура

- Если во время использования медицинских газовых баллонов срабатывает звуковой сигнал тревоги, проверьте манометры баллона, чтобы определить, какой баллон пуст. Установите переключатель аспирации и переключатель медицинского газа в положение «Выкл.», чтобы сбросить сигнал тревоги. Замените пустой баллон.
- Если сигнал тревоги срабатывает при использовании источника газа низкого давления, установите переключатель аспирации и переключатель медицинского газа в положение «Вкл.», чтобы сбросить сигнал тревоги. Используйте подачу из вспомогательного газового баллона.

10.14.15 Таблица сигналов тревоги

Таблица 10-3 Предупреждающие сигналы

Сигналы тревог	Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Способ подачи	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
1	Сбой системы оксиметрии	Связь основного процессора с системой измерения SpO2 отсутствует более 2 секунд.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	–	Высокий	Ребенок, ручной
2	Низкая частота пульса	Частота пульса ниже заданного значения.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Высокий	Ребенок, ручной
3	Низкий SpO2	Насыщенность крови кислородом ниже заданного значения. (При использовании системы измерения SpO2 Nellcor для этого сигнала тревоги действует задержка SatSeconds.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Высокий	Ребенок, ручной
4	Check Baby - Heat Off (Проверьте ребенка — обогрев выкл.)	Источник лучистого нагрева работает со 100 % мощностью более 15 минут, и сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) не был устранен в течение 3 минут после активации.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	15 минут	Высокий	Ребенок
5	Check Baby - Heat Off (Проверьте ребенка — обогрев выкл.)	Источник лучистого нагрева работает с мощностью более 25 % ^{*1} на протяжении более 15 минут, и сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) не был устранен в течение 3 минут после активации.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	15 минут	Высокий	Ручной

Таблица 10-3 Предупреждающие сигналы (Продолжение)

Сигналы тревог	Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Способ подачи	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
6	Baby Hot - Check Temp Probe (Перегрев реб.- проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб) на 2,0 °C ² выше, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	5 минут	Высокий	Ребенок
7	Baby Cold - Check Temp Probe (Ребенку холодно — проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб) на 2,0 °C ² ниже, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	5 минут	Высокий	Ребенок
8	Check Baby (Проверить ребенка)	Источник лучистого нагрева работает с мощностью 100 % на протяжении более 12 минут.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	12 минут	Средний	Ребенок
9	Check Baby (Проверить ребенка)	Источник лучистого нагрева работает с мощностью более 25 % ^{*1} на протяжении более 12 минут.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	12 минут	Средний	Ручной
10	Temp. Probe Failure (Сбой датчика температуры)	Разница между термисторами датчика составляет 0,5 °C ² или более.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 30 секунд, затем высокая	Ребенок, Ручной (когда активирована функция Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. реж.)

Таблица 10-3 Предупреждающие сигналы (Продолжение)

Сигналы тревог	Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Способ подачи	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
11	Confirm Probe Jack Connection (Проверьте разъем датчика)	Датчик температуры кожи не соединен с разъемом датчика температуры кожи.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 30 секунд, затем высокая	Ребенок, Ручной (когда активирована функция Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. реж.))
12	Baby Hot - Check Temp Probe (Перегрев реб.- проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб) на 1,0 °C ² выше, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	12 минут	Средний	Ребенок, Ручной (когда активирована функция Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. реж.))
13	Baby Cold - Check Temp Probe (Ребенку холодно — проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб) на 1,0 °C ² ниже, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	12 минут	Средний	Ребенок, Ручной (когда активирована функция Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. реж.))
14	No SpO2 Probe (Отсутствует датчик SpO2)	Датчик SpO2 отсоединен от разъема датчика SpO2.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
15	Check SpO2 (Проверьте SpO2)	Система измерения SpO2 выявила неисправность датчика.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной

Таблица 10-3 Предупреждающие сигналы (Продолжение)

Сигналы тревог	Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Способ подачи	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
16	Check SpO2 (Проверьте SpO2)	Система измерения SpO2 Masimo обнаружила помехи. (Система измерения SpO2 Nellcor использует сообщения о тревогах для указания помех, поэтому данный сигнал тревоги системой измерения SpO2 Nellcor не вызывается.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
17	SpO2 Probe Off Baby (Датчик SpO2 отсоединился от ребенка)	Датчик SpO2 не закреплен на пациенте.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
18	Check SpO2 (Проверьте SpO2)	Система измерения SpO2 Masimo определяет чрезмерную освещенность окружающего пространства. (Система измерения SpO2 Nellcor не использует аналогов данного сигнала тревоги.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
19	Unrecognized SpO2 Probe (Ошибка обнаружения датчика SpO2)	Подключенный датчик SpO2 несовместим с системой измерения SpO2 Masimo. (Система измерения SpO2 Nellcor не использует аналогов данного сигнала тревоги.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Средняя в течение 10 секунд, затем высокая	Ребенок, ручной
20	Высокая частота пульса	Частота пульса превышает заданное значение.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Высокий	Ребенок, ручной
21	Высокий SpO2	Насыщенность крови кислородом превышает заданное значение. (При использовании системы измерения SpO2 Nellcor для этого сигнала тревоги действует задержка SatSeconds.)	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	2 минут	Высокий	Ребенок, ручной

*1 Сервисные специалисты могут установить другую мощность по умолчанию для ручного режима вместо 25 % (от 5 до 50 % с шагом 5 %) Если мощность нагревателя составляет менее 25 %, сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) отключается, и на экране появляется соответствующее уведомление.

*2 Здесь приведены значения в °C. Значения в °F отображаются на экране, если эта единица измерения была выбрана в меню Setup (Настройки).

Глава 11 Профилактическое обслуживание

11.1 Порядок ремонта

Ремонт по гарантии и сервисное обслуживание должны выполняться представителем сервисной службы GE Healthcare или в сервисном и дистрибуционном центре GE Healthcare. Для того, чтобы обратиться к представителю сервисной службы компании GE Healthcare, позвоните в сервисный центр компании GE Healthcare; контактные данные приведены на задней стороне обложки.

Не используйте неисправное оборудование, в том числе оборудование, не прошедшее процедуру проверки. Негарантийный ремонт может быть выполнен представителем сервисной службы GE Healthcare или квалифицированным обученным специалистом, прошедшим обучение и имеющим соответствующую квалификацию для ремонта подобных устройств. Список запасных частей и инструкции по сервисному обслуживанию и калибровке представлены в *руководстве по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*. После завершения обслуживания выполните процедуры проверки перед повторным помещением пациента на устройство.

Руководство по техническому обслуживанию обогревателей семейства Panda™ и Giraffe™ содержит полную информацию о ремонте и должно применяться только пользователями, обладающими надлежащими знаниями, инструментами и испытательным оборудованием, а также представителями сервисной службы GE Healthcare.

11.2 График технического обслуживания

Техническое обслуживание устройства должно проводиться в соответствии с процедурами профилактического обслуживания, изложенными в *Руководстве по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

К проведению технического обслуживания должен допускаться только квалифицированный сервисный персонал.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Модифицировать оборудование запрещается.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПАЦИЕНТА

Для безопасной и правильной работы устройства должно выполняться профилактическое обслуживание в соответствии с инструкцией по техническому обслуживанию и процедурами профилактического обслуживания. При отсутствии профилактического обслуживания возможна травма пациента или пользователя, неправильная работа или повреждение устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Не чистите и не обслуживайте устройство, когда шнур питания подключен к электрической розетке. Это может привести к поражению электрическим током.

Перед очисткой или обслуживанием отсоедините шнур питания от электрической розетки. Подключайте устройство к электрической розетке, только когда это будет указано в процедуре чистки или обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ**

Не укладывайте пациента в кроватку в режиме нагревания. Режим нагревания быстро согревает кроватку и поддерживает ее теплой до помещения в нее пациента. Режим нагревания не предназначен для использования с пациентом, так как при его использовании тревога «Check Baby» (Проверить ребенка) выключена. Во время работы с пациентом следует использовать ручной режим или режим ребенка.

11.2.1 Обслуживание пользователем

В графике указана минимальная частота проведения требуемых процедур. Всегда соблюдайте местные требования и нормативы лечебного учреждения по требуемой частоте обслуживания.

Соблюдайте инструкции по техническому обслуживанию, предоставленные производителем кабелей ЭКГ.

Соблюдайте инструкции по техническому обслуживанию, предоставленные производителем проводника.

После каждого пациента

- Выполните очистку и дезинфекцию нагревателя.
См. [11.4 Очистка и дезинфекция страница 226](#).
- Соблюдайте инструкции производителя датчика SpO2 по техническому обслуживанию кабеля и датчика.
- Замените одноразовые датчики SpO2, ремни для пациента и другие одноразовые или индивидуальные принадлежности.
- Выполните очистку и дезинфекцию реанимационной системы.
См. [11.4 Очистка и дезинфекция страница 226](#).
- Замените одноразовую емкость для аспирации.
- Замените трубки устройства аспирации на участке между емкостью для аспирации и пациентом.

Раз в 3 месяца

- Проверяйте трубки устройства аспирации, проведенные через стойку типа «ласточкин хвост». Инструкции по замене трубки для аспирации см. в [11.5 Снятие аспирационных трубок со стойки «ласточкин хвост» страница 245](#).

- Выполните проверку сигнала тревоги по входному давлению смесителя. См. [11.6 Тестирование тревоги о давлении нагнетания страница 245](#).

11.2.2 Сервисное обслуживание

В графике указана минимальная частота проведения требуемых процедур. Всегда соблюдайте местные требования и нормативы лечебного учреждения по требуемой частоте обслуживания.

При монтаже

- Выполните механические проверки безопасности. См. [8.1 Проверки механических компонентов страница 113](#).
- Выполните проверку контроллера. См. [8.2 Проверки регулятора страница 119](#).
- Выполните проверку электробезопасности. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните проверку опций оборудования, если они установлены. См. [8.3 Проверка дополнительного оборудования страница 122](#).
- Выполните процедуры проверки весов, если они установлены. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните сервисную проверку работы реанимационной системы, если она установлена. См. [8.3.1 Настройка и процедуры проверки реанимационной системы страница 123](#).
- Выполните процедуры проверки опции ResusView Heart Rate, если она установлена. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните процедуру проверки вызова медицинской сестры, если система связи установлена. См. [8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры страница 140](#).

Ежегодно

- Выполните механические проверки безопасности. См. [8.1 Проверки механических компонентов страница 113](#).
- Выполните проверку контроллера. См. [8.2 Проверки регулятора страница 119](#).
- Выполните проверку электробезопасности. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните проверку опций оборудования, если они установлены. См. [8.3 Проверка дополнительного оборудования страница 122](#).
- Выполните калибровку весов, за исключением случаев, когда в стране применения требуется меньшая частота этой процедуры. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*. Если в стране применения не допускается ежегодная калибровка весов, выполните процедуры проверки весов. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.
- Выполните сервисную проверку работы реанимационной системы, если она установлена. См. *Руководство по обслуживанию реанимационной системы*.
- Выполните процедуры проверки опции ResusView Heart Rate, если она установлена. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

- Выполните процедуру проверки вызова медицинской сестры, если система связи установлена. См. [8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры страница 140](#).

Раз в 2 года

- Замените аккумулятор. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*. Аккумулятор используется для подачи звукового сигнала тревоги по сбою питания и для обеспечения электропитанием схем памяти во время сбоя питания.
- Выполните техническое обслуживание смесителя. См. *Руководство по обслуживанию реанимационной системы*.

11.3 Функциональные тестеры и симуляторы пациентов

ПРИМЕЧАНИЕ

Предприятие Nellcor выпускает ручные имитаторы пульса с батарейным питанием (SRC-MAX) для систем SpO2 Nellcor. Обратитесь в отдел технического обслуживания Nellcor по телефону 1.800.635.5267 или к местному представителю Nellcor.

Допускается использовать некоторые модели имеющихся в продаже настольных функциональных тестеров и симуляторов пациентов для проверки правильности функционирования пульсоксиметров, датчиков и кабелей. Эти устройства могут помочь подтвердить работоспособность пульсоксиметров, датчиков и кабелей, но они не могут обеспечить необходимые данные для надлежащей оценки точности измерений SpO2 системой. Для полной оценки точности измерений SpO2 как минимум должна быть учтена длина волны датчика, и должно быть воспроизведено сложное оптическое взаимодействие датчика и ткани пациента. Эти функции не реализованы в известных настольных тестерах. Точность измерения SpO2 можно оценить только *in vivo* путем сравнения измерений пульсоксиметра со значениями, прослеживаемыми до измерений SpO2, полученных путем анализа артериальной крови, которая одновременно отбирается для исследования на лабораторном СО-оксиметре. Процедуры, связанные с моделью используемого тестера, см. в руководстве оператора конкретного испытательного устройства.

11.4 Очистка и дезинфекция

Перед первым использованием проведите очистку и дезинфекцию устройства и принадлежностей в соответствии с нижеприведенными инструкциями.

Инструкции по очистке и дезинфекции некоторых принадлежностей и прочего оборудования, предназначенного для использования с устройством, могут отличаться. Всегда сверяйтесь с инструкциями по очистке и дезинфекции, приведенными в руководстве по эксплуатации.

Выполняйте дезинфекцию поверхностей устройства после каждого пациента в соответствии с процедурами предотвращения распространения инфекций, принятыми в медицинском учреждении. Всегда соблюдайте инструкции производителя чистящего раствора и дезинфицирующего средства.^{*13}

^{*13} AAMI TIR30: 2011: A compendium of processes, materials, test methods, and acceptance criteria for cleaning reusable medical devices (Сборник указаний по проведению процедур, материалам, методам испытаний и техническим условиям, относящихся к чистке медицинских устройств многократного применения) гласит, что на медицинских устройствах многократного применения не должно быть видимых загрязнений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ**

Не касайтесь решетки, нагревателя, теплоизлучателя, вытяжного воздуховода, лампы или прилегающих зон во время и сразу после работы.

Эти части достаточно горячие, чтобы вызвать ожог кожи.

Отключите питание устройства и подождите, пока детали остынут, прежде чем прикасаться к ним.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ЗАРАЖЕНИЯ**

Выполните все этапы процедуры очистки в полном объеме. Невыполнение этих действий в полном объеме может привести к загрязнению или воздействию чистящих средств на пациента или пользователя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Не чистите и не обслуживайте устройство, когда шнур питания подключен к электрической розетке. Это может привести к поражению электрическим током.

Перед очисткой или обслуживанием отсоедините шнур питания от электрической розетки. Подключайте устройство к электрической розетке, только когда это будет указано в процедуре чистки или обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА**

Необходимо полностью выполнять этапы чистки и дезинфекции, как указано в процедуре. При использовании неодобренного чистящего раствора или процедуры очистки возможно инфицирование пациента или повреждение устройства.

- Не используйте радиацию, пар, газ, давление или автоклав для очистки, дезинфекции или стерилизации частей устройства.
- Не используйте оксид этилена, ацетон или чистящие средства на основе продуктов нефтепереработки для очистки и дезинфекции.
- Не погружайте электрические или электронные компоненты в воду, чистящие растворы или растворители.
- Запрещается использовать абразивные чистящие средства или чистящие приспособления.
- Не используйте чистящий раствор более высокой концентрации, чем указано.
- Не разбирайте устройство больше, чем указано в процедуре.
- Не чистите нагревательный элемент за защитной решеткой.
- Не применяйте холодную стерилизацию или чистящие растворы к разъему датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ**

После чистки и дезинфекции убедитесь, что все детали полностью сухие. Во время работы остатки легковоспламеняющегося чистящего средства могут вызвать пожар.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Не полируйте прикроватные панели сухой тканью. Это может привести к электростатическому разряду.

УВЕДОМЛЕНИЕ**ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Не допускайте стекания чистящих или дезинфицирующих растворов на электронные компоненты устройства или в электрические разъемы.

11.4.1 Очистка в месте использования (очистка во время клинического использования)

Если устройство загрязнено (например, биологическими жидкостями) или другими загрязняющими веществами во время клинического использования, необходимо быстро провести первоначальную обработку, чтобы удалить загрязнение и не дать ему высохнуть. Используйте сухую марлевую салфетку, чтобы удалить биологические и другие загрязнения.

11.4.2 Растворы для очистки и дезинфекции

Таблица 11-1 Валидированные растворы страница 229 содержит растворы, валидированные для использования в процессе очистки и дезинфекции устройства в соответствии с 11.4.3 Очистка и дезинфекция устройства страница 231.

Таблица 11-1 Валидированные растворы

Название	Допустимая концентрация	Назначение	Время выдержки дезинфицирующего раствора
CaviCide™ CaviWipes™	Изопропанол: 17,2 % Монобутиловый эфир этиленгликоля (2-бутоксиэтанол): от 1 до 5 %	Чистящий раствор для всех деталей	Н/П
	Хлорид диизобутилфеноксиэтоксиэтилдиметилбензиламмония: 0,28 % Вода: от 70 до 80 %	Дезинфицирующий раствор для всех деталей, кроме матраца	3 минут
Revital-Ox® Resert®	2-фуранкарбоновая кислота: от 2 до 3 % Пероксид водорода: ≤3 % Гидроксид калия: 0,405 % Фосфорная кислота: 0,4 % 1-гидроксиэтан-1,1-дифосфоная кислота: 0,3 %	Дезинфицирующий раствор для матраца	8 минут

Химическая совместимость растворов

Таблица 11-2 Химически совместимые растворы страница 230 содержит список растворов, которые химически совместимы с материалами устройства и не приведут к его повреждению, если не будут превышены заданные концентрации с учетом указанных исключений. Эти растворы, кроме указанных в Таблица 11-1 Валидированные растворы страница 229, не были валидированы, и их эффективность в качестве растворов для очистки или дезинфекции не была подтверждена.

Таблица 11-2 Химически совместимые растворы

Описание раствора	Допустимая концентрация	Примечания
CaviCide™ CaviWipes™	Изопропанол: 17,2 % Монобутиловый эфир этиленгликоля (2-бутоксизетанол): от 1 до 5 % Хлорид диизобутилфеноксизетоксизтил-диметил-бензиламмония: 0,28 % Вода: от 70 до 80 %	
Revital-Ox® Resert®	2-фуранкарбоновая кислота: от 2 до 3 % Пероксид водорода: ≤3 % Гидроксид калия: 0,405 % Фосфорная кислота: 0,4 % 1-гидроксиэтан-1,1-дифосфоновая кислота: 0,3 %	Совместимость подтверждена только для матраца
Гипохлорит натрия (отбеливатель)	0,5 % водный раствор	
Глутаральдегид	2 %	
Перекись водорода	6 %	
Раствор йодофора	0,27 %	При использовании раствора йодофора для чистки деталей устройства на них остаются желтые пятна.
Dismozon plus (средство компании Bode)	Магния монопероксифталата гексагидрат: от ≥90 до ≤100 % Тридеканол, разветвленный, этоксилированный: от ≥1 до <10 % Амины, коко алкилдиметил, N-оксиды: от ≥1 до <10 %	
Салфетки Mikrobac (средство компании Bode)	Дидецилдиметиламмония хлорид: от ≥0,1 до <1 % Бензил-C12-18-алкилдиметиламмония хлориды: от ≥0,1 до <1 %	
Surfa-safe Premium (ANIOS)	Дидецилдиметиламмония хлорид: $0 \leq x \% < 2,5$ Амины, N-C12-14-алкилтриметиленди: $0 \leq x \% < 2,5$	
ID Premium (ANIOS)	H/П	
Incidin Pro 0,5 % (Ecolab)	2-феноксизетанол: от ≥10 до <20 % N,N-бис(3-аминопропил): от ≥5 до <10 %	
Incidin Oxy Wipe S (Ecolab)	Пероксид водорода: от ≥1 до <2,5 % Гликолевая кислота: от ≥1 до <2,5 %	
Incidin Oxywipe RTU (Ecolab)	Пероксид водорода: от ≥1 до <2,5 %	
Incidin Oxyfoam (Ecolab)	Молочная кислота: от ≥1 до <2,5 % Глицерин: от ≥2,5 до <5 %	
Салфетки Kohrsolin FF (BODE Chemie GMBH)	Дидецилдиметиламмония хлорид: <0,1 % Бензил-C12-18-алкилдиметиламмония хлориды: <0,1 %	

Таблица 11-2 Химически совместимые растворы (Продолжение)

Описание раствора	Допустимая концентрация	Примечания
Салфетки Kohrsolin Extra (BODE Chemie GMBH)	(Этилендиокси)диметанол: от $\geq 0,1$ до $< 0,25$ % Формальдегид: от $\geq 0,1$ до $< 0,2$ % Глутараль: от $\geq 0,1$ до $< 0,25$ %	
Sani-cloth Plus (PDI)	Изопропанол: 28,7 % Этиловый спирт (этанол): 27,3 % Дидецилдиметиламмония хлорид: 0,61 %	Не использовать для экрана дисплея.
Super Sanicloth	Изопропиловый спирт: 55 % Алкил (60 % C14, 32 % C16, 5 % C12, 5 % C18) диметилбензиламмония хлориды: 0,25 % Алкил (68 % C12, 32 % C14) диметилэтилбензиламмония хлорид: 0,25 %	Не использовать для прозрачной панели прикроватных панелей.
Изопропиловый спирт	15,00 %	

Таблица 11-3 страница 231 содержит растворы, которые химически совместимы и безопасны только для системы измерения SpO2 (Nellcor и Masimo) и реанимационных систем (с Т-образным переходником, с мешком и маской). Эти растворы не были валидированы, и их эффективность в качестве растворов для очистки и дезинфекции не была подтверждена.

Таблица 11-3

Описание раствора	Допустимая концентрация
Четвертичный аммоний (Virex)* ¹	0,2 %

*1 Четвертичный аммоний может быть использован только для системы измерения SpO2 и реанимационных систем, но не для компонентов обогревателя.

Во избежание повреждений обогревателя, систем измерения SpO2 и реанимационных систем не используйте нижеперечисленные растворы при очистке и дезинфекции обогревателя:

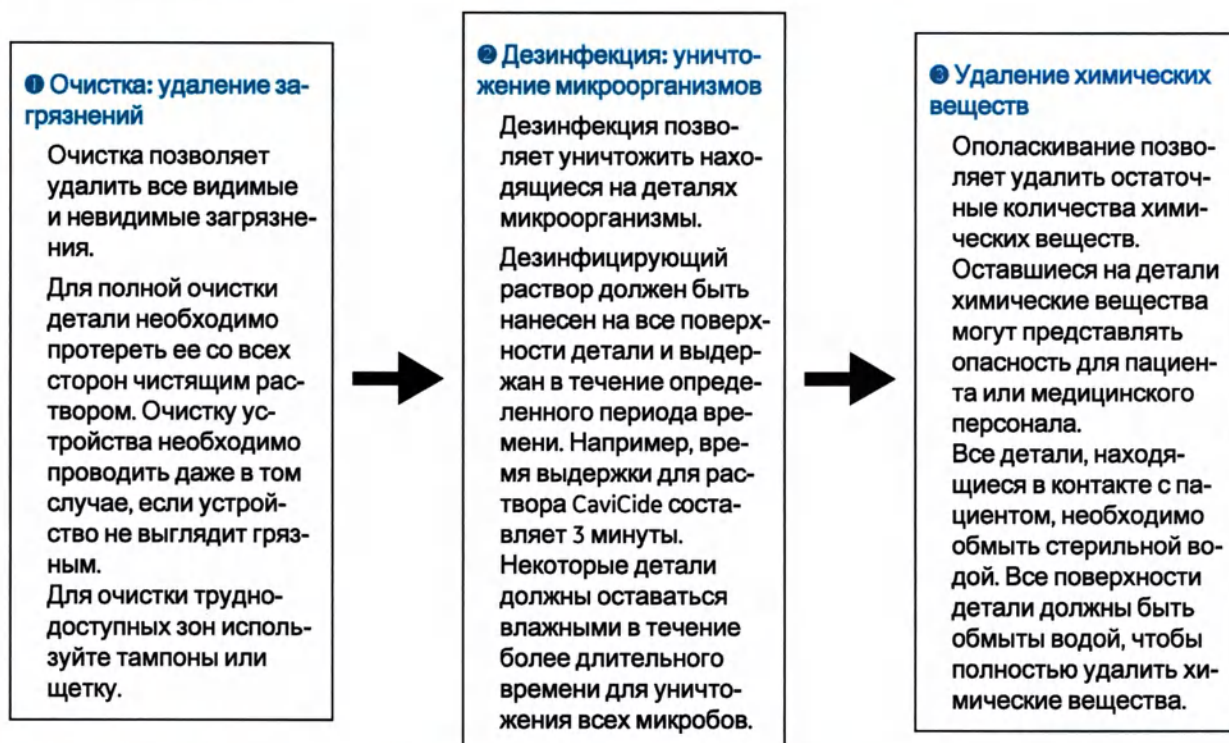
- Изопропиловый спирт (в концентрациях выше 17,2 %)
- Растворители (например, ацетон)
- Отбеливатель Sani-cloth (PDI)
- Гермицидные одноразовые салфетки Sani-Cloth® AF3

11.4.3 Очистка и дезинфекция устройства

Ниже описаны поэтапные процедуры очистки и дезинфекции устройства. Иллюстрации к процедурам очистки и дезинфекции приведены в соответствующем приложении.

11.4.3.1 Обзор процедур очистки и дезинфекции

Трехэтапный процесс:



Что понадобится для проведения очистки и дезинфекции

- Достаточное пространство для демонтажа всех деталей
- Выделенная зона для очистки загрязненных деталей (например, стол для очистки)
- Выделенная зона для дезинфекции всех чистых деталей (например, стол для дезинфекции)
- Раковина для ополаскивания деталей
- CaviCide
- Раствор Revital-Ox Resert только для матраца
- Стерильная вода комнатной температуры

ПРИМЕЧАНИЕ

При наличии критической воды можно использовать ее. Критическая вода — это вода, которая прошла обработку в соответствии со стандартом AAMI TIR34. Водопроводная (техническая) вода — это вода, которая не прошла обработку. Вы можете использовать водопроводную воду, если она не загрязнена.

- Перчатки
- Одноразовые безворсовые тканевые салфетки
- Тампоны для чистки
- Щетка для чистки

11.4.3.2 Подготовка к чистке и дезинфекции устройства

1. Наденьте новые перчатки.
2. Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Выкл.».
3. Установите переключатель сетевого питания, расположенный позади панели управления, в положение «Выкл.».
4. Отсоедините шнур питания от электрической розетки.
5. Позвольте устройству остыть в течение 30 минут перед тем, как начать процедуру очистки.
6. Снимите и утилизируйте все трубки.
7. Отключите все кабели.
8. Убедитесь, что ящики пусты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в ящике имеется лоток, выньте его и проведите его очистку вместе с остальными принадлежностями.

9. Снимите и утилизируйте все одноразовые комплектующие.

Утилизируйте следующие принадлежности:

- Аспирационные трубки и емкость
- Т-образная трубка, трубки для мешка и маски, лицевая маска
- Одноразовые датчики температуры и теплоотражающие накладки
- Средства фиксации младенца

10. Отсоедините все принадлежности и разместите их на столе для очистки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Очистку и дезинфекцию принадлежностей, не отсоединяющихся от обогревателя, следует проводить одновременно с очисткой и дезинфекцией самого обогревателя.

11.4.3.3 Очистка

Описание некоторых этапов предусматривает использование салфетки, тампона или щетки для тщательной очистки деталей. Тампоны или щетки также можно использовать для дополнительной очистки труднодоступных или сильно загрязненных зон.

11.4.3.3.1 Очистка прикроватных панелей

1. Снимите все 4 прикроватные панели и положите их на стол для очистки.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите все стороны прикроватной панели салфеткой. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.
5. Протрите края и защелки прикроватной панели тампоном.

6. Используйте тампон или щетку для протирания или очистки винтов, амортизаторов и труднодоступных областей.
7. Убедитесь, что все стороны прикроватной панели выглядят чистыми, и оставьте ее на столе для чистки. Если прикроватная панель не выглядит чистой, повторите этапы 2–6.
8. Если прикроватная панель выглядит грязной изнутри, передайте прикроватную панель специалистам сервисной службы.

Специалисты сервисной службы утилизируют прикроватную панель или разберут прикроватную панель и вернут детали. Указания по очистке деталей разобранной прикроватной панели приведены в [11.4.3.6 Очистка и дезинфекция демонтированных деталей прикроватной панели страница 243](#).

Сервисные специалисты могут разбирать для чистки только новые прикроватные панели. Старые прикроватные панели можно чистить только снаружи. Если старые прикроватные панели выглядят грязными внутри, необходимо заменить прикроватные панели. См. [Рисунок 8-5 Старая модель прикроватной панели страница 117](#) и [Рисунок 8-6 Новая модель прикроватной панели страница 118](#) чтобы определить, какая прикроватная панель находится на устройстве.

9. Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетку.
10. Выполните этапы 2–9 для каждой прикроватной панели.

11.4.3.3.2 Очистка матраса

1. Выньте матрас.
2. Чехол матраса необходимо снять и отправить в стирку.
3. Поместите матрас на стол для очистки.
4. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
5. Протрите матрас салфеткой со всех сторон. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
6. Тщательно протрите швы матраса.
7. Осмотрите матрас и его швы, чтобы убедиться, что все загрязнения удалены. Если в процессе осмотра обнаружатся остаточные загрязнения матраса и швов, повторите этапы 4–6 выше.
8. Вытрите матрас насухо чистой салфеткой и оставьте на столе для очистки.
9. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.3 Очистка прозрачной панели

1. Снимите прозрачную панель и поместите ее на стол для очистки.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите прозрачную панель салфеткой со всех сторон. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Если после завершения очистки панель выглядит чистой, оставьте ее на столе. Если при осмотре обнаружатся остаточные загрязнения прозрачной панели, повторите этапы 2 и 3.
5. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.4 Очистка весов

ПРИМЕЧАНИЕ

Не все обогреватели Panda оснащены весами.

1. Снимите весы с устройства и расположите их на столе для очистки.
2. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
3. Протрите все стороны весов салфеткой. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Протрите шнур весов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не проводите очистку внутри штекера.

5. Осмотрите весы, чтобы убедиться в их чистоте, и оставьте их на столе для очистки. Если при осмотре обнаружатся остаточные загрязнения весов, повторите этапы 2–4.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.5 Очистка лотка для рентгенографии

1. Выньте лоток для рентгенографии и поместите его на стол для очистки.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Осмотрите лоток для рентгенографии, чтобы убедиться в его чистоте, и оставьте его на столе для очистки. Если после осмотра на лотке обнаружили остаточные загрязнения, повторите этапы 2 и 3.
5. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.6 Очистка ручек

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой все ручки. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
3. Распылите CaviCide на тампон.
4. Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.
5. Протрите с помощью тампона отверстия для винтов в ручке.
6. Протрите с помощью тампона поверхности между ручкой и желтой пластинкой.

ПРИМЕЧАНИЕ

У некоторых устройств могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.

7. Убедитесь, что на ручках и всех поверхностях вокруг них отсутствуют видимые загрязнения. Если в процессе осмотра обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 1–6 выше.
8. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

11.4.3.3.7 Очистка верхней части обогревателя

Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия.

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя, включая экран. В ходе очистки периодически распыляйте средство CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
Не очищайте решетку нагревателя или детали, находящиеся за этой решеткой.
3. Распылите CaviCide на тампон.
4. Оботрите тампоном переключатель процедурной лампы.
5. Оботрите тампоном края панели дисплея.
6. Осмотрите все детали верхней части обогревателя, чтобы убедиться в их чистоте. Осмотрите переключатель процедурной лампы и края панели дисплея, чтобы убедиться в их чистоте. Если в процессе осмотра на верхней части обогревателя обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 1–5.
7. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

11.4.3.3.8 Очистка средней части обогревателя

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
3. Оботрите салфеткой все детали средней части обогревателя, включая внутренние поверхности выдвижных ящиков.
4. Оботрите салфеткой шнур питания.
5. Осмотрите все детали средней части обогревателя, чтобы убедиться в их чистоте. Если в процессе осмотра на средней части обогревателя обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 1–4.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.9 Очистка нижней части обогревателя

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
3. Протрите все детали нижней части обогревателя, включая колеса и педали регулировки высоты.
4. Осмотрите все детали нижней части обогревателя, чтобы убедиться, что они чистые. Если в процессе осмотра на нижней части обогревателя обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 1–3.
5. Утилизируйте все использованные салфетки.
6. Утилизируйте перчатки.

11.4.3.4 Дезинфекция

Дезинфекция должна проводиться только для визуально чистых деталей.

11.4.3.4.1 Дезинфекция верхней части обогревателя

Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия.

1. Наденьте новые перчатки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Это важный этап. Всегда надевайте новую пару перчаток при переходе от этапа очистки к этапу дезинфекции.

2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя. Убедитесь, что раствор CaviCide нанесен на все детали обогревателя, включая экран.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не очищайте решетку нагревателя или детали, находящиеся за этой решеткой.

Не дезинфицируйте ручки на этом этапе. Дезинфекция ручек проводится в рамках отдельной процедуры.

4. Пропитайте тампон раствором CaviCide.
5. Оботрите тампоном переключатель процедурной лампы.
6. Оботрите новым тампоном с раствором края панели дисплея.
7. Подождите! Поддерживайте влажность на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях верхней части обогревателя в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на все поверхности верхней части обогревателя раствор не должен высохнуть. Если на какой-либо части раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом все детали верхней части обогревателя во влажном состоянии в течение 3 минут.

8. Просушите чистой салфеткой все поверхности верхней части обогревателя.
9. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

11.4.3.4.2 Дезинфекция средней части обогревателя

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя.
3. Убедитесь, что раствор CaviCide нанесен на все детали обогревателя, включая внутренние поверхности выдвижных ящиков.
4. Убедитесь, что раствор CaviCide нанесен на шнур питания.
5. Подождите! Поддерживайте влажность на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях средней части обогревателя в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на все поверхности средней части обогревателя раствор не должен высохнуть. Если на какой-либо части раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом все детали верхней части обогревателя во влажном состоянии в течение 3 минут.

6. Просушите чистой салфеткой все поверхности средней части обогревателя.
7. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.4.3 Дезинфекция нижней части обогревателя

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя.
3. Убедитесь, что раствор CaviCide нанесен на все детали обогревателя, включая колеса.
4. Подождите! Поддерживайте влажность на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях нижней части обогревателя в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на все поверхности нижней части обогревателя раствор не должен высохнуть. Если на какой-либо части раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом все детали верхней части обогревателя во влажном состоянии в течение 3 минут.

5. Просушите чистой салфеткой все поверхности нижней части обогревателя.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.4.4 Дезинфекция ручек-переключателей

Для полной дезинфекции ручек необходимо повторить процедуру дважды.

1. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
2. Протрите салфеткой все ручки.
3. Пропитайте тампон раствором CaviCide.
4. Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.
5. Протрите с помощью тампона отверстия для винтов в ручке.
6. Протрите с помощью тампона поверхности между ручкой и желтой пластинкой.

ПРИМЕЧАНИЕ

У некоторых устройств могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.

7. Подождите! Выдержите раствор на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях ручек в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на ручки раствор не должен полностью высохнуть. Если раствор начнет высыхать, еще раз смочите ручку салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом ручки во влажном состоянии в течение 3 минут.

8. ВАЖНО! Выполните этапы 1–7 еще раз для полной дезинфекции ручек.
9. Вытрите все ручки насухо чистой салфеткой.
10. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

11.4.3.4.5 Дезинфекция лотка для рентгенографии

1. Перенесите лоток для рентгенографии на стол для дезинфекции.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой.

4. Подождите! Выдержите раствор на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях лотка для рентгенографии в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на лоток раствор не должен высохнуть. Если на какой-либо части лотка раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом лоток для рентгенографии во влажном состоянии в течение 3 минут.

5. Вытрите лоток для рентгенографии насухо чистой салфеткой.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.
7. Вставьте лоток для рентгенографии в обогреватель.

11.4.3.4.6 Дезинфекция весов

ПРИМЕЧАНИЕ

Не все обогреватели Panda оснащены весами.

1. Перенесите весы на стол для дезинфекции.
2. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
3. Протрите все стороны весов салфеткой.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно протрите шнур. Не проводите очистку внутри штекера.

4. Подождите! Выдержите раствор на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях весов в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Весы не должны полностью высохнуть. Если на какой-либо части весов раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом весы во влажном состоянии в течение 3 минут.

5. Вытрите весы насухо чистой салфеткой.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.
7. Поместите весы на обогреватель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не подключайте шнур весов к обогревателю.

11.4.3.4.7 Дезинфекция прозрачной панели

1. Поместите прозрачную панель на стол для дезинфекции.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите прозрачную панель салфеткой со всех сторон.
4. Убедитесь, что все стороны прозрачной панели обработаны CaviCide.
5. Подождите! Выдержите раствор на всех сторонах прозрачной панели в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на прозрачную панель раствор не должен полностью высохнуть. Протирайте прозрачную панель средством CaviCide, если какая-либо область начинает высыхать, пока общее время нахождения панели во влажном состоянии не достигнет 3 минут.

6. Вытрите прозрачную панель насухо чистой салфеткой.

7. Утилизируйте все использованные салфетки.
8. Установите прозрачную панель на обогреватель.

11.4.3.4.8 Дезинфекция матраца

ПРИМЕЧАНИЕ

Для дезинфекции матраца необходимо использовать раствор Revital-Ox Resert. Запрещается использовать CaviCide для дезинфекции матраца.

1. Перенесите матрац на стол для дезинфекции.
2. Распылите раствор Revital-Ox Resert на все стороны матраца.
3. Пропитайте текстильную салфетку раствором Revital-Ox Resert.
4. Протирайте матрац салфеткой со всех сторон до тех пор, пока он не будет полностью увлажнен.
5. Протрите салфеткой швы матраца.
6. Распылите дополнительное количество раствора Revital-Ox Resert на матрац, чтобы гарантировать покрытие всех его частей.
7. Подождите! Выдержите раствор на всех открытых зонах, швах и выступах матраца в течение 8 минут.

Внимательно следите за процессом. Матрац не должен полностью высохнуть. Если на какой-либо части матраца раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с раствором Revital-Ox Resert. Поддерживайте таким образом матрац во влажном состоянии в течение 8 минут.

8. Утилизируйте все использованные салфетки.
9. После выдержки матраца в растворе Revital-Ox Resert в течение 8 минут и до того, как раствор высохнет, приступайте к промывке матраца.

ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо тщательно промыть матрац для предотвращения цитотоксического воздействия на пациента.

Для полного удаления раствора необходимо промыть матрац 2 раза. Для каждой промывки матраца потребуется кварта (или литр) стерильной воды.

10. Поместите матрац в раковину.
11. Облейте матрац стерильной водой в направлении сверху вниз. Убедитесь, что все стороны матраца были омыты водой.

Удерживайте матрац таким образом, чтобы он не касался воды в раковине.

12. ВАЖНО! Повторите этап 11, чтобы удалить весь раствор с матраца.
13. Вытрите матрац насухо чистой салфеткой.
14. Утилизируйте все использованные салфетки.
15. Поместите матрац в обогреватель.

11.4.3.4.9 Дезинфекция прикроватных панелей

Все прикроватные панели необходимо дезинфицировать 2 раза, чтобы гарантировать полную дезинфекцию прикроватных панелей.

1. Положите все 4 прикроватные панели на стол для дезинфекции.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите все стороны прикроватной панели салфеткой.
4. Распылите CaviCide на тампон.
5. Протрите края и защелки прикроватной панели тампоном.
6. Протрите винты, амортизаторы и труднодоступные области тампоном.
7. Подождите! Выдержите все открытые зоны, сочленения, выступы и углубления прикроватной панели во влажном состоянии в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Прикроватная панель не должна высыхать. Протирайте прикроватную панель средством CaviCide, если какая-либо область начинает высыхать, пока общее время нахождения панели во влажном состоянии не достигнет 3 минут.

8. ВАЖНО! Повторите шаги 2–7 для полной дезинфекции прикроватной панели.
9. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.
10. После того, как прикроватная панель будет смочена CaviCide в течение 3 минут, но до высыхания CaviCide, начните промывать прикроватную панель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прикроватные панели необходимо промывать тщательнее, чтобы предотвратить цитотоксическую реакцию у пациента.

Чтобы полностью промыть прикроватные панели, необходимо промыть каждую прикроватную панель 2 раза. Чтобы полностью промыть каждую прикроватную панель, необходимо около кварты (или литра) стерильной воды.

11. Отнесите прикроватную панель в раковину.
12. Лейте стерильную воду сверху вниз вдоль прикроватной панели. Убедитесь, что вода омывает все стороны прикроватной панели.
Не допускайте прикосновения прикроватной панели к воде в раковине.
13. ВАЖНО! Повторите шаг 12 для полной промывки прикроватной панели.
14. Протрите прикроватную панель насухо чистой салфеткой.
15. Утилизируйте все использованные салфетки.
16. Установите прикроватную панель на обогреватель.
17. Выполните этапы 2–16 для каждой прикроватной панели.

11.4.3.5 Очистка и дезинфекция принадлежностей

Чистку и дезинфекцию нижеперечисленных деталей следует выполнять в соответствии с этапами, описанными в разделах [11.4.3.5.1 Очистка принадлежностей страница 242](#) и [11.4.3.5.2 Дезинфекция принадлежностей страница 243](#). Глава 7 Дополнительные принадлежности страница 75 содержит дополнительную информацию.

- Держатели для баллонов с медицинским газом
- Все прочие принадлежности стоек
- Все полки

© 2019
Panda iRes
Warmer

- Все стойки для капельниц
- Опора для экстраабдоминального мешка
- Кронштейн
- DIN-рейка
- Подвес
- Боковой подвес
- Лоток выдвижного ящика
- Кронштейн для разводки трубок

Очистку и дезинфекцию перечисленных ниже деталей следует проводить в соответствии с руководствами по их эксплуатации.

- ИБП
- Тележка
- Многоцветный датчик температуры
- Лампа для фототерапии
- Воздушные шланги и их разъемы

ПРИМЕЧАНИЕ

Воздушные шланги могут быть разных цветов и иметь разные разъемы. Воздушные шланги имеют металлические фитинги.

- Кабели системы измерения SpO₂
- Кабели ЭКГ
- Поворотные манипуляторы

ПРИМЕЧАНИЕ

Поворотные манипуляторы будут иметь маркировку GCX.

- Кронштейн для кислородного манифольда
- Баллоны с кислородом и воздухом

Если вы не нашли интересующую деталь в приведенных списках, и для нее отсутствуют другие инструкции по очистке, обратитесь к руководителю за соответствующими инструкциями.

11.4.3.5.1 Очистка принадлежностей

Для устройства доступно множество различных принадлежностей. Выполните эту процедуру для каждой принадлежности.

1. Наденьте новые перчатки.
2. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
3. Протрите все стороны принадлежности салфеткой. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Убедитесь, что на принадлежности отсутствуют видимые загрязнения и оставьте ее на столе для чистки. Если при осмотре обнаружатся остаточные загрязнения принадлежности, повторите этапы 2 и 3.
5. Утилизируйте все использованные салфетки.

6. Выполните этапы 2–5 для каждой принадлежности.
7. Утилизируйте перчатки.

11.4.3.5.2 Дезинфекция принадлежностей

1. Наденьте новые перчатки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Это важный этап. Всегда надевайте новую пару перчаток при переходе от этапа очистки к этапу дезинфекции.

2. Переместите все принадлежности на стол для дезинфекции.
3. Пропитайте салфетку средством CaviCide.
4. Протрите все стороны принадлежности салфеткой.
5. Подождите! Убедитесь, что все открытые участки, швы и углы на принадлежности остаются влажными в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Принадлежность не должна высыхать. Протирайте принадлежность средством CaviCide, если какая-либо область начинает высыхать, пока общее время нахождения во влажном состоянии не достигнет 3 минут.

6. Вытрите принадлежность насухо чистой салфеткой.
7. Протрите принадлежность сухой салфеткой, чтобы удалить все остатки химических средств.
8. Утилизируйте все использованные салфетки.
9. Установите принадлежность на обогреватель.
10. Выполните шаги 2–8 для каждой принадлежности.
11. Утилизируйте перчатки.

11.4.3.6 Очистка и дезинфекция демонтированных деталей прикроватной панели

Сервисные специалисты могут передать демонтированную прикроватную панель для очистки. Для очистки и дезинфекции деталей выполните следующие действия. Ополаскивание водой не требуется. После очистки и дезинфекции деталей верните их сервисным специалистам.

Прикроватная панель включает следующие элементы:

- Прозрачную панель
 - Формованную пластмассовую панель серого цвета
 - Уровень кровати
 - 2 пластмассовых амортизатора
 - 3 винта
1. Наденьте перчатки.

2. Положите детали прикроватной панели на стол для очистки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если детали упакованы в полимерный пакет, снимите и утилизируйте упаковку. Для упаковки очищенных деталей перед их возвратом сервисным специалистам понадобится новый чистый пакет.

3. Если уровень кровати соединен с формованной пластмассовой панелью серого цвета, отсоедините его.
4. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
5. Протрите салфеткой все детали со всех сторон. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
6. Распылите дополнительное количество CaviCide на деталь, чтобы смыть загрязнения с труднодоступных частей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.

7. Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполняйте этапы 7–10, только если не удалось очистить детали на предыдущих этапах.

8. Протрите все труднодоступные зоны прикроватной панели с помощью тампона или щетки.
9. Распылите CaviCide на щетку.
10. Используйте щетку для очистки всех винтов и отверстий под винты.
11. Осмотрите все детали со всех сторон, чтобы убедиться в их чистоте. Если при осмотре обнаружатся остаточные загрязнения деталей, повторите этапы 4–10.
12. Если уровень кровати очистить не удалось, утилизируйте его и сообщите об этом сервисным специалистам при передаче очищенных деталей.
13. Если очистить удалось не все детали, передайте их сервисным специалистам для замены прикроватной панели.
14. Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетку.
15. Утилизируйте перчатки.
16. Наденьте новые перчатки.
17. Перенесите детали на стол для дезинфекции.

Дезинфекция должна проводиться только для визуально чистых деталей.

18. Распылите CaviCide на все детали, кроме уровня кровати.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.

19. Пропитайте текстильную салфетку или тампон раствором CaviCide.
20. Протрите все детали салфеткой или тампоном, включая следующие области:
 - Винты

- Отверстия под винты
 - Защелки
 - Амортизаторы
 - Уровень кровати
 - Труднодоступные зоны
21. Подождите! Выдержите все открытые зоны, сочленения, выступы и углубления всех деталей во влажном состоянии в течение 3 минут.
- Внимательно следите за процессом. Нанесенный на детали раствор не должен полностью высохнуть. Если на какой-либо части детали раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом детали во влажном состоянии в течение 3 минут.
22. Насухо вытрите детали чистой текстильной салфеткой.
23. Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетку.
24. Упакуйте детали в новый, чистый пакет и верните их сервисным специалистам.
- Сервисные специалисты повторно смонтируют прикроватную панель и вернут ее обратно. Очистка и дезинфекция прикроватной панели должны проводиться в соответствии с [11.4.3.3.1 Очистка прикроватных панелей страница 233](#) и [11.4.3.4.9 Дезинфекция прикроватных панелей страница 240](#).
25. Утилизируйте перчатки.

11.5 Снятие аспирационных трубок со стойки «ласточкин хвост»

Для снятия трубок для аспирации со стойки «ласточкин хвост» выполните следующие действия:

1. Отключите аспирационную трубку от аспирационной емкости.
2. Снимите заглушку в нижней части стойки «ласточкин хвост».
3. Сдвиньте подвижную панель стойки вниз, чтобы получить доступ к аспирационным трубкам.
4. Вытяните трубки для аспирации из верхнего отверстия.
5. Отключите трубки для аспирации от соединительных элементов в нижней части системы реанимации.

Для установки новых аспирационных трубок проделайте вышеописанные действия в обратном порядке. Выполните функциональную проверку. См. [8.3.1.2 Проверка параметров аспирации страница 130](#).

11.6 Тестирование тревоги о давлении нагнетания

Для проверки сигнала тревоги о давлении нагнетания в смесителе на устройствах с реанимационной системой:

1. Задайте 60 % содержание кислорода в смесителе.
2. Установите ручку регулирования основного потока на значение 10 л/мин.

3. Подключите только 1 газовый шланг. Отключите все остальные шланги.
4. Включите подачу газа из подключенного источника.
5. Переведите переключатель подачи медицинского газа в положение «Вкл».

Должен появиться звуковой сигнал тревоги.

Если тревога не появилась, проведите обслуживание системы реанимации.

Глава 12 Технические характеристики

12.1 Механические характеристики

Таблица 12-1 Механические характеристики (только для моделей с кроватью)

	Описание
Высота	193 ⁺² ₋₁₂ см - 218 ⁺² ₋₁₂ см
Ширина	64 см
Глубина	119 см
Масса	100 кг
Размер матраца Panda	66 x 48 x 2 см
Регулятор наклона кровати	Плавная установка наклона в пределах $\pm 12^\circ$
Максимальный вес пациента	14 кг

Таблица 12-2 Механические характеристики (только отдельно стоящие)

	Описание
Высота	195 см
Ширина	85 см
Глубина	77 см
Масса	43 кг

Таблица 12-3 Механические характеристики (только с креплением на стену)

	Описание
Высота	69 см
Ширина	40 см
Глубина	49 см
Масса	15 кг

Таблица 12-4 Характеристики реанимационной системы с Т-образным контуром и с мешком и маской

	Описание
Глубина	25 см от ручек до соединительных элементов
Высота	34 см
Ширина	25 см
Масса	Приблизительно 9 кг со смесителем

12.2 Электрические характеристики

Таблица 12-5 Электрические характеристики

	Описание
Эксплуатация	Непрерывная
Тип устройства (IEC 60601-1)	Класс 1

Таблица 12-6 Контактная деталь

	Описание
Датчик температуры кожи	Тип BF
Датчик SpO2	Тип BF
Электроды ЭКГ	Тип CF, с защитой от дефибриллятора
Матрац	Неэлектрический

12.3 Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей

Таблица 12-7 Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей

Требования к электропитанию	Розетки для принадлежностей
5,25 А при 100 В перем. тока, 50/60 Гц	2 А при 100 В перем. тока, 50/60 Гц
4,57 А при 115/120 В перем. тока, 50/60 Гц	2 А при 115/120 В перем. тока, 50/60 Гц
2,39 А при 220 В перем. тока, 50/60 Гц	1 А при 220 В перем. тока, 50/60 Гц
2,28 А при 230 В перем. тока, 50/60 Гц	1 А при 230 В перем. тока, 50/60 Гц
2,19 А при 240 В перем. тока, 50/60 Гц	1 А при 240 В перем. тока, 50/60 Гц

12.4 Условия работы

Таблица 12-8 Условия работы

	Описание
Температура	От 18 до 30 °C
Относительная влажность	От 5 до 75 % относительной влажности, без конденсации
Давление	От 70 до 106 кПа
Высота	До 10 000 футов (3048 м, 696 гПа)
Скорость потока воздуха	До 0,3 м/с

12.5 Условия хранения

Таблица 12-9 Условия хранения

	Описание
Температура	От -25 до 60 °C
Относительная влажность	От 0 до 85 % относительной влажности, без конденсации
Давление	От 50 до 106 кПа
Защита от проникновения жидкости	IPX0: нет защиты от проникновения пыли или воды

12.6 Условия транспортировки

Таблица 12-10 Условия транспортировки

	Описание
Температура	От -25 до 60 °C
Относительная влажность	От 0 до 85 % относительной влажности, без конденсации
Давление	От 50 до 106 кПа

12.7 Пользовательские настройки управления

Таблица 12-11 Пользовательские настройки управления

	Описание
Контрольная температура пациента	От 34 до 37,5 °C с шагом 0,1 °C
Мощность излучения нагревателя	0–100 % с шагом 5 %

12.8 Интенсивность излучения

Таблица 12-12 Интенсивность излучения

	мощность нагревателя 50 % ^{*1}	мощность нагревателя 100 % ^{*1*2}
Обогреватель с кроватью	12 ± 2 мВт/см ²	31 ± 3 мВт/см ²
Обогреватель без кровати (самая высокая люлька)	12 ± 2 мВт/см ²	31 ± 3 мВт/см ²

^{*1} Приведены значения для 35 % ОВ (относительная влажность) и температуры 20 °C.

^{*2} Интенсивность излучения при мощности нагревателя 100 % может снизиться до 27 мВт/см² при продолжительном сроке эксплуатации обогревателя.

12.9 Дополнительные устройства

12.9.1 Технические характеристики источника бесперебойного питания (ИБП)

Технические характеристики ИБП см. в *инструкциях по установке ИБП Giraffe* (входят в комплект поставки ИБП).

12.9.2 Спецификации системы измерения SpO2 Nellcor

Характеристики точности основаны на исследованиях управляемой гипоксии, проведенных предприятием Covidien на здоровых некурящих взрослых добровольцах в пределах обозначенных диапазонов насыщения SpO2. В качестве добровольцев из местного населения были отобраны мужчины и женщины в возрасте от 18 до 50 лет с различной пигментацией кожи. Показания SpO2 пульсоксиметра были сопоставлены с результатами определения SpO2 взятых образцов крови, которые анализировали методом гемоксиметрии. Все точности выглядят как знаки $\pm$ «X». Получено статистическое распределение результатов измерений пульсоксиметрами. Можно ожидать, что приблизительно 2/3 результатов измерений пульсоксиметрами попадают в этот диапазон точности (A_{RMS}).

Точность измерения частоты пульса при низкой перфузии была подтверждена сигналами, подаваемыми симулятором пациента (обнаруженная амплитуда модуляции ИК-сигнала при пульсовой волне составляла от 0,03 до 1,5 %). Значения SpO2 и частота пульса изменялись в диапазоне наблюдений для условий слабых сигналов и сравнивались с известной истинной сатурацией и частотой пульса входных сигналов.

Таблица 12-13 Спецификации системы измерения SpO2 Nellcor

	Описание
Диапазон измерений	- SpO2: 1–100 % SpO2 - Частота пульса: от 20 до 300 уд./мин
Точность	- SpO2: от 70 до 100 % SpO2, ± 3 % для новорожденных - Ниже 69 %, не установлено - Частота пульса без движения: ± 3 уд./мин
Длины волн и мощности	Номинально 660 нм и 900 нм с общей оптической выходной мощностью светодиодов датчика менее 15 мВт
Период обновления данных	При максимальном времени усреднения данные обновляются в течение 30 секунд. Более короткое время усреднения сокращает этот интервал.
Предупреждающие сигналы	Устанавливаемые пользователем верхние и нижние пределы SpO2 и частоты пульса
Стандарты	Разработано в соответствии с требованиями ISO 80601-2-61 за исключением пункта 201.15.3.5.101.1 относительно ударных нагрузок и вибрации

12.9.3 Спецификации системы измерения SpO2 Masimo

Точность датчика соответствует точности при использовании датчика с пульсоксиметрическими модулями Masimo и кабелями пациента серии PC или LNC.

Численные значения приведены с учетом ± 1 стандартного отклонения, что охватывает 68 % популяции.

Валидация точности для измерения параметра SpO₂ по технологии Masimo с датчиками в условиях неподвижности была проведена в рамках исследования на здоровых взрослых добровольцах с индуцированной гипоксией в диапазоне от 70 до 100 % SpO₂ в сравнении с результатами анализа крови, отображаемыми лабораторным со-оксиметром, и показателями прибора ЭКГ. Такая вариабельность равна ± 1 стандартному отклонению, что охватывает 68 % популяции. Добавление 1 % к значениям точности для датчиков для новорожденных и младенцев обусловлено вариативностью точности в связи с характеристиками фетального гемоглобина.

Валидация точности для измерения SpO₂ по технологии Masimo с датчиками в условиях подвижности была проведена в рамках исследования на здоровых взрослых добровольцах с индуцированной гипоксией, выполнявших движения потирания и постукивания в диапазоне 2–4 Гц с амплитудой 1–2 см и однократных движений в диапазоне 1–5 Гц с амплитудой 2–3 см в диапазоне от 70 до 100 % SpO₂ в сравнении с результатами анализа крови, отображаемыми лабораторным со-оксиметром, и показателями прибора ЭКГ. Такая вариабельность равна ± 1 стандартному отклонению, что охватывает 68 % популяции. Валидация технологии Masimo с датчиками была проведена в рамках исследования с применением крови здоровых взрослых добровольцев с индуцированной гипоксии. Группа добровольцев включала лиц мужского и женского пола в возрасте 22–40 лет со степенью пигментации кожи от светлой до темной. Добавление 1 % к значениям точности для датчиков для новорожденных и младенцев обусловлено вариативностью точности в связи с характеристиками фетального гемоглобина.

Валидация точности для измерения SpO₂ по технологии Masimo в условиях низкой перфузии была проведена по программе лабораторных испытаний с использованием симулятора Biotek Index 2 и симулятора Masimo при силе сигнала более 0,02 % и проценте передачи более 5 % в диапазоне насыщенности 70–100 %. Такая вариабельность равна ± 1 стандартному отклонению, что охватывает 68 % популяции.

Поскольку результаты замеров с помощью пульсоксиметрического оборудования имеют статистическое распределение, только примерно 2/3 из таких результатов попадают в диапазон $\pm A_{rms}$ значения, измеренного со-оксиметром.

Точность определения частоты пульса была валидирована в диапазоне 25–240 ударов в минуту по программе заводских испытаний с использованием симулятора Biotek Index 2. Такая вариабельность равна ± 1 стандартному отклонению, что охватывает 68 % популяции.

Таблица 12-14 Спецификации системы измерения SpO₂ Masimo

	Описание
Диапазон измерений	- SpO₂: 30–100 % SpO₂ - Частота пульса: от 25 до 240 уд./мин
Длина волн	- Красная: 660 нм, номинальная - Инфракрасная: 905 нм, номинальная
Максимальная выходная оптическая мощность	0,13 мВт — минимальная
Мощность излучения при переменном токе 50 мА	0,79 мВт — максимальная

Таблица 12-14 Спецификации системы измерения SpO2 Masimo (Продолжение)

	Описание
Точность	- SpO2: от 70 до 100 % SpO2, ± 3 % для новорожденных - Ниже 69 %, не установлено - Частота пульса без движения: ± 3 уд./мин - Частота пульса при движении: ± 5 уд./мин
Период обновления данных	При максимальном времени усреднения данные обновляются в течение 30 секунд. Более короткое время усреднения сокращает этот интервал.
Предупреждающие сигналы	Устанавливаемые пользователем верхние и нижние пределы SpO2 и частоты пульса
Стандарты	Разработано в соответствии с требованиями ISO 80601-2-61 за исключением пункта 201.15.3.5.101.1 относительно ударных нагрузок и вибрации

12.9.4 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником

Таблица 12-15 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником

	Описание
Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг
Характеристики источника газа: Для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр	Источник газа низкого давления: - Входное давление: от 275 до 517 кПа (40–75 фунтов/кв. дюйм) - Минимальный расход газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Характеристики источника газа: Для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 9 цифр	Источник газа низкого давления: - Входное давление: от 275 до 600 кПа (40–87 фунтов/кв. дюйм) - Минимальный расход газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Вакуумный прибор Venturi	- Диапазон: от 0 до 150 мм рт. ст. (от 0 до 20 кПа) - Погрешность: ± 5 % верхнего предела шкалы
Настраиваемые значения PIP (только для системы с Т-образным переходником)	- Максимальное PIP: 45 ± 5 см вод. ст. - Корректировка $> 30 \pm 4$ см вод. ст. - Пропускная способность: 15 л/мин
Настраиваемые диапазоны ПДКВ (настройка на Т-образном контуре)	- при 5 л/мин ПДКВ (миним.) < 5 см вод. ст. - при 8 л/мин ПДКВ (миним.) < 5 см вод. ст. - при 10 л/мин ПДКВ (миним.) < 5 см вод. ст. - при 15 л/мин ПДКВ (миним.) < 6 см вод. ст.

Таблица 12-15 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником (Продолжение)

	Описание
Расходомеры	• Диапазон: от 0 до 15 л/мин • Погрешность: • 0–5 л/мин $\pm 0,5$ л/мин • 5–10 л/мин $\pm 1,5$ л/мин • 10–15 л/мин ± 2 л/мин
Давление дополнительного выходного отверстия для газа	20 $\pm$ 2 фунтов/кв. дюйм (138 $\pm$ 14 кПа)
Смеситель воздуха/кислорода	• Диапазон: от 21 до 100 % O₂ • Погрешность: ± 5 % верхнего предела шкалы
Манометр для измерения давления в дыхательных путях	• Диапазон отображения: От -10 до 80 см H₂O • Погрешность: ± 5 % верхнего предела шкалы
Приблизительное время эксплуатации при отключенном цилиндре Е (680 л) и выключенном устройстве аспирации	При смешивании 50 % воздуха и 50 % O₂ • при 5 л/мин: 121 минут • при 10 л/мин: 74 минут • при 15 л/мин: 54 минут При смешивании 15 % воздуха и 85 % O₂ • при 5 л/мин: 94 минут • при 10 л/мин: 58 минут • при 15 л/мин: 42 минут
Трубки	Диаметр: 6 мм (0,25 дюйма) Длина: 91,5 $\pm$ 2,5 см (36 $\pm$ 1 дюйм)
Мертвое пространство Т-образного переходника* ¹	Vyaire: • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: 28 $\pm$ 0,8 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: 55,6 $\pm$ 3,8 мл Flexicare: • Только одноразовый Т-образный контур: 1,4 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: приблизительно 22 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: приблизительно 43 мл

*1 Мертвое пространство Т-образного переходника это пространство, заполняемое вдыхаемыми и выдыхаемыми газами. Мертвое пространство измерялось по чертежу.

12.9.5 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской

Таблица 12-16 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской

	Описание
Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг

Таблица 12-16 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской (Продолжение)

	Описание
Характеристики источника газа: Для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр	Источник газа низкого давления: - Входное давление: от 275 до 517 кПа (40–75 фунтов/кв. дюйм) - Минимальный расход газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Характеристики источника газа: Для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 9 цифр	Источник газа низкого давления: - Входное давление: от 275 до 600 кПа (40–87 фунтов/кв. дюйм) - Минимальный расход газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Вакуумный прибор Venturi	- Диапазон: от 0 до 150 мм рт. ст. (от 0 до 20 кПа) - Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
Расходомеры	- Диапазон: от 0 до 15 л/мин - Погрешность: 0–5 л/мин $\pm 0,5$ л/мин 5–10 л/мин $\pm 1,5$ л/мин 10–15 л/мин ± 2 л/мин
Давление газоотвода	20 ± 2 фунтов/кв. дюйм (138 ± 14 кПа)
Смеситель воздуха/кислорода	- Диапазон: от 21 до 100 % O_2 - Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
Манометр для измерения давления в дыхательных путях	- Диапазон отображения: От –10 до 80 см H_2O - Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
Приблизительное время эксплуатации при отключенном цилиндре Е (680 л) и выключенном устройстве аспирации	При смешивании 50 % воздуха и 50 % O_2 - при 5 л/мин: 121 минут - при 10 л/мин: 74 минут - при 15 л/мин: 54 минут При смешивании 15 % воздуха и 85 % O_2 - при 5 л/мин: 94 минут - при 10 л/мин: 58 минут - при 15 л/мин: 42 минут
Трубки	Диаметр: 6 мм (0,25 дюйма) Длина: $91,5 \pm 2,5$ см (36 ± 1 дюйм)

12.9.6 Принадлежности (только для моделей с кроваткой)

Таблица 12-17 Принадлежности (только для моделей с кроваткой)

	Описание
Комплект ящиков для хранения	Максимальная нагрузка — 6,8 кг

Таблица 12-17 Принадлежности (только для моделей с кроватью) (Продолжение)

	Описание
Полка ящика для инструментов	Максимальная нагрузка — 3,6 кг
Вращающийся штатив для внутривенных вливаний	Максимальная нагрузка — 9 кг
Штатив для внутривенных вливаний, 12 дюймов	Максимальная нагрузка — 15 кг
Штатив для внутривенных вливаний, 24 дюйма	Максимальная нагрузка — 15 кг
Полка для инструментов	Максимальная нагрузка — 9 кг
DIN-рейка	Максимальная нагрузка — 3 кг

12.10 Журналы системы тревоги

Все сигналы тревоги регистрируются в журналах системных событий. Доступ к журналам системных событий можно получить только на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*. Эти журналы хранятся на энергонезависимом носителе, который сохраняет данные журнала во время включения/выключения и пропадания электропитания. Когда размер журналов системных событий достигает предела, самые старые данные удаляются, чтобы освободить место для добавления новых данных.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 13 Рабочие характеристики устройства

13.1 Рабочие характеристики системы

Таблица 13-1 Система

	Описание
Ожидаемый срок службы и обслуживания обогревателя	Приблизительно 8 лет ^{*1}
Нагревательный элемент	360 Ватт
Выходная мощность нагревателя	27 мВт/см ² *2
Вольт-амперная номинальная характеристика	805 В·А
Погрешность измерения температуры пациента	±0,3 °C при 30–42 °C
Точность датчика температуры кожи	±0,1 °C при 30–42 °C
Светильник для осмотра	Две галогеновые лампы мощностью 35 Вт с регулируемой яркостью; приблизительный срок службы — 3000 ч в соответствии с техническими характеристиками, заявленными производителем
Процедурная лампа	Интенсивность света процедурной лампы в центре луча, если лампа направлена в центр матраса (без весов), должна составлять не менее 1000 лк и не более 5500 лк; приблизительный срок службы — 2000 часов
Диапазон уровня звукового давления (громкости звукового сигнала тревоги) измеряется в соответствии со стандартом IEC 60601-1-8 (в 1 м от геометрического центра панели управления и в 5 см над центром матраса)	Сигнал тревоги высокого приоритета: 40–70 дБА Сигнал тревоги среднего приоритета: 25–65 дБА Информационный сигнал: 25–60 дБА

*1 При эксплуатации, уходе и сервисном обслуживании согласно руководству пользователя и описанию в документе *Руководстве по техническому обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™* срок службы обогревателя составляет не менее 8 лет.

При надлежащем техническом обслуживании и ремонте срок службы может продлеваться до тех пор, пока имеются запасные части.

*2 См. 12.8 Интенсивность излучения страница 249.

13.2 Дополнительные устройства

13.2.1 Технические характеристики весов (только для моделей с кроватью)

Таблица 13-2 Технические характеристики весов (только для моделей с кроватью)

	Описание
Функциональный диапазон	От 300 г до 8 кг
Точность	± 10 г
Дискретность	10 г (заводская настройка) или 5 г (выбирается пользователем в случае весов, произведенных не в ЕС) Дискретность весов, распространяемых на территории ЕС, меняется в зависимости от версии весов: • Единственный вариант дискретности весов версии 2.72 — 10 г. • Весы версии 2.86 обладают дискретностью 5 г при взвешивании до 5 кг и дискретностью 10 г при взвешивании от 5 до 8 кг. • Разрешение распространяемых в ЕС весов с программным обеспечением версии 2.86 и выше не может выбираться пользователем.

В странах Европейского союза (ЕС) и в европейских странах-участницах Европейской ассоциации свободной торговли (ЕАСТ) порядок выполнения и периодичность калибровки весов должны соответствовать местным нормативам в части, касающейся директивы «Неавтоматические приборы для взвешивания» (Non-Automated Weighing Instrument, NAWI). У весов, распространяемых на территории ЕС, единственный вариант дискретности — 10 г.

Приложение А Сигналы тревоги предыдущей версии

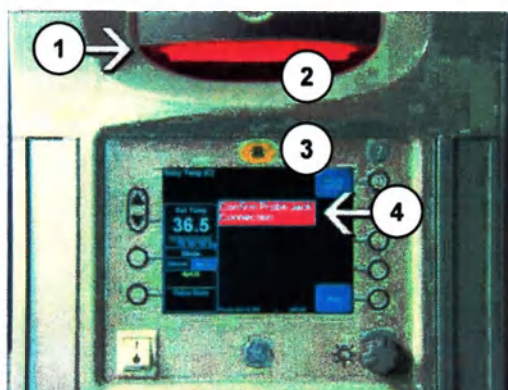
Настоящее приложение применимо только к устройствам, на которых установлено программное обеспечение более ранней версии, чем версия 2, оснащенных красной индикаторной линзой. Если на устройстве установлена версия 2 или более поздняя версия ПО, белая индикаторная линза (2074821-001) и плата светового индикатора тревоги (2076180-001), ознакомьтесь с [10.14 Предупреждающие сигналы страница 204](#).

Существует два типа сигналов тревоги: сигналы тревоги низкой и высокой приоритетности.

Тревога низкого приоритета сопровождается миганием красного светового индикатора тревоги, появлением на экране предупреждающего сообщения красного цвета и прерывистым звуковым сигналом.

Тревога высокой приоритетности сопровождается таким же миганием красного светового индикатора тревоги и появлением предупреждающего сообщения красного цвета. Разница заключается в том, что звуковой сигнал тревоги высокой приоритетности звучит непрерывно.

Рисунок А-1 Функции подачи сигнала тревоги



1	Световой индикатор тревоги
2	Датчики движения
3	Клавиша отключения звукового сигнала тревоги
4	Предупреждающее сообщение

А.1 Отключение звука сигнала тревоги

Предусмотрено 2 способа отключения звука сигнала тревоги:

- Нажмите **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) в верхней части панели управления.

Рисунок А-2 Клавиша отключения звукового сигнала тревоги



- Проведите рукой на расстоянии примерно 2–6 дюймов от датчика бесконтактного отключения сигнала тревоги (если эта функция активна).

Рисунок А-3 Функция бесконтактного отключения сигнала тревоги



Датчик движения, обеспечивающий бесконтактное отключение сигнала тревоги, расположен на панели светового индикатора тревоги.

Активированная функция бесконтактного отключения сигнала тревоги действует на все типы сигналов тревоги так же, как кнопка отключения звукового сигнала тревоги. Функция бесконтактного отключения сигнала тревоги позволяет отключить звук сигнала тревоги, не дотрагиваясь до панели.

После отключения звука сигнала тревоги текстовое сообщение становится меньше и перемещается в верхнюю часть экрана, а красный световой индикатор тревоги перестает мигать и начинает светиться непрерывно. Отключение сигнала приводит к временному прекращению воспроизведения звука, однако устройство останется в состоянии тревоги до устранения ее причины. Звуковой сигнал тревоги возобновится по истечении периода отключения. Для каждого типа тревоги предусмотрен определенный период отключения звукового сигнала. Дополнительная информация о приоритетах тревог и периодах отключения звуковых сигналов приведена в [А.10 Таблица сигналов тревоги страница 264](#). При одновременной активации более 1 сигнала тревоги сообщения о тревоге меняют расположение на экране с 2-секундным интервалом.

А.2 Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры

Режим ребенка

Сигнал тревоги **Baby Hot – Check Temp Probe** (Перегрев реб. - проверь датчик) срабатывает, когда температура кожи ребенка превышает значение параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Если температура кожи пациента более чем на 1,0 °C выше, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога низкого приоритета. Если температура кожи пациента более чем на 2,0 °C выше, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога высокого приоритета.

После отключения пользователем звуковой сигнал тревоги низкой приоритетности заглушается на 12 минут. После отключения пользователем звуковой сигнал тревоги высокой приоритетности заглушается на 5 минут.

Чтобы установить значение отклонения температуры для сигнала тревоги низкой приоритетности на уровне 0,5 °C, используйте меню **Menu > Setup > Next > Pt. Temp Alarm** (Меню > Установка > Далее > Сигнал тревоги по температуре пациента).

Ручной режим

Для настройки сигнала тревоги **Baby Hot – Check Temp Probe** (Перегрев реб.- проверь датчик) в ручном режиме используйте меню: **Menu > Setup > Next > Man. Temp Alarm** (Меню > Установка > Далее > Сигнал тревоги по температуре в ручном режиме). Подробнее см. [10.14.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи страница 208](#).

Процедура

- Внимательно осмотрите пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

А.3 Проверка датчика из-за низкой температуры

Режим ребенка

Сигнал тревоги **Baby Cold – Check Temp Probe** (Ребенку холодно — проверьте датчик) срабатывает, когда температура кожи ребенка оказывается ниже значения параметра **Set Temp** (Уст. темп.). Если температура кожи пациента более чем на 1,0 °C ниже, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога низкого приоритета. Если температура пациента более чем на 2,0 °C ниже, чем **Set Temp** (Уст. темп.), срабатывает тревога высокого приоритета.

После отключения пользователем звуковой сигнал тревоги низкой приоритетности заглушается на 12 минут. После отключения пользователем звуковой сигнал тревоги высокой приоритетности заглушается на 5 минут.

Чтобы установить значение отклонения температуры для сигнала тревоги низкой приоритетности на уровне 0,5 °C, используйте меню **Menu > Setup > Next > Pt. Temp Alarm** (Меню > Установка > Далее > Сигнал тревоги по температуре пациента).

Ручной режим

Для настройки сигнала тревоги **Baby Cold – Check Temp Probe** (Ребенку холодно — проверьте датчик) в ручном режиме используйте меню: **Menu > Setup > Next > Man. Temp Alarm** (Меню > Установка > Далее > Сигнал тревоги по температуре в ручном режиме). Подробнее см. [10.14.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи страница 208](#).

Процедура

- Внимательно осмотрите пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

А.4 Проверка ребенка

Режим ребенка

При работе излучающего нагревателя с мощностью 100 % на протяжении более 12 минут активируется тревога низкой приоритетности с прерывистым звуковым сигналом Check Baby (Проверка ребенка).

Ручной режим

Тревога низкой приоритетности Check Baby (Проверка ребенка) с прерывистым звуковым сигналом активируется при работе излучающего нагревателя с более чем 25 % мощностью^{*14} более чем 12 минут.

Процедура

- Внимательно следите за температурой пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

А.5 Проверка ребенка и выключение обогрева

Режим ребенка

Непрерывный звуковой сигнал включается, если излучатель нагревателя работает со 100 % мощностью на протяжении 15 минут, и сигнал тревоги Check Baby (Проверка ребенка) не был устранен в течение 3 минут после активации. После этого излучатель нагревателя обесточивается, и срабатывает сигнал тревоги высокой приоритетности Check Baby-Heat Off (Проверка ребенка — Обогрев выключен).

Ручной режим

Непрерывный звуковой сигнал включается, если излучатель нагревателя работает с мощностью более 25 %^{*15} более 15 минут, и сигнал тревоги Check Baby (Проверка ребенка) не был устранен в течение 3 минут после активации. После этого излучатель нагревателя обесточивается, и срабатывает сигнал тревоги высокой приоритетности Check Baby-Heat Off (Проверка ребенка — Обогрев выключен).

Процедура

- отключите звук сигнала тревоги.
- Внимательно следите за температурой пациента.
- Убедитесь, что датчик температуры кожи правильно прикреплен к коже пациента.

^{*14} Значение по умолчанию составляет 25 %, но сервисный специалист может изменить значение по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*

^{*15} Значение по умолчанию составляет 25 %, но вы можете изменить значение по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по техническому обслуживанию обогревателей Panda и Giraffe*.

А.6 Проверка разъема датчика

Режим ребенка

Сигнал тревоги `Confirm Probe Jack Connection` (Проверка разъема датчика) включается при отсоединении датчика температуры кожи от разъема датчика температуры кожи.

Ручной режим

Сигнал тревоги `Confirm Probe Jack Connection` (Проверка разъема датчика) включается в случае отсоединения датчика температуры кожи от разъема при активированной функции `Man. Temp Alarm` (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме).

Процедура

Проверьте плотность соединения штекера датчика температуры с разъемом датчика температуры кожи. Если сигнал тревоги не отключился, проверьте, активирована ли функция `Man. Temp Alarm` (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме). Если вышеописанные действия не привели к отключению сигнала тревоги, замените датчик температуры кожи.

А.7 Сбой датчика температуры

Сигнал тревоги `Temp. Probe Failure` (Сбой датчика температуры) активируется, когда разница между 2 термисторами датчика температуры кожи превышает 0,5 °C на протяжении более 6 минут.

Процедура

Замените датчик температуры кожи.

А.8 Сбой системы

При возникновении в системе устройства электрического сбоя сигнал тревоги `System Failure` (Сбой системы) приводит к автоматическому отключению нагревателя и активации двухтонального звукового сигнала, который нельзя отключить.

Процедура

Запишите сообщение об ошибке вручную и не используйте устройство.

А.9 Масса объекта на весах превышает максимальное значение

Сигнал тревоги `Weight on scale above maximum` (Масса объекта на весах превышает максимальное значение) активируется, когда масса на весах превышает 8 кг (17,6 фунта).

Процедура

Убедитесь, что на весах нет других предметов.

А.10 Таблица сигналов тревоги

Таблица А-1 Предупреждающие сигналы

Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
Check Baby (Проверить ребенка)	Нагреватель работает на 100 % мощности более 12 минут	12 минут	Низкий	Режим ребенка
	Нагреватель работает более чем на 25 % мощности.* ¹ более чем 12 минут	12 минут	Низкий	Ручной режим
Check Baby - Heat Off (Проверьте ребенка — обогрев выкл.)	Нагреватель работает на 100 % мощности более 15 минут, а сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) не был устранен в течение 3 минут	15 минут	Высокий	Режим ребенка
	Нагреватель работает на мощности больше 25 %* ¹ более 15 минут, а сигнал тревоги Check Baby (Проверить ребенка) не был устранен в течение 3 минут	15 минут	Высокий	Ручной режим
Baby Cold - Check Temp Probe (Ребенку холодно — проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб.) более чем на 2,0 °C ниже, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.).	5 минут	Высокий	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме).
	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб.) более чем на 1,0 °C* ² ниже, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.)	12 минут	Низкий	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме).
Baby Hot - Check Temp Probe (Перегрев реб.- проверьте датчик)	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб.) более чем на 2,0 °C выше, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.)	5 минут	Высокий	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)

Таблица А-1 Предупреждающие сигналы (Продолжение)

Предупреждающий сигнал	Критерии активации	Период отключения звукового сигнала	Приоритет	Режим
	Значение параметра Baby Temp (Темп. реб.) более чем на 1,0 °C ² выше, чем значение параметра Set Temp (Уст. темп.)	12 минут	Низкий	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)
Confirm Probe Jack Connection (Проверьте разъем датчика)	Датчик температуры кожи не соединен с разъемом датчика температуры кожи	2 минут	Низкие показания в течение 30 секунд, затем высокие	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)
Temp. Probe Failure (Сбой датчика температуры)	Разница между показаниями 2 термисторов датчика температуры кожи составляет более 0,5 °C	2 минут	Низкие показания в течение 30 секунд, затем высокие	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано Man. Temp Alarm (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)
System Failure (Сбой системы)	Система обнаруживает сбой, который означает, что она не может продолжать работу	–	Высокий	Ребенок Ручной
Масса объекта на весах превышает максимальное значение	Масса на весах превышает 8 кг (17,6 фунта)	–	–	Ребенок Ручной

*1 Значение по умолчанию составляет 25 %, но сервисный специалист может изменить значение по умолчанию на экране обслуживания. См. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*

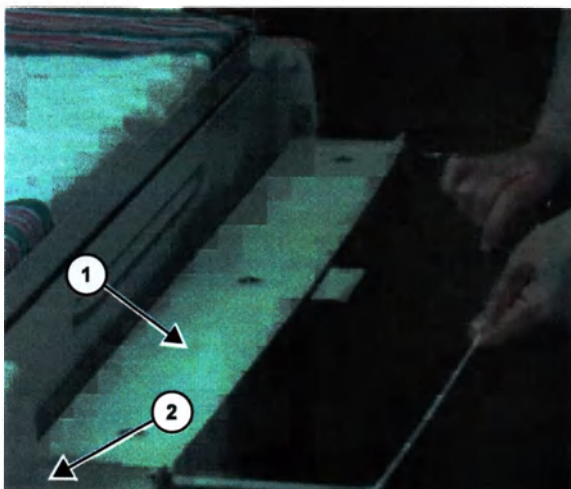
*2 Настройка тревоги по умолчанию составляет 1,0 °C, но ее можно изменить на 0,5 °C с помощью меню **Setup > Pt. Temp Alarm** (Настройки > Сигнал тревоги темп. пациента)

Страница намеренно оставлена пустой

Приложение В Прикроватные панели

Настоящее приложение относится только к прикроватным панелям, имеющим белую внутреннюю панель и пластмассовые защелки.

Рисунок В-1



1	Белая внутренняя панель
2	Пластмассовая защелка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



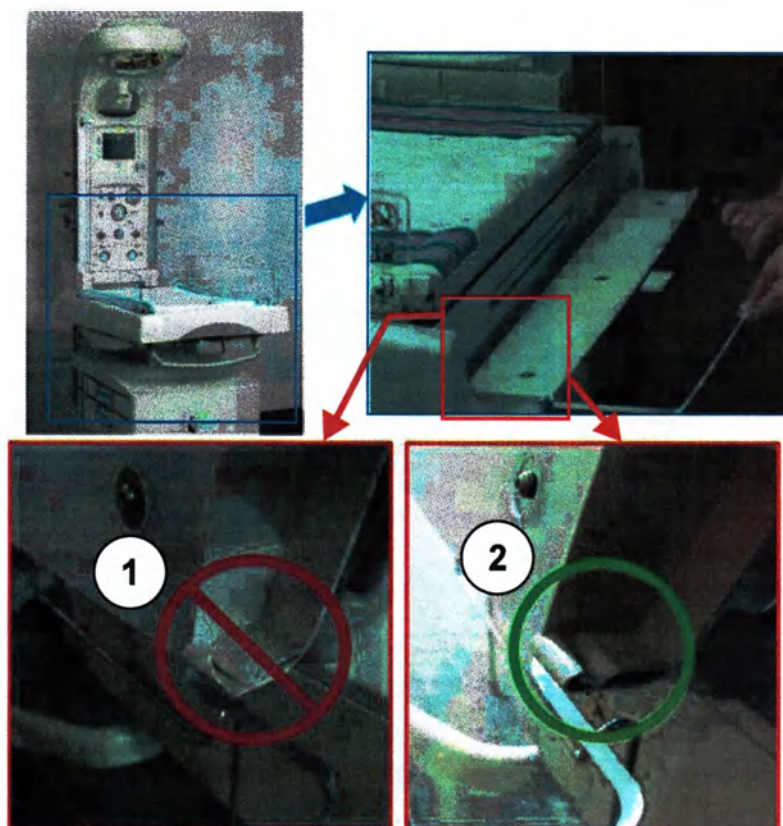
ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА

Не перемещайте обогреватель, удерживая его за прикроватные панели. Для перемещения обогревателя используйте только переднюю ручку или ручку для перемещения. При перемещении обогревателя с удерживанием прикроватных панелей сами панели или их защелки могут сломаться. При контакте ребенка с прикроватной панелью с трещиной или сломанной защелкой панель может отсоединиться, и ребенок может выпасть из кровати обогревателя.

Для обеспечения безопасности и более эффективного обнаружения поломок защелок или панелей, выполняйте следующие действия.

1. Перед каждым использованием дверной панели: осмотрите прикроватные панели, защелки и места, где панели прикрепляются к кровати на предмет трещин или повреждений. Если какие-либо панели или защелки повреждены или треснули, замените прикроватные панели перед тем как поместить ребенка в обогреватель.

Рисунок В-2



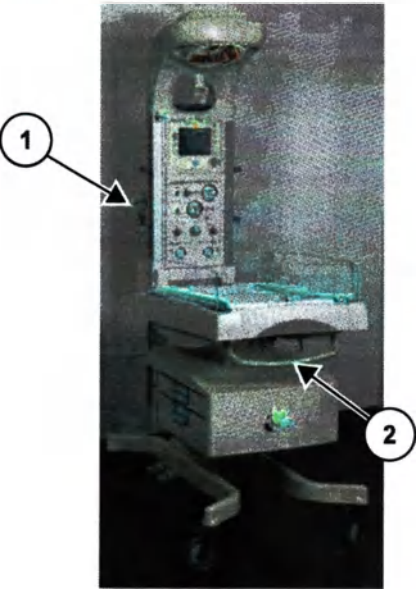
1	Сломанная защелка
2	Исправная защелка

2. Перед использованием или во время обычного ухода за пациентом все сотрудники, которые работают с обогревателем, должны: проверить функционирование всех трех прикроватных панелей — передней (наиболее удаленной от панели управления для медицинского персонала) и обеих боковых панелей. Прикроватные панели должны надежно запираться в вертикальном положении. Нужно убедиться, что опустить прикроватную панель можно только сначала приподняв ее за верхний край, а затем отведя в сторону от кровати.
3. Если какая-либо из прикроватных панелей не закрепляется должным образом, замените ее перед тем как поместить ребенка в обогреватель. Все прикроватные панели обогревателя, в которого помещают ребенка, должны работать исправно. Не помещайте и не оставляйте ребенка в обогревателе с неисправными прикроватными панелями. Прекратите использование обогревателя с неисправными прикроватными панелями до замены панелей.
4. Во время ухода за пациентом убедитесь, что прикроватные панели надежно фиксируются с помощью защелок после каждого открытия и закрытия.
5. При использовании обогревателя Giraffe или Panda iRes не оставляйте пациента без присмотра.
6. Приклейте предоставленный плакат в видном месте. Он должен находиться там на протяжении всего срока эксплуатации обогревателей.

Конструкция прикроватных панелей предусматривает их фиксацию на защелку в закрытом положении во избежание падения ребенка с матраса. В случае поломки или неисправности защелки ребенок может упасть. Чтобы сократить количество случаев поломки защелок, придерживайтесь следующих правил.

- 1. Не перемещайте обогреватель, удерживая его за прикроватные панели.
- 2. Ручки для перемещения обогревателя расположены сзади и спереди обогревателя (обозначены стрелками на рисунке ниже). Перемещайте обогреватель, используя только эти ручки.

Рисунок В-3



1	Ручка для перемещения
2	Передняя ручка

- 3. На прикроватных панелях обогревателя расположены этикетки, напоминающие пользователю о том, что запрещается перемещать обогреватели за прикроватные панели, и указывающие на правильное использование ручек для перемещения обогревателей. Кроме того, там также есть этикетка, напоминающая пользователю о том, что прикроватные панели должны быть зафиксированы с помощью защелок и надежно закреплены перед использованием. Этикетки описаны в [3.3 Символы на устройстве](#) страница 24.

Страница намеренно оставлена пустой

Приложение С Очистка и дезинфекция

Краткое описание процедур чистки и дезинфекции

Чистка:

удаление загрязнений

Удалите все видимые загрязнения, используя рекомендованное чистящее средство. Также необходимо протереть все стороны компонента чистящим средством.

Для очистки труднодоступных зон используйте тампоны или щетку.

Дезинфекция:

уничтожение микроорганизмов

Чтобы уничтожить **ВСЕ** бактерии, для некоторых компонентов **НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ЭТОТ ЭТАП ДВАЖДЫ.**

Промывка:

удаление химических веществ

Все компоненты, находящиеся в контакте с пациентом, необходимо промыть стерильной водой. Чтобы полностью удалить химические вещества, промойте водой все поверхности компонента.



Это справочное руководство по чистке и дезинфекции обогревателя, которое можно использовать при обучении персонала, обеспечивающего соблюдение санитарных требований.

Общие правила



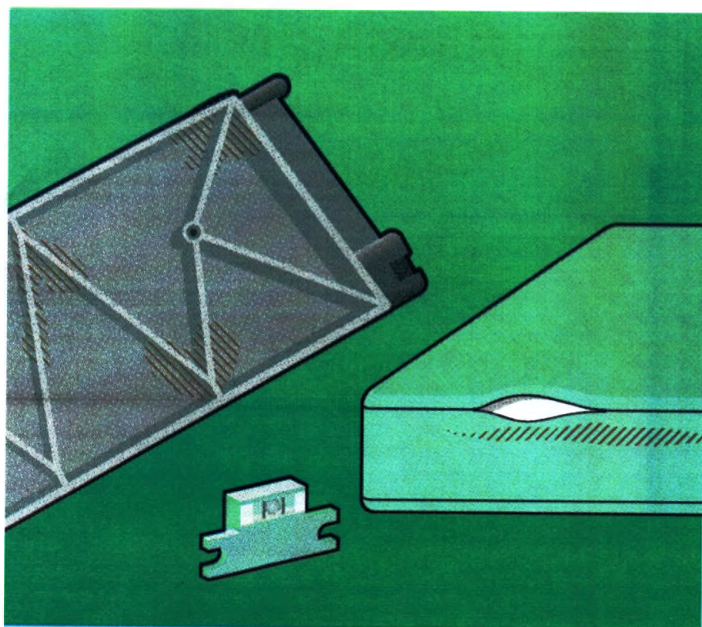
НЕЛЬЗЯ

выполнять чистку рядом с детьми



НЕЛЬЗЯ

распылять средство непосредственно на нагревательные элементы и вентиляционные отверстия и чистить кабельные соединения



НУЖНО

отправлять в сервисный центр сломанные компоненты и те компоненты, которые невозможно очистить

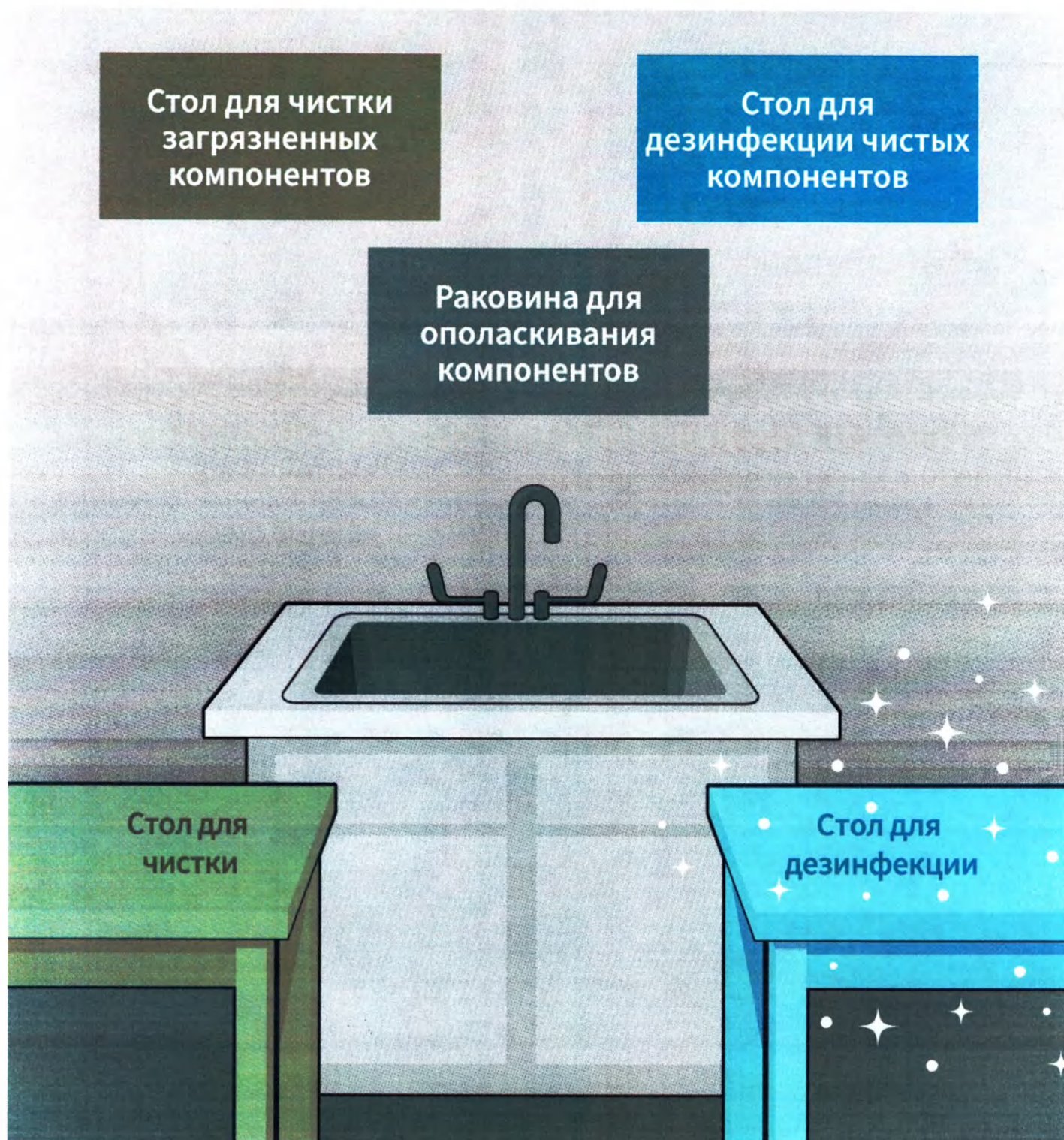


НУЖНО

предусмотреть отдельные посты для грязных, чистых и продезинфицированных компонентов

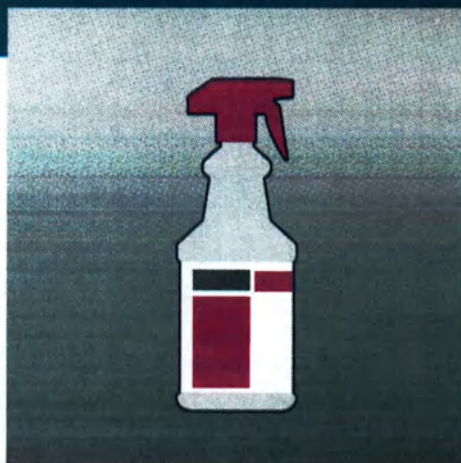
Подготовка

РАБОЧЕЕ МЕСТО



На рисунке изображены столы, но вы можете использовать любые другие подходящие поверхности, просто убедитесь, что на них достаточно места для всех компонентов.

Вам потребуются



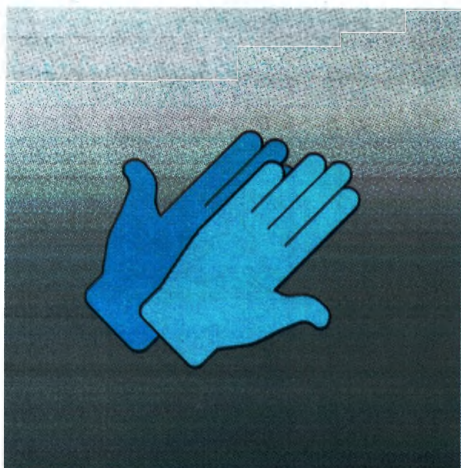
Раствор CaviCide



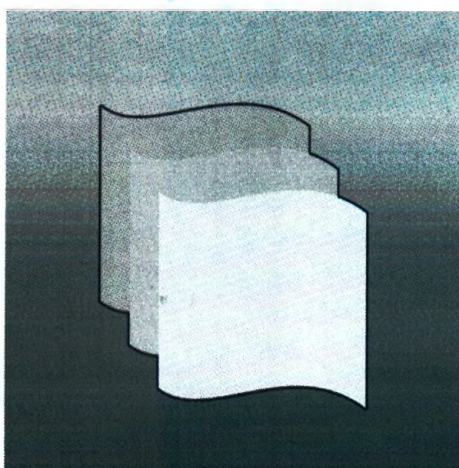
Средство Revital-Ox Resert



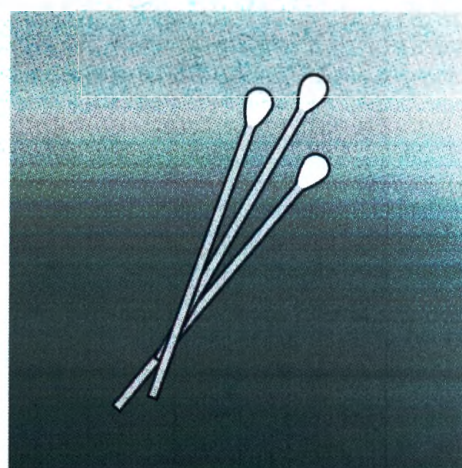
Стерильная вода*



Перчатки



Одноразовые безворсовые текстильные
салфетки



Тампоны для чистки



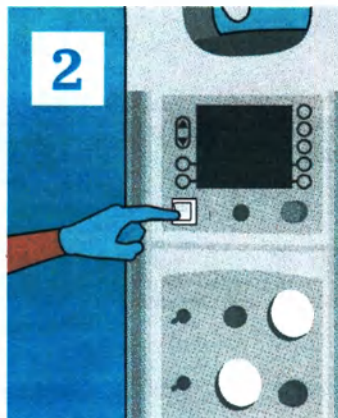
Щетка для чистки

* При наличии критической воды можно использовать ее. Критическая вода — вода, прошедшая специальную обработку и соответствующая стандарту AAMI TIR34. Под водопроводной водой (водой для хозяйственных нужд) понимается вода, не прошедшая какую-либо обработку. Допускается использование водопроводной воды, если она не загрязнена.

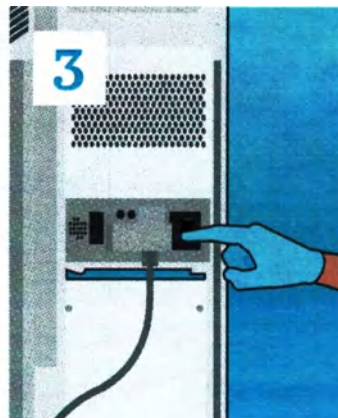
Подготовьте обогреватель к чистке



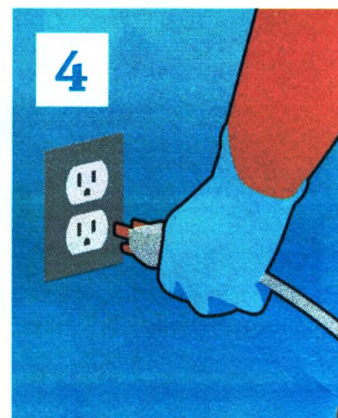
Наденьте новые перчатки.



Переведите передний переключатель питания в положение выключения.



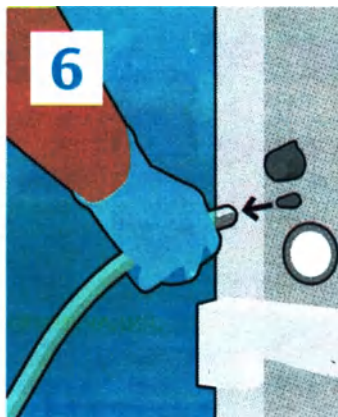
Переведите задний переключатель питания в положение выключения.



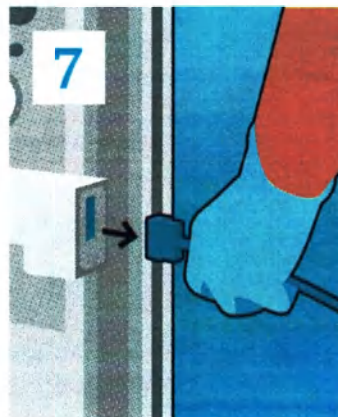
Отключите обогреватель от электросети.



Подождите 30 минут, пока обогреватель остынет.



Снимите и выбросьте трубки.



Отключите все кабели.



Убедитесь, что выдвижные ящики пусты. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в ящике находится лоток, выньте его и выполните его чистку вместе с остальными принадлежностями.

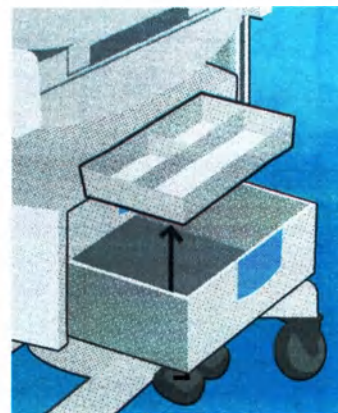
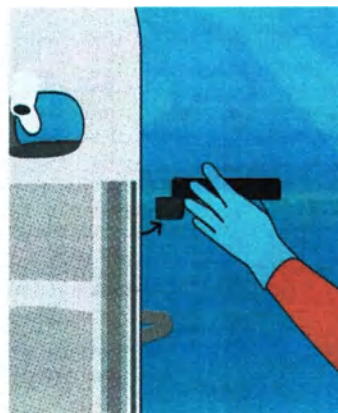


Снимите и утилизируйте одноразовые принадлежности. См. следующую страницу.



Снимите все принадлежности и положите их на стол для чистки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чистку и дезинфекцию принадлежностей, не отсоединяющихся от обогревателя, следует проводить одновременно с чисткой и дезинфекцией самого обогревателя.



Эти принадлежности необходимо выбросить



Аспирационные трубки и емкость

ТРУБКИ ПОЛНОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ ПЛАСТИКА

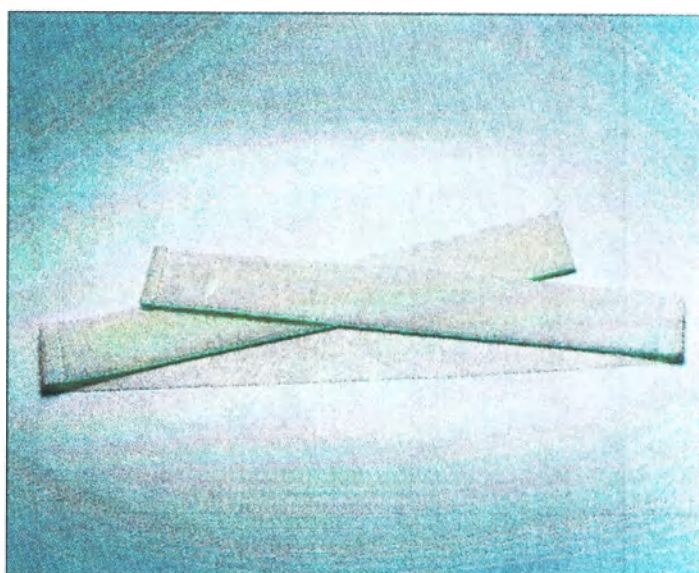


Т-образная трубка, трубки для мешка и маски, маска

ТРУБКИ ПОЛНОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ ПЛАСТИКА



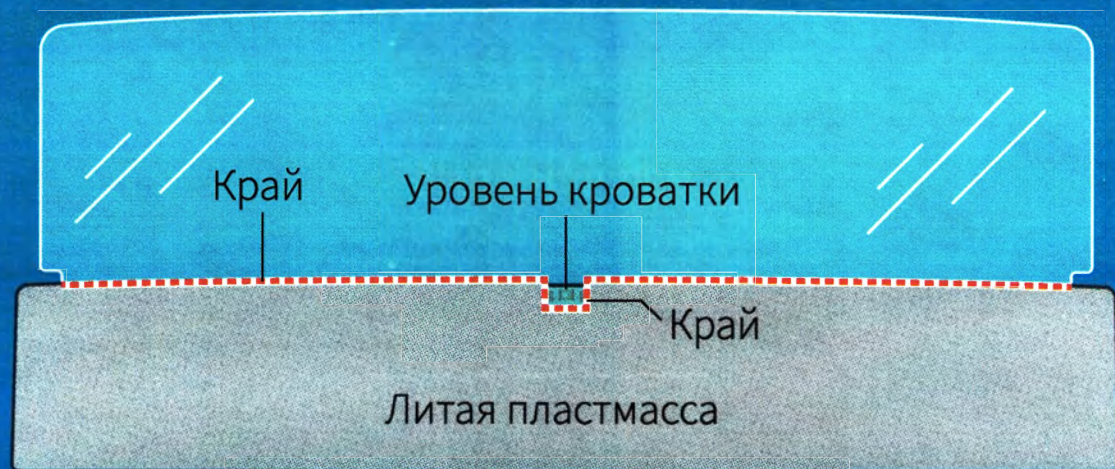
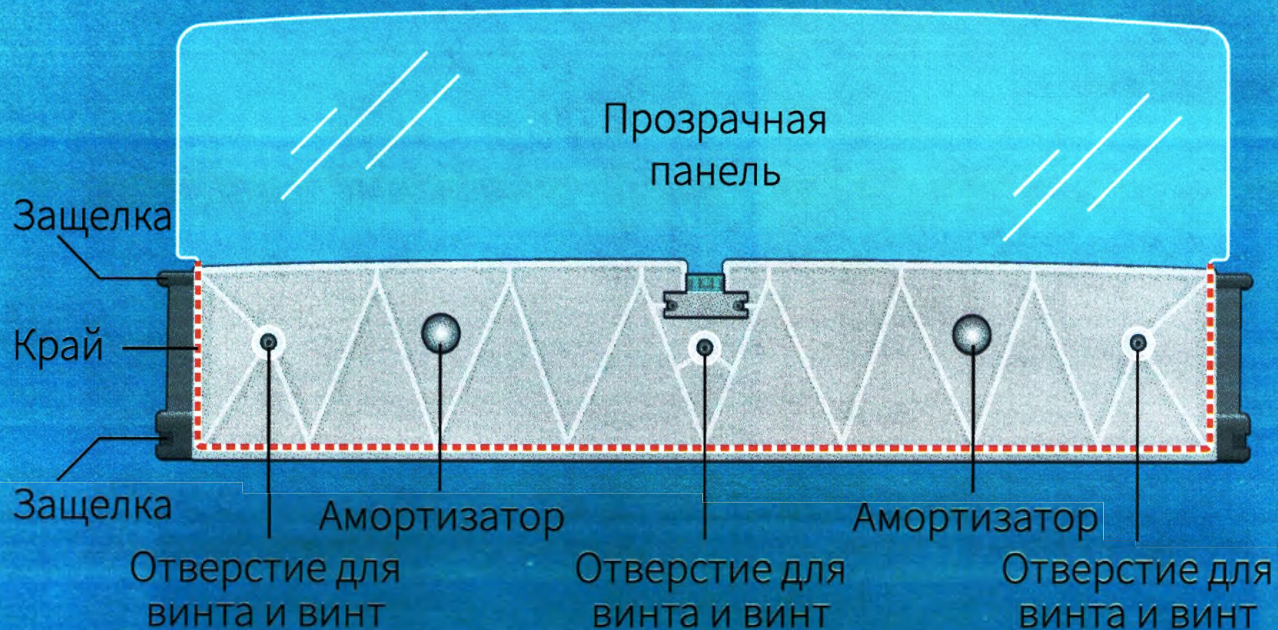
Одноразовые датчики температуры и
теплоотражающие наклейки



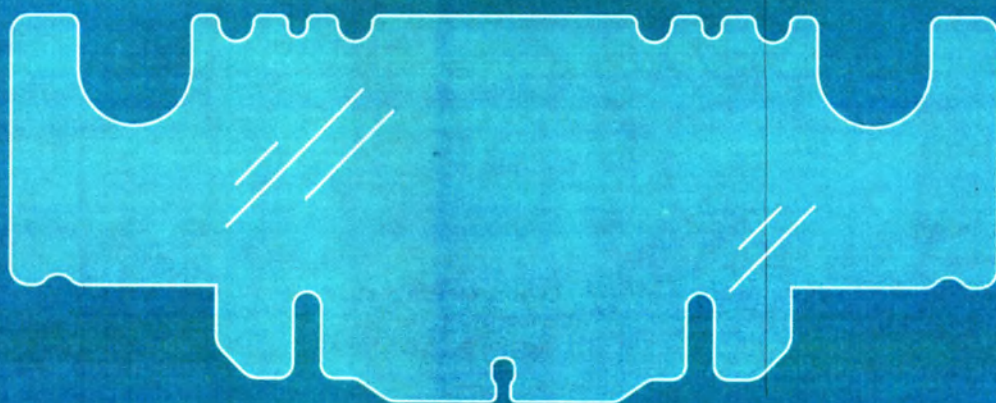
Средства фиксации младенца

Информация о прикроватных панелях

ВИД ИЗНУТРИ



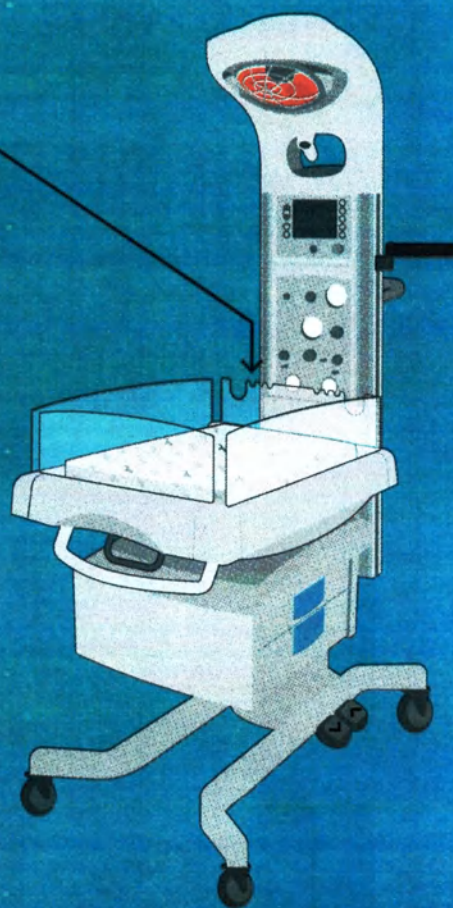
ВИД СНАРУЖИ



ПРИМЕЧАНИЕ.

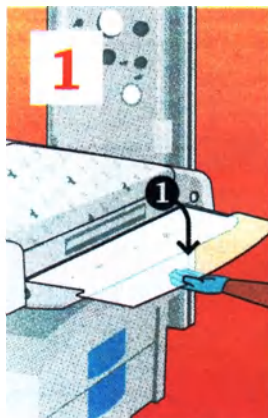
Одна из четырех панелей состоит только из прозрачной панели (без литого пластика, винтов, уровня кровати, амортизаторов и обработанных краев).

Эту панель нужно только протереть в соответствии с инструкциями на следующих страницах.

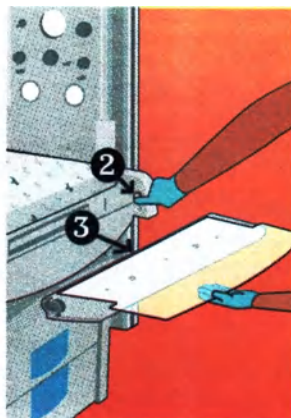


Эта панель состоит только из прозрачной

Чистка прикроватных панелей



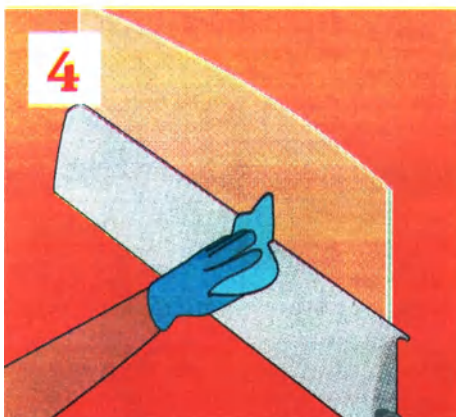
Снимите 3 прикроватные панели и положите их на стол для чистки.



Снимите «северную» (дальнюю) прикроватную панель и положите ее на стол для чистки.



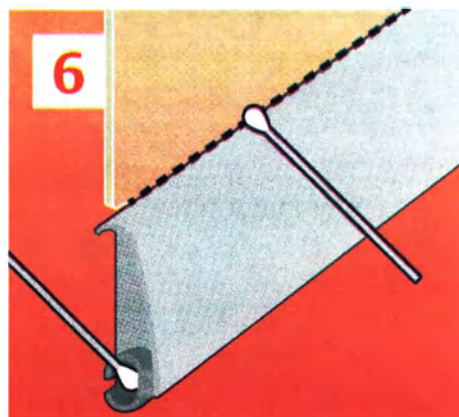
для КАЖДОЙ ПАНЕЛИ:
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



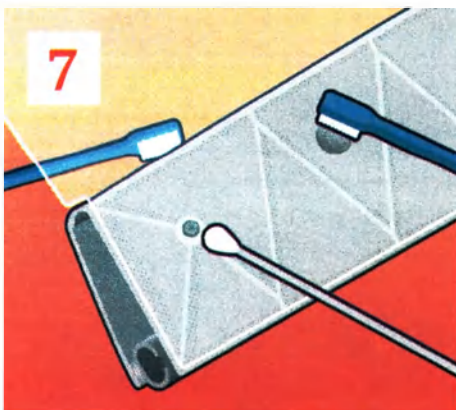
Протрите все стороны панели раствором CaviCide.



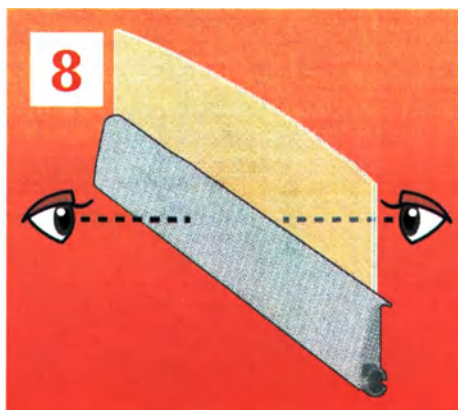
Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.



Протрите края и защелки панели тампоном



Используйте тампон или щетку для чистки зон вокруг винтов и амортизаторов и труднодоступных областей.

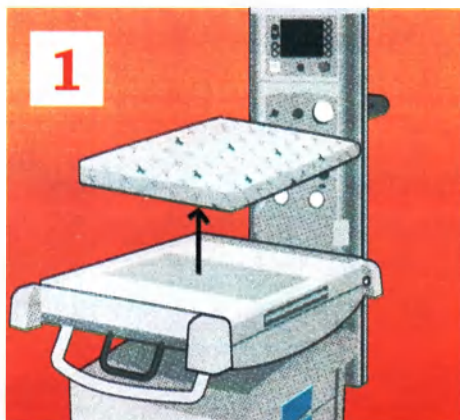


Убедитесь, что со всех сторон панели отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте панель на столе для чистки. Если панель невозможно полностью очистить, передайте ее сервисным специалистам для разборки.

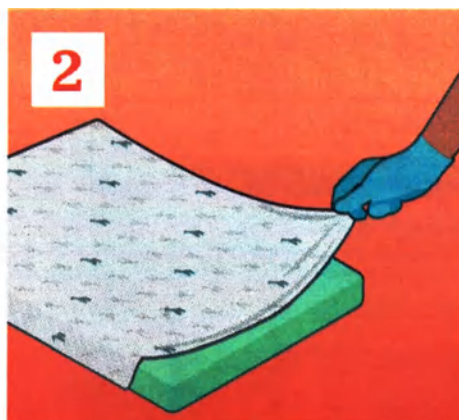


Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетки.

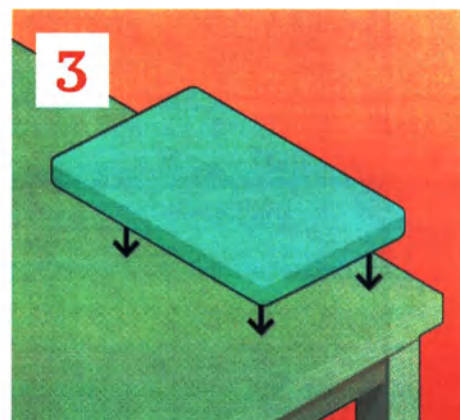
Чистка матраца



1 Снимите матрац.



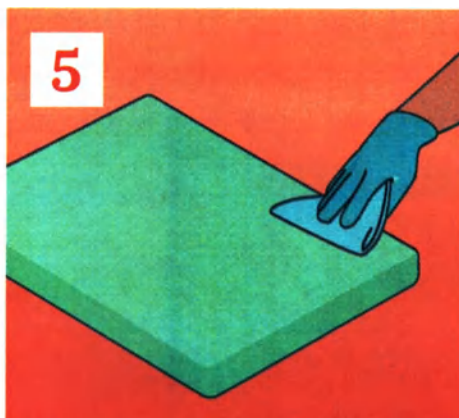
2 Снимите чехол и положите его к белью для стирки.



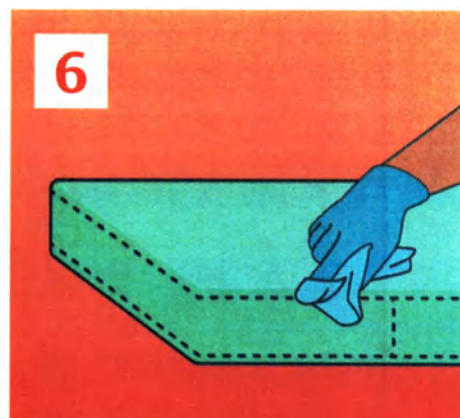
3 Поместите матрац на стол для очистки.



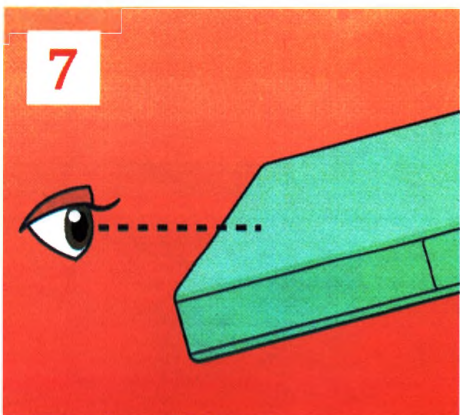
4 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



5 Протрите матрац салфеткой со всех сторон.



6 Тщательно протрите швы матраца.



7 Убедитесь, что на матраце отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте его на столе для чистки.

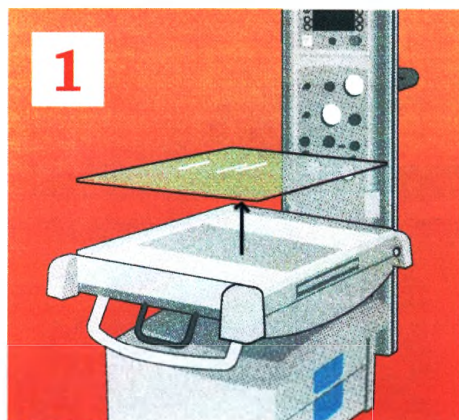


8 Вытрите матрац насухо чистой салфеткой и оставьте на столе для чистки.



9 Утилизируйте все использованные салфетки.

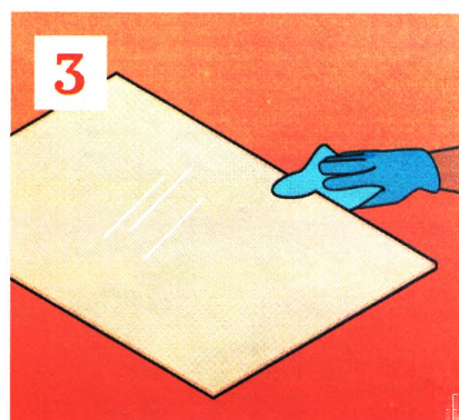
Чистка прозрачной пластины



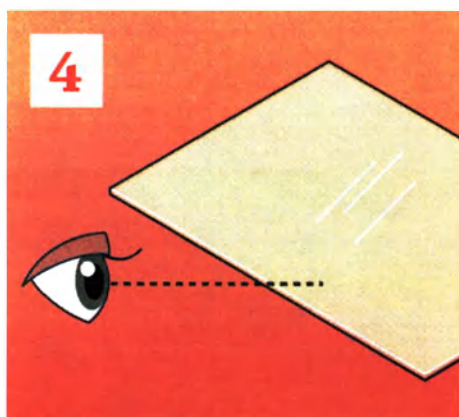
1
Снимите прозрачную пластину и поместите ее на стол для чистки.



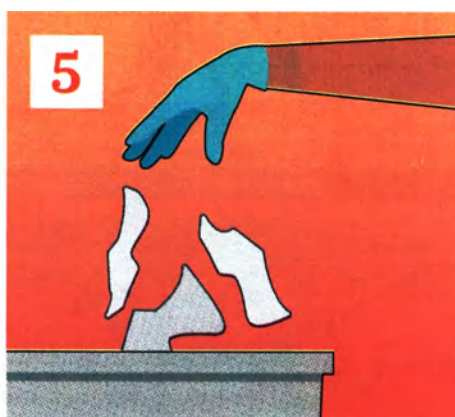
2
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



3
Протрите прозрачную пластину салфеткой со всех сторон.



4
Убедитесь, что на пластине отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте ее на столе для чистки.

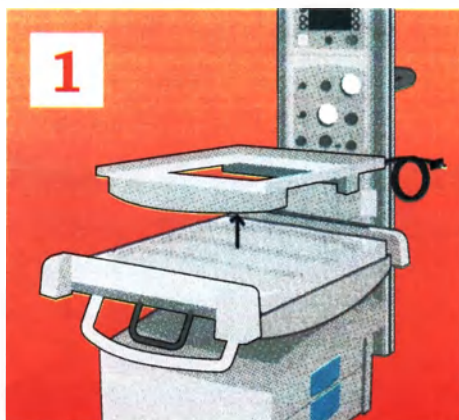


5
Утилизируйте все использованные салфетки.

Чистка весов

ПРИМЕЧАНИЕ. Не все обогреватели Panda оснащены весами.

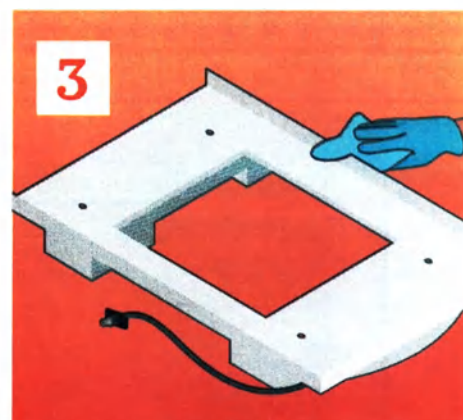
Весы Panda представляют собой деталь с большим квадратным отверстием и шнуром.



1
Снимите весы и положите их на стол для чистки.



2
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.

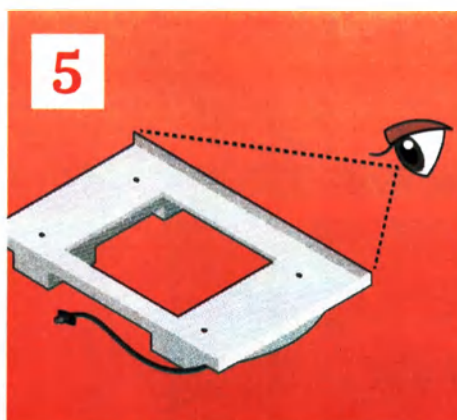


3
Протрите все стороны весов салфеткой.



4
ПРИМЕЧАНИЕ. Обязательно протрите шнур.

НЕ выполняйте чистку внутри штекера.

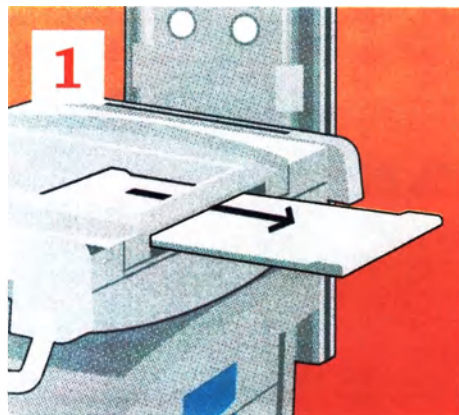


5
Убедитесь, что на весах отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте весы на столе для чистки.



6
Утилизируйте все использованные салфетки.

Чистка лотка для рентгенографии



1
Извлеките лоток для рентгенографии и поместите его на стол для чистки.



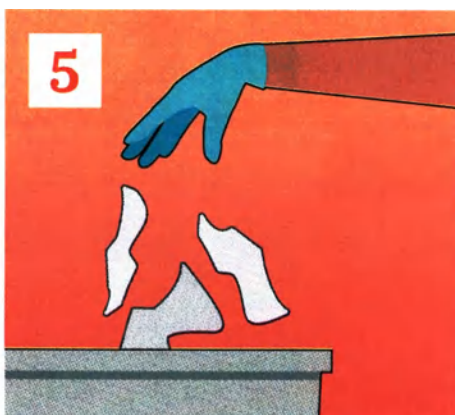
2
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



3
Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой.



4
Убедитесь, что на лотке отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте его на столе для чистки.



5
Утилизируйте все использованные салфетки.

Чистка ручек-переключателей обогревателя



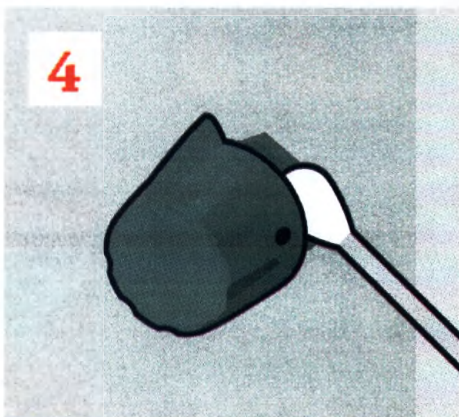
1 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



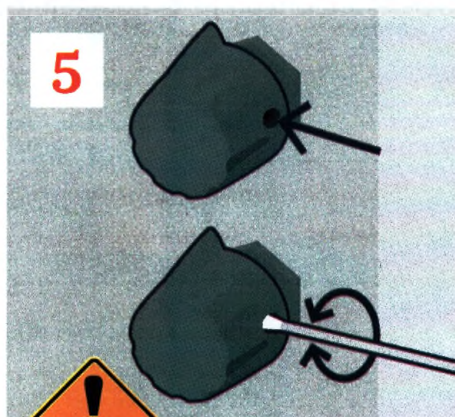
2 Протрите салфеткой все ручки.



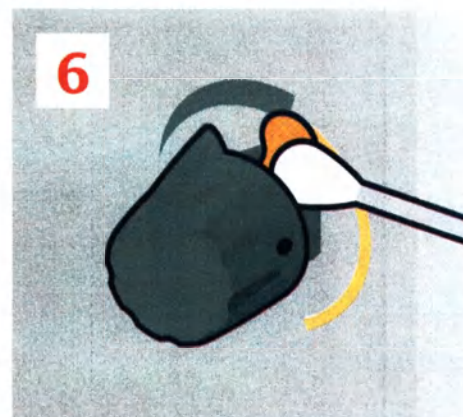
3 Распылите раствор CaviCide на тампон.



4 Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.

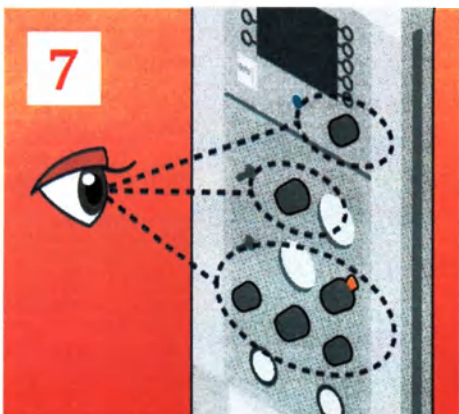


5 Протрите с помощью тампона отверстия для винтов.



6 Протрите с помощью тампона участок между желтой пластинкой и ручкой.

ПРИМЕЧАНИЕ. У некоторых обогревателей Panda могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.



7 Убедитесь, что на ручках и всех поверхностях вокруг них отсутствуют видимые загрязнения.



8 Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

Чистка верхней части обогревателя

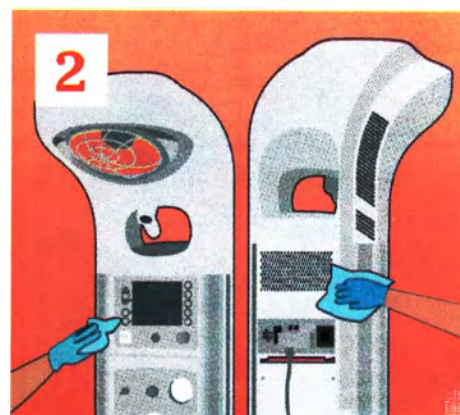
ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия.



1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



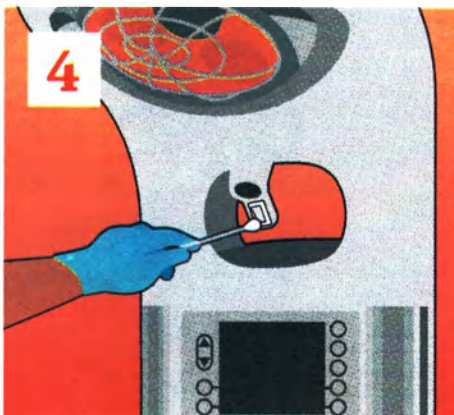
IMPORTANT
НЕ выполняйте чистку решетки нагревателя или компонентов за этой решеткой.



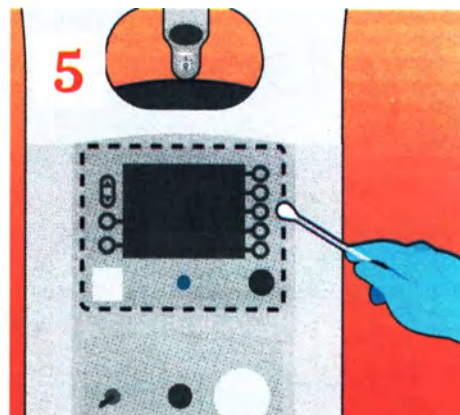
2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя, включая экран.



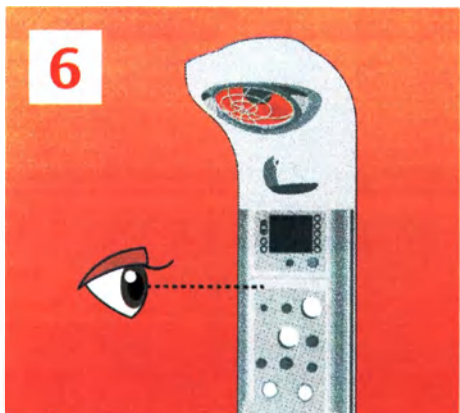
3
Распылите раствор CaviCide на тампон.



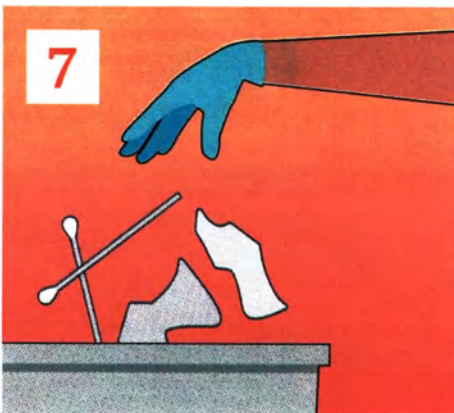
4
Протрите с помощью тампона переключатель подсветки.



5
Оботрите тампоном края панели дисплея.



6
Убедитесь, что на всех компонентах верхней части обогревателя отсутствуют видимые загрязнения.

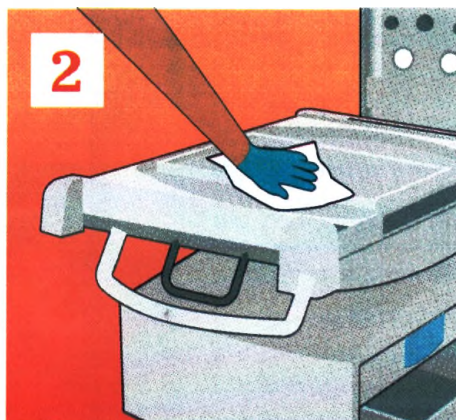


7
Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

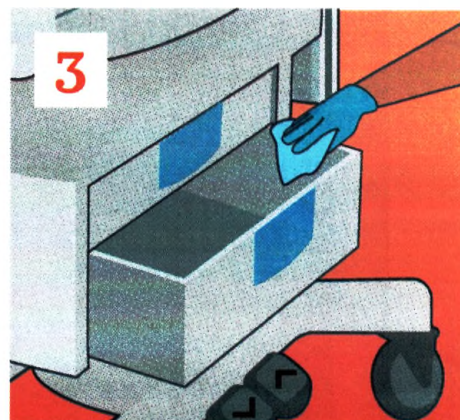
Чистка средней части обогревателя



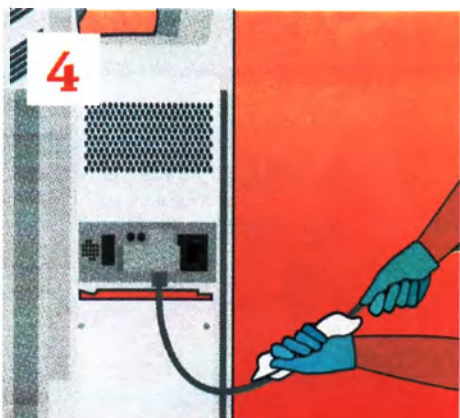
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



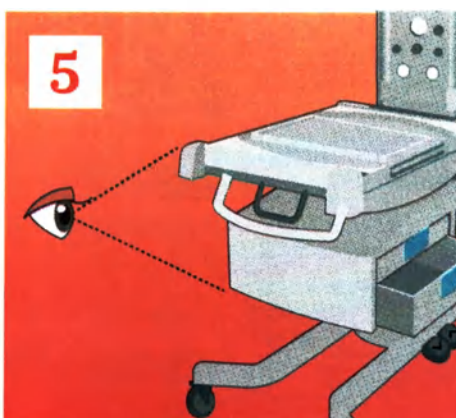
2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя.



3
Протрите все компоненты средней части обогревателя, включая внутренние поверхности выдвижных ящиков.



4
Обязательно протрите шнур питания.



5
Убедитесь, что на всех компонентах средней части обогревателя отсутствуют видимые загрязнения.

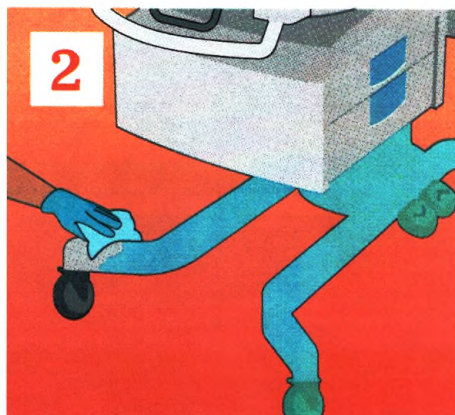


6
Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

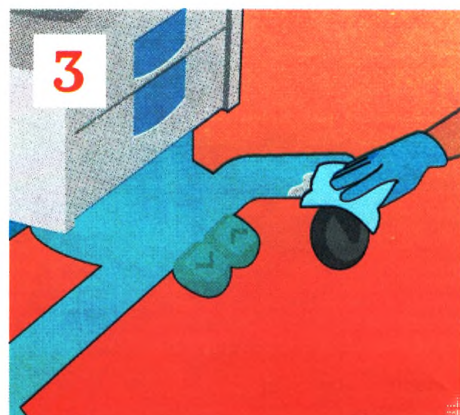
Чистка нижней части обогревателя



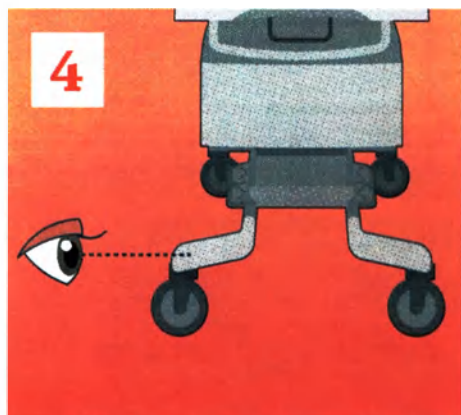
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя.



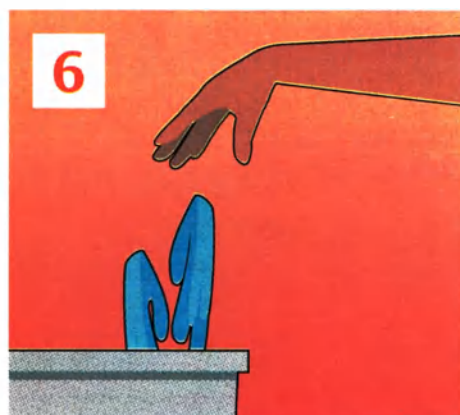
3
Протрите все компоненты нижней части обогревателя, включая колеса и педали регулировки высоты.



4
Убедитесь, что на всех компонентах нижней части обогревателя отсутствуют видимые загрязнения.



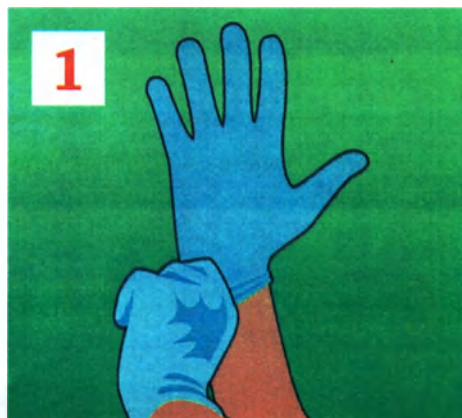
5
Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.



6
Утилизируйте использованные перчатки.

Дезинфекция верхней части обогревателя

ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия. Не дезинфицируйте ручки на этом этапе. Это будет выполняться в рамках отдельной процедуры. Нужно нанести достаточное количество раствора CaviCide на все компоненты верхней части обогревателя, чтобы поверхности оставались влажными в течение 3 минут.

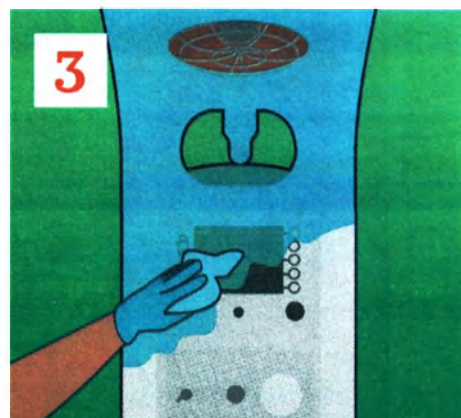


Наденьте новые перчатки.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: это важный этап. Всегда надевайте новую пару перчаток при переходе от этапа чистки к этапу дезинфекции.



Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя. Раствор CaviCide должен быть нанесен на все компоненты обогревателя, включая экран.



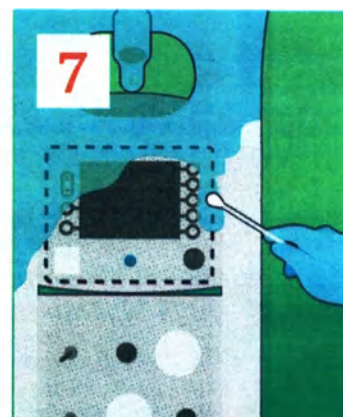
НЕ выполняйте чистку решетки нагревателя или компонентов за этой решеткой.



Пропитайте тампон раствором CaviCide.



Протрите с помощью тампона переключатель питания.



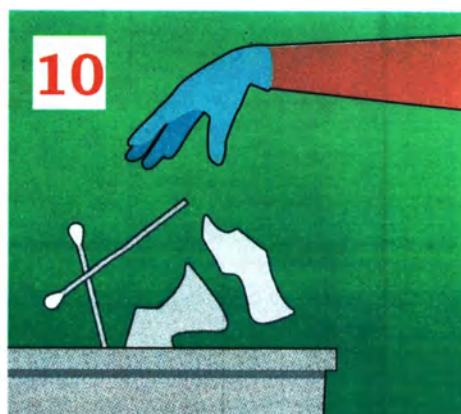
Оботрите тампоном края панели дисплея.



ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех компонентах в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности обогревателя не высохли. Если какой-либо компонент начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



Протрите сухой салфеткой все поверхности верхней части обогревателя, пока они не станут визуально сухими.

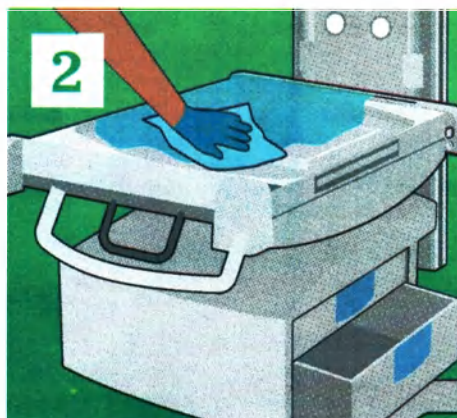


Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

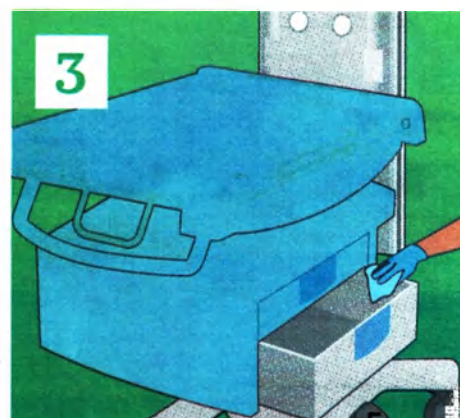
Дезинфекция средней части обогревателя



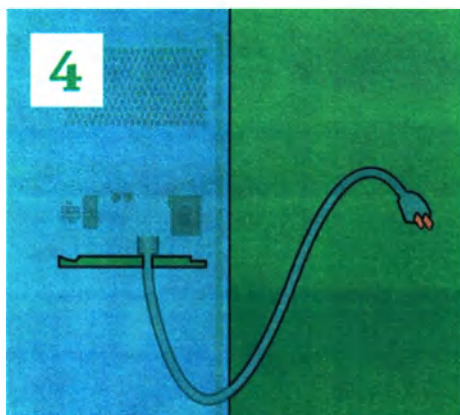
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя.



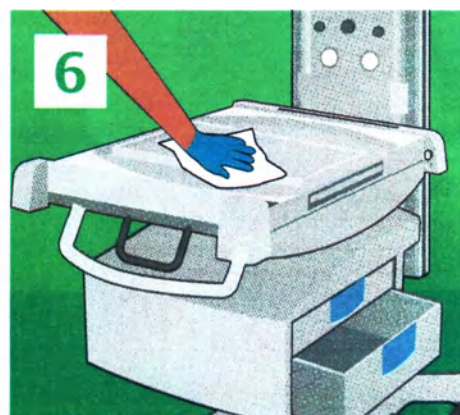
3
Раствор CaviCide должен быть нанесен на все компоненты обогревателя, включая внутреннюю поверхность ящиков.



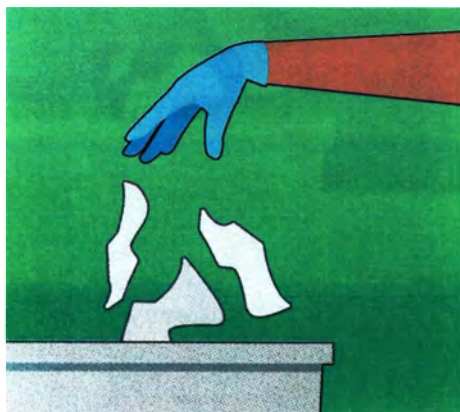
4
Раствор CaviCide также должен быть нанесен на шнур питания.



5
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех компонентах в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности обогревателя не высохли. Если какой-либо компонент начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



6
Протрите сухой салфеткой все поверхности средней части обогревателя, пока они не станут визуально сухими.

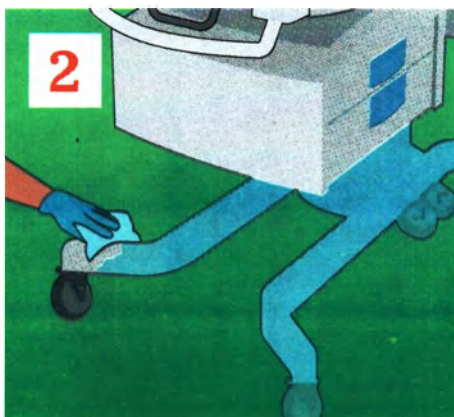


Утилизируйте все использованные салфетки.

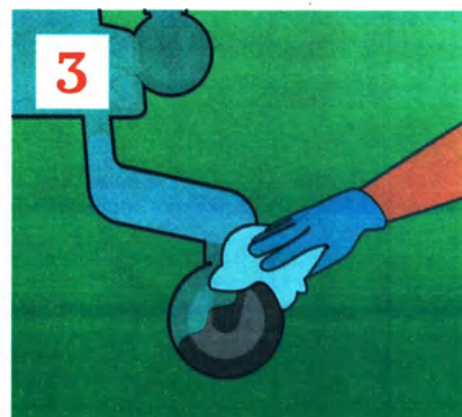
Дезинфекция нижней части обогревателя



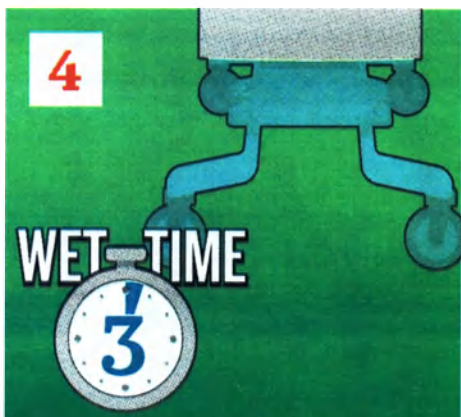
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



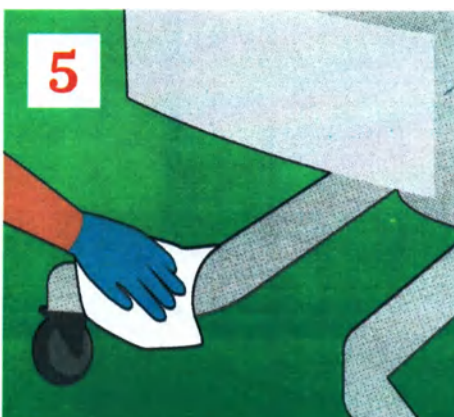
2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя.



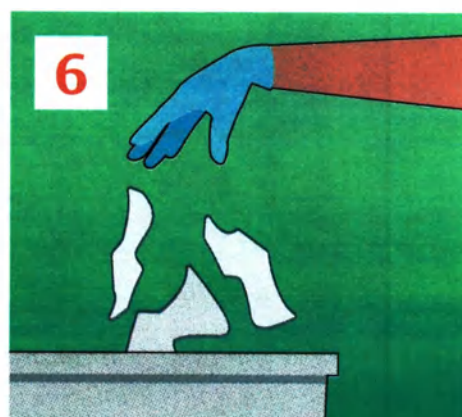
3
Раствор CaviCide должен быть нанесен на все компоненты обогревателя, включая колеса.



4
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех компонентах в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности обогревателя не высохли. Если какой-либо компонент начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



5
Протрите сухой салфеткой все поверхности нижней части обогревателя, пока они не станут визуально сухими.



6
Утилизируйте все использованные салфетки.

Дезинфекция ручек-переключателей

Для полной дезинфекции ручек необходимо повторить процедуру дважды.

2x



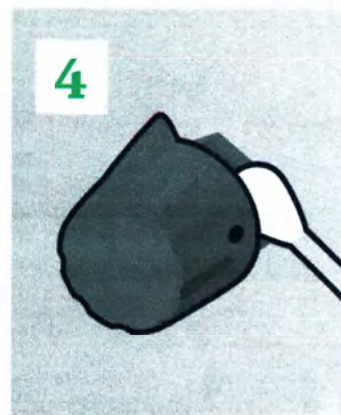
1 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



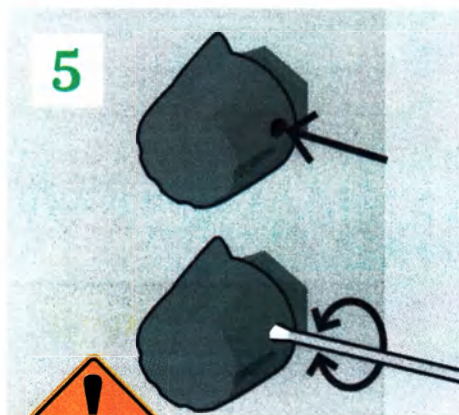
2 Протрите салфеткой все ручки.



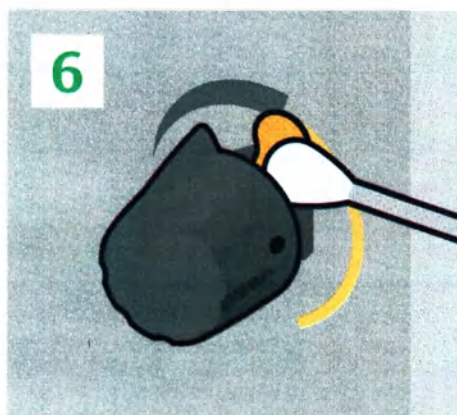
3 Распылите раствор CaviCide на тампон.



4 Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.



5 Протрите с помощью тампона отверстия для винтов.



6 Протрите с помощью тампона участок между желтой пластинкой и ручкой.

ПРИМЕЧАНИЕ. У некоторых обогревателей Panda могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.



ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех ручках и зонах вокруг ручек в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы ручки не высохли. Если какая-либо ручка начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



ВАЖНО! Выполните этапы 1–7 еще раз для полной дезинфекции ручек.

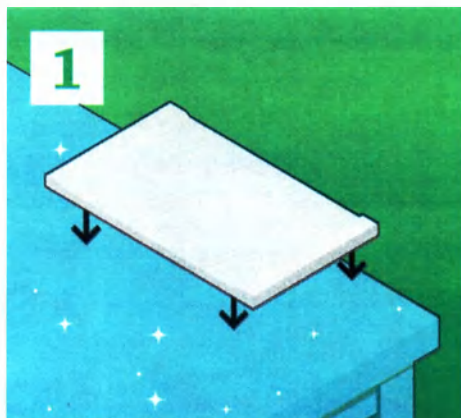


9 Протрите все ручки сухой салфеткой, пока они не станут визуально сухими.

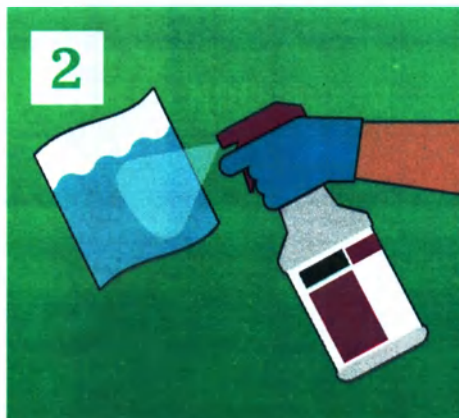


10 Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

Дезинфекция лотка для рентгенографии



1
Перенесите лоток для рентгенографии на стол для дезинфекции.



2
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



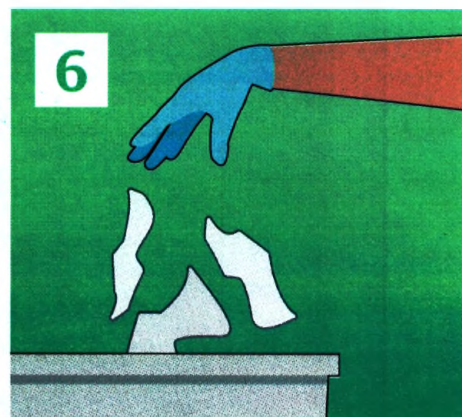
3
Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой.



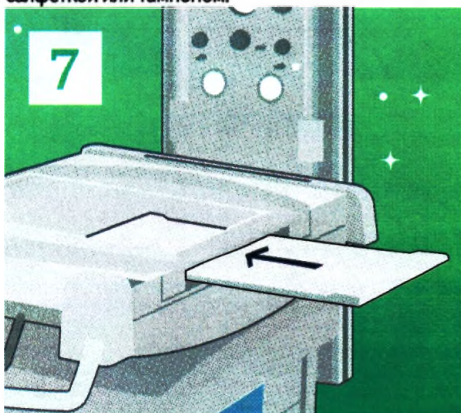
4
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях лотка для рентгенографии в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высохли. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



5
Протрите лоток для рентгенографии сухой текстильной салфеткой, пока он не станет визуально сухим.



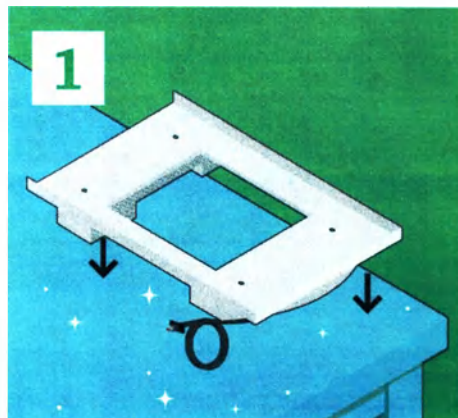
6
Утилизируйте все использованные салфетки.



7
Вставьте лоток для рентгенографии в обогреватель.

Дезинфекция весов

ПРИМЕЧАНИЕ. Не все обогреватели Panda оснащены весами.



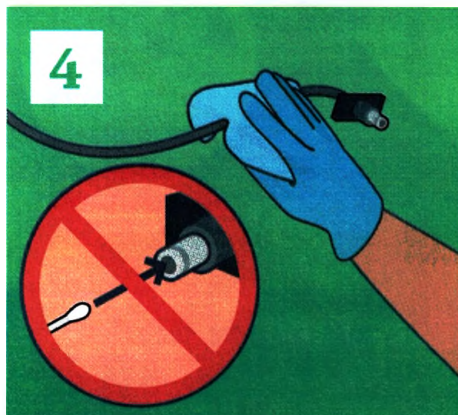
1. Перенесите весы на стол для дезинфекции.



2. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.

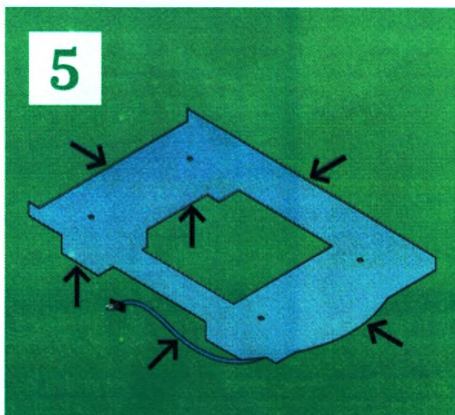


3. Протрите все стороны весов салфеткой.



4. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Также необходимо протереть шнур.

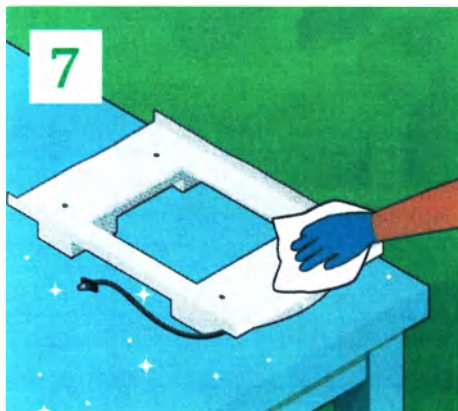
НЕ выполняйте чистку внутри штекера.



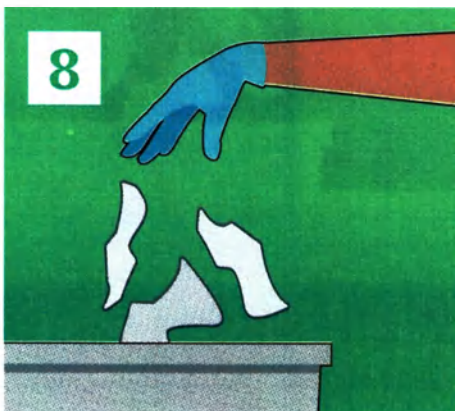
5. Все поверхности весов должны быть обработаны раствором CaviCide.



6. **ПОДОЖДИТЕ!** Выдержите раствор на всех поверхностях весов в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высохли. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



7. Протрите весы сухой текстильной салфеткой, пока они не станут визуально сухими.



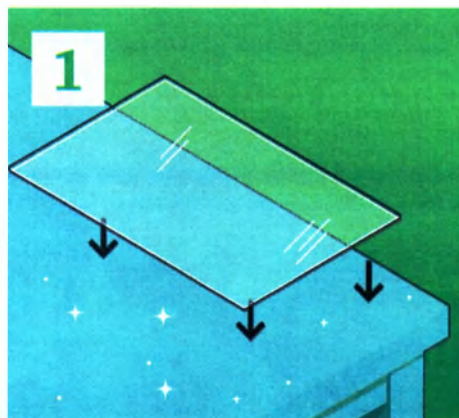
8. Утилизируйте все использованные салфетки.



9. Поместите весы на обогреватель.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не подключайте весы к разъему.

Дезинфекция прозрачной пластины



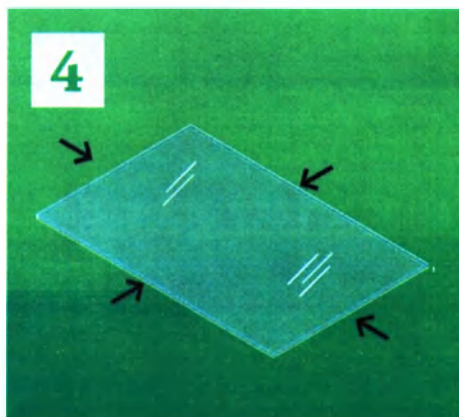
1 Поместите прозрачную пластину на стол для дезинфекции.



2 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



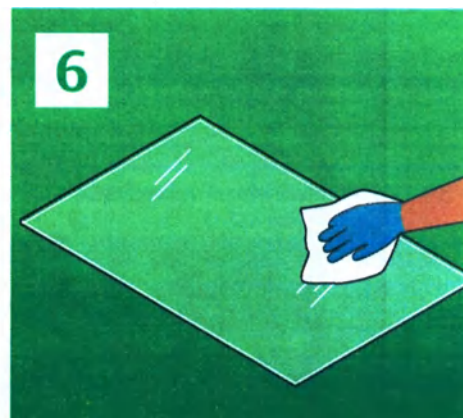
3 Протрите прозрачную пластину салфеткой со всех сторон.



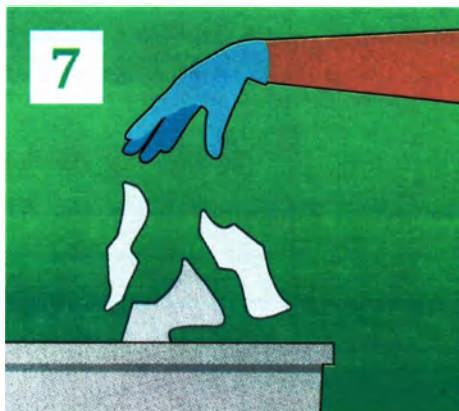
4 Все поверхности прозрачной пластины обработаны раствором CaviCide.



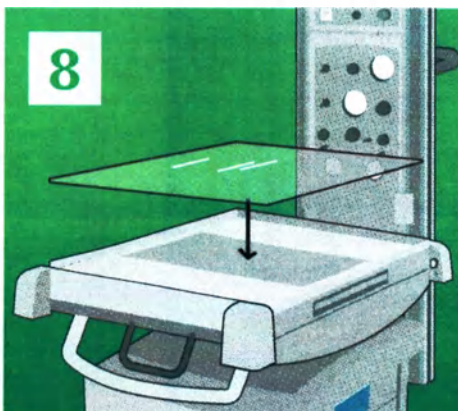
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях прозрачной пластины в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высыхали. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



6 Протрите прозрачную пластину сухой текстильной салфеткой, пока пластина не станет визуально сухой.



7 Утилизируйте все использованные салфетки.

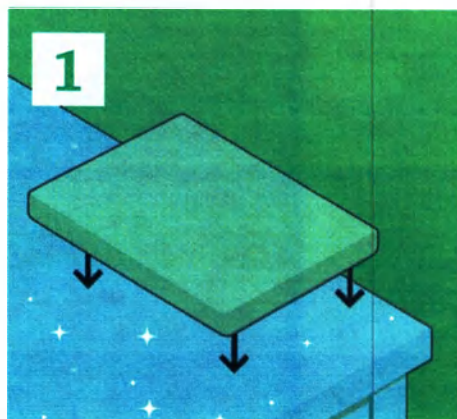


8 Установите прозрачную пластину на обогреватель.

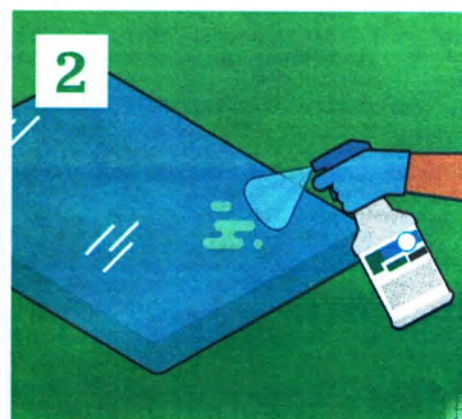
Дезинфекция матраца



ПРИМЕЧАНИЕ. Для дезинфекции матраца необходимо использовать раствор Revital-Ox Resert. Запрещается использовать CaviCide для дезинфекции матраца.



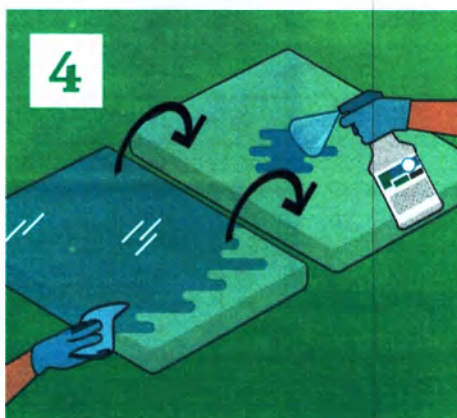
1 Перенесите матрац на стол для дезинфекции.



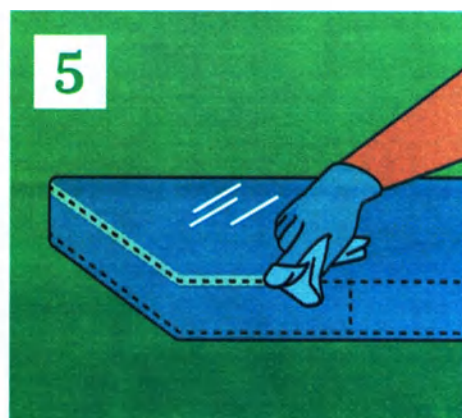
2 Распылите раствор Revital-Ox Resert на все поверхности матраца.



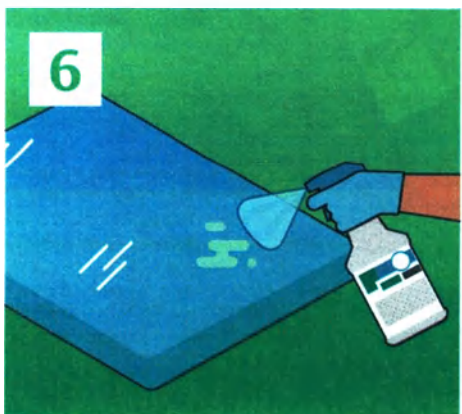
3 Пропитайте текстильную салфетку раствором Revital-Ox Resert.



4 Протирайте матрац салфеткой со всех сторон до тех пор, пока он не будет полностью увлажнен.



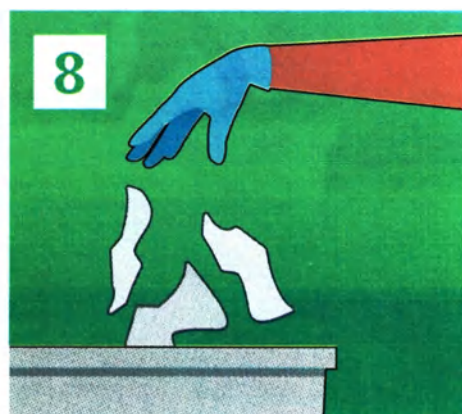
5 Протрите салфеткой швы матраца.



6 Распылите дополнительное количество раствора Revital-Ox Resert на матрац, чтобы полностью увлажнить его раствором.



ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях матраца в течение 8 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности матраца не высохли. Если какая-либо область начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора Revital-Ox Resert салфеткой или тампоном.



8 Утилизируйте все использованные салфетки.

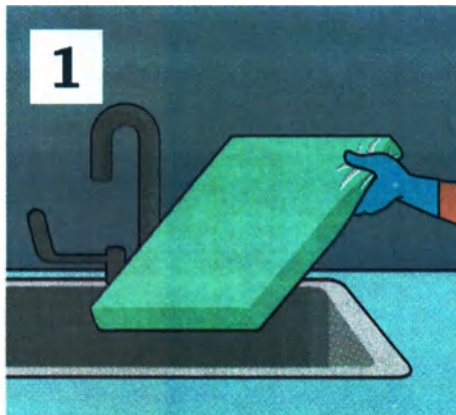
Промывка матраца в раковине

ПРИМЕЧАНИЕ. Для полной очистки матраца необходимо промыть его 2 раза.

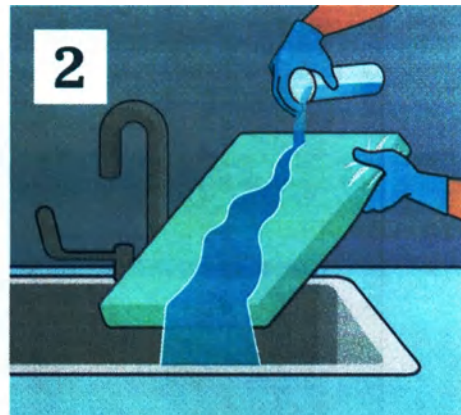
2x



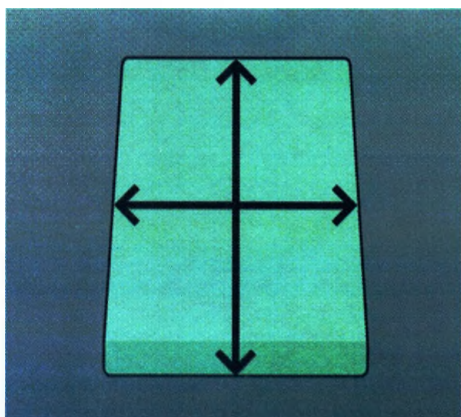
Для каждой промывки матраца потребуется кварта (или литр) стерильной воды.



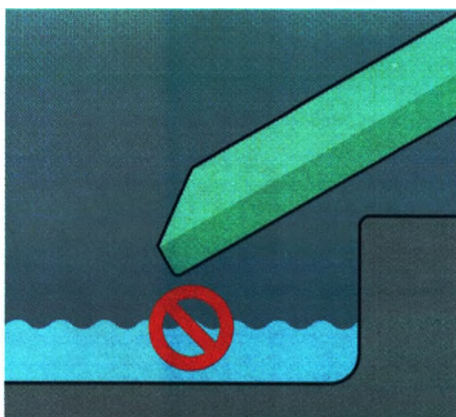
Поместите матрац в раковину.



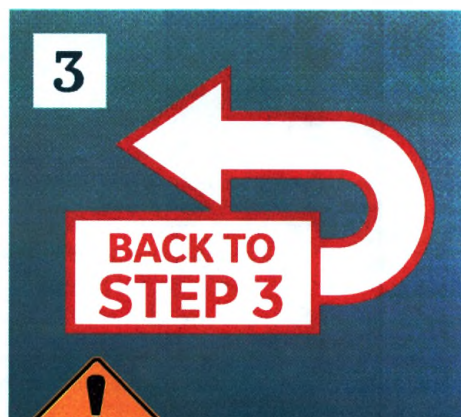
Промойте матрац водой.



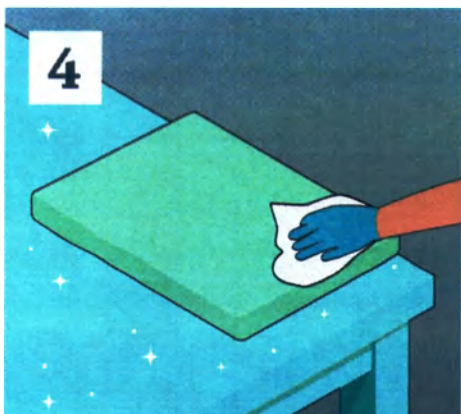
Все поверхности матраца должны быть промыты водой.



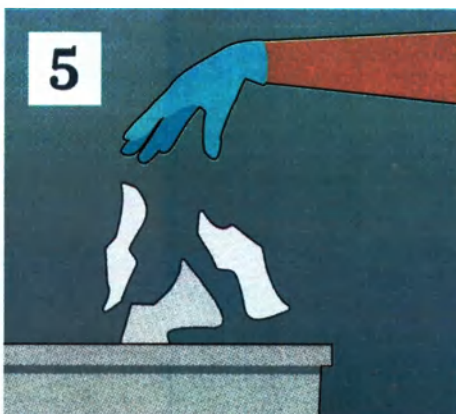
Удерживайте матрац таким образом, чтобы он не касался воды в раковине.



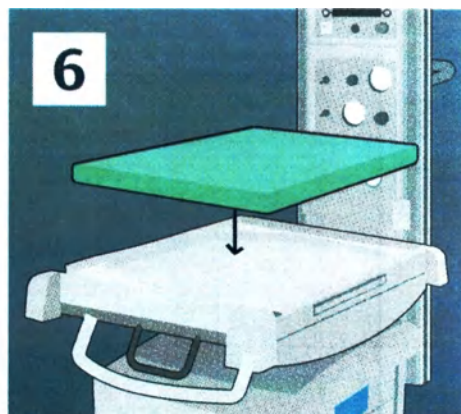
ВАЖНО!
Повторите этот этап, чтобы полностью промыть матрац.



Вытрите матрац сухой салфеткой.



Утилизируйте все использованные салфетки.



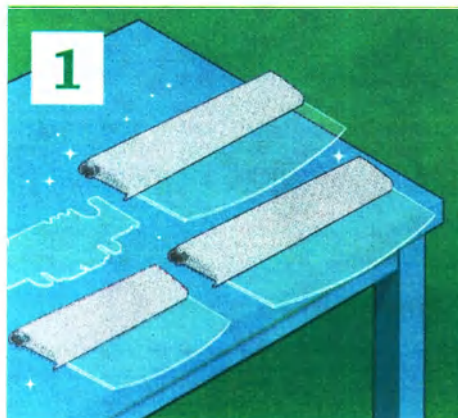
Поместите матрац в обогреватель.

Дезинфекция

Дезинфекция прикроватных панелей

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы панели были полностью дезинфицированы, выполните эти действия 2 раза для каждой панели.

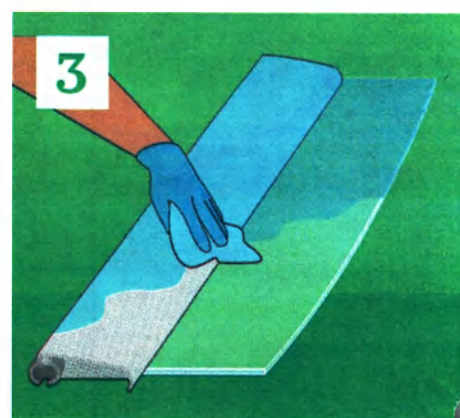
2x



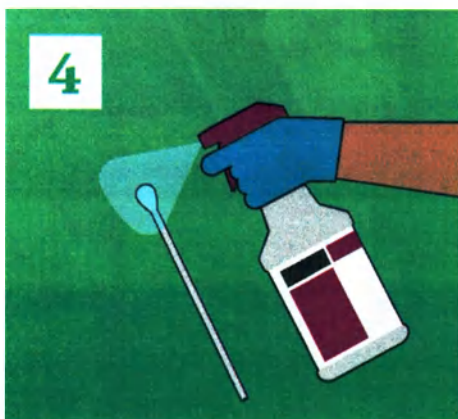
1
Положите все 4 прикроватные панели на стол для дезинфекции.



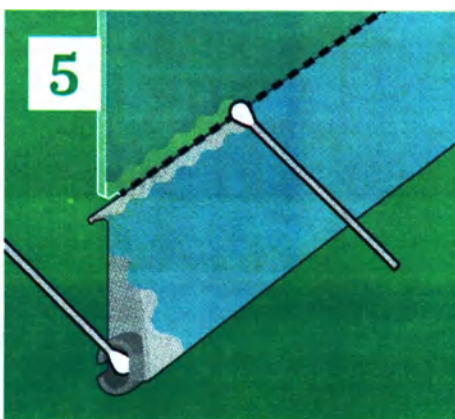
2
ДЛЯ КАЖДОЙ ПАНЕЛИ:
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



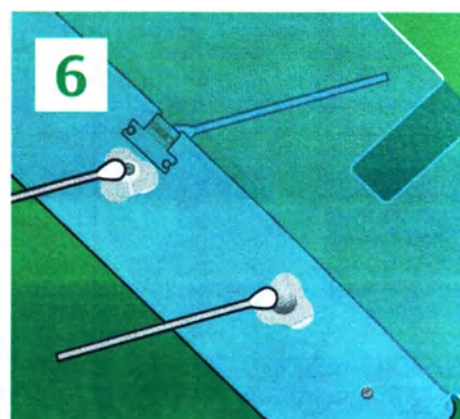
3
Протрите все поверхности панелей салфеткой.



4
Распылите раствор CaviCide на тампон.



5
Протрите края и защелки панели тампоном.



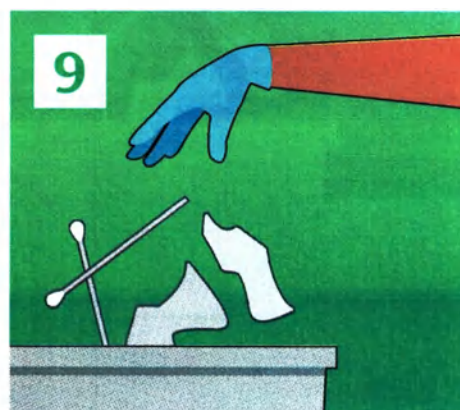
6
Используйте тампон для чистки зон вокруг винтов и амортизаторов и труднодоступных областей.



7
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях панели в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы панели не высыхали. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



8
ВАЖНО! Повторите этапы 2–7 для полной дезинфекции прикроватной панели. Затем повторите всю процедуру для дезинфекции каждой панели.



9
Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

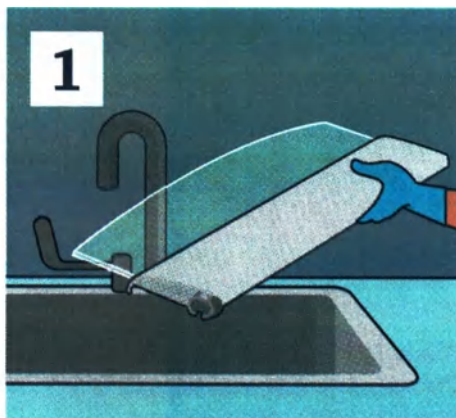
Промывка каждой прикроватной панели в раковине

ПРИМЕЧАНИЕ. Необходимо промыть каждую панель 2 раза, чтобы удалить все химические вещества.

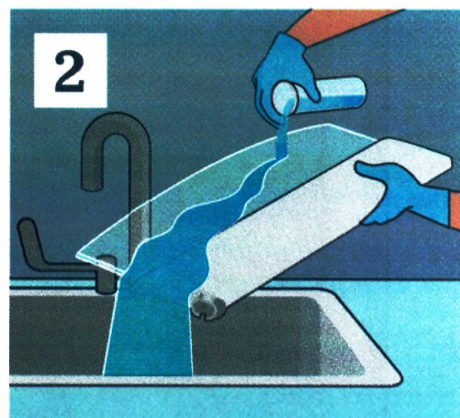
2x



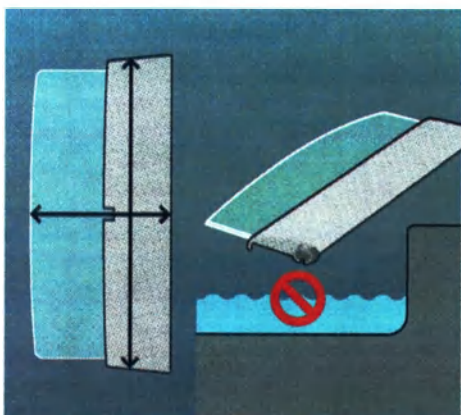
Чтобы полностью промыть каждую панель, необходимо около кварты (или литра) стерильной воды.



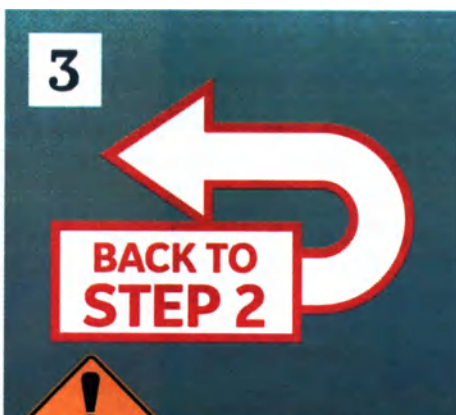
Поместите одну панель в раковину.



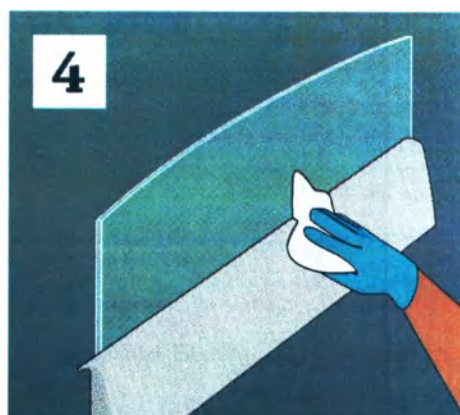
Промойте панель водой.



Убедитесь, что все поверхности детали промыты водой. Удерживайте панель таким образом, чтобы она не касалась воды в раковине.



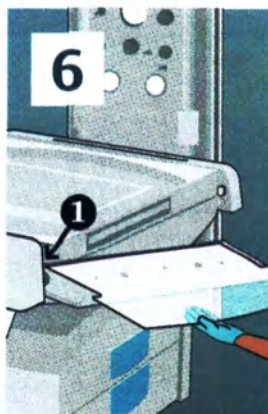
Повторите этап 2, чтобы компонент был промыт всего 2 раза.



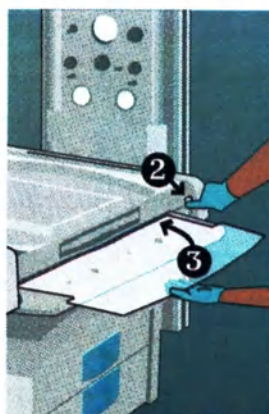
Вытрите панель сухой салфеткой.



Утилизируйте все использованные салфетки.



Поместите панель на обогреватель. Повторите эту процедуру для каждой панели.

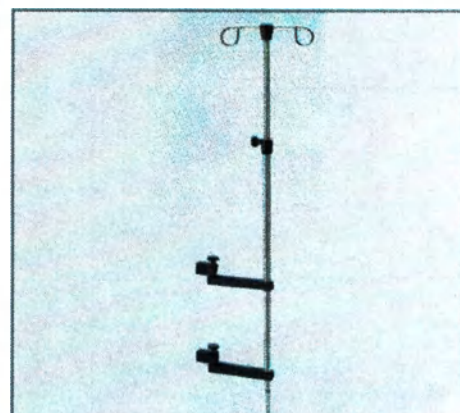


Чистка и дезинфекция принадлежностей

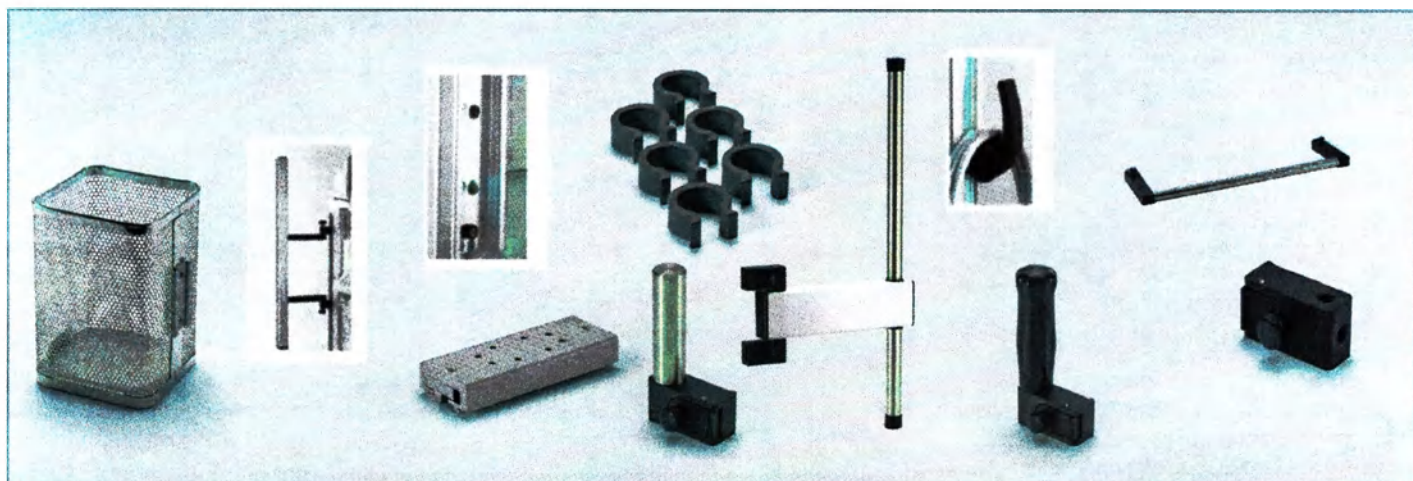
Компоненты с этой страницы и следующей необходимо чистить и дезинфицировать в соответствии с процедурой, описанной на страницах 33 и 34



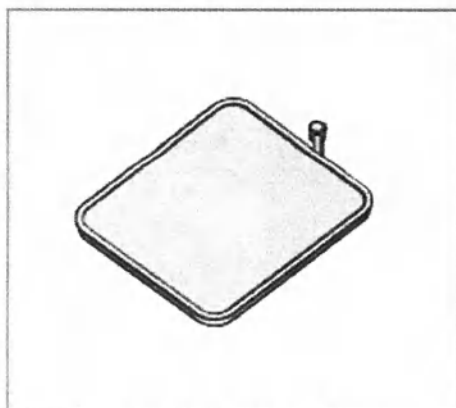
Держатели для баллонов с медицинским газом



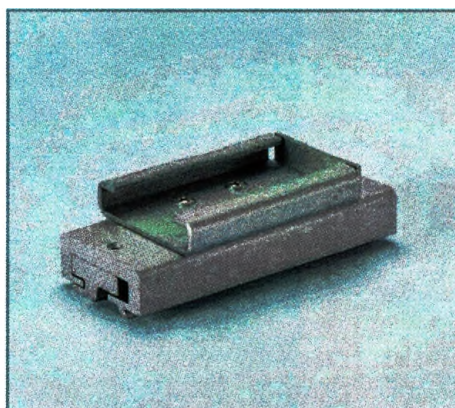
Все стойки для капельниц



Все прочие принадлежности стоек



Все полки



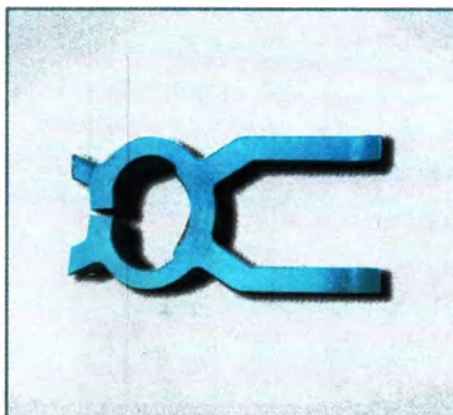
Кронштейн

Чистка и дезинфекция принадлежностей

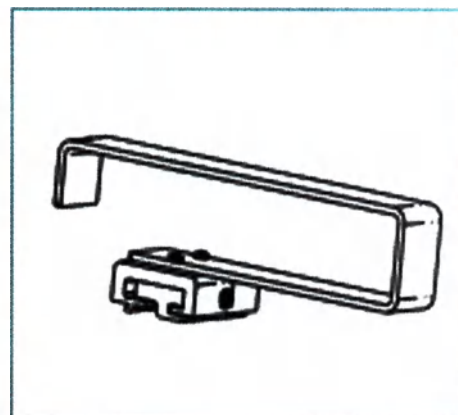
Компоненты с этой страницы и предыдущей необходимо чистить и дезинфицировать в соответствии с процедурой, описанной на страницах 33 и 34



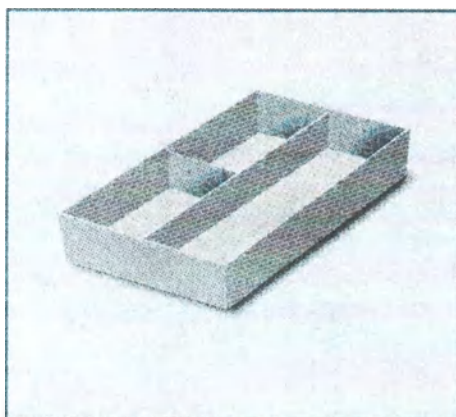
DIN-рейка



Подвес



Боковой подвес



Поддон выдвижного ящика

Чистку и дезинфекцию компонентов со следующей страницы следует выполнять согласно соответствующему руководству по эксплуатации.

Чистка и дезинфекция принадлежностей



Инструкции по чистке и дезинфекции компонентов с этой страницы приводятся в руководстве, поставляемом вместе с компонентом



ИБП



Тележка



Лампа для фототерапии



Многоразовый датчик температуры



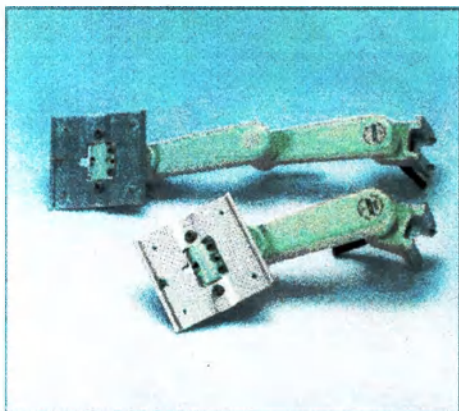
Воздушные шланги и их разъемы
Могут быть выполнены в разных цветах и иметь другие разъемы. Снабжены металлическими фитингами.



Кабели системы измерения SpO2



Кабели ЭКГ



Поворотные манипуляторы
ПРИМЕЧАНИЕ. Поворотные манипуляторы будут иметь маркировку GCX.



Кронштейн для кислородного manifolda



Если вы не нашли здесь интересующий компонент и для него отсутствуют другие инструкции по чистке, обратитесь к руководителю за соответствующими инструкциями.

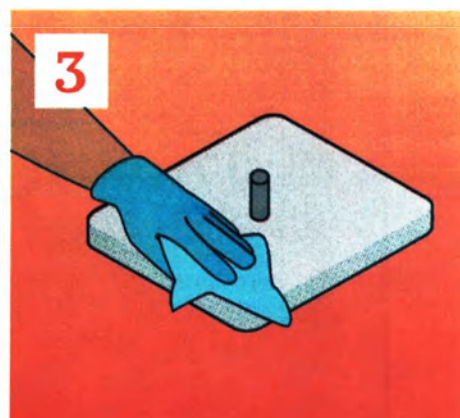
Чистка принадлежностей



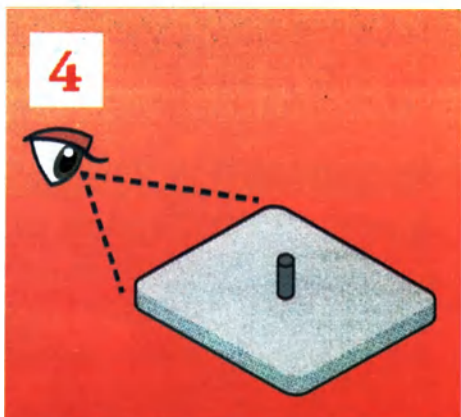
Наденьте новые перчатки.



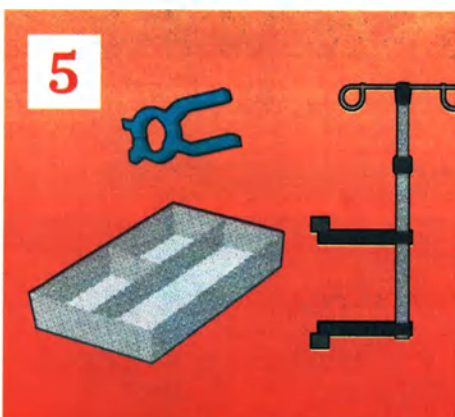
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



Протрите все поверхности компонента салфеткой.



Убедитесь, что на компоненте отсутствуют видимые загрязнения.



Повторите эти действия для всех остальных принадлежностей.



Утилизируйте все использованные салфетки.

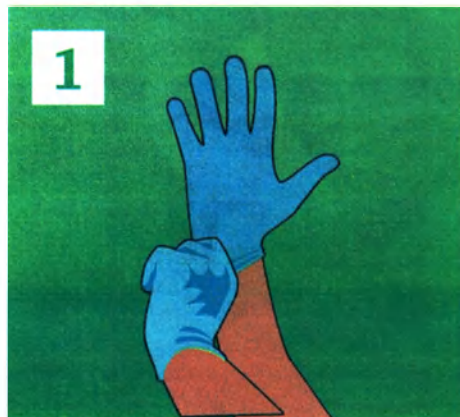


Утилизируйте использованные перчатки.

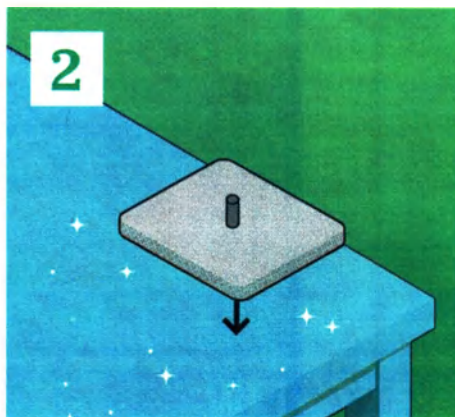
Инструкции по дезинфекции принадлежностей приведены на следующей странице.



Дезинфекция принадлежностей



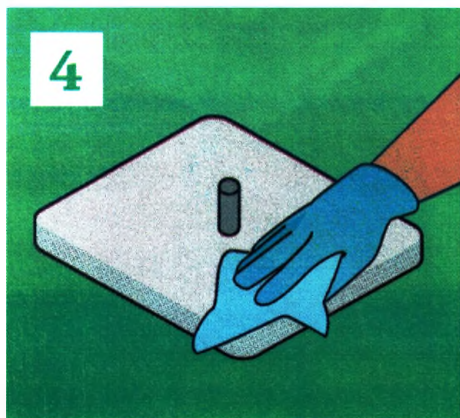
Наденьте новые перчатки.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для обогревателя доступно множество различных принадлежностей. Данное изображение приводится в качестве примера. Выполните эту процедуру для каждой принадлежности.



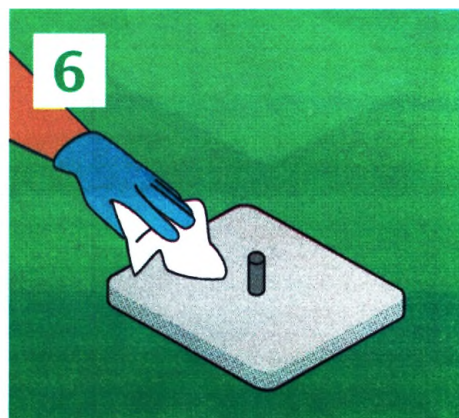
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



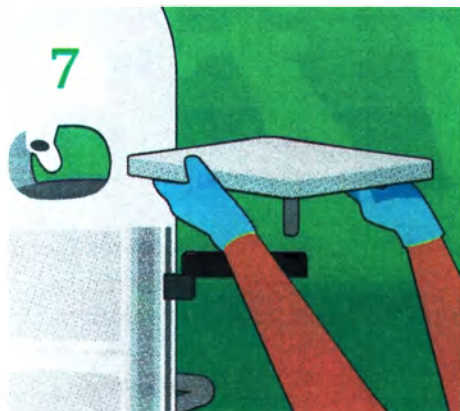
Протрите все поверхности принадлежности салфеткой.



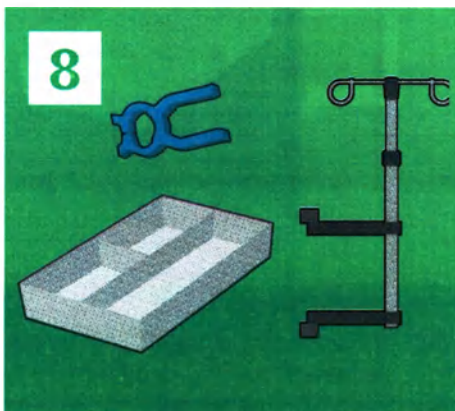
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях принадлежности в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы принадлежность не высохла. Если какая-либо область начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



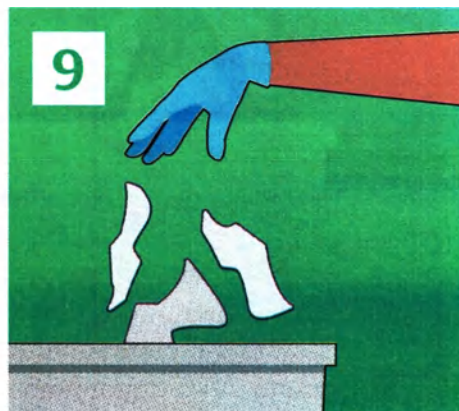
Протрите принадлежность сухой текстильной салфеткой, пока она не станет сухой.



Установите принадлежность на обогреватель.



Повторите эти действия для всех остальных принадлежностей.



Утилизируйте все использованные салфетки.

Специальная обработка

Чистка и дезинфекция демонтированных прикроватных панелей

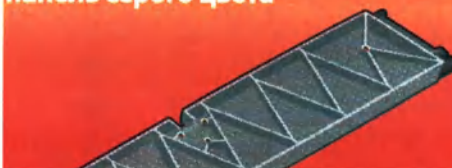
ПРИМЕЧАНИЕ. Сервисные специалисты могут передать демонтированную прикроватную панель для очистки. Для чистки и дезинфекции деталей выполните приведенные ниже действия. Ополаскивание не требуется. После очистки и дезинфекции деталей верните их сервисным специалистам.

Прикроватная панель включает следующие элементы:

Прозрачную панель



Формованную пластмассовую панель серого цвета



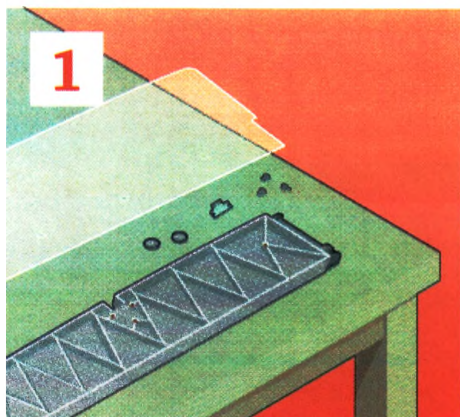
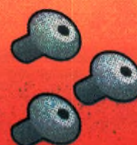
Уровень кровати



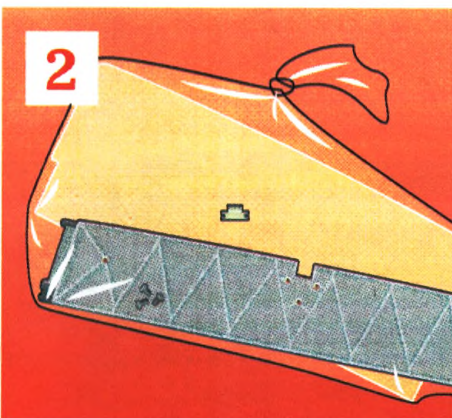
2 пластмассовых амортизатора



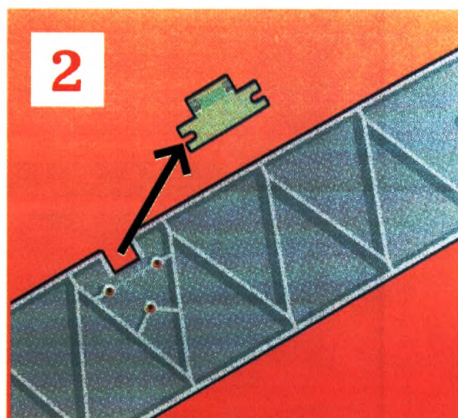
3 винта



Положите детали прикроватной панели на стол для очистки.



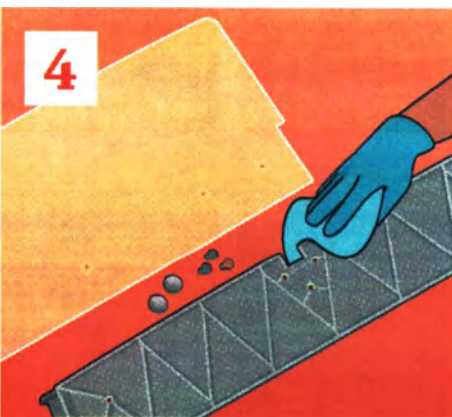
ПРИМЕЧАНИЕ. Если детали упакованы в пластиковый пакет, утилизируйте упаковку. Для упаковки очищенных деталей перед их возвратом сервисным специалистам понадобится новый чистый пакет.



Если уровень кровати соединен с формованной пластмассовой частью, отсоедините его.



Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



Протрите салфеткой все детали со всех сторон.



Распылите дополнительное количество раствора CaviCide на деталь, чтобы смыть загрязнения в труднодоступных зонах.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.

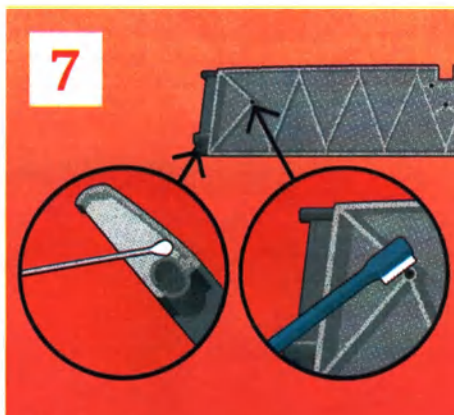
Специальная обработка

Чистка и дезинфекция демонтированных деталей прикроватной панели (продолжение)



Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.

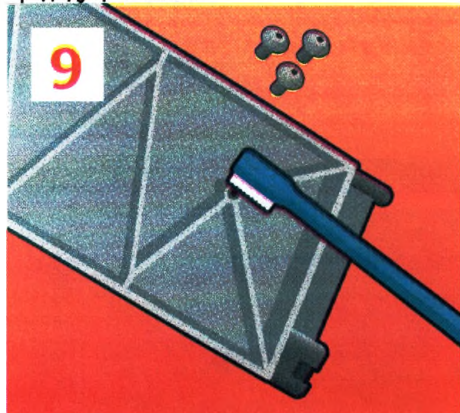
ПРИМЕЧАНИЕ. Выполняйте этапы 6–9, только если не удалось очистить детали на предыдущих этапах.



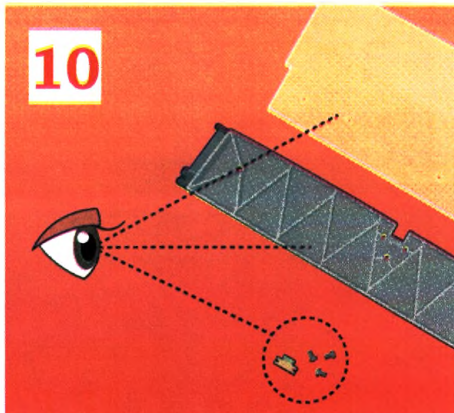
Протрите все труднодоступные зоны с помощью тампона или щетки.



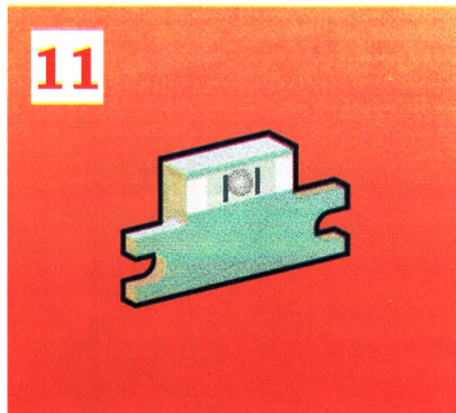
Распылите CaviCide на щетку.



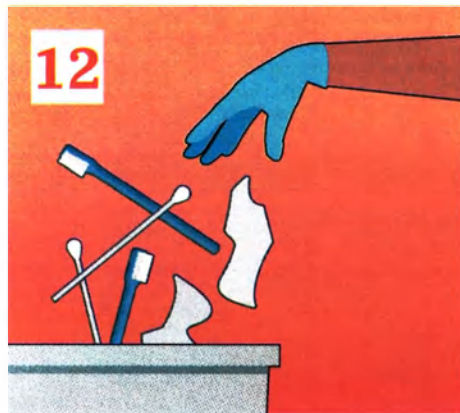
Очистите винты и отверстия для винтов щеткой.



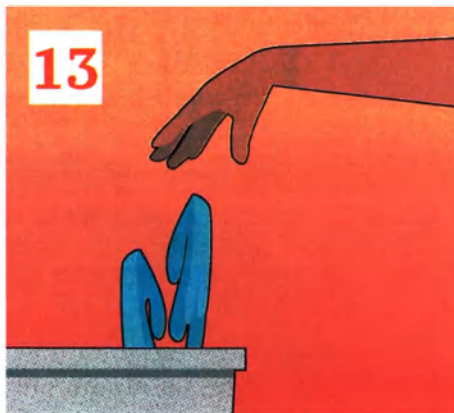
Убедитесь, что на всех деталях со всех сторон отсутствуют видимые загрязнения.



Если уровень кровати очистить не удалось, утилизируйте его и сообщите об этом сервисным специалистам при возврате очищенных деталей.



Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетки.



Утилизируйте перчатки и продолжите дезинфекцию согласно инструкциям на следующей странице.



Наденьте новые перчатки.



Распылите раствор CaviCide на все детали, кроме уровня кровати.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.



Пропитайте салфетку и тампон раствором CaviCide.

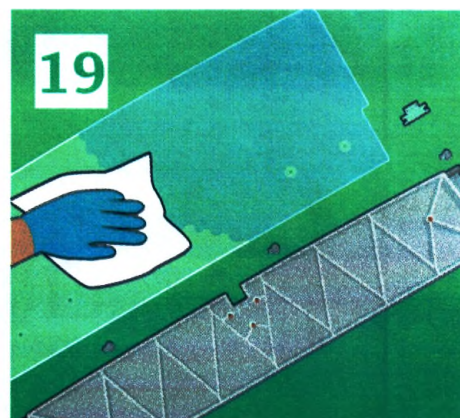


Протрите все детали салфеткой или тампоном, включая следующие зоны:

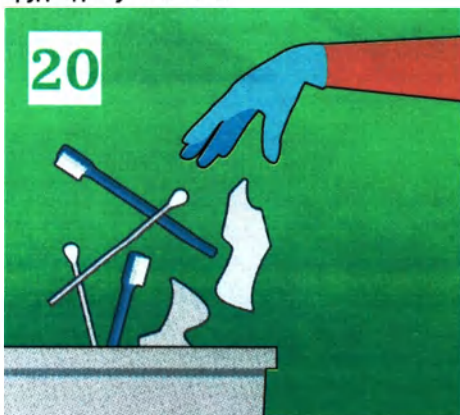
винты · отверстия для винтов · защелки · амортизаторы · уровень кровати · любые труднодоступные зоны



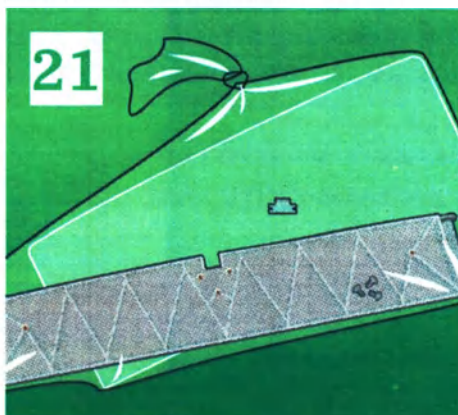
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях детали в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высохли. Если какая-либо область начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



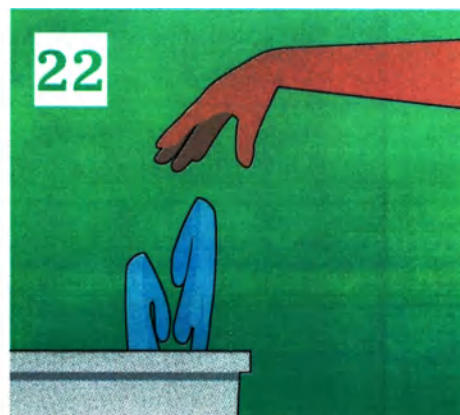
Насухо вытрите детали новой салфеткой.



Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетки.



Поместите детали в новый чистый пакет и верните их сервисным специалистам для сборки прикроватной панели. Затем очистите и продезинфицируйте собранную прикроватную панель в соответствии с процедурами чистки и дезинфекции прикроватных панелей.



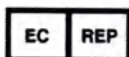
Утилизируйте использованные перчатки.

Страница намеренно оставлена пустой



Datex-Ohmeda, Inc.

9900 Innovation Drive
Wauwatosa WI 53226 United States
Tel 1 800 345 2700



EC Representative GE Medical Systems SCS

283 Rue de la Minière
78530 BUC France

Europe, Middle East, Africa GE Healthcare

PO Box 900
FIN-00031 GE
Finland
Tel: +358 10 39411
Fax: +358 9 146 3310

Latin America Representatives GE Healthcare

3350 SW 148 Avenue
Suite 301
Miramar, Florida 33027 United States
+ 1 954 744 5600

Brazil Only GE Healthcare do Brasil Comércio e Serviços para Equipamentos Médicos-Hospitalares Ltda.

Av. Magalhães de Castro, 4800 - Andar
10 Conj. 101 e 102, Andar 11 Conj. 111 e
112, Andar 12 Conj. 121 e 122
Torre 3 - Cidade Jardim
CEP: 05676-120 - São Paulo/SP - Brasil
Tel +55 (11) 3004 2525 (Capitais e
Regiões Metropolitanas)
Tel +55 (11) 08000 165 799 (Demais
Localidades)

Germany GE Medical Systems Information Technologies GmbH

Munzinger Str. 3-5
79111 Freiburg
Tel. +49 (0) 761 4543 570
Fax +49 (0) 761 4543 571
Service +49 (0) 0800 4343258

Asia Representative GE Healthcare

Shanghai GE (China) Hi-tech Park
No1 Huatuo Road, Zhangjiang Hi-
tech Park Pudong, Shanghai, 上海
GE 中国科技园地址: 中国上海市浦东
张江高科技园华佗路 1 号, 201203
P.R.China 201203
Tel + (8621) 38777888
Fax + (8621) 38777402

Türkiye'ye İthalatçı GE Medical Systems Türkiye Ltd. Şti.

Esentepe Mah. Harman Sok. No: 8
34394 Sisli-Istanbul Türkiye

China

800 810 8188

Australia

1300 722 229

India

1 800 425 7255

Korea

(02) 1544 4564

South Eastern Asia

(65) 6277 3444

Printed in USA



www.gehealthcare.com

1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer с принадлежностями (далее – МИ):

I. Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, в составе:

1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.
3. Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.
5. Стойка на колесах с подъемным механизмом или стойка на колесах с фиксированным основанием.
6. Кабель питания.
7. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления (при необходимости).
8. Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
9. Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
10. Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
11. Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
12. Эксплуатационная документация (не более 5 шт.).
13. Контуры пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
14. Контуры пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
15. Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт) (при необходимости).
16. Датчики температу

1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warner с принадлежностями (далее – МИ):

I. Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warner, в составе:

1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.
3. Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.
5. Стойка на колесах с подъемным механизмом или стойка на колесах с фиксированным основанием.
6. Кабель питания.
7. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления (при необходимости).
8. Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
9. Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
10. Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
11. Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
12. Эксплуатационная документация (не более 5 шт.).
13. Контуры пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
14. Контуры пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
15. Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт) (при необходимости).
16. Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyair Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
17. Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
18. Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
19. Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).
20. Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIR MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).

II. Принадлежности:

1. Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
2. Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

3. Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
4. Ящик для хранения принадлежностей, производства Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
5. Лоток: угловой, для рентген кассеты, производства General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
6. Полка: мониторинговая, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).
7. Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
8. Адаптер высокого давления, производства BAY Corporation или NRL & ASSOCIATES., или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
9. Коннектор для подключения к газовой разводке, производства Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
10. Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
11. Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 500 шт.).
12. Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
13. Шланг для подачи воздуха (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
14. Шланг для подачи кислорода (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
15. Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
16. Флоуметр (для подачи кислорода), производства OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
17. Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
18. Панели для ложа пациента дополнительные, производства NRL & ASSOCIATES или CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
19. Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Производитель:

"Датекс-Охмедэ Инк.", США, Datex-Ohmeda, Inc., 9900 Innovation Drive Wauwatosa, WI 53226, USA.

Место производства:

- 1) Datex-Ohmeda, Inc., 9900 Innovation Drive Wauwatosa, WI 53226, USA.
- 2) Datex-Ohmeda, Inc, 3030 Ohmeda Drive PO Box 7550 Madison, WI 53707-7550, USA.
- 3) GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V., Calle Valle del Cedro 1551, Juarez, 32575 Chihuahua, Mexico.

2. УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ООО «ДжиИ Хэлскеа»

123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, д. 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30
 Тел. сервисной службы: 8 800 333 6967,
 Тел. офиса: +7 495 739 6931, Факс: +7 495 739 6932,
 88003336967@ge.com,
<http://www.gehealthcare.ru/>

3. НАЗНАЧЕНИЕ

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды. Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встраиваемая система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Дополнительная встроенная функция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в родильном зале.

Лампа фототерапии может быть использована для лечения гипербилирубинемии.

4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды.

Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встраиваемая система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Дополнительная встроенная функция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в родильном зале.

Лампа фототерапии может быть использована для лечения гипербилирубинемии.

5. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ОЖИДАЕМЫЕ И ПРЕДСКАЗУЕМЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ:

Противопоказания:

Противопоказания при применении медицинского изделия Panda iRes Warmer не выявлены.

Ожидаемые и предсказуемые побочные эффекты

- экстремальная гипертермия, которая может привести к смерти или необратимому неврологическому повреждению;
- скрытое обезвоживание;
- увеличение потребления кислорода новорожденными;
- ожоги кожи;
- гипотермия;
- запутывание;
- удушье;
- риск инфицирования;
- падение пациента

Если датчик SpO₂ не закреплен правильно или оставлен слишком надолго, кожа может быть повреждена.

6. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Название	Фотографическое изображение	Описание
Для всех значений в таблице погрешность составляет $\pm 10\%$, если не указано иное		
I. Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, в составе:		Назначение: Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды. Характеристики: См. главу 12 Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, M1127636, ред.М.
1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.		Назначение: Полноцветная панель управления. Средства управления устройством, включающее в себя цветной дисплей монитора, кнопки управления. Производитель: Plexus, США.
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.		

1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warner с принадлежностями (далее – МИ):

I. Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warner, в составе:

1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.
3. Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.
5. Стойка на колесах с подъемным механизмом или стойка на колесах с фиксированным основанием.
6. Кабель питания.
7. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления (при необходимости).
8. Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
9. Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
10. Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
11. Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
12. Эксплуатационная документация (не более 5 шт.).
13. Контуры пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
14. Контуры пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
15. Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт) (при необходимости).
16. Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyair Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
17. Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
18. Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
19. Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).
20. Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIR MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).

II. Принадлежности:

1. Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
2. Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

3. Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
4. Ящик для хранения принадлежностей, производства Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
5. Лоток: угловой, для рентген кассеты, производства General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
6. Полка: мониторинговая, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).
7. Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
8. Адаптер высокого давления, производства BAY Corporation или NRL & ASSOCIATES., или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
9. Коннектор для подключения к газовой разводке, производства Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
10. Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
11. Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 П и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 500 шт.).
12. Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
13. Шланг для подачи воздуха (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
14. Шланг для подачи кислорода (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
15. Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
16. Флоуметр (для подачи кислорода), производства OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
17. Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
18. Панели для ложа пациента дополнительные, производства NRL & ASSOCIATES или CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
19. Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Производитель:

"Датекс-Охмедэ Инк.", США, Datex-Ohmeda, Inc., 9900 Innovation Drive Wauwatosa, WI 53226, USA.

Место производства:

- 1) Datex-Ohmeda, Inc., 9900 Innovation Drive Wauwatosa, WI 53226, USA.
- 2) Datex-Ohmeda, Inc, 3030 Ohmeda Drive PO Box 7550 Madison, WI 53707-7550, USA.
- 3) GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V., Calle Valle del Cedro 1551, Juarez, 32575 Chihuahua, Mexico.

2. УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ООО «ДжиИ Хэлскеа»

123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, д. 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30
 Тел. сервисной службы: 8 800 333 6967,
 Тел. офиса: +7 495 739 6931, Факс: +7 495 739 6932,
 88003336967@ge.com,
<http://www.gehealthcare.ru/>

3. НАЗНАЧЕНИЕ

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды. Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встраиваемая система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Дополнительная встроенная функция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в родильном зале.

Лампа фототерапии может быть использована для лечения гипербилирубинемии.

4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды.

Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встраиваемая система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Дополнительная встроенная функция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в родильном зале.

Лампа фототерапии может быть использована для лечения гипербилирубинемии.

5. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ОЖИДАЕМЫЕ И ПРЕДСКАЗУЕМЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ:

Противопоказания:

Противопоказания при применении медицинского изделия Panda iRes Warmer не выявлены.

Ожидаемые и предсказуемые побочные эффекты

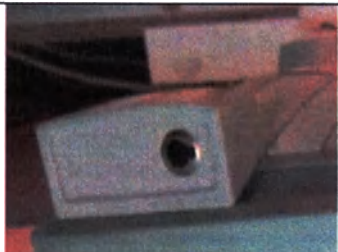
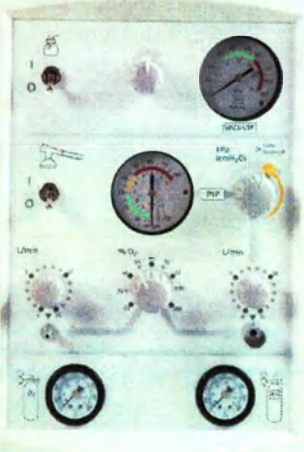
- экстремальная гипертермия, которая может привести к смерти или необратимому неврологическому повреждению;
- скрытое обезвоживание;
- увеличение потребления кислорода новорожденными;
- ожоги кожи;
- гипотермия;
- запутывание;
- удушье;
- риск инфицирования;
- падение пациента

Если датчик SpO₂ не закреплен правильно или оставлен слишком надолго, кожа может быть повреждена.

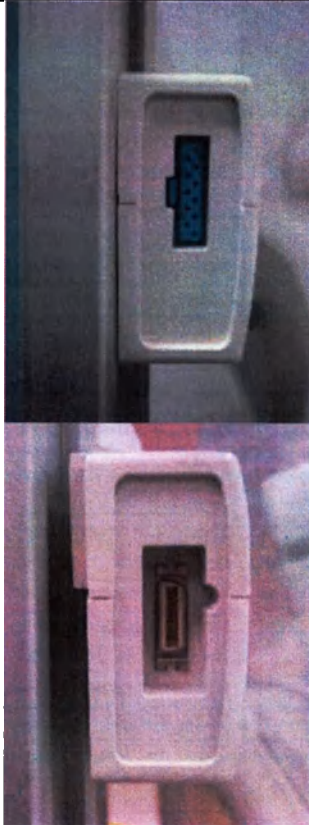
6. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Название	Фотографическое изображение	Описание						
Для всех значений в таблице погрешность составляет ±10%, если не указано иное								
I. Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, в составе:		Назначение: Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды. Характеристики: См. главу 12 Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, M1127636, ред.М.						
1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.		Назначение: Полноцветная панель управления. Средства управления устройством, включающее в себя цветной дисплей монитора, кнопки управления. Производитель: Plexus, США.						
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.		Назначение: Установленный в углублении нагреватель. Характеристики: <table border="1"><tr><td>Нагревательный элемент</td><td>360 Ватт</td></tr><tr><td>Мощность нагревателя 100%</td><td>31 ± 3 мВт/см²</td></tr><tr><td>Мощность нагревателя 50%</td><td>12 ± 2 мВт/см²</td></tr></table> Интенсивность излучения при мощност нагревателя 100 % может снизиться до 27 мВт/см² при продолжительном сроке эксплуатации обогревателя. Производитель: GE Healthcare, США	Нагревательный элемент	360 Ватт	Мощность нагревателя 100%	31 ± 3 мВт/см²	Мощность нагревателя 50%	12 ± 2 мВт/см²
Нагревательный элемент	360 Ватт							
Мощность нагревателя 100%	31 ± 3 мВт/см²							
Мощность нагревателя 50%	12 ± 2 мВт/см²							
3. Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).		Назначение: Прикроватные панели ложа пациента. Не имеют контакта с телом пациента. Съёмная задняя прикроватная панель может поставляться с/и/или без выемок для разводки трубок (опция). Производитель: CICERO, США.						

						
						
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.		Назначение: Монтажная стойка (направляющая) с соединением типа «ласточкин хвост». Производитель: Engineering Industries, США Характеристики: <table><tr><td>Рекомендуемая максимальная общая нагрузка на направляющие</td><td>22 кг.</td></tr><tr><td>Максимальная весовая нагрузка на одну направляющую</td><td>19 кг.</td></tr></table>	Рекомендуемая максимальная общая нагрузка на направляющие	22 кг.	Максимальная весовая нагрузка на одну направляющую	19 кг.
Рекомендуемая максимальная общая нагрузка на направляющие	22 кг.					
Максимальная весовая нагрузка на одну направляющую	19 кг.					
5. Стойка на колесах с подъемным механизмом или стойка на колесах с фиксированным основанием.		Назначение: Поднимающееся основание (опора) - Если устройство оборудовано подъемным основанием, можно поднимать или опускать кровать с помощью педалей регулировки высоты. Педали регулировки высоты расположены на ножках с левой и правой стороны устройства. Кровать можно установить настолько низко, чтобы выполнять нужные процедуры сидя, или, наоборот, настолько высоко, чтобы выполнять процедуры стоя. Стойка на колесах с фиксированным основанием – опция, не позволяет осуществлять подъем и опускание ложа. Для системы доступен либо вариант с поднимающимся основанием, либо с фиксированным.				
6. Кабель питания.		Характеристики: <table><tr><td>Длина, м</td><td>Не менее 2 м</td></tr></table> Производитель: Volex Inc, Великобритания	Длина, м	Не менее 2 м		
Длина, м	Не менее 2 м					
7. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления (при необходимости).		Назначение: Панель для подключения датчиков температурных, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления. Производитель: GE Healthcare, США.				

														
8. Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости)		Назначение: Устройство может быть оборудовано встроенными в кровать весами, управление которыми осуществляется с экрана панели управления. Нет контакта с пациентом. Производитель: SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Функциональный диапазон</td><td>От 300 г до 8 кг</td></tr><tr><td>Точность</td><td>± 10 г</td></tr></table>	Функциональный диапазон	От 300 г до 8 кг	Точность	± 10 г								
Функциональный диапазон	От 300 г до 8 кг													
Точность	± 10 г													
9. Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).	 с Т-образным переходником, смесителем воздуха/кислорода и соединителями для высокого давления  с Т-образным переходником (без смесителя воздуха/кислорода и соединителей высокого давления)	Назначение: Опциональная принадлежность - встраиваемый блок реанимации, конфигурации: <u>Блок реанимационный с Т-образным переходником:</u> с Т-образным переходником, смесителем воздуха/кислорода и соединителями для высокого давления с Т-образным переходником (без смесителя воздуха/кислорода и соединителей высокого давления) Реанимационный блок для легочной реанимации новорожденных. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких. Встраивается в ОРК под дисплеем управления. Производитель: Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Глубина</td><td>25 см (от ручек до соединительных элементов)</td></tr><tr><td>Высота</td><td>34 см</td></tr><tr><td>Ширина</td><td>25 см</td></tr><tr><td>Масса</td><td>Приблизительно 9 кг со смесителем</td></tr><tr><td>Рекомендуемый диапазон массы тела</td><td>До 10 кг</td></tr><tr><td>Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр</td><td>Источник газа низкого давления: • Входное давление: 275–517 кПа (40–75 фунтов/кв дюйм) • Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: • 3000 фунтов/кв. дюйм (200</td></tr></table>	Глубина	25 см (от ручек до соединительных элементов)	Высота	34 см	Ширина	25 см	Масса	Приблизительно 9 кг со смесителем	Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг	Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр	Источник газа низкого давления: • Входное давление: 275–517 кПа (40–75 фунтов/кв дюйм) • Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: • 3000 фунтов/кв. дюйм (200
Глубина	25 см (от ручек до соединительных элементов)													
Высота	34 см													
Ширина	25 см													
Масса	Приблизительно 9 кг со смесителем													
Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг													
Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр	Источник газа низкого давления: • Входное давление: 275–517 кПа (40–75 фунтов/кв дюйм) • Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: • 3000 фунтов/кв. дюйм (200													

			бар) (макс. значение)
		Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 9 цифр	Источник газа низкого давления: - Входное давление: 275–600 кПа (40–87 фунтов/кв. дюйм) - Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
		Вакуумный прибор Venturi (Вакуумная подсистема с трубкой Вентури)	- Диапазон: 0–150 мм рт. ст. (0–20 кПа) - Погрешность: $\pm 5\%$ полной шкалы
		Расходомеры	- Диапазон: 0–15 л/мин - Погрешность: 0–5 л/мин $\pm 1/2$ л/мин 5–10 л/мин $\pm 1,5$ л/мин 10–15 л/мин ± 2 л/мин
		Давление дополнительного выходного отверстия для газа	20 ± 2 фунта/кв. дюйм (138 ± 14 кПа)
		Смеситель воздух/O ₂	- Диапазон: 21–100 % O₂ - Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
		Манометр для измерения давления в дыхательных путях	- Отображаемый диапазон: от -10 до 80 см H₂O - Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
		Приблизительное время эксплуатации при отключенном цилиндре E (680 л) и выключенном устройстве аспирации	При смешивании 50 % воздуха и 50 % O₂ при 5 л/мин: 121 минута при 10 л/мин: 74 минуты при 15 л/мин: 54 минуты При смешивании 15% воздуха и 85% O₂ при 5 л/мин: 94 минуты при 10 л/мин: 58 минут при 15 л/мин: 42 минуты
		Диаметр трубки	6 мм (1/4 дюйма), длина 91,5 $\pm 2,5$ см (36 ± 1 дюйм)
		Только для реанимационного блока с Т-образным переходником	
		Настраиваемые значения PIP (только для системы с Т-образным переходником)	- Макс. значение PIP: 45 ± 5 см H₂O - Корректировка $>30 \pm 4$ см H₂O - Пропускная способность: 15 л/мин

		<table><tr><td>Настраиваемые диапазоны ПДКВ (РЕЕР) (расположенные на контуре с Т-образным переходником)</td><td> • при 5 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 8 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 10 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 15 л/мин ПДКВ (миним.) <6 см H2O </td></tr><tr><td>Мертвое пространство Т-образного переходника*¹</td><td>Vyaire: • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: 28 ± 0,8 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: 55,6 ± 3,8 мл </td></tr></table> *¹ - Мертвое пространство Т-образного переходника - это пространство, заполняемое вдыхаемыми и выдыхаемыми газами. Мертвое пространство измерялось по чертежу.	Настраиваемые диапазоны ПДКВ (РЕЕР) (расположенные на контуре с Т-образным переходником)	• при 5 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 8 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 10 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 15 л/мин ПДКВ (миним.) <6 см H2O	Мертвое пространство Т-образного переходника* ¹	Vyaire: • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: 28 ± 0,8 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: 55,6 ± 3,8 мл								
Настраиваемые диапазоны ПДКВ (РЕЕР) (расположенные на контуре с Т-образным переходником)	• при 5 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 8 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 10 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H2O • при 15 л/мин ПДКВ (миним.) <6 см H2O													
Мертвое пространство Т-образного переходника* ¹	Vyaire: • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 0: 28 ± 0,8 мл • Комплект одноразового Т-образного контура с маской, размер 1: 55,6 ± 3,8 мл													
10. Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).		Назначение: Панель для подсоединения датчика пульсоксиметрического - Panda iRes Warner может быть оборудован встраиваемой функцией мониторинга SpO₂, управление которой осуществляется с экрана панели управления. Разъем для системы мониторинга SpO₂ (несколько конфигураций -Masimo SET® 1, Masimo SET® 2) - дополнительная функция встроенного мониторинга SpO₂ может быть использована для продолжительного не инвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂). Технология Nellcor производит также мониторинг SpO₂, отличие лишь в разъеме для датчиков. Производитель: MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><th>Характеристика / тип разъема</th><th>Masimo</th></tr><tr><td>Диапазон измерений SpO₂</td><td>30-100% SpO₂</td></tr><tr><td>Диапазон измерений частоты пульса</td><td>25-240 уд./мин</td></tr><tr><td>Точность SpO₂</td><td>от 70-100% SpO₂, +/- 3 цифры SpO₂ для новорожденных Ниже 69%, не установлено</td></tr><tr><td>Точность частоты пульса</td><td>без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин</td></tr><tr><td>Длины волн и мощность</td><td>Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.</td></tr></table>	Характеристика / тип разъема	Masimo	Диапазон измерений SpO ₂	30-100% SpO ₂	Диапазон измерений частоты пульса	25-240 уд./мин	Точность SpO ₂	от 70-100% SpO ₂ , +/- 3 цифры SpO ₂ для новорожденных Ниже 69%, не установлено	Точность частоты пульса	без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин	Длины волн и мощность	Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.
Характеристика / тип разъема	Masimo													
Диапазон измерений SpO ₂	30-100% SpO ₂													
Диапазон измерений частоты пульса	25-240 уд./мин													
Точность SpO ₂	от 70-100% SpO ₂ , +/- 3 цифры SpO ₂ для новорожденных Ниже 69%, не установлено													
Точность частоты пульса	без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин													
Длины волн и мощность	Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.													

11. Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).



Назначение: Модуль для подсоединения ЭКГ кабеля – Panda iRes Warner может быть оборудована встраиваемой функцией мониторинга ЭКГ, для определения частоты сердечных сокращений, управление которой осуществляется с экрана панели управления (Харт рейт).

Не предназначен для продолжительного наблюдения за пациентом. Автоматическое отключение модуля происходит через 30 минут после включения функции.

Кривая ЭКГ, генерируемая с помощью функции Heart Rate (HR), не предназначена для полной диагностической интерпретации ЭКГ, для которой требуется электрокардиограмма новорожденного. Во время реанимации значение ЧСС и кривая ЭКГ являются лишь одним из клинических показателей. В зависимости от решений медицинских специалистов может потребоваться провести аускультацию при помощи стетоскопа, пальпацию пуповины или пульсоксиметрию. Отображаемое значение ЧСС и кривая не заменяют результатов наблюдений и регулярной оценки состояния ребенка квалифицированным медицинским специалистом, который ставит диагнозы, назначает лечение и принимает решения о необходимости хирургического вмешательства.

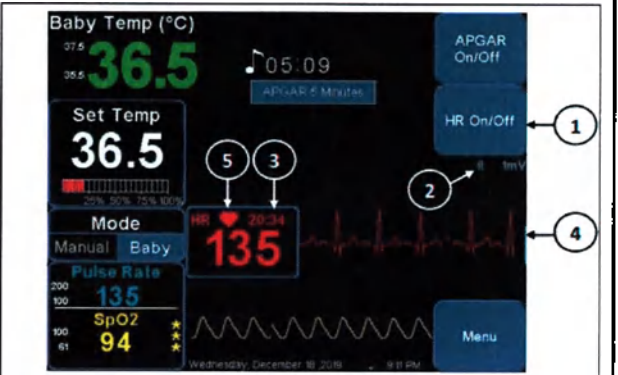
Производитель: Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Параметр:	Частота сердечных сокращений по ЭКГ (ЧСС)	
Доступные отведения:	3 отведения (I, II, III)	
Диапазон показателей ЧСС:	30-300 уд./мин	
Точность измерения сердечбиения:	+ 1% или + уд./мин в зависимости от того, что больше ¹	
Период обновления данных	Ежесекундно	
Степень защиты корпуса	IPX0	
Усреднение ЧСС	Алгоритм медианы за 12 секунд	
Время отклика устройства измерения ЧСС на изменение сердечбиения	Изменение на величину 80–120 уд./мин. отображается за 8 секунд. Изменение на величину 80–40 уд./мин. отображается за 12 секунд (согласно стандарту IEC 60601-2-27, раздел 201.7.9.2.9.101 b) 5), рис. 201.101)	
Электрические характеристики и	Тип датчика температуры	BF
	и	

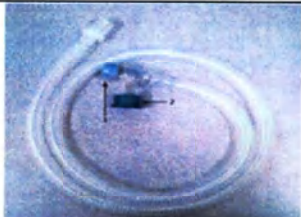
	SpO2	BF
	Тип ЭКГ	CF с защитой от разряда дефибриллятора
Датчик переменного тока электрода ЭКГ для обнаружения отсоединения электродов	Активный электрод пациента Несущая частота переменного тока при выявлении отсоединения электрода	Типично 3nАрр (каждый) 500 Гц
Электрод Right Leg Drive (RLD) для активного подавления шума	Контрольный электрод для синфазных помех	<30 мкА
Амплитуда пика QRS на ЭКГ	≤5 мВ и ≥350 мкВ	
Ширина импульса QRS на ЭКГ	От 15 до 90 мс	
Масштаб кривой	0,2х, 0,5х, 1х или 2х. Заводское значение по умолчанию: -1X (настраивается только в режиме обслуживания)	
Скорость кривой	12,5 мм/с и 25 мм/с. Заводское значение по умолчанию: 25 мм/с (настраивается только в режиме обслуживания)	

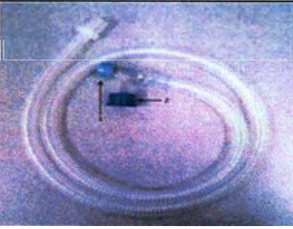
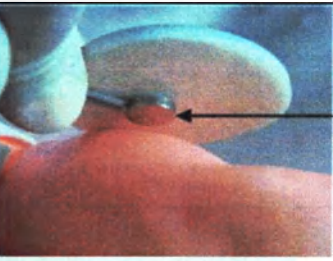
Снятие датчика фиксируется путем подачи постоянного тока (83 нА) с синусоидой 500 Гц на каждый электрод.

¹ Предел обнаружения составляет от 20 до 340 уд./мин, за пределами которого для нормального обнаружения сигнала требуется короткая переходный период (5–30 секунд). Во время этого переходного периода и до тех пор, пока система не стабилизируется, будут отображаться прочерки («-») или случайные числа, которые могут не отражать фактическую частоту сердечных сокращений. Если отображаются прочерки («-»), информацию о частоте сердечных сокращений можно смотреть на кривой.



Пользовательский интерфейс с включенной

		<table><tr><th colspan="3">опцией Heart Rate</th></tr><tr><td>1</td><td>Вкл/Выкл ЧСС</td><td>Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений</td></tr><tr><td>2</td><td>Символ отведения II и мВ</td><td>Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм</td></tr><tr><td>3</td><td>Таймер обратного отсчета</td><td>Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы</td></tr><tr><td>4</td><td>Кривая ЭКГ</td><td>Отображает активность сердца пациента</td></tr><tr><td>5</td><td>Значение ЧСС с мигающим символом сердца</td><td>Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения</td></tr></table> ПРИМЕЧАНИЕ. Частота пульса поступает от модуля пульсоксиметрического, а частота сердечных сокращений — от модуля ЭКГ.	опцией Heart Rate			1	Вкл/Выкл ЧСС	Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений	2	Символ отведения II и мВ	Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм	3	Таймер обратного отсчета	Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы	4	Кривая ЭКГ	Отображает активность сердца пациента	5	Значение ЧСС с мигающим символом сердца	Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения
опцией Heart Rate																				
1	Вкл/Выкл ЧСС	Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений																		
2	Символ отведения II и мВ	Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм																		
3	Таймер обратного отсчета	Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы																		
4	Кривая ЭКГ	Отображает активность сердца пациента																		
5	Значение ЧСС с мигающим символом сердца	Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения																		
12. Эксплуатационная документация (не более 5 шт.).	Комплекс реанимационный открытый Panda™ iRes Warmer Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию CE 0197  	Назначение: Эксплуатационная документация на медицинское изделие.																		
13. Контурсы пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).	 	Назначение: Аксессуар, подающий дыхательную смесь от реанимационного блока для доставки дыхательной смеси пациенту для проведения первичной реанимации новорожденного, искусственной вентиляции лёгких. Поставляются без маски. Производитель: FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Штекерный разъем</td><td>15 мм</td></tr></table>	Штекерный разъем	15 мм																
Штекерный разъем	15 мм																			

		<table><tr><td>Мертвое пространство T-образного переходника</td><td>Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл</td></tr></table>	Мертвое пространство T-образного переходника	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл		
Мертвое пространство T-образного переходника	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл					
		Материал: Пенополиуретан, полипропилен, производства Mercury Medical, США.				
14. Контуры пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).	  	Назначение: Аксессуар, подающий дыхательную смесь от реанимационного блока для доставки дыхательной смеси пациенту для проведения первичной реанимации новорожденного, искусственной вентиляции лёгких. Производитель: Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Штекерный разъем</td><td>15 мм</td></tr><tr><td>Мертвое пространство T-образного переходника</td><td>Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл</td></tr></table>	Штекерный разъем	15 мм	Мертвое пространство T-образного переходника	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл
Штекерный разъем	15 мм					
Мертвое пространство T-образного переходника	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл					
		Материал T-образного контура: Пенополиуретан, полипропилен, производства Mercury Medical, США. Материал маски: Силикон, производства Mercury Medical, США.				
15. Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт) (при необходимости).	  	Назначение: Многоразовый датчик для измерения температуры кожи пациента. Для прикрепления датчика многократного использования следует использовать теплоотражающую накладку (пластину). Производитель: CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Погрешность измерения температуры пациента</td><td>± 0,3 °C при 30 до 42 °C</td></tr><tr><td>Точность температурного датчика</td><td>±0,1 °C при 30–42 °C</td></tr></table>	Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C	Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C
Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C					
Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C					
		Материал: Материал датчика: Нержавеющая сталь 304, 26 GA STOCK. Материал кабеля: Поливинилхлорид, производства THERMOMETRICS.				

16. Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyaire Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).	 	Назначение: Одноразовый датчик для измерения температуры кожи пациента - белого цвета проставляется с присоединенной теплоотражающей накладкой и не имеет металлического диска на стороне пациента. Производитель: Vyaire Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Погрешность измерения температуры пациента</td><td>± 0,3 °C при 30 до 42 °C</td></tr><tr><td>Точность температурного датчика</td><td>±0,1 °C при 30–42 °C</td></tr></table> Материал: Материал датчика: Стеклопластик Vectra A130. Материал кабеля: Поливинилхлорид, производства THERMOMETRICS.	Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C	Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C
Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C					
Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C					
17. Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).	    	Назначение: Подключается к панели для подсоединения датчика пульсоксиметрии (пульсоксиметрический модуль). Измеряет насыщение артериального гемоглобина кислородом. Датчики пульсоксиметрии устанавливается на пальцах, кистях, стопах, мочке уха или крыле носа. Производитель: MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Материал: Тканый материал Betham 1107S, адгезивная лента Avery Med 3044.				
18. Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems		Назначение: Дополнительный аксессуар для проведения фототерапии, эффективного лечения желтухи у новорожденных. Производитель: Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Svstems Information				

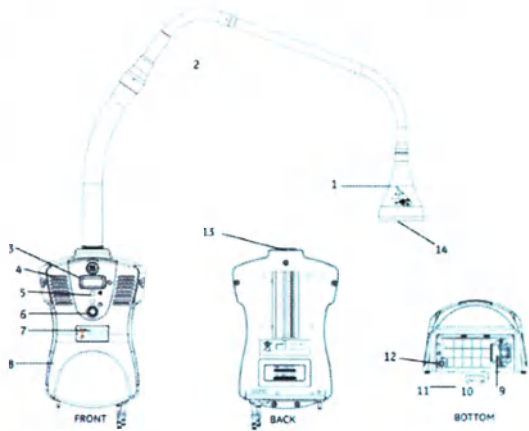
Information
Technologies - Critikon
de Mexico S. de R.L. de
C.V. (при
необходимости).



Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Характеристики:

Размер (короба и световода) (В x Ш x Г), см	(26,2 x 18,6 x 13,9)
Масса, кг	4
Входные номиналы	100-240 В переменного тока 50/60 Гц, 130-170 ВА
Мощность излучения	45± 25 мкВт/(см ² *нм)
Длина волны излучения	450nm-475nm
Срок службы светодиода	10000 часов*
Класс безопасности ПО	В
Версия ПО	1.0



Front – вид спереди

Back – вид сзади

Bottom – вид снизу

1	Световой экран
2	Световая труба
3	Дисплей с отчетом времени
4	Вентиляционные отверстия
5	Индикатор повышенной/пониженной температуры
6	Индикатор режима ожидания/включения
7	Переключатель режима ожидания/включения
8	Световой короб
9	Вход для источника питания
10	Отсек для предохранителей
11	Впускные отверстия/воздушный фильтр
12	Выравнивание потенциалов
13	Подключение световой трубки
14	Защитный чехол

19. Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).

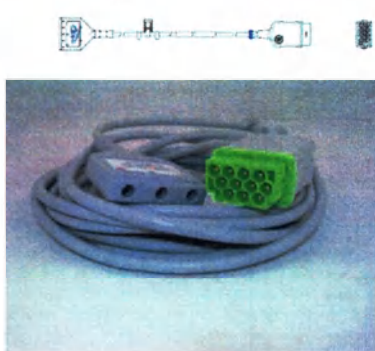
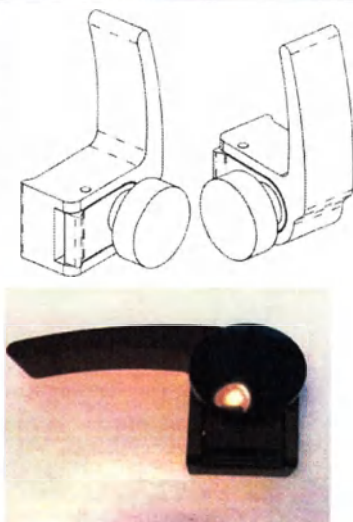


Назначение: Для передачи ЭКГ сигнала с электродов пациента через кабель ЭКГ на 3 отведения на монитор пациента. Кратковременный контакт с неповрежденной кожей.

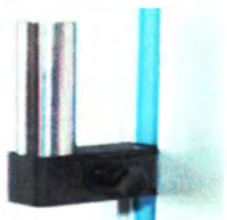
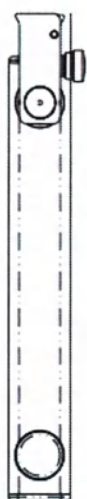
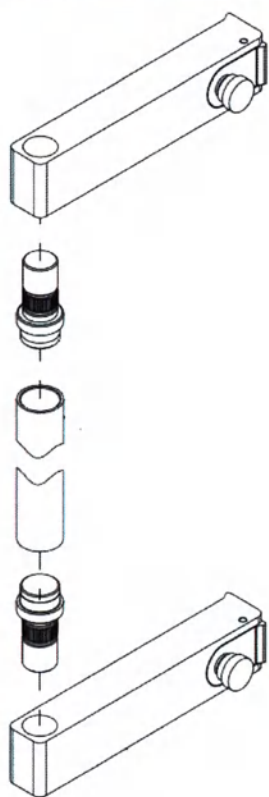
Производитель: Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Характеристики:

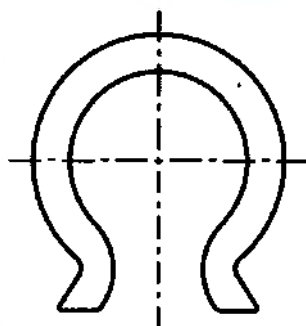
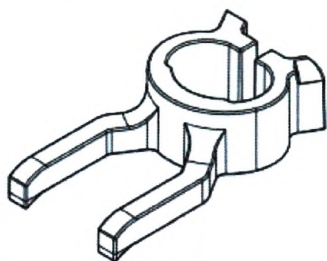
Количество отведений	3
Отведения ЭКГ	I, II, III
Тип	Неонатальный
Материал	Основа: вспененный полиэтилен SilverTRACE® производства Vyair, США, серебро/хлорид серебра SilverTRACE® производства Vyair, США, Токосъемная поверхность: гидрогель DOW GF-2051 производства Dow®, США Защитная съемная этикетка: Полиэтилен Evazote EV50 производства ConMed Оплетка кабелей: полипропилен марки Hostacom производитель LyondellBasell Краситель красного цвета марки Aricolor RAL3020 производства Trinseo, США, краситель желтого цвета марки Aricolor RAL1023 производства Trinseo, США, краситель зеленого цвета марки Aricolor RAL6024 производства Trinseo, США
Погрешность составляет	5%, если не указано иное
Размер упаковки	Не более 320 x 340 x 200 мм
Кратность использования	однократное
Срок годности	3 года
Диаметр токосъемной поверхности электрода	22 x 22 мм
Электрическая прочность изоляции	Не менее 33 В
Сопротивление изоляции	Не менее 10^9 Ом
Разность электродных потенциалов	93 мВ
Дрейф разности электродных	239 мкВ

		<table><tr><td>потенциалов (дрейф напряжения)</td><td></td></tr><tr><td>Напряжение шума</td><td>28 мкВ</td></tr><tr><td>Напряжение шума движения (напряжение электромеханического шума)</td><td>Не применимо</td></tr><tr><td>Полное сопротивление электрода</td><td>Не более $5 \cdot 10^3$ Ом</td></tr><tr><td>время непрерывного контактирования</td><td>Не менее 0,5 ч</td></tr><tr><td>Время готовности</td><td>7 мин</td></tr><tr><td>Прочность на отрыв</td><td>Не более 100 Н</td></tr><tr><td>Время схватывания</td><td>Не более 3 с</td></tr><tr><td>Реакция на потоотделение</td><td>отсутствует</td></tr><tr><td>Длина отведений</td><td>50 см</td></tr><tr><td>Цветовое кодирование отведений</td><td>IEC</td></tr><tr><td>Типы разъемов и цветовая кодировка</td><td>Разъемы Safety DIN, красный, желтый, зеленый</td></tr><tr><td>Рентгенопрозрачность</td><td>Прозрачные для МРТ и Рентгеновского излучения</td></tr></table>	потенциалов (дрейф напряжения)		Напряжение шума	28 мкВ	Напряжение шума движения (напряжение электромеханического шума)	Не применимо	Полное сопротивление электрода	Не более $5 \cdot 10^3$ Ом	время непрерывного контактирования	Не менее 0,5 ч	Время готовности	7 мин	Прочность на отрыв	Не более 100 Н	Время схватывания	Не более 3 с	Реакция на потоотделение	отсутствует	Длина отведений	50 см	Цветовое кодирование отведений	IEC	Типы разъемов и цветовая кодировка	Разъемы Safety DIN, красный, желтый, зеленый	Рентгенопрозрачность	Прозрачные для МРТ и Рентгеновского излучения
потенциалов (дрейф напряжения)																												
Напряжение шума	28 мкВ																											
Напряжение шума движения (напряжение электромеханического шума)	Не применимо																											
Полное сопротивление электрода	Не более $5 \cdot 10^3$ Ом																											
время непрерывного контактирования	Не менее 0,5 ч																											
Время готовности	7 мин																											
Прочность на отрыв	Не более 100 Н																											
Время схватывания	Не более 3 с																											
Реакция на потоотделение	отсутствует																											
Длина отведений	50 см																											
Цветовое кодирование отведений	IEC																											
Типы разъемов и цветовая кодировка	Разъемы Safety DIN, красный, желтый, зеленый																											
Рентгенопрозрачность	Прозрачные для МРТ и Рентгеновского излучения																											
20. Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIRE MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).		Назначение: Специальный кабель для передачи ЭКГ сигнала к монитору. Не вступает в контакт с пациентом. Производитель: VYAIRE MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Длина, м</td><td>Не более 3.6</td></tr><tr><td>Количество отведений</td><td>3</td></tr><tr><td>Отведения ЭКГ</td><td>I, II, III</td></tr></table>	Длина, м	Не более 3.6	Количество отведений	3	Отведения ЭКГ	I, II, III																				
Длина, м	Не более 3.6																											
Количество отведений	3																											
Отведения ЭКГ	I, II, III																											
Принадлежности: 1. Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTION S LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Устройства для крепления принадлежностей. Производитель: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.																										

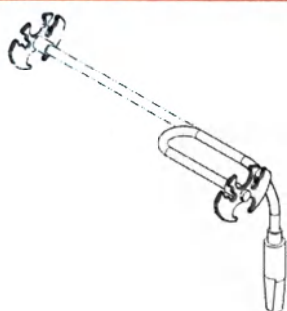




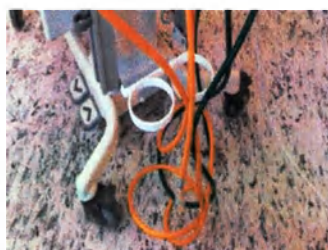
Держатель



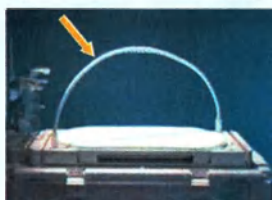
Зажимы



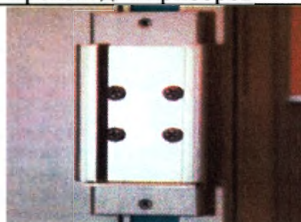
Крепеж для трубок



Держатель газовых баллонов



Крепеж для приборов



2. Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTION S LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information

Назначение:

Направляющая для приборов (универсальная адаптерная пластина) - позволяет установить на рельсе принадлежности, баллоны, приборы, крепежи для баллонов и дополнительный кронштейн, и пр.

Производитель: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.



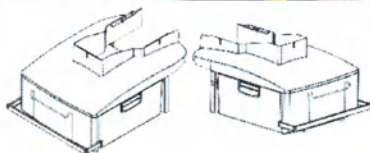
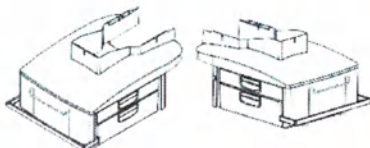
3. Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).

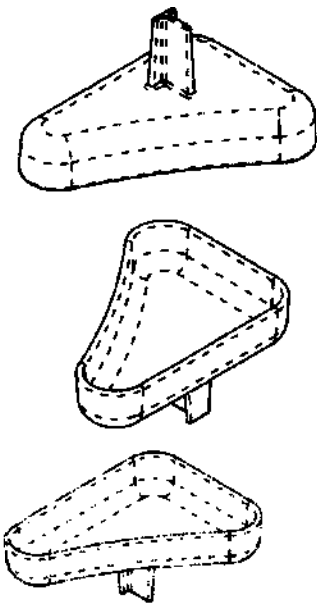
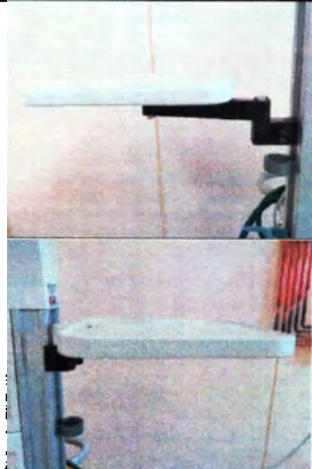
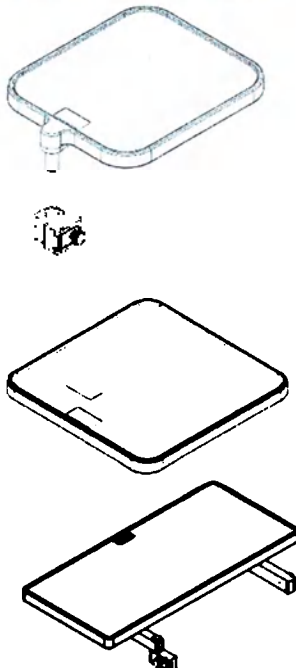


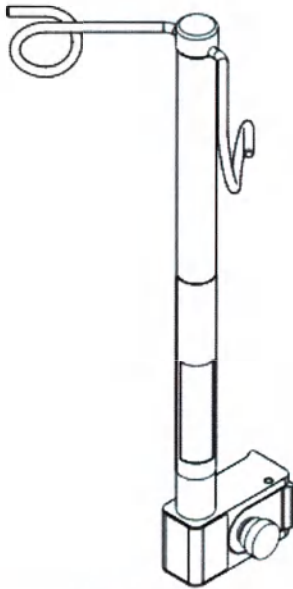
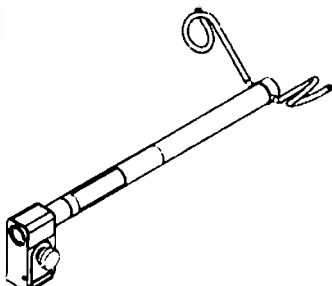
Назначение:
Матрас – предназначен для комфортного размещения пациента в ложе пациента. Нет контакта с пациентом. Поверх матрасика накладывается защитный чехол для матрасика.

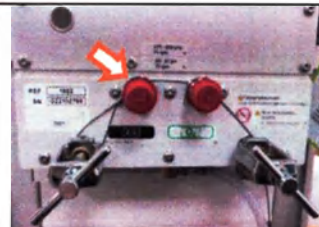
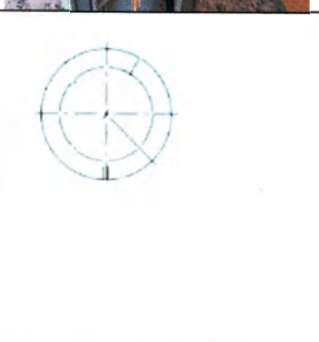
Производитель: CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

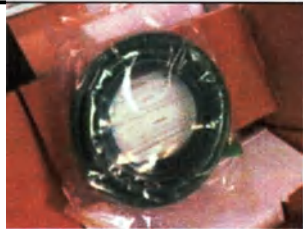
Характеристики:	
Размер матрасика для ложа пациента, см	66 x 48 x 2

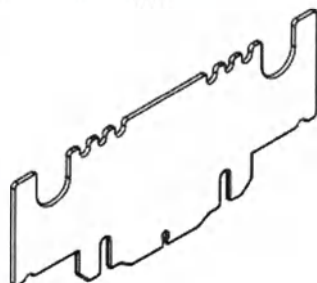
						
4. Ящик для хранения принадлежностей, производства Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	    	Назначение: Выдвижной ящик для хранения принадлежностей. Возможность поставки ящика либо с одной выдвижной секцией, либо с двумя выдвижными секциями. Производитель: Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Максимальная грузоподъемность</td><td>6,8 кг</td></tr><tr><td>Количество отделений</td><td>Не более 2 (в зависимости от комплектации)</td></tr></table>	Максимальная грузоподъемность	6,8 кг	Количество отделений	Не более 2 (в зависимости от комплектации)
Максимальная грузоподъемность	6,8 кг					
Количество отделений	Не более 2 (в зависимости от комплектации)					
5. Лоток: угловой, для рентген кассеты, производства General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Лоток для рентген кассеты (поддон для рентгенограмм) – предназначен для регистрации рентгенограмм, выдвигающийся из-под матраца. Лоток для рентгенографии выдвигается с левой или правой стороны кровати. Нет необходимости перемещать пациента, чтобы выдвинуть лоток для рентгенографии или убрать его в пространство под матрацем. Лоток угловой устанавливается по углам кровати пациента (нижний правый, верхний левый, нижний левый и верхний правый).				

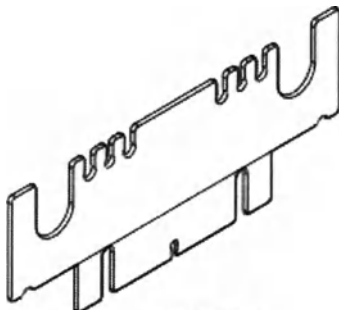
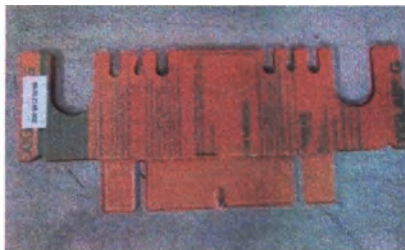
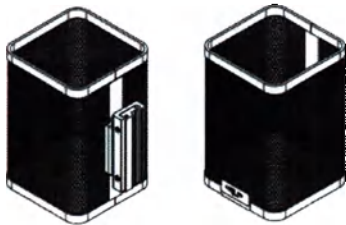
		Производитель: General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.								
6. Полка: мониторная, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).	 	Назначение Полки дополнительные для установки мониторов и инструментов, принадлежностей и пр. Производитель: NRL & ASSOCIATES и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Максимальная грузоподъемность инструментальной полки</td><td>9°</td></tr><tr><td>Максимальная грузоподъемность мониторной полки</td><td>22 кг</td></tr><tr><td>Габаритные размеры (полки инструментальной)</td><td>30,5 × 30,5 см</td></tr><tr><td>Максимальный угол поворота (полки инструментальной)</td><td>90° или 360°</td></tr></table>	Максимальная грузоподъемность инструментальной полки	9°	Максимальная грузоподъемность мониторной полки	22 кг	Габаритные размеры (полки инструментальной)	30,5 × 30,5 см	Максимальный угол поворота (полки инструментальной)	90° или 360°
Максимальная грузоподъемность инструментальной полки	9°									
Максимальная грузоподъемность мониторной полки	22 кг									
Габаритные размеры (полки инструментальной)	30,5 × 30,5 см									
Максимальный угол поворота (полки инструментальной)	90° или 360°									

						
7. Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Инфузионная стойка для крепления капельниц, инфузионных растворов. Производитель: NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. <table><tr><td>Длина</td><td>Не менее 30 см</td></tr><tr><td>Максимальная грузоподъемность, кг</td><td>15</td></tr></table>	Длина	Не менее 30 см	Максимальная грузоподъемность, кг	15
Длина	Не менее 30 см					
Максимальная грузоподъемность, кг	15					

8. Адаптер высокого давления, производства BAY Corporation и/или NRL & ASSOCIATES., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Струбчинный адаптер высокого давления для смесителя воздух/кислород - Хомут для системы подачи воздуха/кислорода под высоким давлением. Производитель: BAY Corporation и/или NRL & ASSOCIATES., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		
9. Коннектор для подключения к газовой разводке, производства Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Коннектор для подключения реанимационного блока к центральной газовой разводке ЛПУ. Производитель: Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		
10. Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).	   Кабель пациента 	Назначение: Дополнительные кабели. Производитель: MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table border="1"><tr><td>Длина, м</td><td>от 0,3 м – 4.5 м</td></tr></table>	Длина, м	от 0,3 м – 4.5 м
Длина, м	от 0,3 м – 4.5 м			
11. Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIRE MEDICAL INC, и/или VYAIRE BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical		Назначение: Теплоотражающая пластина для датчиков - теплоотражающий пластырь, применяемый вместе с датчиками температурными. Производитель: CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIRE MEDICAL INC, и/или VYAIRE BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		

Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 500 шт.).		Материал: Полиэстер OFM0702, полиэтилен MED 5434.		
12. Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Шланг аспиратора для подсоединения к аспиратору с одной стороны и к емкости аспиратора с другой. Служит для очистки дыхательных путей пациента. Производство: OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Не имеют контакта с пациентом.		
13. Шланг для подачи воздуха (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Шланги для передачи воздуха от центральной газовой разводки ЛПУ к реанимационному блоку. Производитель: OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Не имеют контакта с пациентом.		
14. Шланг для подачи кислорода (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Шланги для передачи кислорода, воздуха от центральной газовой разводки ЛПУ к реанимационному блоку. Производитель: OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Не имеют контакта с пациентом.		
15. Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Дополнительный одноразовый аксессуар, пластиковая емкость для аспирации. Служит для сбора жидкости из дыхательных путей новорожденного при проведении первичной реанимации. Производитель: Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Объем</td><td>не менее 800 мл</td></tr></table>	Объем	не менее 800 мл
Объем	не менее 800 мл			

16. Флоуметр (для подачи кислорода), производства OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Входит в реанимационный блок с Т-образным контуром, предназначен для контроля потока (скорости) кислорода, выходящего из выпускных отверстий, расположенных ниже соответствующих им регуляторов при проведении первичной реанимации новорожденного. Производитель: OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Диапазон</td><td>0–15 л/мин</td></tr><tr><td>Погрешность</td><td>0-5 л/мин ±1/2 л/мин 5–10 л/мин ±1,5 л/мин 10-15 л/мин ±2 л/мин</td></tr></table>	Диапазон	0–15 л/мин	Погрешность	0-5 л/мин ±1/2 л/мин 5–10 л/мин ±1,5 л/мин 10-15 л/мин ±2 л/мин						
Диапазон	0–15 л/мин											
Погрешность	0-5 л/мин ±1/2 л/мин 5–10 л/мин ±1,5 л/мин 10-15 л/мин ±2 л/мин											
17. Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	  	Назначение: Дополнительный аксессуар, крепится к боковому рельсу аппарата, служащий для крепления на нем монитора пациента. Характеристики: <table><tr><td>Длина, см</td><td>47</td></tr><tr><td>Масса, кг</td><td>1,8</td></tr><tr><td>Количество рычагов</td><td>1</td></tr><tr><td>Размеры полки</td><td>Длина: Не более 60 см Ширина: не более 30 см</td></tr><tr><td>Максимальная допустимая нагрузка, кг</td><td>13,6</td></tr></table> Производитель: GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	Длина, см	47	Масса, кг	1,8	Количество рычагов	1	Размеры полки	Длина: Не более 60 см Ширина: не более 30 см	Максимальная допустимая нагрузка, кг	13,6
Длина, см	47											
Масса, кг	1,8											
Количество рычагов	1											
Размеры полки	Длина: Не более 60 см Ширина: не более 30 см											
Максимальная допустимая нагрузка, кг	13,6											
18. Панели для ложа пациента дополнительные, производства CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).		Прикроватные панели ложа пациента. Не имеют контакта с телом пациента. Характеристики: <table><tr><td>Длина, см</td><td>48 см</td></tr><tr><td>Ширина, см</td><td>16 см</td></tr><tr><td>Масса, кг</td><td>Не более 3</td></tr><tr><td>Диаметры совместимых трубок</td><td>От 0,6 см до 9 см</td></tr></table> Производитель: CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	Длина, см	48 см	Ширина, см	16 см	Масса, кг	Не более 3	Диаметры совместимых трубок	От 0,6 см до 9 см		
Длина, см	48 см											
Ширина, см	16 см											
Масса, кг	Не более 3											
Диаметры совместимых трубок	От 0,6 см до 9 см											

	 ISO VIEW 							
19. Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	 	Корзина для принадлежностей (корзина с соединением типа «ласточкин хвост» в сборе) - дополнительный аксессуар, необходимый для хранения принадлежностей. Производитель: NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Технические характеристики: <table><tr><td>Габариты (В×Ш×Г), см</td><td>Не менее 15 x 15 x 20</td></tr><tr><td>Вес, кг</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Максимально допустимая нагрузка, кг</td><td>5</td></tr></table>	Габариты (В×Ш×Г), см	Не менее 15 x 15 x 20	Вес, кг	0,6	Максимально допустимая нагрузка, кг	5
Габариты (В×Ш×Г), см	Не менее 15 x 15 x 20							
Вес, кг	0,6							
Максимально допустимая нагрузка, кг	5							

7. ИНФОРМАЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ О СОДЕРЖАЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ

Не применимо.

8. ОПИСАНИЕ МЕТОДА СТЕРИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ, СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ ВАЛИДАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ПРОЦЕССА СТЕРИЛИЗАЦИИ

Стерилизация не применима к данному медицинскому изделию.

9. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, РАЗРАБОТКИ И ВАЛИДАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМОГО В ГОТОВОМ МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ

Программное обеспечение было разработано и спроектировано с учетом применимых стандартов.

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, ВКЛЮЧАЯ, УСТАНОВКУ, НАСТРОЙКУ, КАЛИБРОВКУ, РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ИМИ.

Подробная информация по техническому обслуживанию и ремонту приведена в эксплуатационной документации на медицинское изделие.

Техническое обслуживание и ремонт МИ производится строго в соответствии с последней версией документации производителя МИ.

Компания GE Healthcare предоставляет по требованию схемы электрических соединений, схемы компонентов, списки компонентов, инструкции по калибровке и прочую информацию, необходимую для ремонта пользователями или имеющими надлежащую квалификацию техническими специалистами тех компонентов оборудования, которые отнесены компанией GE Healthcare к категории пригодных к ремонту компонентов.

Техническое обслуживание проводится при условии, что МИ находится в рабочем состоянии.

Техническое обслуживание и ремонт МИ должны проводиться с применением оригинальных расходных материалов, запасных частей, программного обеспечения, и других средств диагностики, контроля и непосредственного производства работ, разрешенных и рекомендованных производителем МИ, необходимых для оказания услуг согласно эксплуатационной документации. При оказании технического обслуживания и ремонта должны соблюдаться права правообладателя на применяемое программное обеспечение.

Оригинальными расходными материалами, запасными частями, программным обеспечением и другими средствами диагностики являются расходные материалы, запасные части, программное обеспечение и средства диагностики и контроля, рекомендованные производителем. Актуальные каталожные номера оригинальных расходных материалов, запасных частей, программного обеспечения и других средств диагностики и контроля можно получить у производителя, либо у официального представителя производителя на территории РФ ООО "ДжиИ Хэлскеа" Адрес: 123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, дом 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30123112, г. Москва, Пресненская наб., 10; телефон (800) 333-69-67, факс: (495) 739-69-32; электронная почта: CISServiceCenter@ge.com

Производитель не гарантирует нормальную работу и безопасность МИ, если при техническом обслуживании и ремонте используются неоригинальные расходные материалы, запасные части, программное обеспечение. Использование неоригинальных расходных материалов, запасных частей и программного обеспечения не отвечает стандартам качества производителя и может привести к возникновению целого ряда рисков для пациентов и медицинского персонала, а также к получению недостоверных клинических результатов.

Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться квалифицированным персоналом, обученным проведению технического обслуживания и ремонта данного МИ по стандартам производителя на предприятии-производителе. Техническое обслуживание и ремонт МИ должны выполняться квалифицированным персоналом, нанятым производителем, представителем производителя на территории РФ или одним из их партнеров, уполномоченных на выполнение этих услуг. Другие лица, которые не уполномочены производителем или представителем производителя на территории РФ, должны обратиться к представителю производителя на территории РФ, прежде чем осуществлять техническое обслуживание и ремонт МИ.

Инженеры, допущенные производителем, представителем производителя на территории РФ к техническому обслуживанию и ремонту МИ, должны иметь все предусмотренные действующим законодательством разрешения, допуски и лицензии для выполнения технического обслуживания и ремонта МИ на территории РФ.

Для проведения технического обслуживания и ремонта МИ должны использоваться только оригинальные ключи и пароли доступа к программному обеспечению. Оригинальными ключами и паролями доступа к программному обеспечению обладают производитель, представитель производителя и лица, уполномоченные правообладателем. Актуальную информацию об оригинальных ключах и паролях доступа к программному обеспечению можно получить у производителя, либо у официального представителя производителя на территории РФ ООО "ДжиИ Хэлскеа" Адрес: 123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, дом 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30123112, г. Москва, Пресненская наб., 10; телефон (800) 333-69-67, факс: (495) 739-69-32; электронная почта: CISServiceCenter@ge.com.

Все действия, связанные с установкой, сборкой, настройкой, калибровкой, техническим обслуживанием, ремонтом и другими действиями, могут выполняться только квалифицированным персоналом, прошедшим обучение по стандартам производителя (если применимо).

В случае несоблюдения данных требований производитель не несет ответственность за качество и безопасность медицинского изделия и не производит гарантийное техническое обслуживание.

В случае возникновения вопросов, обратитесь к уполномоченному представителю производителя на территории Российской Федерации.

Третьи лица не имеют права, без предварительного письменного разрешения производителя, либо его уполномоченного представителя, вносить какие бы то ни было дополнения, изменения, поправки и модификации в медицинские изделия, их конфигурацию, программное обеспечение.

11. ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ ИЛИ УНИЧТОЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Устройство нельзя утилизировать с твердыми бытовыми отходами. Утилизация должна производиться в соответствии с законодательством Российской Федерации, с предварительной разборкой изделия на составные комплектующие с соблюдением мер безопасности. Перед демонтажем/утилизацией системы необходимо провести его полную подготовку (очистку/дезинфекцию).

Утилизация не использованного медицинского изделия и (или) использованных медицинских изделий, не контактирующих в процессе эксплуатации с биологическими жидкостями организма, должна проводиться в соответствии с классом А СанПин 2.1.3684-21.

Утилизация медицинских изделий, контактировавших с биологическими жидкостями и/или лекарственными веществами, должна проводиться в соответствии с классом Б СанПин 2.1.3684-21.

Аккумулятор должен утилизироваться отдельно, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства распространяются на медицинское изделие только в случае соблюдения всех требований, указанных в эксплуатационной и другой сопроводительной документации.

Минимальный гарантийный срок:

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты подписания Акта ввода в эксплуатацию Оборудования, но не более 15 месяцев со дня поставки первому покупателю, если иное не указано в сопроводительной документации. Гарантийный срок хранения – 3 месяца.

13. ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

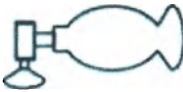
Ожидаемый срок службы 8 лет при условии эксплуатации медицинского изделия согласно документации производителя.

Ожидаемый срок службы для Лампы фототерапии со световодом 7 лет.

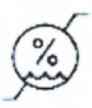
14. МАРКИРОВКА МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

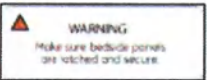
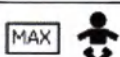
Пункт 3.3 «Символы на устройстве» главы 3 «Безопасность» читать в следующей редакции:

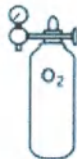
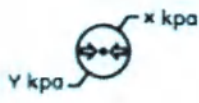
Символ	Значение	Местоположение
	Общий знак обязательного действия	Эксплуатационная документация
	Общий запрещающий знак	Эксплуатационная документация
	Общий предупреждающий знак	Эксплуатационная документация, задняя сторона МИ
	Активный индикатор предупреждающего сигнала (желтого или красного цвета)	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Давление в резервуаре воздуха	Реанимационный модуль

	Манометр для измерения давления в дыхательных путях	Реанимационный модуль (опционально)
	Предупреждающий сигнал отключен	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Переменный ток	Шильдик МИ
	Звуковой предупреждающий сигнал	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Звуковой предупреждающий сигнал приостановлен — временно	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе	Шильдик МИ
	Данная продукция прошла все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки (подтверждения) соответствия и соответствует требованиям всех распространяющихся на данную продукцию технических регламентов Таможенного союза	Шильдик МИ
	Ребенок	Задняя сторона МИ / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской
	Мешок и маска	Реанимационный модуль (с мешком и маской). Неприменимо для РФ.
	Код партии	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Шланг для подачи кислорода / Шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора
	Каталожный номер	Шильдик МИ / Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования / Электронные весы для новорожденных / Адаптер высокого давления / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые:

		неонатальные, детские / Датчики контроля однократные: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Коннектор для подключения к газовой разводке / Лампа фототерапии со световодом / Однократные, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Панели для лежа пациента дополнительные / Матрасики для лежа пациента / Флоуметр (для подачи кислорода) / Инфузионная стойка в сборе / Лоток: угловой, для рентген кассеты / Полка инструментальная / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Теплоотражающие пластины для температурных датчиков / Шланг для подачи кислорода / шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора / Кронштейн для монитора пациента / Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост»
	Вращение по часовой стрелке увеличивает амплитуду	Реанимационный модуль
	Изучите инструкции по эксплуатации	Электронные весы для новорожденных / Контуры пациента, однократные / Контуры пациента, однократные, с маской / Датчики температурные многократные: неонатальные, детские / Датчики контроля однократные: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Однократные, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Матрасики для лежа пациента / Шланг для подачи кислорода / Шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора
	Управление движением вниз	МИ
	Управление движением вверх	МИ
	Сертификационный знак CSA Group в соответствии с требованиями стандартов США и Канады	Шильдик МИ. Неприменимо для РФ.
	Дата изготовления	Шильдик МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики температурные многократные: неонатальные, детские / Датчики температурные однократные: неонатальные, детские / Лампа фототерапии со световодом / Однократные, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для лежа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная / Кабель: пациента для датчиков, соединительный
	Устройства с маркировкой CE отвечают положениям Директивы Совета ЕС (93/42 ЕЕС) по медицинскому оборудованию, если они используются и обслуживаются согласно инструкциям, приведенным в руководстве пользователя устройства. XXXX — это сертификационный номер, присвоенный уполномоченным органом.	Шильдик МИ / Электронные весы для новорожденных / Контуры пациента, однократные / Контуры пациента, однократные, с маской / Датчики температурные многократные: неонатальные, детские / Датчики температурные однократные: неонатальные, детские / Датчики контроля однократные: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Лампа фототерапии со световодом / Однократные,

		тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Шланг для подачи кислорода / шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора / Кронштейн для монитора пациента
	Не опирайтесь на устройство	МИ
	Не размещайте устройства на пути распространения теплового излучения	МИ / Лампа фототерапии со световодом
	Не наступайте и не вставайте на поверхность.	МИ
	Не используйте переднюю (наиболее удаленную от панели управления для медицинского персонала) прикроватную панель в качестве ручки для перемещения обогревателя.	Панели для ложа пациента
	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	Панели для ложа пациента
	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	Панели для ложа пациента
	Устройство, чувствительное к электростатическому разряду	Модуль пульсоксиметрический
	Знак соответствия требованиям Евразийского экономического союза	Шильдик МИ / Лампа фототерапии со световодом
	Только для профессионального использования. К использованию оборудования допускаются только квалифицированные специалисты в области медицины, прошедшие надлежащее обучение	Задняя сторона МИ
	Только для одноразового использования. Не использовать повторно.	Контур пациента, одноразовые / Контур пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Емкости для аспиратора
	Хрупкий груз, обращаться с осторожностью	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторная, инструментальная
	Предельные уровни относительной влажности воздуха	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для

		ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Беречь от воздействия влаги	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Без использования латекса	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские)
	Убедитесь, что панели для ложа пациента зафиксированы защелками и надежно закреплены.	Панели для ложа пациента
	Производитель	МИ / Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования / Электронные весы для новорожденных / Адаптер высокого давления / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Коннектор для подключения к газовой разводке / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Панели для ложа пациента дополнительные / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Флоуметр (для подачи кислорода) / Инфузионная стойка в сборе / Лоток: угловой, для рентген кассеты / Полка: мониторинговая, инструментальная / Кабель пациента для датчиков, соединительный / Теплоотражающие пластины для температурных датчиков / Шланг для подачи кислорода / шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора / Кронштейн для монитора пациента / Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост» / Шланг для аспиратора
	Этикетка с указанием высоты матраса	Матрасики для ложа пациента
	Максимальный вес пациента	Задняя сторона МИ

	Соединение для подачи воздуха для медицинского применения	МИ
	Соединение для подачи кислорода для медицинского применения	МИ
	Нестерильно	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Емкости для аспиратора
	Светильник для осмотра	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Давление в резервуаре кислорода	Реанимационный модуль
	Обогреватель Panda	МИ / Панели для ложа пациента
	Температура тела пациента	Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления
	Пиковое давление на вдохе	Реанимационный модуль
	Опасность заземления	МИ
	Положительное давление в конце выдоха	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской
	ПИТАНИЕ ВЫКЛЮЧЕНО	Задняя сторона МИ
	ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО	Задняя сторона МИ
	Предельные значения давления	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Полка: мониторная, инструментальная
	Предыдущий предупреждающий символ использовался на некоторых устройствах и обычно указывал, что оборудование повреждено. Этот символ определяется по белому фону, черной треугольной полосе и черному символу.	МИ
	Защитное заземление	МИ
	См. руководство по эксплуатации или инструкцию	Задняя сторона МИ / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Лампа фототерапии со световодом / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Кабель: пациента для датчиков, соединительный
	Весы	Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления

	Серийный номер	Шильдик МИ / Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования / Электронные весы для новорожденных / Адаптер высокого давления / Коннектор для подключения к газовой разводке / Панели для ложа пациента дополнительные / Флюуметр (для подачи кислорода) / Шланг для аспиратора
	Режим ожидания	Устройство управления с дисплеем, панелью управления / Лампа фототерапии со световодом
	Блок аспирации	Реанимационный модуль
	Предельные значения температуры	Транспортная упаковка МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Лампа фототерапии: со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	UDI (Уникальный идентификатор устройства) — это уникальная маркировка для идентификации медицинского устройства.	МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Матрасики для ложа пациента
	T-образный разветвитель с маской	Реанимационный модуль
	Рабочая часть типа BF	Модуль пульсоксиметрический
	ПРОИЗВЕДЕНО ЧЛЕНАМИ СОЮЗА	Задняя сторона МИ. Неприменимо для РФ.
	Не используйте масло	Задняя сторона МИ
	Для перемещения обогревателя используйте переднюю ручку, расположенную под кроватью.	Панели для ложа пациента
	Для перемещения обогревателя используйте ручку, расположенную сзади.	Панели для ложа пациента
	Вакуумный прибор	Реанимационный модуль
	Отходы электрического и электронного оборудования (WEEE) Этот символ означает, что отработанное электрическое и электронное оборудование нельзя утилизировать как несортированные	Шильдик МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Лампа фототерапии со световодом / Инфузионная

	бытовые отходы и его нужно сдавать в отдельные пункты сбора. За информацией о выводе оборудования из эксплуатации обращайтесь к уполномоченному представителю изготовителя.	стойка в сборе
	Масса	Шильдик МИ
	Вверх Этот знак указывает правильное вертикальное положение груза.	Транспортная упаковка МИ / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторная, инструментальная
	Рабочая часть типа CF с защитой от разряда дефибриллятора	Модуль ЭКГ
	Не допускать воздействия солнечного света	Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп)
	Переработка	Транспортная упаковка МИ
	Предел по количеству ярусов в штабеле	Транспортная упаковка МИ
	Не использовать при повреждении упаковки	Контурсы пациента, одноразовые / Контурсы пациента, одноразовые, с маской
	Использовать до	Контурсы пациента, одноразовые / Контурсы пациента, одноразовые, с маской / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Емкости для аспиратора
	Во время фототерапии прикрывайте глаза ребенка.	Лампа фототерапии со световодом
	Минимальное расстояние до ребенка 38 см	Лампа фототерапии со световодом
	Медицинские отходы	Емкости для аспиратора
	Продукция сертифицирована для использования на территории России	Лампа фототерапии со световодом

15. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Класс в зависимости от потенциального риска применения медицинского изделия, в соответствии с номенклатурной классификацией	26
Класс защиты от поражения электрическим током в соответствии с IEC 60601-1	класс I

Степень защиты от поражения электрическим током (тип рабочей части) в соответствии с IEC 60601-1	BF (для датчиков температурных многоразовых: неонатальных, детских, датчиков температурных однократных: неонатальных, детских, датчиков контроля однократных: пульсоксиметрических (неонатальных, детских)) CF с защитой от разряда дефибриллятора (для однократных, тканевых электродов, неонатальных)
Степень защиты, обеспечиваемой оболочками от проникновения твердых предметов и от проникновения воды в соответствии с IEC 60529	IPX0 (МИ, Лампа фототерапии со световодом) IPX2 (Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC)
Пригодность для эксплуатации в среде с повышенным содержанием кислорода в соответствии с IEC 60601-1	Неприменимо (МИ, Лампа фототерапии со световодом)
Тип работы аппарата (Режим работы) в соответствии с IEC 60601-1	Продолжительный
Стерильность медицинского изделия	Нет
Класс безопасности ПО в соответствии с IEC 62304	C
Версия ПО	3.0

16. ПРИМЕЧАНИЯ

Фраза «Resus View Heart Rate» (Ресурс Вью Харт Рейт) относится к Модулю ЭКГ, переводится как «Функция измерения частоты сердечных сокращений».

Раздел 1.3 «Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)» читать в следующей редакции:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОПАСНОСТЬ РАДИОЧАСТОТНЫХ ПОМЕХ Расстояние между используемыми портативными и мобильными устройствами радиосвязи (включая антенные кабели, внешние антенны и другие периферийные устройства) и любыми компонентами данного оборудования, включая кабели, указанные производителем, должно составлять не менее 30 см (12 дюймов). Несоблюдение этого требования может привести к ухудшению рабочих характеристик данного оборудования.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА Во время использования не следует устанавливать данное оборудование вплотную к другому оборудованию или ставить на него, поскольку это может привести к неправильному функционированию. Если это необходимо, следует следить за правильной работой оборудования
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА Применение принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от включенных в комплект поставки или указанных производителем этого устройства, может вызвать повышение уровня электромагнитной эмиссии или снижение устойчивости к электромагнитным помехам. Это может привести к неправильной работе устройства. Принадлежности и компоненты, для которых компания GE Healthcare указала совместимость с данным устройством, были испытаны на правильную работу с ним.

1.3.1 Электромагнитная совместимость: основные характеристики

Следующие эксплуатационные характеристики устройства считаются основными:

- Точность измерения температуры кожи пациента
- Сигналы тревоги по измеряемым показателям состояния пациента
- Точность измерения SpO2 пациента (насыщения кислородом) и частоты пульса
- Сохранение данных пациента и восстановление настроек системы во время перебоев питания длительностью 30 секунд и менее
- Точность измерения ЧСС пациента

- Отображение информации о показателях пациента (отображение SpO2 со скоростью обновления данных более 30 секунд и индикацией недостаточности сигнала, а также ЭКГ с усилением, индикация амплитуды и скорости развертки кривой)
- Восстановление предыдущего рабочего режима в течение 15 секунд после воздействия разряда дефибриллятора, за исключением случаев использования функции измерения ЧСС ResusView™
- Устойчивость к помехам от высокочастотных хирургических устройств при измерении температуры кожи пациента и SpO2
- Точность измерения веса пациента (если весы установлены)

1.3.2 Ухудшение рабочих характеристик

Высокий уровень электромагнитных помех может вызвать ухудшение рабочих характеристик, включая мерцание дисплея, потерю терморегуляции, нестабильные или ошибочные данные измерения параметров, ошибочные сбои в работе системы и ложные предупреждающие сигналы.

1.3.3 Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Система Panda iRes Warner предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Таблица 1-1 Электромагнитная эмиссия

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие нормативным требованиям	Указания по электромагнитной обстановке
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Система Panda iRes Warner использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс А	Система Panda iRes Warner пригодна для применения в любых местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома. Могут быть применены в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома, при наличии следующего предупреждения:
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

Предупреждение.

Настоящее оборудование предназначено для применения исключительно профессионалами в области здравоохранения. Настоящее оборудование может вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного поблизости. В этом случае может быть необходимым принять меры для снижения помех, такие как изменение ориентации, смена места размещения МИ.

1.3.4 Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Система Panda iRes Warner предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±8 кВ (контактный разряд) ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ (воздушный разряд)	±8 кВ (контактный разряд) ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ (воздушный разряд)	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом,

			относительная влажность воздуха - не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ Частота повторения импульсов 100 кГц	± 2 кВ Частота повторения импульсов 100 кГц	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки
	При подаче помех по схеме «провод-земля» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	При подаче помех по схеме «провод-земля» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	0 % U_T в течение 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U_T в течение 1 периода и 70 % U_T в течение 25/30 периодов Одна фаза при 0° 0 % U_T в течение 250/300 периодов	0 % U_T в течение 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U_T в течение 1 периода и 70 % U_T в течение 25/30 периодов Одна фаза при 0° 0 % U_T в течение 250/300 периодов	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Систем Panda iRes Warner необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Системы Panda iRes Warner осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	30 А/м 50 или 60 Гц	30 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание - U_T — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Система Panda iRes Warner предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Системы Panda iRes Warner, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика

Кондуктивные радиопомехи (IEC 61000-4-6)	3 В ср. кв. от 0,15 до 80 МГц 6 В ср. кв. в диапазоне частот ISM от 0,15 до 80 МГц	3 В ср. кв. 6 В ср. кв.	Рекомендуемый пространственный разнос $d = 1,2\sqrt{P}$ Излучаемые радиочастотные помехи могут влиять на точность показаний встроенных в кровать весов. Однако работа встроенных в кровать весов не оказывает существенного влияния на работу Системы Panda iRes Warmer.
Излучаемые радиочастотные помехи (IEC 61000-4-3)	АМ 80 % при 1 кГц 3 В/м от 80 МГц до 2,7 ГГц АМ 80 % при 1 кГц Соответствует таблице 9 стандарта IEC 60601-1-2: 2014/ EN60601-1-2:2015	3 В/м	$d = 1,2\sqrt{\quad}$ в диапазоне от 26 до 800 МГц, $d = 2,3\sqrt{\quad}$ в диапазоне от 800 МГц до 2,7 ГГц, где Р — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем, а d — рекомендуемый пространственный разнос, м.
(IEC 60601-2-21)	3 В/м от 26 МГц до 1 ГГц 10 В/м от 26 МГц до 1 ГГц	3 В/м в нормальном режиме эксплуатации и 10 В/м безопасно	Напряженность электромагнитного поля, создаваемого стационарными радиопередатчиками, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (см. Примечание 3а) должна быть ниже, чем уровень соответствия для каждой полосы частот (см. Примечание 3б). Помехи могут возникать вблизи оборудования,  помеченного следующим символом:

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Портативное и мобильное оборудование может оказывать влияние на работу медицинского электронного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. В диапазоне от 80 до 800 МГц применяются значения, соответствующие более высокому диапазону частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. Эти рекомендации могут быть применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение сооружениями, предметами и людьми.

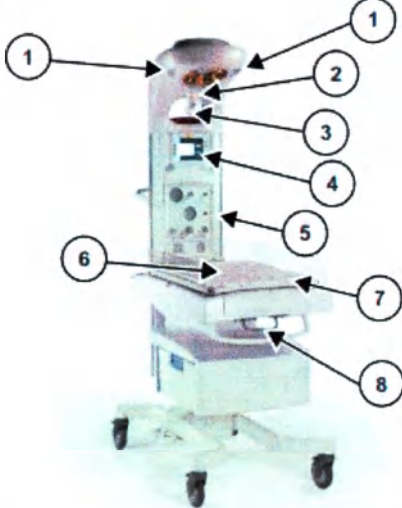
а. Напряженность поля стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радио- и телефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, радиопередатчиков АМ- и FM-диапазона и телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными радиопередатчиками, должны быть проведены измерения напряженности поля на местах. Если значение напряженности поля, измеренное в месте эксплуатации МИ, превышает применимый

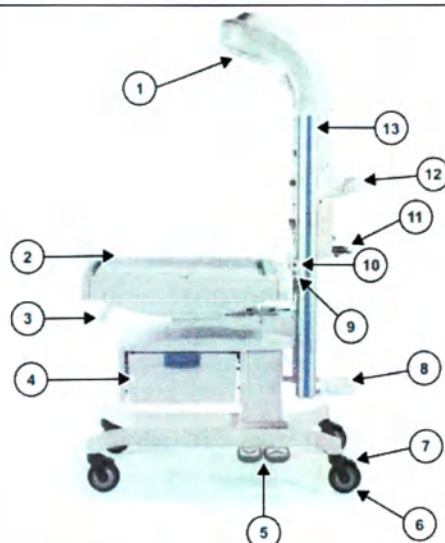
уровень РЧ-соответствия, приведенный выше, следует наблюдать за работой устройства с целью убедиться в его нормальном функционировании. Если в процессе наблюдения будет выявлено отклонение от нормального функционирования устройства, возможно, потребуется принять дополнительные меры, такие как изменение ориентации или перемещение МИ.

в. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны составлять менее 3 В/м.

	Персонал, работающий с системой Panda iRes Warmer, должен быть осведомлен о значении знака, предупреждающего о чувствительности к ЭСР, и обучен процедурам, предотвращающим воздействие ЭСР; 
	Персонал, работающий с системой Panda iRes Warmer, должен обязательно знать и иметь навыки для выполнения процедур, предотвращающих воздействие ЭСР.

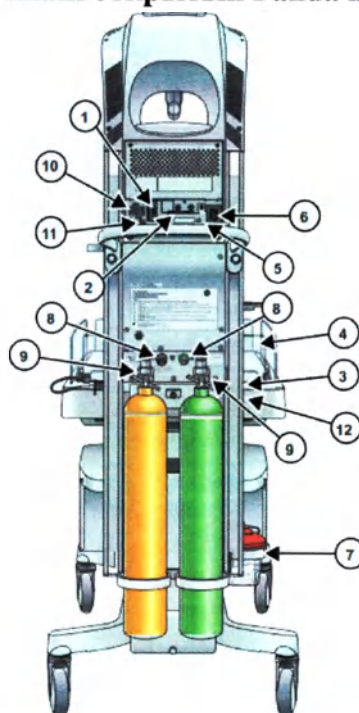
Пункт 5.3 «Механическое управление, кабельные соединения» главы 5 «Описание системы» читать в следующей редакции:

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, вид спереди под углом	
	
1	2 лампы для обследования с регулируемой яркостью
2	Регулируемая процедурная лампа (опция)
3	Выключатель процедурной лампы
4	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
5	Встроенный реанимационный модуль (опция)
6	Ложة пациента со встроенными электронными весами для новорожденных (опция)
7	Панели для ложа пациента
8	Рычаг регулировки высоты
Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, вид сбоку	



1	Установленный в углублении нагревательный элемент с кабелем подключения
2	Панели для лежа пациента
3	Передняя ручка
4	Ящик для хранения принадлежностей (опция)
5	2 педали регулировки высоты и стойка на колесах с подъемным механизмом (опция)
6	4 колеса
7	4 тормоза
8	Защита баллона (на устройствах с реанимационными модулями, оборудованными точками подключения)
9	Разъем для кабеля весов
10	Разъем для датчиков температурных
11	Точка подключения воздуха/кислорода высокого давления (на устройствах с реанимационными модулями, оборудованными точками подключения)
12	Рукоятка перемещения системы и держатель проводов питания
13	Направляющая для медицинских приборов

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, вид сзади



1	Разъем RS-232
2	2 розетки питания для принадлежностей
3	Разъем для датчиков контроля одноразовых: пульсоксиметрических (опция)

4	Панель для ложа пациента
5	Гнездо для шнура питания
6	Выключатель сетевого питания
7	Держатель емкости для аспиратора (только на устройствах с реанимационным модулем)
8	Входы для подключения газа (только на устройствах с реанимационным модулем)
9	Точки подключения баллона (только на устройствах с реанимационным модулем)
10	Динамик
11	Клемма заземления и выравнивания потенциалов
12	Разъем для кабеля ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС (опция)

Таблица ниже позволяет соотнести наименования компонентов из эксплуатационной документации с наименованием компонентов в регистрационном удостоверении (см. M1127636, ред.М и 2103821-001, ред. G).

Наименование, содержащиеся в документах «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию» и «Приложение к руководству пользователя. Опция измерения ЧСС ResusView»	Наименование из регистрационного удостоверения.
Одноразовый датчик пациента, 10 шт. / Одноразовый датчик пациента, 50 шт.	Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyair Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
Многоразовый датчик температуры тела пациента, ROHS	Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт.) (при необходимости).
Пластырь теплоотражающий, ROHS	Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R. de C.V. (не более 500 шт.).
Смеситель Bird для крепления на кронштейне / Удлинитель направляющей типа «ласточкин хвост» в сборе / вспомогательная опора в сборе / Опора для комплекта вентилятора, MTG / WL CH 7 дюймов С OHMEDA, «Ласточкин хвост», MTG / направляющая аспирации в сборе	Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Кронштейн коллектора для подачи кислорода / Держатель баллона XL для диаметра 140–150 мм / Держатель баллона для диаметра 97–117 мм / Держатель для газового баллона, одна пара, опция / Держатель газового баллона E / Адаптер SA BIRD/«Ласточкин хвост» / Зажим для реанимационного мешка / Комплект штатных зажимов для шланга (6), серого цвета / Вспомогательная опора в сборе / Ручка, «северный» конец / Держатель проводов / Боковой держатель Phuegevac	Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Встроенные в кровать весы Panda	Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda,

	Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
Кабель Masimo, красный, LNCS, 4 фута/1,2 м / Кабель Masimo красный, LNC-10 / RD SET GE-05, кабель пациента, 1,5 м/5 футов / RD SET GE-12, кабель пациента, 3,6 м/12 футов / RD SET MD20-05, кабель пациента, 1,5 м/5 футов / RD SET MD20-12, кабель пациента, 3,6 м/12 футов / Кабель DOC-10 Nellcor / Кабель SpO2 Nellcor OxiMax DOC-4 (4 фута)	Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
RD SET INF, датчик с пластырем, коробка 20 шт. / RD SET NEO, датчик с пластырем, коробка 20 шт. / RD SET NEO PT, датчик с пластырем, коробка 20 шт. / LNCS INF, датчики для младенцев, с пластырем, 20/ коробка / LNCS NEO, датчики для новорожденных/для взрослых, с пластырем, 20/коробка / LNCS NEOPT, датчики для недоношенных новорожденных, с пластырем, 20/коробка	Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
Вакуумный шланг, внутренний диаметр 1/4	Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Оригинальная принадлежность, картриджный гидрофобный (800CC) запорный фильтр BIMIS 424410 — 100 шт. в коробке	Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
NF-150GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, 20/коробка	Контуры пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
NF-157-0GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, с маской размера 0, 10/коробка / NF-157-1GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, с маской размера 1, 10/коробка	Контуры пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
Электрод, рентгенпрозрачная ткань NEO C LDWR IEC / Отведения для новорожденных (IEC)	Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyaire Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).
Магистральный кабель ЭКГ, 3 отведения DIN для новорожденных, IEC, 1,2 м/4 фута	Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIRE MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).
Дополнение, опция обогревателя PANDA RESUSVIEW HEART RATE	Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).

Полка в сборе 12x12 инстр.серая / Задняя полка 12,00 x 26,00 / полка для инструментов, RoHS	Полка: мониторинговая, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).
Матрац PANDA	Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
«Северная» прикроватная панель для разводки трубок	Панели для ложа пациента дополнительные, производства NRL & ASSOCIATES или CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
«Северная» стандартная прикроватная панель	Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).
Корзина с креплением типа «ласточкин хвост» 8x5x5*	Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GCX — 16, с поворотным рычагом (серия M), с ручками блокировки / ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GCX — 8, с поворотным рычагом (серия M), с ручкой блокировки / оригинальная принадлежность, кронштейн с задним каналом CM5 / оригинальная принадлежность, кронштейн с левым/правым каналом CM5	Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Вращающийся штатив для внутривенных вливаний / штатив для внутривенных вливаний в сборе, ROHS / штатив для внутривенных вливаний в сборе, 24 дюйма, IWS ROHS	Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Система фототерапии Giraffe Blue Spot английский, ИЕС, США	Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, русский, чешский, польский, греческий / Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, русский, чешский, польский, греческий / Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, русский, чешский, польский, греческий	Модуль пульсоксиметрический, производства MASIM CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
«Реанимационная система с Т-образным контуром со смесителем и точками подключения газа высокого давления», «Реанимационная система с Т-образным контуром без смесителя и точек подключения газа высокого давления»	Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).

Таблица ниже содержит сведения о частях/принадлежностях Panda iRes Warner, не доступных для заказа на территории Российской Федерации (см. M1127636, ред. M и 2103821-001, ред. G):

Пульсоксиметрический модуль Nellcor
Реанимационная система с мешком и маской со смесителем и точками подключения газа высокого давления»
Реанимационная система с мешком и маской без смесителя и точек подключения газа высокого давления
Комплект для обновления обогревателя Panda
Средства фиксации новорожденного (5 шт./уп.)
Источник бесперебойного питания (ИБП)

Встроенные в кроватку весы Panda, ЕС
ECO-PACK, многоразовая упаковка
Кабель Masimo, красный, LNCS, 14 футов/4,3 м
Кабель SpO2 Care Masimo, 6 футов
Кабель Masimo LNC-10 GE, 10 футов для Dash, Tram, Corometrics
RD SET INF, сменные ленты, коробка 102 шт.
RD SET NEO, сменные ленты, коробка 102 шт.
RD SET NEO PT, сменный оберточный материал, коробка 10 шт
Кабель DOC-10 Nellcor
Кабель SpO2 Nellcor Oximax DOC-4 (4 фута)
Электрод, рентгенпрозрачная ткань NEO C LDWR
Магистральный кабель ЭКГ, 3 отведения DIN для новорожденных, АНА, 1,2 м/ 4 фута.
Шланг в сборе, O2, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 5 футов
Шланг в сборе, O2, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 8 футов
Шланг в сборе, воздух, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 5 футов
Шланг в сборе, воздух, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 8 футов
Адаптер DIA O2 DISS M 9/16-18
Круглый штекерный адаптер NCG O2 DISS
Адаптер DIA воздух DISS M 3/4-16
Адаптер для воздуха DISS 1/8 NPTF
Адаптер воздух NCG прямоуг. 1/8 NPTM
Матрац из пеноматериала GH GI
Боковой держатель Plugetvac
Комплект ИБП 230 В GIRAFFE, Австралия — английский
Комплект ИБП 230 В GIRAFFE - CE — английский
Комплект ИБП 230 В GIRAFFE - Великобритания — английский
Комплект ИБП GIRAFFE
Полка для ИБП в сборе LAU, принадлежность — купить
Система фототерапии BILISOFT 2.0, английский, вилка США, малая подушка
Система фототерапии BILISOFT 2.0, английский, вилка США, большая подушка
Кронштейн Bilisoft Male
Система фототерапии Giraffe Blue Spot, английский, С. Америка, США
«Южная» прикроватная панель для разводки трубок
«Южная» высокая прикроватная панель
«Восточная»/«западная» прикроватная панель, ВЧК
«Восточная»/«западная» высокая прикроватная панель
«Южная» стандартная прикроватная панель
«Восточная»/«западная» стандартная прикроватная панель
Кронштейн коллектора в сборе, «Ласточкин хвост»
Принадлежности для кронштейна, MTG
Штатив для внутривенных вливаний с двойным крюком, 24 дюйма
Комплекты усовершенствования на месте использования для реанимации
Комплект, реанимационный модуль, Т-образный переходник и точками подключения, США
Комплект, реанимационный модуль, мешок, маска со смесителями, точки подключения, США
Комплект, опция RESUSVIEW HEART RATE, усовершенствование обогревателя PANDA IRES с упр. платой, обновление сигналов тревоги IEC
Комплект, опция RESUSVIEW HEART RATE, усовершенствование обогревателя PANDA IRES без упр. платы
Комплект, опция RESUSVIEW HEART RATE, усовершенствование обогревателя PANDA IRES с упр. платой
Этикетка, усоверш. комплект, инструкция по установке опции RESUSVIEW HEART RATE, обогреватель PANDA
Комплект усовершенствования DIN рейки
Комплект усовершенствования сигналов тревоги IEC - с компакт-диском
Дополнение, опция обогревателя PANDA RESUSVIEW HEART RATE
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - С. Америка
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, китайский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, испанский, итальянский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, датский, шведский, норвежский, финский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, болгарский, литовский, португальский, эстонский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, румынский, словацкий, турецкий

Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, корейский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, английский - С. Америка
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, китайский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, испанский, итальянский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, датский, шведский, норвежский, финский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, болгарский, литовский, португальский, эстонский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, румынский, словацкий, турецкий
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, корейский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский - С. Америка
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, китайский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, испанский, итальянский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, датский, шведский, норвежский, финский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, болгарский, литовский, португальский, эстонский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, румынский, словацкий, турецкий
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, корейский
Реанимационная система с мешком и маской со смесителем и точками подключения газа высокого давления
Реанимационная система с мешком и маской без смесителя и точек подключения газа высокого давления
Отведения для новорожденных (АНА)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, АНА)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, АНА)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, IEC)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, IEC)
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (АНА, 1,2 м (4 фута))
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (IEC, 1,2 м (4 фута))

Сведения о зарегистрированных на территории Российской Федерации медицинских изделиях, с которыми может применяться Panda iRes Warmer.

Наименование, содержащиеся в документе «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»	Наименование медицинского изделия и номер его регистрационного удостоверения
Мобильный комплекс Giraffe Shuttle	Комплекс мобильный реанимационный Giraffe Shuttle с принадлежностями, регистрационное удостоверение № ФСЗ 2011/09565

В Panda iRes Warmer встроен многорозеточный сетевой соединитель. При работе с ним необходимо учесть следующие предупреждения:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Многорозеточный сетевой соединитель не должен находиться на полу
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Дополнительный многорозеточный сетевой соединитель или удлинительный шнур не присоединены
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Максимально допустимая нагрузка на многорозеточный сетевой соединитель: 1А 220-240В перем.тока, 50/60 Гц
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Любое изделие, не поставляемое как части Panda iRes Warmer и совместимые с ним МИ, не подсоединяются к многорозеточному сетевому соединителю

	Модуль ЭКГ, которым может быть оснащено медицинское изделие, не предназначен для продолжительного наблюдения за пациентом. Автоматическое отключение модуля происходит через 30 минут после включения функции
---	--

Раздел 12.1 Механические характеристики главы 12 Технические характеристики читать в следующей редакции:

Таблица 12-1 Механические характеристики МИ

	Описание
Для всех значений в таблице погрешность составляет $\pm 10\%$, если не указано иное	
Высота	193^{+2}_{-12} см - 218^{+2}_{-12} см
Ширина	64 см
Глубина	119 см
Масса	100 кг
Размер матрасика для ложа пациента	66 x 48 x 2 см
Регулятор наклона кровати	Плавная установка наклона в пределах $\pm 12^\circ$
Максимальный вес пациента	14 кг

Раздел 12.2 Электрические характеристики главы 12 Технические характеристики читать в следующей редакции:

Таблица 12-5 «Электрические характеристики»

	Описание
Режим работы	Продолжительный
Класс защиты от поражения электрическим током	Класс I

Таблица 12-6 «Контактная деталь»

	Описание
Датчик температуры кожи	Тип BF
Датчик SpO ₂	Тип BF
Электроды ЭКГ	Тип CF с защитой от разряда дефибриллятора
Матрац	Неэлектрический

Раздел 12.7 Пользовательские настройки управления читать в следующей редакции:

Таблица 12-11 «Пользовательские настройки управления»

	Описание
Температура обогрева	От 34 до 37,5 °C с шагом 0,1 °C
Мощность излучения нагревателя	0–100 % с шагом 5 %



Таблица 12-7 «Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей» не применима для РФ.

При работе с пульсоксиметрическими датчиками необходимо учесть следующее предупреждение:



ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ / ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

Все датчики и кабели пульсоксиметрии предназначены для использования с конкретными мониторами. Перед началом работы следует обязательно проверить совместимость монитора, кабеля и датчика, в противном случае может произойти снижение производительности и/или пациенту может быть нанесена травма.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛАМПЫ ДЛЯ ФОТОТЕРАПИИ

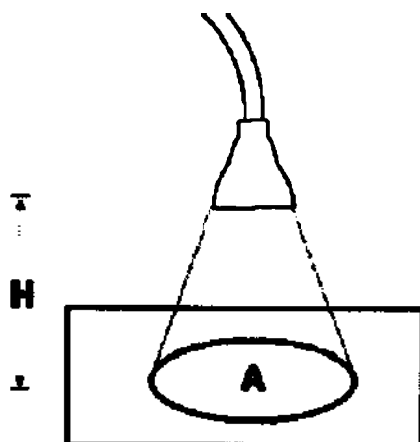
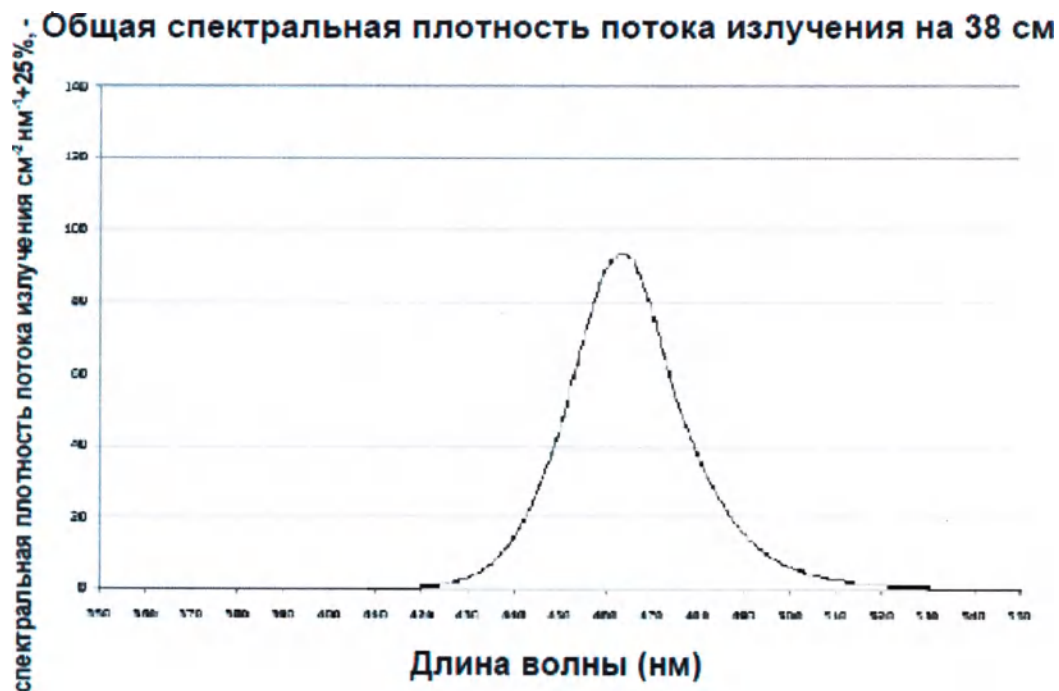
К эксплуатации лампы фототерапии допускается только обученный персонал, осведомленный о его рискованных зонах и преимуществах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

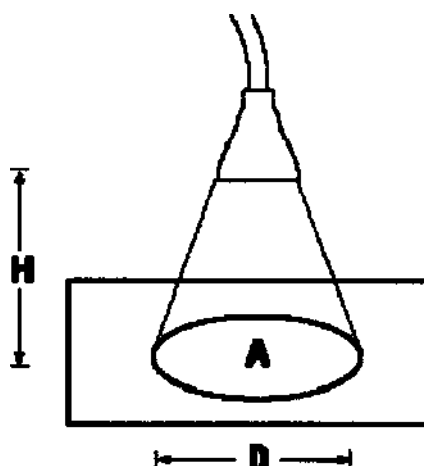
Не используйте лампу фототерапии в присутствии смеси легковоспламеняющихся анестетиков (например, эфира) с воздухом или кислородом или закиси азота, которые могут поддерживать горение; при таких условиях существует опасность взрыва.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Необходимо принять соответствующие меры для поддержания водного баланса пациента во время фототерапии.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Длительное воздействие фототерапевтического излучения может нанести вред зрению. Длительное пребывание в зоне, облучаемой фототерапевтическим оборудованием, может оказать некоторое воздействие на оператора. Никогда не смотрите прямо на источник света. Во время лечения на детях должна быть надета специальная защита для глаз. Позаботьтесь о защите глаз детей, находящихся неподалеку от места проведения лечения.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Регулярно измеряйте уровни билирубина у детей, проходящих курс фототерапии, в соответствии с принятыми в больнице правилами и порядком.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Фототерапевтическое световое излучение может повлиять на температуру в терморегулирующих устройствах (инкубатор, излучающие нагреватели или матрасы с подогревом), а также повысить температуру тела пациента. Во время фототерапии необходимо всегда проверять температуру ребенка и выполнять соответствующие регулировки этих устройств, чтобы избежать ее колебаний.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не смотрите прямо на источник света. Во время лечения на детях должна быть надета специальная защита для глаз. Позаботьтесь о защите глаз детей, находящихся неподалеку от места проведения лечения.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Использование отражающей фольги для увеличения эффективности фототерапии может привести к возникновению опасных температур тела пациента.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не используйте для чистки лампы фототерапии легковоспламеняющиеся моющие растворы.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Все фототерапевтические методы являются потенциально опасными, создавая, по меньшей мере, следующие риски: синдром “бронзового ребёнка”, диарея, гиперпигментация, покраснение, кожные волдыри, а также раздражение кожи. Во время проведения фототерапии необходимо внимательно осматривать ребенка на предмет появления признаков таких состояний.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Излучение может неблагоприятно воздействовать на препараты и другие инфузионные жидкости. При использовании во время фототерапии систем для внутривенного вливания закройте все трубки подходящим материалом. Не помещайте препараты или инфузионные жидкости непосредственно на пути прохождения света.



Расстояние (H см)	Площадь поверхности (A см^2)	Примерная общая энергетическая освещенность для билирубина (мВт $\cdot \text{см}^{-2}$)
38	990	2,94
50	1713	1,70

Общая спектральная плотность потока излучения (измеренная спектрометрически в диапазоне 400-550 нм).



Расстояние (H см)	Диаметр (D см)	Площадь поверхности (A см ²)	Спектральная плотность потока светового излучения (мкВт · см ⁻² · нм ⁻¹ +25%, -20%)
38	35,5	990	45
50	47,6	1713	26
60	56,1	2472	18

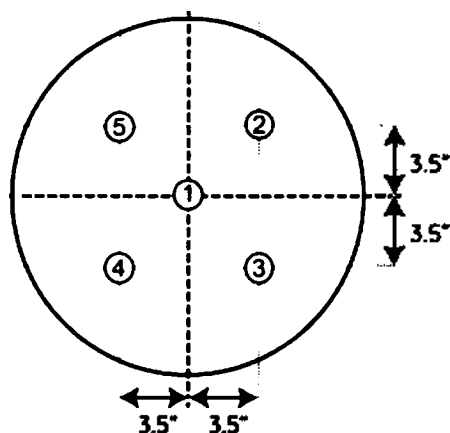
Процедура проверки перед использованием

Соблюдайте приведенные ниже инструкции по проверке перед первым использованием лампы фототерапии со световодом, а также при каждом вводе лампы фототерапии в эксплуатацию.

1. Осмотрите лампу фототерапии на предмет отсутствия деталей или явных признаков повреждения, включая шнур питания, световую трубу, световой короб и маркировку. При обнаружении повреждений не используйте устройство и обратитесь к специалистам сервисной службы GE Healthcare.
2. Убедитесь, что световой короб надежно закреплен на направляющей для медицинских приборов, т.е. устройство не скользит и не опускается.
3. Убедитесь, что световая труба свободно перемещается и удерживается в требуемом положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: После размещения световая труба обычно имеет незначительное отклонение (менее 1,3 см).

4. Подключите шнур питания к подходящему источнику питания. Индикатор режима ожидания/включения загорится зеленым цветом, указывая на режим ожидания.
5. Нажмите на кнопку ожидания/включения, чтобы включить лампу фототерапии. Индикатор режима ожидания/включения изменит цвет с зеленого на синий, а также на короткое время загорится индикатор перегрева/недогрева.
6. Убедитесь в том, что вентилятор работает, ненадолго поднося руку к вентиляционным отверстиям при включенном устройстве, чтобы почувствовать поток воздуха, выходящий из устройства.
7. Терапевтический свет должен быть направлен таким образом, чтобы диаметр пятна составлял 35,5 см или световой экран находился на расстоянии 38 см от поверхности ложа пациента.
8. Оставьте лампу фототерапии на 5 минут для прогрева.
9. Используя откалиброванный измеритель освещенности, измерьте освещенность в 5 точках, указанных на рисунке ниже и вычислите их среднее значение. Убедитесь, что среднее значение составляет не менее 27 мкВт·см⁻²·нм⁻¹.



10. Разделите наименьшее значение на наибольшее. Если LED-лампа работает правильно, результат должен быть больше 0,4. Если результат не превышает 0,4, обратитесь в сервисную службу GE Healthcare.

ПРИМЕЧАНИЕ: Стандарты МЭК рекомендуют замену светодиодных модулей при снижении мощности на 25%, что соответствует $27 \text{ мкВт} \cdot \text{см}^{-2} \cdot \text{нм}^{-1}$ и происходит примерно через 10000 часов работы. Однако достаточная для эффективной фототерапии освещенность сохраняется и после 25%-ного снижения мощности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании лампы фототерапии с обогревателем необходимо следить за тем, чтобы световой экран не находился непосредственно на пути тепловых лучей. Если световой экран находится на пути лучей, он будет блокировать тепло, поступающее к ребенку, и может привести к повреждению светового экрана.



Эксплуатация лампы фототерапии

1. Поместите младенца в центр матрасика для лежа пациента.
2. Защитите глаза младенца с помощью специальных защитных средств. Пользователь должен ознакомиться с инструкцией по применению, прилагаемой к конкретным используемым средствам защиты глаз для их правильного наложения и использования.
3. Обеспечьте максимальное воздействие терапевтического света на кожу младенца. Например, используйте самые маленькие подгузники и не используйте валики из одеяла или приспособления для позиционирования, которые блокируют источник света.
4. Нажмите на кнопку ожидания/включения, чтобы включить лампу фототерапии.
5. Расположите световой экран на расстоянии 38 см от младенца и направьте свет на него. Диаметр пятна составит 35,5 см.
6. Используя откалиброванный измеритель освещенности, измерьте освещенность в области пупка, когда младенец лежит на спине, и в области поясницы, когда младенец лежит лицом вниз.
7. Для регулировки светового излучения и желаемого покрытия поверхности световой короб можно поднимать.
8. Следите за температурой младенца во время проведения фототерапии.
9. Следите за потреблением и выведением жидкости из организма пациента во время проведения фототерапии.

Инструкции по работе с датчиками температурными одноразовыми

Назначение:

Одноразовые датчики температуры для грудных детей предназначены для контроля температуры. Они разработаны для использования с системами Giraffe™, Panda™, Lullaby™ и Care Plus™ компании GE Healthcare в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Данные устройства должны использоваться только квалифицированным медицинским персоналом.

Перед наложением датчика убедитесь, что кожа пациента чистая и сухая.

Чтобы прикрепить одноразовый датчик (только для однократного применения), поместите датчик на кожу ребенка, снимите с клейкой стороны отражающей тепло накладку защитную бумажную пленку и приклейте накладку поверх датчика отражающей тепло фольгированной стороной вверх. Подключите провод датчика к разъему на панели основного устройства. Подробные инструкции по измерению температуры с помощью датчика см. в руководстве оператора основного устройства (раздел 10.12 Прикрепление датчика температуры кожи «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию», M1127636, редакция M).

Место измерения: кожа грудных детей, желательно в районе живота.

Утилизируйте изделие после использования.

Предупреждения

- Перед использованием следует убедиться в сохранности и чистоте изделия и его упаковки. Не используйте изделие при наличии явных признаков повреждения. Поврежденное изделие следует немедленно вывести из эксплуатации.
- Не пытайтесь ремонтировать и модифицировать изделие самостоятельно и не пользуйтесь услугами посторонних лиц для его ремонта.
- Использование данного изделия с оборудованием, не указанным в разделе «Назначение», может представлять опасность и привести к ошибке измерений. Чтобы предотвратить влияние температуры окружающей среды на измерения, используйте отражающую тепло накладку. Нетипичные показания температуры необходимо проверять.
- Одноразовые изделия не предназначены для повторного использования. Повторное использование может привести к перекрестному заражению, повлиять на точность измерений, рабочие характеристики системы, а также привести к неисправности изделия в результате его повреждения во время чистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.
- Не тяните кабель датчика при его отсоединении от основного устройства.
- Не снимайте фольгированное покрытие с отражающей тепло накладки.
- При перемещении датчика или при снижении прочности клеевого соединения замените накладку.
- В целях надлежащей и безопасной эксплуатации датчика необходимо проверять надежность его соединения с основным устройством и с кожей пациента до и во время выполнения процедур. Для обеспечения надлежащего соединения датчика с кожей пациента используйте отражающую тепло накладку.
- Следует проверять правильность расположения датчика и кабеля датчика до и во время выполнения процедур в целях предотвращения отсоединения датчика или разъема, спутывания компонентов изделия, оказания излишнего давления и появления препятствий, что впоследствии может привести к неправильным показаниям температуры, нарушению проходимости дыхательных путей, болевым ощущениям, появлению раздражения и пролежней, падению предметов или людей и т. д.
- Изделие является небезопасным при проведении МРТ. Данное изделие запрещается использовать при проведении МРТ.

Инструкции по работе с датчиками температурными многоразовыми:

Назначение:

Многоразовые датчики температуры для грудных детей предназначены для контроля температуры. Они разработаны для использования с системами Giraffe™ и Panda™ компании GE Healthcare в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Многоразовые датчики температуры для грудных детей предназначены для повторного использования после чистки и дезинфекции. Данные устройства должны использоваться только квалифицированным медицинским персоналом.

Место измерения: кожа грудных детей, желательно в районе живота

Перед наложением датчика убедитесь, что кожа пациента чистая и сухая. Для прикрепления многоразового датчика используйте отражающую тепло накладку. Приложите датчик металлической стороной к коже ребенка, снимите с клейкой стороны отражающей тепло накладки защитную бумажную пленку и приклейте накладку поверх датчика отражающей тепло фольгированной стороной вверх. Подключите провод датчика к разъему на панели основного устройства. Подробные инструкции по измерению температуры с помощью датчика см. в руководстве оператора основного устройства (*раздел 10.12 Прикрепление датчика температуры кожи «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию», M1127636, редакция M*).

Предупреждения

- Изделие является небезопасным при проведении МРТ. Данное изделие запрещается использовать при проведении МРТ.
- Перед использованием следует убедиться в сохранности и чистоте изделия и его упаковки. Не используйте изделие при наличии явных признаков повреждения. Поврежденное изделие следует немедленно вывести из эксплуатации. Не пытайтесь отремонтировать и модифицировать изделие самостоятельно и не пользуйтесь услугами посторонних лиц для его ремонта.
- Использование данного изделия с оборудованием, не указанным в разделе «Назначение», может представлять опасность и привести к ошибке измерений. Чтобы предотвратить влияние температуры окружающей среды на измерения, используйте отражающую тепло накладку. Нетипичные показания температуры необходимо проверять.
- Данные изделия поставляются нестерильными, и перед использованием их необходимо распаковать, очистить и дезинфицировать. Данные изделия необходимо обрабатывать каждый раз перед использованием.
- Правильная чистка многоразового изделия является обязательным условием для его последующей эффективной работы.
- При чистке и дезинфекции необходимо использовать только те процедуры, которые рекомендованы для данного изделия/оборудования.
- Необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и проверку используемого оборудования и принадлежностей, следуя инструкциям производителя.
- Кроме того, необходимо следовать действующему законодательству, стандартам и рекомендациям, относящимся к обработке данных изделий.
- Пользователь несет ответственность за использование индивидуальных средств защиты.
- Пользователь несет ответственность за несоблюдение установленных процедур, приведенных в данных инструкциях.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильного выполнения повторной обработки. Во время каждой процедуры обработки изделий пользователь должен следить за тем, чтобы процедура выполнялась правильно с использованием рекомендуемых параметров.
- Запрещается чрезмерно растягивать датчик во время процедуры обработки.
- Не тяните кабель датчика при его отсоединении от основного устройства.
- Не используйте повторно одноразовую отражающую тепло накладку. Отражающая тепло накладка является одноразовым изделием; повторное использование может привести к перекрестному заражению или повлиять на точность измерений в результате его повреждения во время чистки, дезинфекции или повторного использования.
- Не снимайте фольгированное покрытие с отражающей тепло накладки. При перемещении датчика или при снижении прочности клеевого соединения замените накладку.
- В целях надлежащей и безопасной эксплуатации датчика необходимо проверять надежность его соединения с основным устройством и с кожей пациента до и во время выполнения процедур. Для обеспечения надлежащего соединения датчика с кожей пациента используйте отражающую тепло накладку.
- Следует проверять правильность расположения датчика и кабеля датчика до и во время выполнения процедур в целях предотвращения отсоединения датчика или разъема, спутывания компонентов изделия, оказания излишнего давления и появления препятствий, что впоследствии может привести к неправильным показаниям температуры, нарушению проходимости дыхательных путей, болевым ощущениям, появлению раздражения и пролежней, падению предметов или людей и т. д.

1. Перед началом проведения чистки и дезинфекции необходимо выполнить все инструкции по предварительной обработке.
2. Чистку и дезинфекцию изделия следует по возможности начинать сразу же после его использования (рекомендуется в течение одного часа).
3. Транспортируйте изделия в соответствии с правилами, установленными в вашем учреждении.
4. После использования изделия сразу же протрите его, чтобы удалить особо сильные загрязнения.
5. При чистке и дезинфекции изделия необходимо использовать методы, описанные ниже.

Инструкции по чистке

1. Перед проведением чистки необходимо выполнить предварительную обработку с соблюдением всех инструкций.
2. Подготовьте ферментативный/нейтральный чистящий раствор на основе водопроводной воды. Его температура должна составлять 27–44 °С в соответствии с инструкциями производителя.
3. С помощью мягкой чистой ткани, пропитанной чистящим раствором, протирайте все поверхности изделия, включая щели и зазоры, не менее 5 минут. На этом этапе также необходимо с помощью щетки подходящего размера (с мягкой щетиной) удалить с поверхности изделия все видимые загрязнения, обращая особое внимание на щели, зазоры и другие труднодоступные места.
Примечание. Когда ферментативный/нейтральный чистящий раствор загрязняется (становится мутным), его рекомендуется заменить.
4. Тщательно промывайте изделие не менее 30 секунд с помощью мягкой чистой ткани, пропитанной слег. теплой водопроводной водой, температура которой составляет 27–44 °С. Эту процедуру необходимо повторить два (2) раза, чтобы всего получилось три (3) цикла промывки.
5. Сушка: протрите изделие мягкой стерильной тканью.
6. Осмотрите каждое изделие, чтобы убедиться в его чистоте.
7. Если остались видимые загрязнения, повторяйте процедуру чистки, пока изделие не станет полностью чистым.

Дезинфекция

Инструкции по дезинфекции промежуточного уровня

1. Приготовьте 2-процентный дезинфицирующий раствор глутаральдегида (CIDEX® или аналогичное средство) в соответствии с инструкциями производителя.
2. С помощью стерильной мягкой ткани, пропитанной дезинфицирующим раствором, обрабатывайте все загрязненные поверхности изделия не менее 15 минут.
3. На этом этапе также необходимо с помощью щетки подходящего размера (например, обычной зубной щетки или ершика с мягкой щетиной) обработать труднодоступные участки, обращая особое внимание на щели и зазоры и следя за тем, чтобы увлажненная поверхность на протяжении всей этой процедуры оставалась комнатной температуры.
4. С помощью стерильной мягкой ткани, пропитанной очищенной водой (PURW), температура которой составляет 27–44 °С, протирайте изделие в течение 30 секунд. Эту процедуру необходимо повторить два (2) раза, чтобы всего получилось три (3) цикла промывки, при этом каждый раз необходимо менять очищенную воду.
5. Высушите изделие, протерев его стерильной безворсовой тканью.

Инструкции по работе с датчиками контроля одноразовыми пульсоксиметрическими:

Датчики предназначены для использования с приборами, использующими систему оксиметрии Masimo SET.

Точность измерения насыщения датчиками для новорожденных и недоношенных детей была проверена на взрослых добровольцах с добавлением 1 % для учета свойств фетального гемоглобина.

Место подключения датчика необходимо проверять не реже одного раза в восемь (8) часов или чаще; если нарушена циркуляция крови или повреждена кожа, необходимо установить датчик в другое место.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Датчики и кабели Masimo предназначены для применения только с приборами, использующими систему оксиметрии Masimo SET® либо лицензированными для использования с датчиками Masimo.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Все датчики и кабели предназначены для использования с конкретными мониторами. Перед началом работы следует обязательно проверить совместимость монитора, кабеля и датчика, в противном случае может произойти снижение производительности и/или пациенту может быть нанесена травма.

- Для обеспечения надлежащего прилегания, циркуляции крови, целостности кожи и правильного оптического совмещения место подключения следует регулярно проверять в соответствии с принятым клиническим протоколом или чаще.
- Следует регулярно проверять дистальную циркуляцию крови в месте установки датчика.
- На датчике не должно быть видимых дефектов, обесцвечиваний и повреждений. Если датчик поменял цвет или поврежден, прекратите его использование. Никогда не используйте поврежденные датчики или датчики с неизолированными участками электрической цепи.
- Рационально прокладывайте кабель датчика и кабель для подключения к пациенту, чтобы снизить вероятность зацепления кабеля пациентом или удушения пациента кабелем.
- Избегайте размещения датчика на конечности с артериальным катетером или манжетой для измерения давления крови.
- Не используйте датчик во время выполнения МРТ или в среде МРТ.
- Повышенные уровни общего билирубина могут привести к неточности измерений SpO₂.
- Яркие источники внешнего освещения, например, операционные светильники (особенно с ксеноновыми источниками света), билирубиновые лампы, флуоресцентные лампы, инфракрасные нагревательные лампы и прямой солнечный свет, могут повлиять на производительность датчика.
- Для предотвращения воздействия внешних источников света правильно установите датчик и при необходимости закройте место установки не пропускающим свет материалом. Несоблюдение этих мер предосторожности в условиях высокого внешнего освещения может привести к неточным измерениям.
- Неточные показания SpO₂ могут быть обусловлены сильной анемией, низкой артериальной перфузией или артефактом от движения.
- Во избежание повреждения датчика не погружайте его в какие-либо жидкие растворы.
- Не модифицируйте и не изменяйте датчик никакими способами. Изменения или модификации могут ухудшить производительность и/или точность.
- Не пытайтесь повторно использовать для нескольких пациентов, собрать заново, восстановить или повторно использовать датчики Masimo или кабели для подключения к пациенту, поскольку это может привести к повреждению электронных компонентов и к травме пациента.

ИНСТРУКЦИИ. ДАТЧИК И КАБЕЛЬ

А) Выбор места

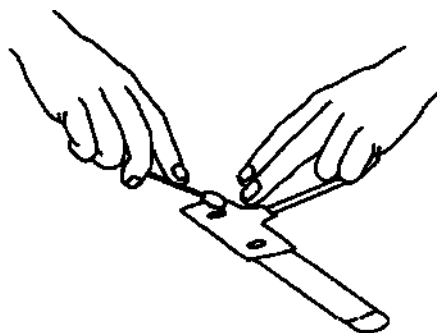
- Всегда выбирайте такое место для установки, чтобы окошко детектора датчика было полностью закрыто.
- Перед установкой датчика участок кожи необходимо очистить и высушить.

Датчики для недоношенных детей:

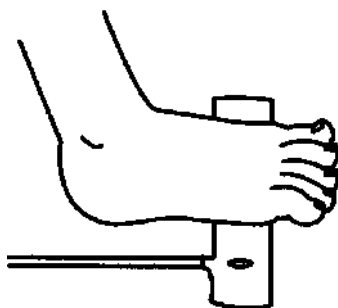
- <1 кг - Рекомендуется использовать ногу. Кроме того, можно использовать ладонь и тыльную сторону руки
- <3 кг рекомендуется использовать ногу. Кроме того, можно использовать ладонь и тыльную сторону руки.

Подсоединение датчика к пациенту:

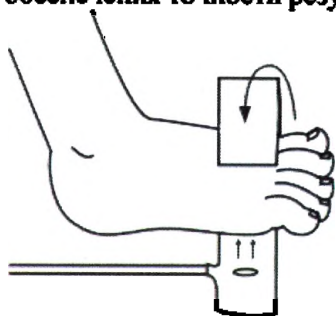
1. Откройте мешок и извлеките датчик. Снимите защитное покрытие с датчика, если оно присутствует.



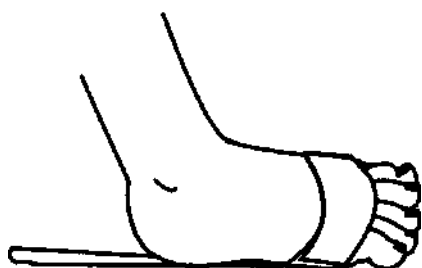
2. При повышенной чувствительности кожи можно уменьшить клейкость медицинского клеящего вещества, протерев клейкие области ватным или марлевым тампоном.



3. . Направьте кабель датчика от пациента или расположите его так, чтобы он проходил вдоль нижней части стопы. Установите детектор на мясистую боковую часть подошвы стопы, выровняв по безымянному пальцу. Кроме того, можно установить датчик на верхнюю часть стопы. Для обеспечения точности результатов окошко детектора должно быть полностью закрыто.



4. . Оберните самоклеящийся датчик или манжету из пеноматериала вокруг стопы и убедитесь, что окошко излучателя (красная звездочка) выровнено относительно противоположной стороны датчика. Прикрепляя самоклеящуюся ленту или манжету из пеноматериала для фиксации датчика, старайтесь не сдвинуть детектор и окошко излучателя.



5. . Проверьте положение и при необходимости переустановите датчик.

Информация по работе с одноразовыми тканевыми электродами неонатальными

Используйте электроды сразу же после их удаления из пакета.

Инструкции по использованию:

Надлежащая подготовка кожи пациента перед закреплением электродов необходима для обеспечения достаточно высокого качества сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ: соблюдайте инструкции по эксплуатации устройства или правила и процедуры закрепления электродов, действующие в вашем учреждении.

1. Выбор и подготовка участков закрепления электродов.
2. Осторожно нажимая на центр электрода, разглаживайте его поверхность от центра к краям.
3. Электроды могут оставаться закрепленными на теле пациента не дольше 72 часов.

Условия хранения:

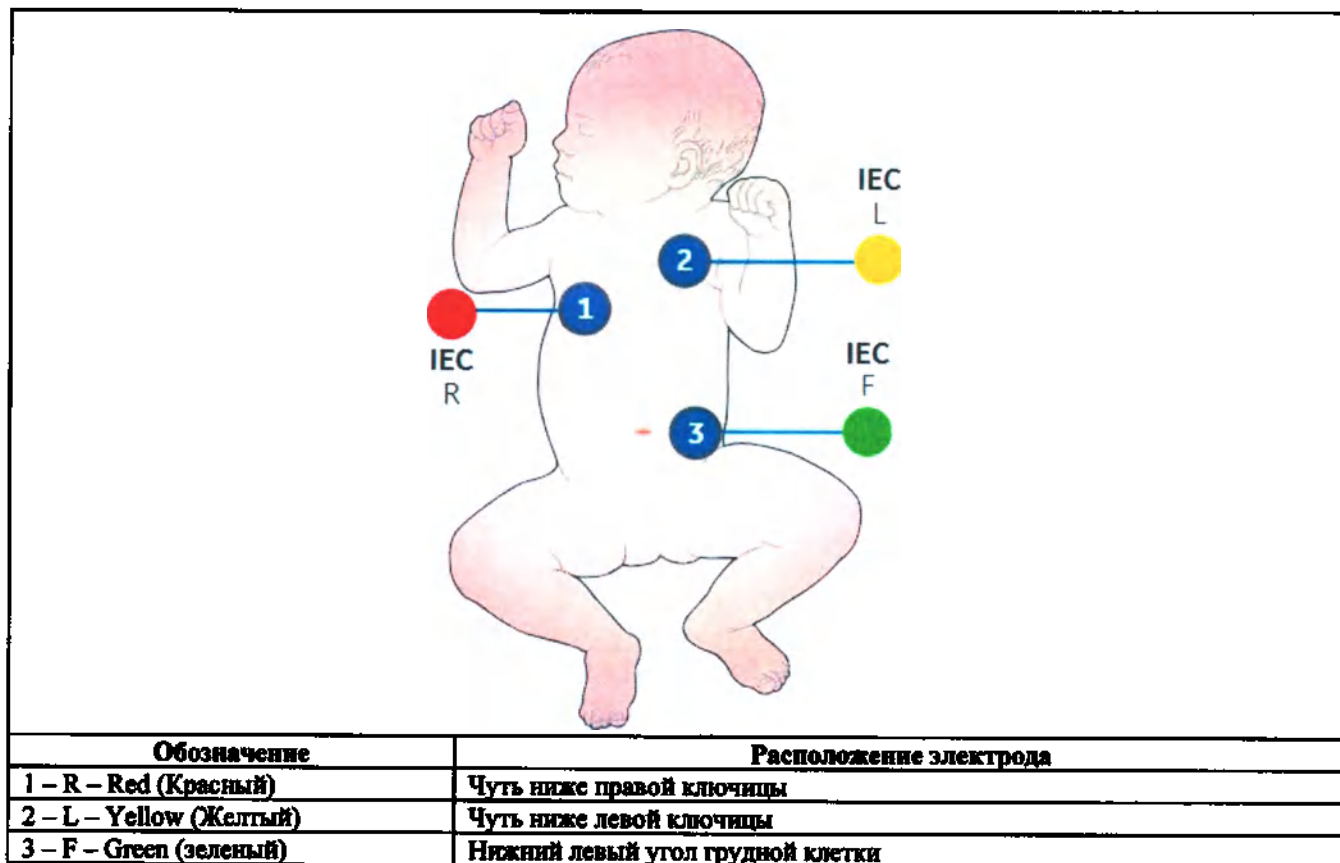
Храните неиспользованные электроды в плотно закрывающейся пластиковой емкости или надежно загибайте верхний край пакета, чтобы электроды не высыхали.

Только для одного пациента:

Этот одноразовый продукт не предназначен для повторного использования. Повторное использование может привести к инфицированию пациента, повлиять на точность измерений и рабочие характеристики системы, а также привести к ее выходу из строя в результате физического повреждения продукта в процессе чистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.

Допускается использование данного продукта для одного пациента с перерывами, т. е. чередование периодов использования с периодами неприменения. Перед повторным использованием продукта для одного пациента необходимо убедиться, что в период между применениями продукт не был поврежден или инфицирован.

Схема наложения одноразовых тканевых электродов неонатальных:



Информация по работе флоуметра (для подачи кислорода) и адаптера высокого давления

Флоуметр – Ротаметр кислорода с увлажнителем предназначен для регулирования расхода и увлажнения медицинского кислорода, поступающего к пациенту.

Подключается к магистрали через адаптер

Кислород подается во флоуметр через входящий коннектор, проходящий через расходомер, а затем поступает в придонную часть емкости, откуда в виде пузырьков поднимается через слой воды в верхнюю часть емкости и выводится через выходной штуцер.

Провод выравнивания потенциала – провод, не являющийся проводом защитного заземления или нулевым проводом, который обеспечивает непосредственное соединение электрического изделия с шиной выравнивания потенциалов электропроводки помещения.

Табл. 7. Технические характеристики опции Heart Rate (2103821-001, ред. G) читать в следующей редакции:

Диапазон показателей ЧСС:	30-300 уд./мин
Точность измерения сердцебиения:	+ 1% или + уд./мин в зависимости от того, что больше ¹
Период обновления данных	Ежесекундно
Степень защиты корпуса	IPX0

Усреднение ЧСС	Алгоритм медианы за 12 секунд	
Время отклика устройства измерения ЧСС на изменение сердцебиения	Изменение на величину 80–120 уд./мин. отображается за 8 секунд. Изменение на величину 80–40 уд./мин. отображается за 12 секунд (согласно стандарту IEC 60601-2-27, раздел 201.7.9.2.9.101 b) 5), рис. 201.101)	
Электрические характеристики	Тип датчика температуры кожи	BF
	SpO2	BF
	Тип ЭКГ	CF с защитой от разряда дефибриллятора
Датчик переменного тока электрода ЭКГ для обнаружения отсоединения электродов	Активный электрод пациента	Типично 3nA _{p-p} (каждый)
	Несущая частота переменного тока при выявлении отсоединения электрода	500 Гц
Электрод Right Leg Drive (RLD) для активного подавления шума	Контрольный электрод для синфазных помех	<30 мкА
Амплитуда пика QRS на ЭКГ	≤5 мВ и ≥350 мкВ	
Ширина импульса QRS на ЭКГ	От 15 до 90 мс	
Масштаб кривой	0,2х, 0,5х, 1х или 2х. Заводское значение по умолчанию: -1X (настраивается только в режиме обслуживания)	
Скорость кривой	12,5 мм/с и 25 мм/с. Заводское значение по умолчанию: 25 мм/с (настраивается только в режиме обслуживания)	

Примеры сопроводительной справочной информации, которая может поставляться вместе с Panda iRes Warmer*



Рекомендации по контролю температуры

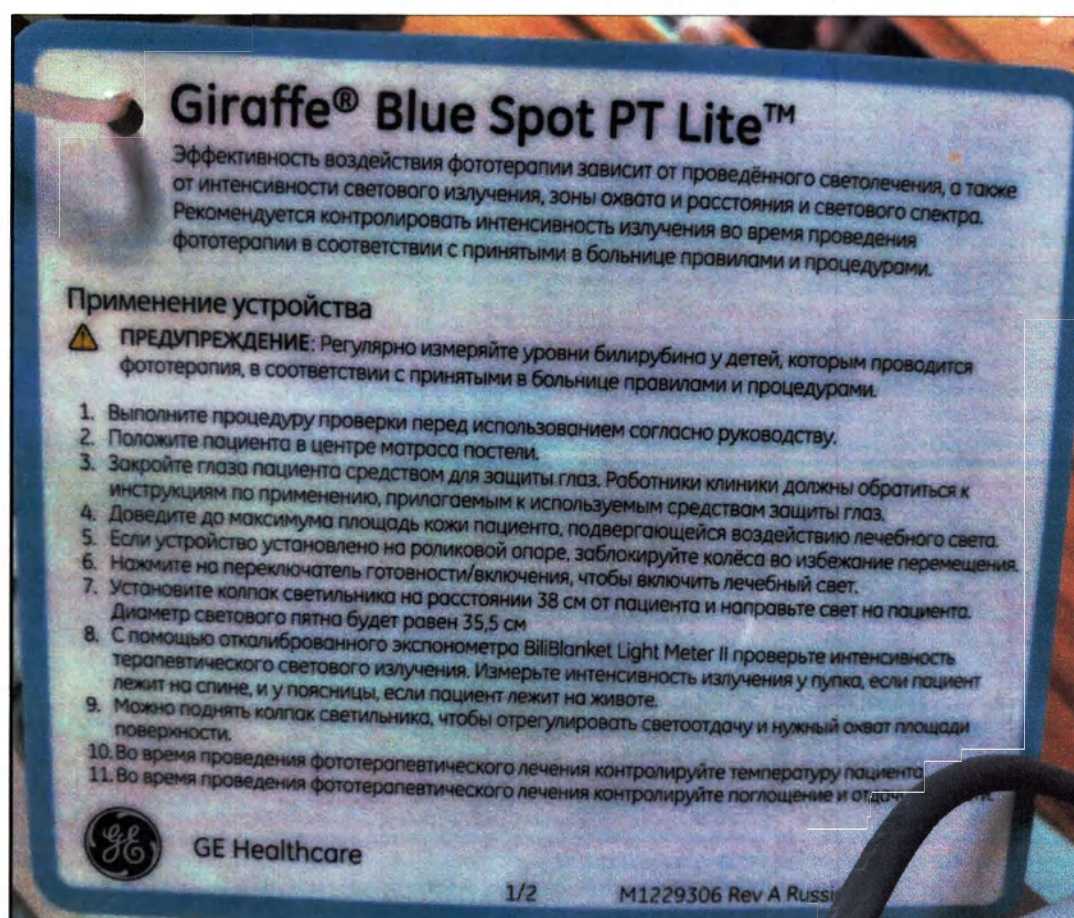
1. Регулярно осматривайте пациента на предмет появления таких признаков теплового стресса, как покраснение кожи, нагревание кожи (на ощупь), обильное потоотделение или повышение частоты сердечных сокращений.
2. Регулярно (не реже, чем каждые два часа) проводите независимые измерения температуры в удаленных участках — например, в подмышечной области, прямой кишке или наружном слуховом проходе.
3. В процессе первоначальной подготовки открытого реанимационного комплекса уделите особое внимание установке необходимого значения мощности нагревательного элемента. Дождитесь завершения работы комплекса в режиме Warmup Mode (Режим нагревания). Кнопку Admit Baby (Принять ребенка) следует нажимать только после укладки ребенка в кроватку.
4. Когда пациент находится в кроватке, не допускайте продолжительной работы реанимационного комплекса в ручном режиме при 100%-ной мощности.

M1164148 Rev 001 Russian

● Если значения температуры пациента, измеренной на коже живота и на удаленном участке (подмышечная область, прямая кишка или наружный слуховой проход) отличаются больше, чем на стандартные 0,5 °C, выполните следующие действия:

1. Убедитесь в том, что отражательная накладка обеспечивает плотное прилегание температурного датчика реанимационного комплекса к коже.
2. Переместите температурный датчик на другой участок (например, в подмышечную область) и продолжите наблюдение за температурой тела пациента.
3. При необходимости откорректируйте значение контрольной температуры Set Temp (Уст. темп.) для нового участка измерения — например, для подмышечной области, прямой кишки или наружного слухового прохода.
4. Либо переведите открытый реанимационный комплекс в режим Manual Mode (Ручной режим) и при необходимости откорректируйте мощность нагревательного элемента так, чтобы она соответствовала температуре, которую необходимо поддерживать на новом участке измерения — например, в подмышечной области, прямой кишке или наружном слуховом проходе.

M1164148 Rev 001 Russian



* Производитель оставляет за собой право менять текст сопроводительной информации без предварительного уведомления пользователя. Для корректной работы с медицинским изделием необходимо внимательно изучить инструкции, содержащиеся в документе «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию» для изделия «Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer».

Перевод с английского языка на русский язык

Утверждаю:

Изабель МакГанн

/подпись/

15 декабря 2023 г.

Штамп:

Округ Ваукеша

Настоящий документ был подписан в моем присутствии

15 декабря 2023 г.

ИЗАБЕЛЬ МакГАНН

/подпись/

Штамп:

ТАММАРА О'КОННОР

Государственный нотариус

Штат Висконсин

Дата истечения полномочий: 31.07.2027 г.

© 2007-2022 Джeneral Электрик

«Датекс-Охмеда Инк.», (осуществляющая
деятельность как «ДжиИ ХэлсКеа»)
9900 Инновейшн Драйв
Вауватоса, штат Висконсин 53226
США

 «ДжиИ ХэлсКеа»

«Утвердил»

«Датекс-Охмеда Инк.», США

15 декабря 2023 г./

Изабель МакГанн, Руководитель отдела нормативно-правового регулирования/

/подпись/ 15 декабря 2023 г.

«Датекс-Охмеда Инк.», США

Штамп:

Округ Ваукеша

Настоящий документ был подписан в моем присутствии

15 декабря 2023 г.

ИЗАБЕЛЬ МакГАНН

/подпись/

Штамп:

ТАММАРА О'КОННОР

Государственный нотариус

Штат Висконсин

Дата истечения полномочий: 31.07.2027 г.

Перевод с английского языка на русский язык

«Датекс-Охмеди Инк., США»,
(осуществляющая деятельность как
«ДжиИ Хэлскеа»)
9900 Инновейшн Драйв
Вауватоса, штат
Висконсин 53226, США

/логотип: «ДжиИ Хэлскеа»/

В ФЕДЕРАЛЬНУЮ СЛУЖБУ ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ:

Дата: 15 декабря 2023 г.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Мы, компания «Датекс-Охмеди Инк., США» (Datek-Ohmeda Inc.), расположенная по адресу 9900 Инновейшн Драйв Вауватоса, штат Висконсин 53226, США, будучи законным производителем следующего медицинского изделия и обладателем нижеуказанного регистрационного удостоверения:

о Медицинское изделие «Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer с принадлежностями», регистрационное удостоверение № ФСЗ 2009/04461,

в ответ на запрос Росздравнадзора №10-71246/23 от 08.12.2023 г., хотели бы предоставить дополнительную информацию о структуре эксплуатационной документации.

Эксплуатационная документация на медицинское изделие включает в себя следующие документы:

1. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию (M1127636, ред. М) (далее - Глобальное руководство пользователя)
2. Приложение к руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию (5810847)
3. ResusView. Приложение к руководству пользователя (2103821-001, ред. G)

Мы подтверждаем, что состав вышеуказанных руководств не оказывает влияния на процесс производства, качество, эффективность и безопасность медицинских изделий и является частью дизайна изделия.

Мы подтверждаем, что вышеуказанные руководства поставляются вместе с каждым заказанным медицинским изделием на российский рынок.

Пока конструкция изделия находится в стадии разработки, мы вынуждены выпускать дополнения к руководствам пользователя, чтобы как можно быстрее донести до пользователей новую/измененную информацию. Обновление руководств и проведение локализации на несколько языков, а затем передача всех этих пересмотренных руководств в производство занимает больше времени. Дополнения также могут быть многоязычными, что ускоряет процесс выпуска. Таким образом, эксплуатационная документация может состоять из нескольких документов.

Просим вас принять указанную документацию к рассмотрению.

Округ Ваукеша

Настоящий документ был подписан в моем
присутствии 15 ДЕКАБРЯ 2023 г.
Изабель МакГани
ШТАТ: ТАММАРА О'КОННОР,
Государственный нотариус, штат Висконсин

Дата истечения полномочий: 31.07.2027 г.

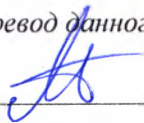
«Утверждено»
«Датекс-Охмеди Инк., США» / 15
декабря 2023 г.

Изабель МакГани, Руководитель отдела нормативно-
правового регулирования /

/подпись/

«Датекс-Охмеди Инк., США»

Перевод данного текста выполнен переводчиком Тихоненковым Дмитрием Викторовичем.



Российская Федерация

Город Москва

Двадцать восьмого декабря две тысячи двадцать третьего года

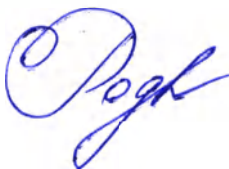
Я, Родина Ульяна Алексеевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Корсика Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Тихоненкова Дмитрия Викторовича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2023-43-484

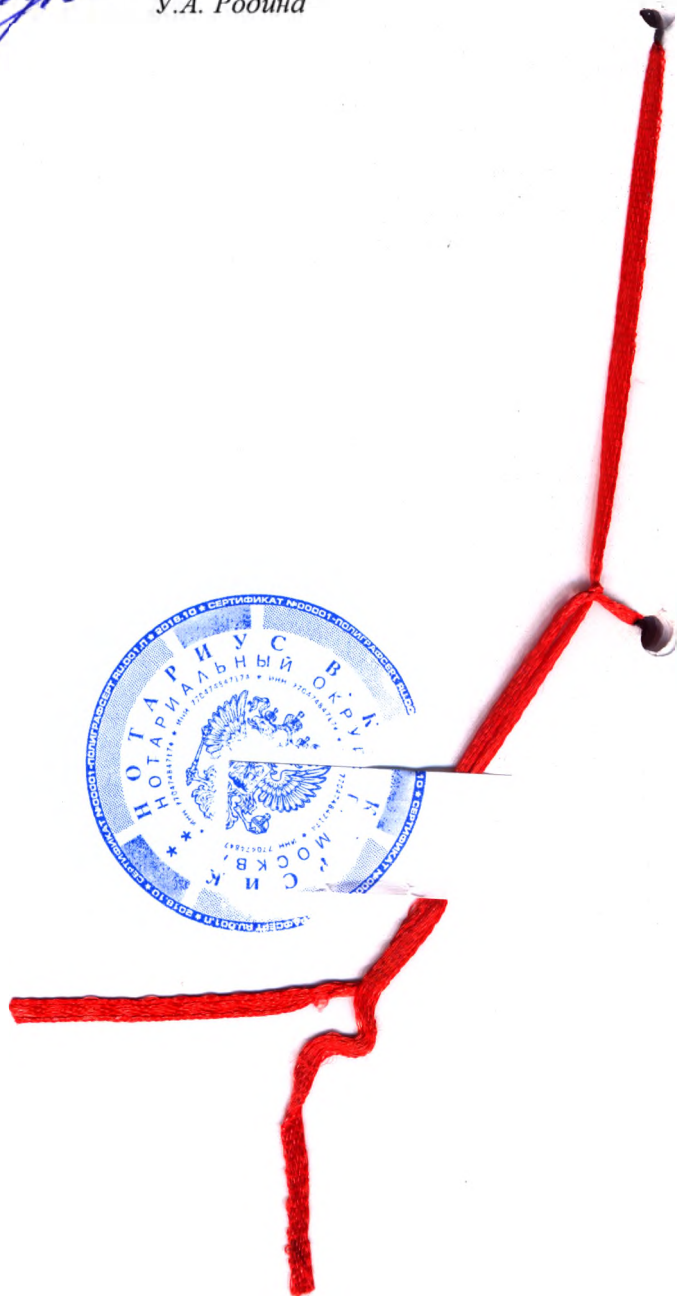
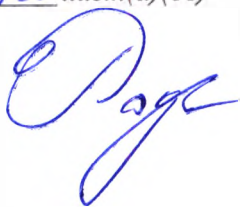
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



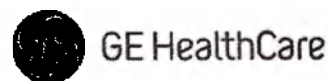
У.А. Родина

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 190 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса



Datex-Ohmeda Inc., (dba GE HealthCare)
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226 USA



Open Resuscitation System Panda iRes Warmer with Accessories

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer с принадлежностями

Addendum to user manual for the Russian Federation

Приложение к Руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Configurations for the Russian Federation.

Конфигурация для Российской Федерации.

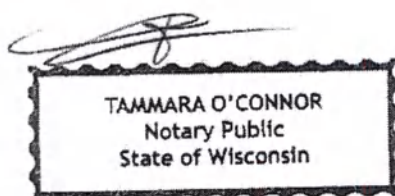
Document number

Номер документа

5810847

County of Waukesha

This document was signed before me
on 15 DEC 2023 by
ISABEL MCGANN.



2023/12/15

«Approved»

Datex-Ohmeda Inc., USA /

15 December 2023

Isabel McGann, Director Regulatory Affairs Maternal Infant Care/

Datex-Ohmeda Inc., USA

1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer с принадлежностями (далее – МИ):

I. Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, в составе:

1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.
3. Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.
5. Стойка на колесах с подъемным механизмом или стойка на колесах с фиксированным основанием.
6. Кабель питания.
7. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления (при необходимости).
8. Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
9. Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
10. Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
11. Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
12. Эксплуатационная документация (не более 5 шт.).
13. Контурсы пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
14. Контурсы пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
15. Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт) (при необходимости).
16. Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyair Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
17. Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
18. Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
19. Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).
20. Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIR MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).

II. Принадлежности:

1. Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или

- CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
2. Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIR MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 3. Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
 4. Ящик для хранения принадлежностей, производства Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 5. Лоток: угловой, для рентген кассеты, производства General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 6. Полка: мониторная, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).
 7. Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 8. Адаптер высокого давления, производства BAY Corporation или NRL & ASSOCIATES., или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 9. Коннектор для подключения к газовой разводке, производства Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 10. Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
 11. Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 500 шт.).
 12. Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 13. Шланг для подачи воздуха (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 14. Шланг для подачи кислорода (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 15. Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 16. Флоуметр (для подачи кислорода), производства OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 17. Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
 18. Панели для ложа пациента дополнительные, производства NRL & ASSOCIATES или CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
 19. Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ**Производитель:**

"Датекс-Охмеда Инк.", США, Datex-Ohmeda, Inc., 9900 Innovation Drive Wauwatosa, WI 53226, USA.

Место производства:

- 1) Datex-Ohmeda, Inc., 9900 Innovation Drive Wauwatosa, WI 53226, USA.
- 2) Datex-Ohmeda, Inc., 3030 Ohmeda Drive PO Box 7550 Madison, WI 53707-7550, USA.
- 3) GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V., Calle Valle del Cedro 1551, Juarez, 32575 Chihuahua, Mexico.

2. УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ООО «ДжиИ Хэлскеа»

123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, д. 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30

Тел. сервисной службы: 8 800 333 6967,

Тел. офиса: +7 495 739 6931, Факс: +7 495 739 6932,

88003336967@ge.com,

<http://www.gehealthcare.ru/>

3. НАЗНАЧЕНИЕ

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды. Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂). Дополнительная встраиваемая система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Дополнительная встроенная функция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в родильном зале.

Лампа фототерапии может быть использована для лечения гипербилирубинемии.

4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды.

Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встраиваемая система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Дополнительная встроенная функция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в родильном зале.

Лампа фототерапии может быть использована для лечения гипербилирубинемии.

5. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ОЖИДАЕМЫЕ И ПРЕДСКАЗУЕМЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ:

Противопоказания:

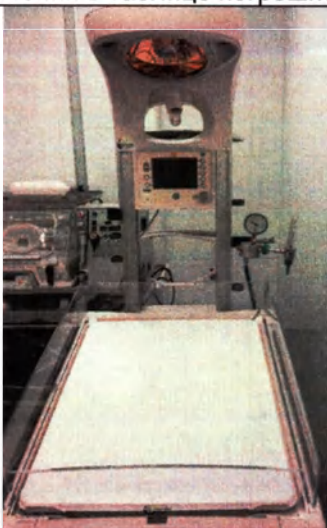
Противопоказания при применении медицинского изделия Panda iRes Warmer не выявлены.

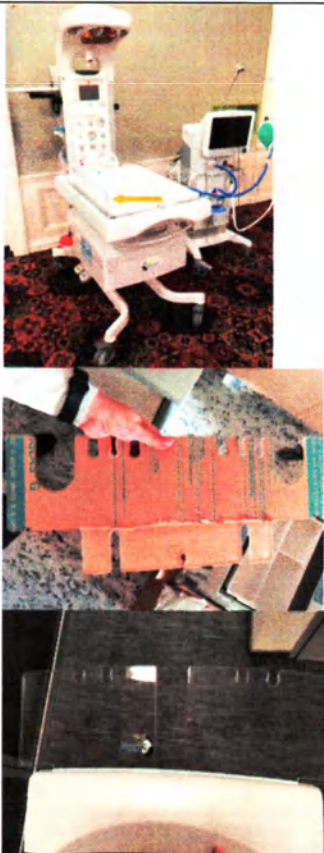
Ожидаемые и предсказуемые побочные эффекты

- экстремальная гипертермия, которая может привести к смерти или необратимому неврологическому повреждению;
- скрытое обезвоживание;
- увеличение потребления кислорода новорожденными;
- ожоги кожи;
- гипотермия;
- запутывание;
- удушье;
- риск инфицирования;
- падение пациента

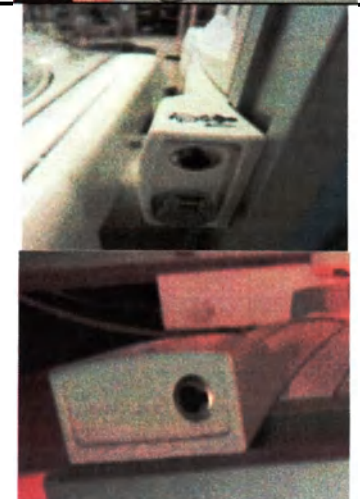
Если датчик SpO₂ не закреплен правильно или оставлен слишком надолго, кожа может быть повреждена.

6. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Название	Фотографическое изображение	Описание
Для всех значений в таблице погрешность составляет $\pm 10\%$, если не указано иное		
I. Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, в составе:		Назначение: Излучающие обогреватели для детей раннего возраста обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды. Характеристики: См. главу 12 Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, M1127636, ред.М.
1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.		Назначение: Полноцветная панель управления. Средства управления устройством, включающее в себя цветной дисплей монитора, кнопки управления. Производитель: Plexus, США.

2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.		Назначение: Установленный в углублении нагреватель. Характеристики: <table border="1"><tr><td>Нагревательный элемент</td><td>360 Ватт</td></tr><tr><td>Мощность нагревателя 100%</td><td>31 ± 3 мВт/см²</td></tr><tr><td>Мощность нагревателя 50%</td><td>12 ± 2 мВт/см²</td></tr></table> Интенсивность излучения при мощности нагревателя 100 % может снизиться до 27 мВт/см² при продолжительном сроке эксплуатации обогревателя. Производитель: GE Healthcare, США	Нагревательный элемент	360 Ватт	Мощность нагревателя 100%	31 ± 3 мВт/см²	Мощность нагревателя 50%	12 ± 2 мВт/см²
Нагревательный элемент	360 Ватт							
Мощность нагревателя 100%	31 ± 3 мВт/см²							
Мощность нагревателя 50%	12 ± 2 мВт/см²							
3. Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).		Назначение: Прикроватные панели ложа пациента. Не имеют контакта с телом пациента. Съемная задняя прикроватная панель может поставляться с/и/или без выемок для разводки трубок (опция). Производитель: CICERO, США.						
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.		Назначение: Монтажная стойка (направляющая) с соединением типа «ласточкин хвост». Производитель: Engineering Industries, США Характеристики: <table border="1"><tr><td>Рекомендуемая максимальная общая нагрузка на направляющие</td><td>22 кг.</td></tr><tr><td>Максимальная весовая нагрузка на одну направляющую</td><td>19 кг.</td></tr></table>	Рекомендуемая максимальная общая нагрузка на направляющие	22 кг.	Максимальная весовая нагрузка на одну направляющую	19 кг.		
Рекомендуемая максимальная общая нагрузка на направляющие	22 кг.							
Максимальная весовая нагрузка на одну направляющую	19 кг.							

МДМ

5. Стойка на колесах с подъемным механизмом или стойка на колесах с фиксированным основанием.		Назначение: Поднимающееся основание (опора) - Если устройство оборудовано подъемным основанием, можно поднимать или опускать кровать с помощью педалей регулировки высоты. Педали регулировки высоты расположены на ножках с левой и правой стороны устройства. Кровать можно установить настолько низко, чтобы выполнять нужные процедуры сидя, или, наоборот, настолько высоко, чтобы выполнять процедуры стоя. Стойка на колесах с фиксированным основанием – опция, не позволяет осуществлять подъем и опускание ложа. Для системы доступен либо вариант с поднимающимся основанием, либо с фиксированным.				
6. Кабель питания.		Характеристики: <table border="1"><tr><td>Длина, м</td><td>Не менее 2 м</td></tr></table> Производитель: Volux Inc, Великобритания	Длина, м	Не менее 2 м		
Длина, м	Не менее 2 м					
7. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления (при необходимости).		Назначение: Панель для подключения датчиков температурных, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления. Производитель: GE Healthcare, США.				
8. Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости)		Назначение: Устройство может быть оборудовано встроенными в кровать весами, управление которыми осуществляется с экрана панели управления. Нет контакта с пациентом. Производитель: SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table border="1"><tr><td>Функциональный диапазон</td><td>От 300 г до 8 кг</td></tr><tr><td>Точность</td><td>± 10 г</td></tr></table>	Функциональный диапазон	От 300 г до 8 кг	Точность	± 10 г
Функциональный диапазон	От 300 г до 8 кг					
Точность	± 10 г					

9. Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).



с Т-образным переходником, смесителем воздуха/кислорода и соединителями для высокого давления



с Т-образным переходником (без смесителя воздуха/кислорода и соединителей высокого давления)

Назначение:

Опциональная принадлежность - встраиваемый блок реанимации, конфигурации:

Блок реанимационный с Т-образным переходником:

с Т-образным переходником, смесителем воздуха/кислорода и соединителями для высокого давления

с Т-образным переходником (без смесителя воздуха/кислорода и соединителей высокого давления)

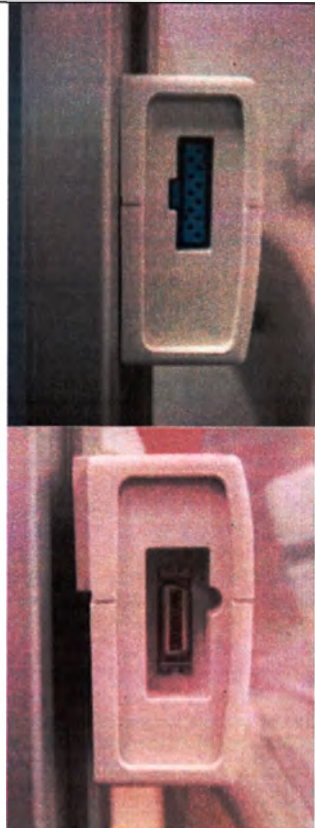
Реанимационный блок для легочной реанимации новорожденных. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких. Встраивается в ОРК под дисплеем управления.

Производитель: Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Характеристики:

Глубина	25 см (от ручек до соединительных элементов)
Высота	34 см
Ширина	25 см
Масса	Приблизительно 9 кг со смесителем
Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг
Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 6 цифр	Источник газа низкого давления: • Входное давление: 275–517 кПа (40–75 фунтов/кв дюйм) • Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: • 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Характеристики источника газа для встроенных реанимационных аппаратов с серийным номером из 9 цифр	Источник газа низкого давления: • Входное давление: 275–600 кПа (40–87 фунтов/кв. дюйм) • Минимальное значение расхода газа: 70 л/мин Цилиндры высокого давления: • 3000 фунтов/кв. дюйм (200 бар) (макс. значение)
Вакуумный прибор Venturi (Вакуумная подсистема с трубкой Вентури)	• Диапазон: 0–150 мм рт. ст. (0–20 кПа) • Погрешность: $\pm 5\%$ полной шкалы

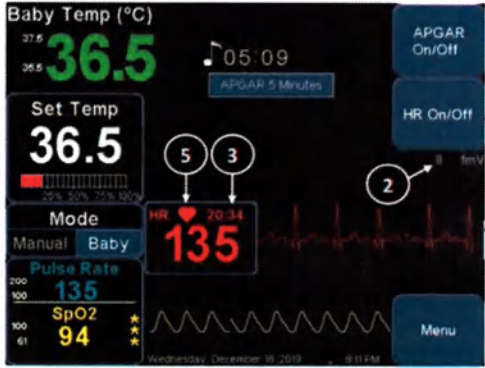
		Расходомеры	• Диапазон: 0–15 л/мин • Погрешность: • 0–5 л/мин $\pm 1/2$ л/мин • 5–10 л/мин $\pm 1,5$ л/мин • 10–15 л/мин ± 2 л/мин
		Давление дополнительного выходного отверстия для газа	20 ± 2 фунта/кв. дюйм (138 ± 14 кПа)
		Смеситель воздух/O ₂	• Диапазон: 21–100 % O₂ • Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
		Манометр для измерения давления в дыхательных путях	• Отображаемый диапазон: от -10 до 80 см H₂O • Погрешность: $\pm 5\%$ верхнего предела шкалы
		Приблизительное время эксплуатации при отключенном цилиндре E (680 л) и выключенном устройстве аспирации	При смешивании 50 % воздуха и 50 % O₂ при 5 л/мин: 121 минута при 10 л/мин: 74 минуты при 15 л/мин: 54 минуты При смешивании 15% воздуха и 85% O₂ при 5 л/мин: 94 минуты при 10 л/мин: 58 минут при 15 л/мин: 42 минуты
		Диаметр трубки	6 мм (1/4 дюйма), длина 91,5 $\pm 2,5$ см (36 ± 1 дюйм)
		Только для реанимационного блока с T-образным переходником	
		Настраиваемые значения PIP (только для системы с T-образным переходником)	• Макс. значение PIP: 45 ± 5 см H₂O • Корректировка $>30 \pm 4$ см H₂O • Пропускная способность: 15 л/мин
		Настраиваемые диапазоны ПДКВ (РЕЕР) (расположенные на контуре с T-образным переходником)	• при 5 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H₂O • при 8 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H₂O • при 10 л/мин ПДКВ (миним.) <5 см H₂O • при 15 л/мин ПДКВ (миним.) <6 см H₂O
		Мертвое пространство T-образного переходника*1	Vuair: • Комплект одноразового T-образного контура с маской, размер 0: 28 $\pm 0,8$ мл • Комплект одноразового T-образного контура с маской, размер 1: 55,6 $\pm 3,8$ мл

		*1 - Мертвое пространство Т-образного переходника - это пространство, заполняемое вдыхаемыми и выдыхаемыми газами. Мертвое пространство измерялось по чертежу.												
10. Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).		Назначение: Панель для подсоединения датчика пульсоксиметрического - Panda iRes Warmer может быть оборудован встраиваемой функцией мониторинга SpO₂, управление которой осуществляется с экрана панели управления. Разъем для системы мониторинга SpO₂ (несколько конфигурации -Masimo SET® 1, Masimo SET® 2) - дополнительная функция встроенного мониторинга SpO₂ может быть использована для продолжительного не инвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂). Технология Nellcor производит также мониторинг SpO₂, отличие лишь в разьеме для датчиков. Производитель: MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><th>Характеристика / тип разъема</th><th>Masimo</th></tr><tr><td>Диапазон измерений SpO₂</td><td>30-100% SpO₂</td></tr><tr><td>Диапазон измерений частоты пульса</td><td>25-240 уд./мин</td></tr><tr><td>Точность SpO₂</td><td>от 70-100% SpO₂, +/- 3 цифры SpO₂ для новорожденных Ниже 69%, не установлено</td></tr><tr><td>Точность частоты пульса</td><td>без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин</td></tr><tr><td>Длины волн и мощность</td><td>Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.</td></tr></table>	Характеристика / тип разъема	Masimo	Диапазон измерений SpO ₂	30-100% SpO ₂	Диапазон измерений частоты пульса	25-240 уд./мин	Точность SpO ₂	от 70-100% SpO ₂ , +/- 3 цифры SpO ₂ для новорожденных Ниже 69%, не установлено	Точность частоты пульса	без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин	Длины волн и мощность	Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.
Характеристика / тип разъема	Masimo													
Диапазон измерений SpO ₂	30-100% SpO ₂													
Диапазон измерений частоты пульса	25-240 уд./мин													
Точность SpO ₂	от 70-100% SpO ₂ , +/- 3 цифры SpO ₂ для новорожденных Ниже 69%, не установлено													
Точность частоты пульса	без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин													
Длины волн и мощность	Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.													
11. Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).		Назначение: Модуль для подсоединения ЭКГ кабеля – Panda iRes Warmer может быть оборудована встраиваемой функцией мониторинга ЭКГ, для определения частоты сердечных сокращений, управление которой осуществляется с экрана панели управления (Харт рейт). Не предназначен для продолжительного наблюдения за пациентом. Автоматическое отключение модуля происходит через 30 минут после включения функции. Кривая ЭКГ, генерируемая с помощью функции Heart Rate (HR), не предназначена для полной диагностической интерпретации ЭКГ, для которой требуется электрокардиограмма												

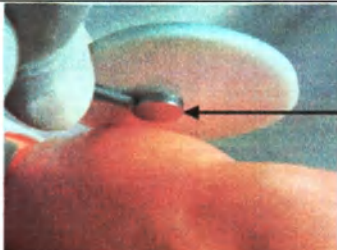
новорожденного. Во время реанимации значение ЧСС и кривая ЭКГ являются лишь одним из клинических показателей. В зависимости от решений медицинских специалистов может потребоваться провести аускультацию при помощи стетоскопа, пальпацию пуловины или пульсоксиметрию. Отображаемое значение ЧСС и кривая не заменяют результатов наблюдений и регулярной оценки состояния ребенка квалифицированным медицинским специалистом, который ставит диагнозы, назначает лечение и принимает решения о необходимости хирургического вмешательства.

Производитель: Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Параметр:	Частота сердечных сокращений по ЭКГ (ЧСС)	
Доступные отведения:	3 отведения (I, II, III)	
Диапазон показателей ЧСС:	30-300 уд./мин	
Точность измерения сердечбиени я:	+ 1% или + уд./мин в зависимости от того, что больше ¹	
Период обновления данных	Ежесекундно	
Степень защиты корпуса	IPX0	
Усреднение ЧСС	Алгоритм медианы за 12 секунд	
Время отклика устройства измерения ЧСС на изменение сердцебиени я	Изменение на величину 80–120 уд./мин. отображается за 8 секунд. Изменение на величину 80–40 уд./мин. отображается за 12 секунд (согласно стандарту IEC 60601-2-27, раздел 201.7.9.2.9.101 b) 5), рис. 201.101)	
Электрически е характеристики	Тип датчика температур ы кожи	BF
	SpO2	BF
	Тип ЭКГ	CF с защитой от разряда дефибриллято ра
Датчик переменного тока электрода ЭКГ для обнаружения	Активный электрод пациента	Типично 3пАр-р (каждый)
	Несущая частота	500 Гц

		<table><tr><td>отсоединения электродов</td><td>переменного тока при выявлении отсоединения электрода</td><td></td></tr><tr><td>Электрод Right Leg Drive (RLD) для активного подавления шума</td><td>Контрольный электрод для синфазных помех</td><td><30 мкА</td></tr><tr><td>Амплитуда пика QRS на ЭКГ</td><td colspan="2">≤5 мВ и ≥350 мкВ</td></tr><tr><td>Ширина импульса QRS на ЭКГ</td><td colspan="2">От 15 до 90 мс</td></tr><tr><td>Масштаб кривой</td><td colspan="2">0,2х, 0,5х, 1х или 2х. Заводское значение по умолчанию: -1X (настраивается только в режиме обслуживания)</td></tr><tr><td>Скорость кривой</td><td colspan="2">12,5 мм/с и 25 мм/с. Заводское значение по умолчанию: 25 мм/с (настраивается только в режиме обслуживания)</td></tr></table> Снятие датчика фиксируется путем подачи постоянного тока (83 нА) с синусоидой 500 Гц на каждый электрод. ¹ Предел обнаружения составляет от 20 до 340 уд./мин, за пределами которого для нормального обнаружения сигнала требуется короткий переходный период (5–30 секунд). Во время этого переходного периода и до тех пор, пока система не стабилизируется, будут отображаться прочерки («- -») или случайные числа, которые могут не отражать фактическую частоту сердечных сокращений. Если отображаются прочерки («- -»), информацию о частоте сердечных сокращений можно смотреть на кривой.  Пользовательский интерфейс с включенной опцией Heart Rate <table><tr><td>1</td><td>Вкл/Выкл ЧСС</td><td>Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений</td></tr></table>	отсоединения электродов	переменного тока при выявлении отсоединения электрода		Электрод Right Leg Drive (RLD) для активного подавления шума	Контрольный электрод для синфазных помех	<30 мкА	Амплитуда пика QRS на ЭКГ	≤5 мВ и ≥350 мкВ		Ширина импульса QRS на ЭКГ	От 15 до 90 мс		Масштаб кривой	0,2х, 0,5х, 1х или 2х. Заводское значение по умолчанию: -1X (настраивается только в режиме обслуживания)		Скорость кривой	12,5 мм/с и 25 мм/с. Заводское значение по умолчанию: 25 мм/с (настраивается только в режиме обслуживания)		1	Вкл/Выкл ЧСС	Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений
отсоединения электродов	переменного тока при выявлении отсоединения электрода																						
Электрод Right Leg Drive (RLD) для активного подавления шума	Контрольный электрод для синфазных помех	<30 мкА																					
Амплитуда пика QRS на ЭКГ	≤5 мВ и ≥350 мкВ																						
Ширина импульса QRS на ЭКГ	От 15 до 90 мс																						
Масштаб кривой	0,2х, 0,5х, 1х или 2х. Заводское значение по умолчанию: -1X (настраивается только в режиме обслуживания)																						
Скорость кривой	12,5 мм/с и 25 мм/с. Заводское значение по умолчанию: 25 мм/с (настраивается только в режиме обслуживания)																						
1	Вкл/Выкл ЧСС	Включение и выключение опции измерения частоты сердечных сокращений																					

		<table><tr><td>2</td><td>Символ отведения II и мВ</td><td>Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм</td></tr><tr><td>3</td><td>Таймер обратного отсчета</td><td>Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы</td></tr><tr><td>4</td><td>Кривая ЭКГ</td><td>Отображает активность сердца пациента</td></tr><tr><td>5</td><td>Значение ЧСС мигающим символом сердца</td><td>Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения</td></tr></table> ПРИМЕЧАНИЕ. Частота пульса поступает от модуля пульсоксиметрического, а частота сердечных сокращений — от модуля ЭКГ.	2	Символ отведения II и мВ	Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм	3	Таймер обратного отсчета	Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы	4	Кривая ЭКГ	Отображает активность сердца пациента	5	Значение ЧСС мигающим символом сердца	Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения
2	Символ отведения II и мВ	Кривая ЭКГ для отведения между электродами RA и LL; «мВ» обозначает усиление для кривой ЭКГ в мВ/мм												
3	Таймер обратного отсчета	Отображает время в минутах и секундах, оставшееся до выключения функции. Опция Heart Rate автоматически выключается через 30 минут работы												
4	Кривая ЭКГ	Отображает активность сердца пациента												
5	Значение ЧСС мигающим символом сердца	Значок сердца мигает при каждом обнаруженном сердечном сокращении, а частота сердечных сокращений отображается в виде числового значения												
12. Эксплуатационная документация (не более 5 шт.).	Комплекс реанимационный открытый Panda™ iRes Warmer Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию CE 01197  	Назначение: Эксплуатационная документация на медицинское изделие.												
13. Контурсы пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).	 	Назначение: Аксессуар, подающий дыхательную смесь от реанимационного блока для доставки дыхательной смеси пациенту для проведения первичной реанимации новорожденного, искусственной вентиляции лёгких. Поставляются без маски. Производитель: FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Штекерный разъем</td><td>15 мм</td></tr></table>	Штекерный разъем	15 мм										
Штекерный разъем	15 мм													

		Мертвое пространство Т-образного переходника Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл				
		Материал: Пенополиуретан, полипропилен, производств Mercury Medical, США. Назначение: Аксессуар, подающий дыхательную смесь от реанимационного блока для доставки дыхательной смеси пациенту для проведения первичной реанимации новорожденного, искусственной вентиляции лёгких. Производитель: Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Штекерный разъем</td><td>15 мм</td></tr><tr><td>Мертвое пространство Т-образного переходника</td><td>Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл</td></tr></table> Материал Т-образного контура: Пенополиуретан, полипропилен, производства Mercury Medical, США. Материал маски: Силикон, производства Mercury Medical, США.	Штекерный разъем	15 мм	Мертвое пространство Т-образного переходника	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл
Штекерный разъем	15 мм					
Мертвое пространство Т-образного переходника	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл					
14. Контуры пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).	 					
15. Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт) (при необходимости).	  	Назначение: Многоразовый датчик для измерения температуры кожи пациента. Для прикрепления датчика многократного использования следует использовать теплоотражающую накладку (пластину). Производитель: CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Погрешность измерения температуры пациента</td><td>± 0,3 °C при 30 до 42 °C</td></tr><tr><td>Точность температурного датчика</td><td>±0,1 °C при 30–42 °C</td></tr></table> Материал: Материал датчика: Нержавеющая сталь 304, 26 GA STOCK. Материал кабеля: Поливинилхлорид, производства THERMOMETRICS	Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C	Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C
Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C					
Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C					

16. Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyaire Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).	 	Назначение: Одноразовый датчик для измерения температуры кожи пациента - белого цвета проставляется с присоединенной теплоотражающей накладкой и не имеет металлического диска на стороне пациента. Производитель: Vyaire Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Погрешность измерения температуры пациента</td><td>± 0,3 °C при 30 до 42 °C</td></tr><tr><td>Точность температурного датчика</td><td>±0,1 °C при 30–42 °C</td></tr></table> Материал: Материал датчика: Стеклопластик Vectra A130. Материал кабеля: Поливинилхлорид, производства THERMOMETRICS.	Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C	Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C
Погрешность измерения температуры пациента	± 0,3 °C при 30 до 42 °C					
Точность температурного датчика	±0,1 °C при 30–42 °C					
17. Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).	    	Назначение: Подключается к панели для подсоединения датчика пульсоксиметрии (пульсоксиметрический модуль). Измеряет насыщение артериального гемоглобина кислородом. Датчики пульсоксиметрии устанавливаются на пальцах, кистях, стопах, мочке уха или крыле носа. Производитель: MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Материал: Тканый материал Betham 1107S, адгезивная лента Avery Med 3044.				

18. Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).



Назначение:

Дополнительный аксессуар для проведения фототерапии, эффективного лечения желтухи у новорожденных.

Производитель: Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Характеристики:

Размер (короба и световода) (В x Ш x Г), см	(26,2 x 18,6 x 13,9)
Масса, кг	4
Входные номиналы	100-240 В переменного тока 50/60 Гц, 130-170 ВА
Мощность излучения	45± 25 мкВт/(см ² *нм)
Длина волны излучения	450nm-475nm
Срок службы светодиода	10000 часов*
Класс безопасности ПО	В
Версия ПО	1.0



Front – вид спереди

Back – вид сзади

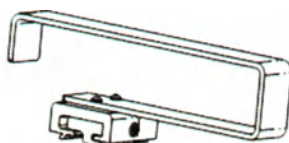
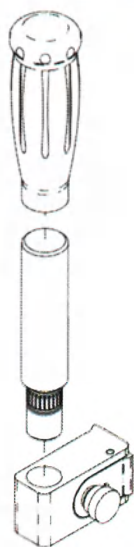
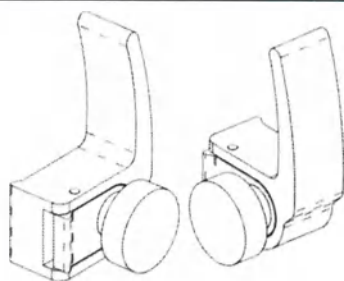
Bottom – вид снизу

1	Световой экран
2	Световая труба
3	Дисплей с отчетом времени
4	Вентиляционные отверстия
5	Индикатор повышенной/пониженной температуры
6	Индикатор ожидания/включения режима
7	Переключатель ожидания/включения режима
8	Световой короб

		<table><tr><td>9</td><td>Вход для источника питания</td></tr><tr><td>10</td><td>Отсек для предохранителей</td></tr><tr><td>11</td><td>Впускные отверстия/воздушный фильтр</td></tr><tr><td>12</td><td>Выравнивание потенциалов</td></tr><tr><td>13</td><td>Подключение световой трубки</td></tr><tr><td>14</td><td>Защитный чехол</td></tr></table>	9	Вход для источника питания	10	Отсек для предохранителей	11	Впускные отверстия/воздушный фильтр	12	Выравнивание потенциалов	13	Подключение световой трубки	14	Защитный чехол
9	Вход для источника питания													
10	Отсек для предохранителей													
11	Впускные отверстия/воздушный фильтр													
12	Выравнивание потенциалов													
13	Подключение световой трубки													
14	Защитный чехол													
19. Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).		Назначение: Для передачи ЭКГ сигнала с электродов пациента через кабель ЭКГ на 3 отведений на монитор пациента. Кратковременный контакт с неповрежденной кожей. Производитель: Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Количество отведений</td><td>3</td></tr><tr><td>Отведения ЭКГ</td><td>I, II, III</td></tr><tr><td>Тип</td><td>Неонатальный</td></tr><tr><td>Материал</td><td>Основа: вспененный полиэтилен SilverTRACE® производства Vyair, США, серебро/хлорид серебра SilverTRACE® производства Vyair, США, Токопроводящая поверхность: гидрогель DOW GF-2051 производства Dow®, США Защитная съемная этикетка: Полиэтилен Evazote EV50 производства ConMed Оплетка кабелей: полипропилен марки Hostacom производитель LyondellBasell Краситель красного цвета марки Apicolor RAL3020 производства Trinseo, США, краситель желтого цвета марки Apicolor RAL1023 производства Trinseo, США, краситель зеленого цвета марки Apicolor RAL6024 производства Trinseo, США</td></tr></table> Погрешность составляет 5%, если не указано иное	Количество отведений	3	Отведения ЭКГ	I, II, III	Тип	Неонатальный	Материал	Основа: вспененный полиэтилен SilverTRACE® производства Vyair, США, серебро/хлорид серебра SilverTRACE® производства Vyair, США, Токопроводящая поверхность: гидрогель DOW GF-2051 производства Dow®, США Защитная съемная этикетка: Полиэтилен Evazote EV50 производства ConMed Оплетка кабелей: полипропилен марки Hostacom производитель LyondellBasell Краситель красного цвета марки Apicolor RAL3020 производства Trinseo, США, краситель желтого цвета марки Apicolor RAL1023 производства Trinseo, США, краситель зеленого цвета марки Apicolor RAL6024 производства Trinseo, США				
Количество отведений	3													
Отведения ЭКГ	I, II, III													
Тип	Неонатальный													
Материал	Основа: вспененный полиэтилен SilverTRACE® производства Vyair, США, серебро/хлорид серебра SilverTRACE® производства Vyair, США, Токопроводящая поверхность: гидрогель DOW GF-2051 производства Dow®, США Защитная съемная этикетка: Полиэтилен Evazote EV50 производства ConMed Оплетка кабелей: полипропилен марки Hostacom производитель LyondellBasell Краситель красного цвета марки Apicolor RAL3020 производства Trinseo, США, краситель желтого цвета марки Apicolor RAL1023 производства Trinseo, США, краситель зеленого цвета марки Apicolor RAL6024 производства Trinseo, США													

		<table><tr><td>Размер упаковки</td><td>Не более 320 x 340 x 200 мм</td></tr><tr><td>Кратность использования</td><td>однократное</td></tr><tr><td>Срок годности</td><td>3 года</td></tr><tr><td>Диаметр токосъемной поверхности электрода</td><td>22 x 22 мм</td></tr><tr><td>Электрическая прочность изоляции</td><td>Не менее 33 В</td></tr><tr><td>Сопротивление изоляции</td><td>Не менее 10⁹ Ом</td></tr><tr><td>Разность электродных потенциалов</td><td>93 мВ</td></tr><tr><td>Дрейф разности электродных потенциалов (дрейф напряжения)</td><td>239 мкВ</td></tr><tr><td>Напряжение шума</td><td>28 мкВ</td></tr><tr><td>Напряжение шума движения (напряжение электромеханического шума)</td><td>Не применимо</td></tr><tr><td>Полное сопротивление электрода</td><td>Не более 5*10³ Ом</td></tr><tr><td>время непрерывного контактирования</td><td>Не менее 0,5 ч</td></tr><tr><td>Время готовности</td><td>7 мин</td></tr><tr><td>Прочность на отрыв</td><td>Не более 100 Н</td></tr><tr><td>Время схватывания</td><td>Не более 3 с</td></tr><tr><td>Реакция на потоотделение</td><td>отсутствует</td></tr><tr><td>Длина отведений</td><td>50 см</td></tr><tr><td>Цветовое кодирование отведений</td><td>IEC</td></tr><tr><td>Типы разъемов и цветовая кодировка</td><td>Разъемы Safety DIN, красный, желтый, зеленый</td></tr><tr><td>Рентгенопрозрачность</td><td>Прозрачные для МРТ и Рентгеновского излучения</td></tr></table>	Размер упаковки	Не более 320 x 340 x 200 мм	Кратность использования	однократное	Срок годности	3 года	Диаметр токосъемной поверхности электрода	22 x 22 мм	Электрическая прочность изоляции	Не менее 33 В	Сопротивление изоляции	Не менее 10 ⁹ Ом	Разность электродных потенциалов	93 мВ	Дрейф разности электродных потенциалов (дрейф напряжения)	239 мкВ	Напряжение шума	28 мкВ	Напряжение шума движения (напряжение электромеханического шума)	Не применимо	Полное сопротивление электрода	Не более 5*10 ³ Ом	время непрерывного контактирования	Не менее 0,5 ч	Время готовности	7 мин	Прочность на отрыв	Не более 100 Н	Время схватывания	Не более 3 с	Реакция на потоотделение	отсутствует	Длина отведений	50 см	Цветовое кодирование отведений	IEC	Типы разъемов и цветовая кодировка	Разъемы Safety DIN, красный, желтый, зеленый	Рентгенопрозрачность	Прозрачные для МРТ и Рентгеновского излучения
Размер упаковки	Не более 320 x 340 x 200 мм																																									
Кратность использования	однократное																																									
Срок годности	3 года																																									
Диаметр токосъемной поверхности электрода	22 x 22 мм																																									
Электрическая прочность изоляции	Не менее 33 В																																									
Сопротивление изоляции	Не менее 10 ⁹ Ом																																									
Разность электродных потенциалов	93 мВ																																									
Дрейф разности электродных потенциалов (дрейф напряжения)	239 мкВ																																									
Напряжение шума	28 мкВ																																									
Напряжение шума движения (напряжение электромеханического шума)	Не применимо																																									
Полное сопротивление электрода	Не более 5*10 ³ Ом																																									
время непрерывного контактирования	Не менее 0,5 ч																																									
Время готовности	7 мин																																									
Прочность на отрыв	Не более 100 Н																																									
Время схватывания	Не более 3 с																																									
Реакция на потоотделение	отсутствует																																									
Длина отведений	50 см																																									
Цветовое кодирование отведений	IEC																																									
Типы разъемов и цветовая кодировка	Разъемы Safety DIN, красный, желтый, зеленый																																									
Рентгенопрозрачность	Прозрачные для МРТ и Рентгеновского излучения																																									
20. Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIRE MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).		Назначение: Специальный кабель для передачи ЭКГ сигнала к монитору. Не вступает в контакт с пациентом. Производитель: VYAIRE MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Длина, м</td><td>Не более 3.6</td></tr><tr><td>Количество отведений</td><td>3</td></tr><tr><td>Отведения ЭКГ</td><td>I, II, III</td></tr></table>	Длина, м	Не более 3.6	Количество отведений	3	Отведения ЭКГ	I, II, III																																		
Длина, м	Не более 3.6																																									
Количество отведений	3																																									
Отведения ЭКГ	I, II, III																																									
Принадлежности:																																										

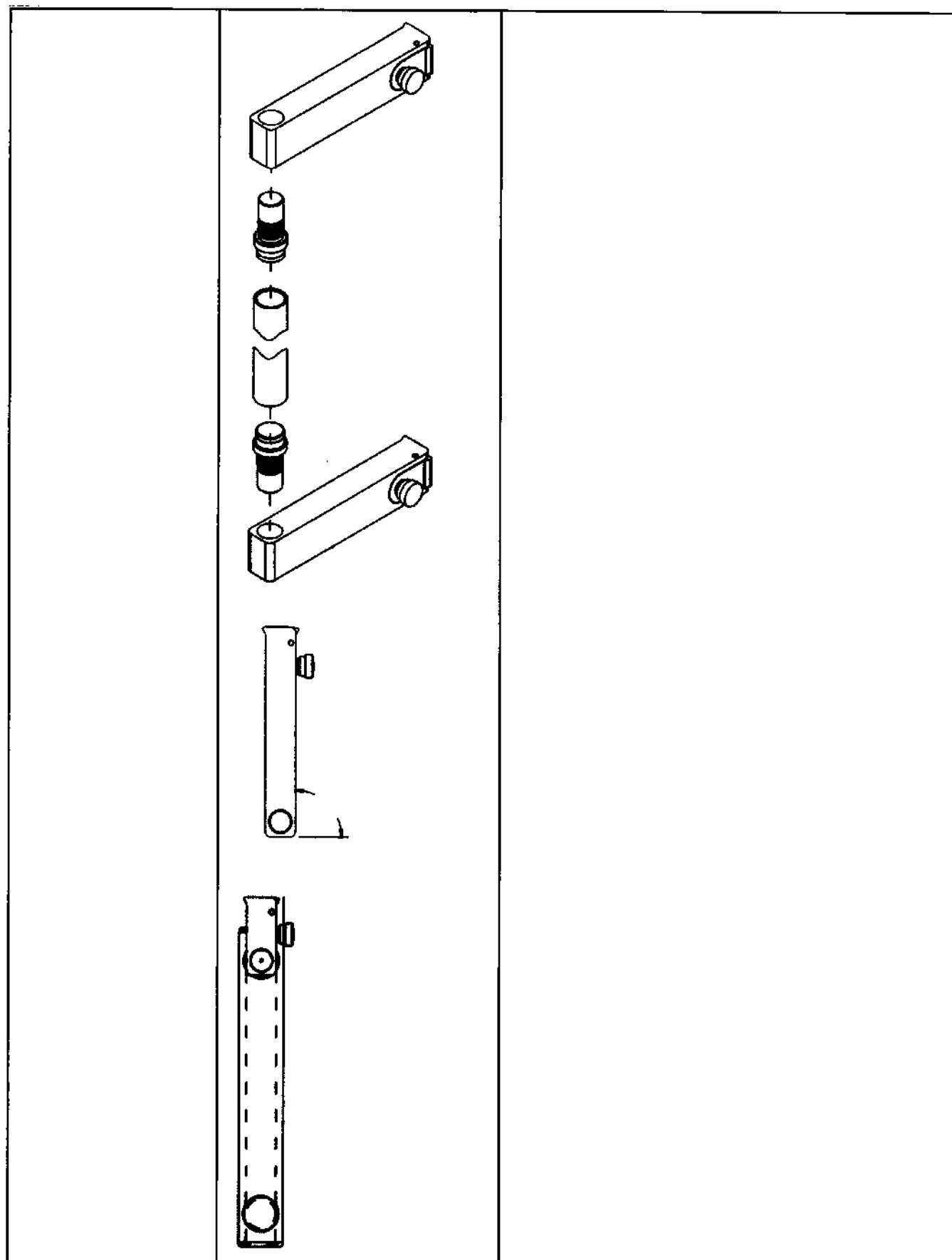
1. Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

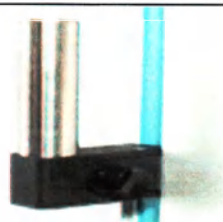


Назначение:

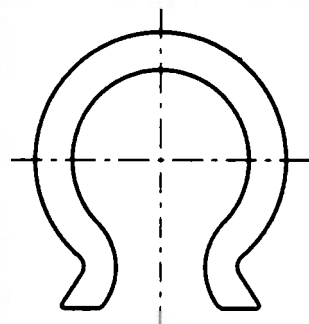
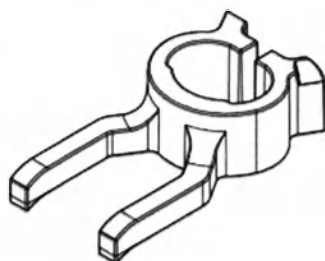
Устройства для крепления принадлежностей.

Производитель: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.



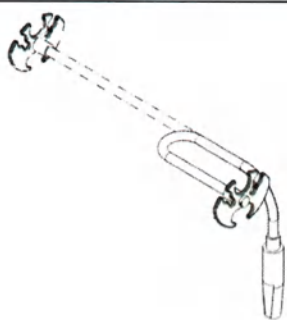


Держатель

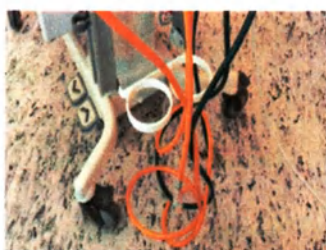


Зажимы

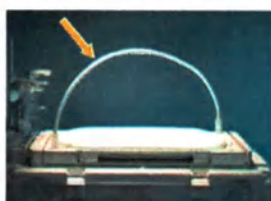




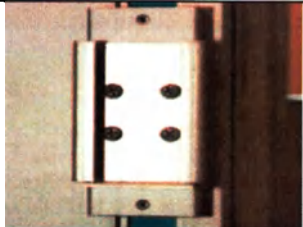
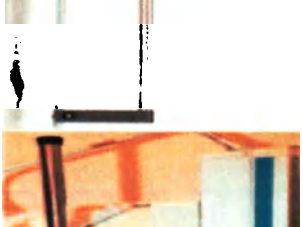
Крепеж для трубок



Держатель газовых баллонов

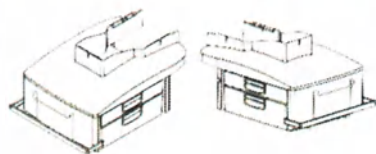
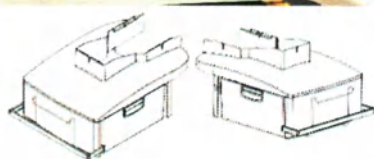


Крепеж для приборов

2. Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	      	Назначение: Направляющая для приборов (универсальная адаптерная пластина) - позволяет установить на рельсе принадлежности, баллоны, приборы, крепежи для баллонов и дополнительный кронштейн, и пр. Производитель: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		
3. Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).		Назначение: Матрас – предназначен для комфортного размещения пациента в ложе пациента. Нет контакта с пациентом. Поверх матрасика накладывается защитный чехол для матрасика. Производитель: CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Размер матрасика для ложа пациента, см</td><td>66 x 48 x 2</td></tr></table>	Размер матрасика для ложа пациента, см	66 x 48 x 2
Размер матрасика для ложа пациента, см	66 x 48 x 2			



4. Ящик для хранения принадлежностей, производства Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.



Назначение:

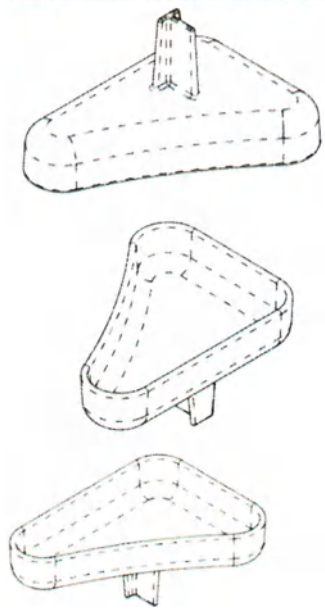
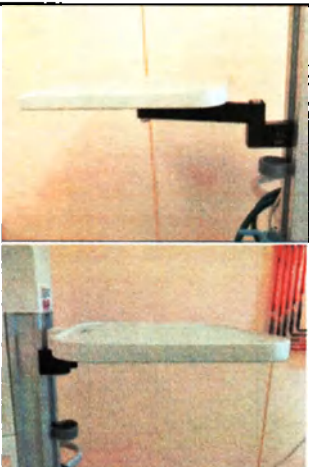
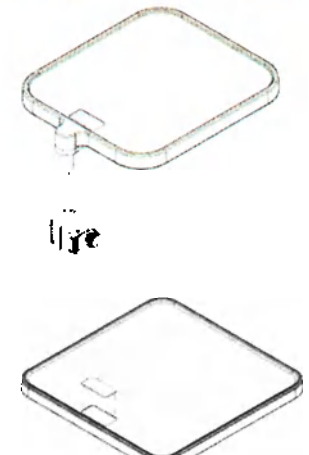
Выдвижной ящик для хранения принадлежностей.

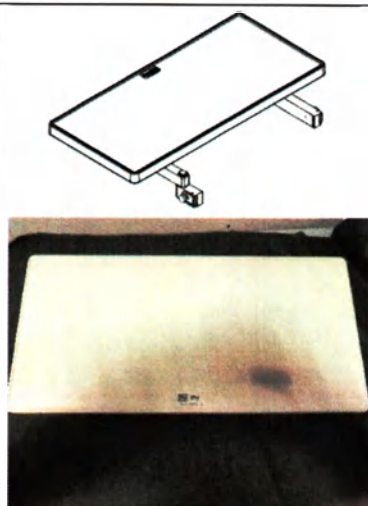
Возможность поставки ящика либо с одной выдвижной секцией, либо с двумя выдвижными секциями.

Производитель: Datex-Ohmeda Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

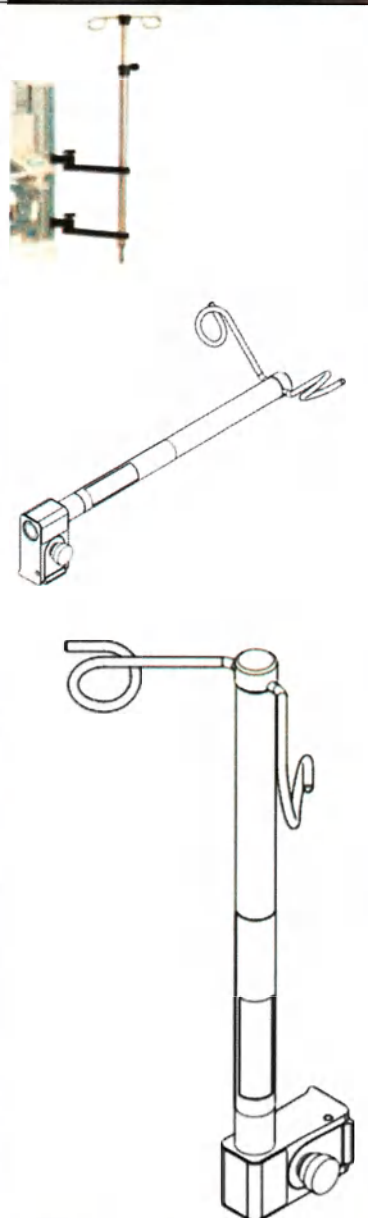
Характеристики:

Максимальная грузоподъемность	6,8 кг
Количество отделений	Не более 2 (в зависимости от комплектации)

5. Лоток: угловой, для рентген кассеты, производства General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	 	Назначение: Лоток для рентген кассеты (поддон для рентгенограмм) – предназначен для регистрации рентгенограмм, выдвигающийся из-под матраца. Лоток для рентгенографии выдвигается с левой или правой стороны кровати. Нет необходимости перемещать пациента, чтобы выдвинуть лоток для рентгенографии или убрать его в пространство под матрацем. Лоток угловой устанавливается по углам кровати пациента (нижний правый, верхний левый, нижний левый и верхний правый). Производитель: General Instrument и/или CRESCENT INDUSTRIES INC., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.								
6. Полка: мониторная, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).	 	Назначение Полки дополнительные для установки мониторов и инструментов, принадлежностей и пр. Производитель: NRL & ASSOCIATES и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Максимальная грузоподъемность инструментальной полки</td><td>9°</td></tr><tr><td>Максимальная грузоподъемность мониторной полки</td><td>22 кг</td></tr><tr><td>Габаритные размеры (полки инструментальной)</td><td>30,5 × 30,5 см</td></tr><tr><td>Максимальный угол поворота (полки инструментальной)</td><td>90° или 360°</td></tr></table>	Максимальная грузоподъемность инструментальной полки	9°	Максимальная грузоподъемность мониторной полки	22 кг	Габаритные размеры (полки инструментальной)	30,5 × 30,5 см	Максимальный угол поворота (полки инструментальной)	90° или 360°
Максимальная грузоподъемность инструментальной полки	9°									
Максимальная грузоподъемность мониторной полки	22 кг									
Габаритные размеры (полки инструментальной)	30,5 × 30,5 см									
Максимальный угол поворота (полки инструментальной)	90° или 360°									



7. Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.



Назначение:

Инфузионная стойка для крепления капельниц, инфузионных растворов.

Производитель: NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

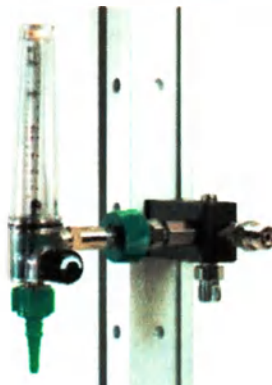
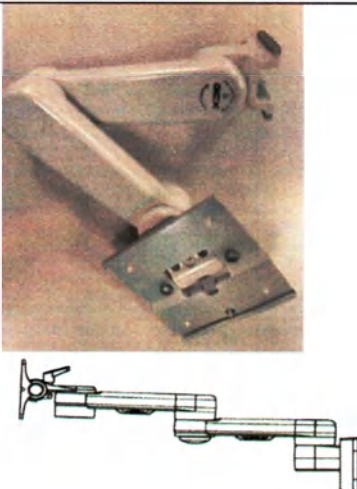
Длина	Не менее 30 см
Максимальная грузоподъемность, кг	15

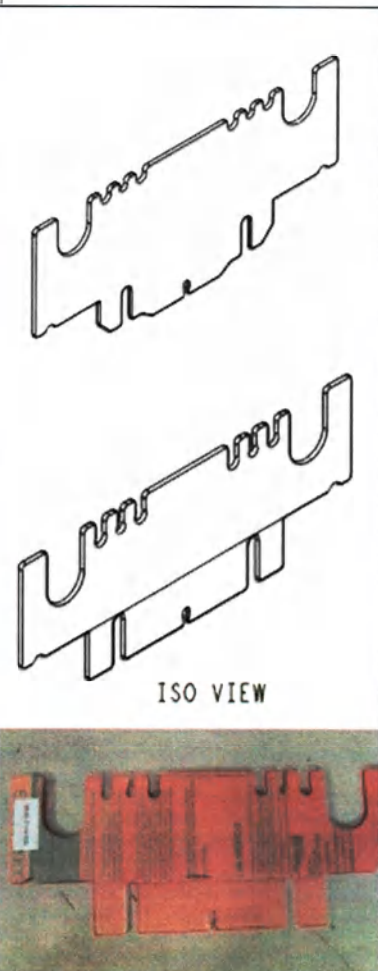
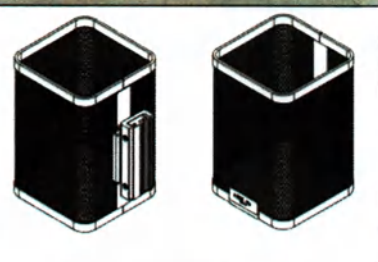
				
8. Адаптер высокого давления, производства BAY Corporation и/или NRL & ASSOCIATES., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Струбинный адаптер высокого давления для смесителя воздух/кислород - Хомут для системы подачи воздуха/кислорода под высоким давлением. Производитель: BAY Corporation и/или NRL & ASSOCIATES., и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		
9. Коннектор для подключения к газовой разводке, производства Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Коннектор для подключения реанимационного блока к центральной газовой разводке ЛПУ. Производитель: Datex-Ohmeda Inc. или NRL & ASSOCIATES, или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		
10. Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).	  	Назначение: Дополнительные кабели. Производитель: MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table border="1"><tr><td>Длина, м</td><td>от 0,3 м – 4.5 м</td></tr></table>	Длина, м	от 0,3 м – 4.5 м
Длина, м	от 0,3 м – 4.5 м			

Кабель пациента

Кабель пациента

		
11. Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 500 шт.).	 	Назначение: Теплоотражающая пластина для датчиков - теплоотражающий пластырь, применяемый вместе с датчиками температурными. Производитель: CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIR MEDICAL INC, и/или VYAIR BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Материал: Полиэстер OFM0702, полиэтилен MED 5434.
12. Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Шланг аспиратора для подсоединения к аспиратору с одной стороны и к емкости аспиратора с другой. Служит для очистки дыхательных путей пациента. Производство: OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Не имеют контакта с пациентом.
13. Шланг для подачи воздуха (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Шланги для передачи воздуха от центральной газовой разводки ЛПУ к реанимационному блоку. Производитель: OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Не имеют контакта с пациентом.
14. Шланг для подачи кислорода (не более 10 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE		Назначение: Шланги для передачи кислорода, воздуха от центральной газовой разводки ЛПУ к реанимационному блоку. Производитель: OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.

Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Не имеют контакта с пациентом.										
15. Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Дополнительный одноразовый аксессуар, пластиковая емкость для аспирации. Служит для сбора жидкости из дыхательных путей новорожденного при проведении первичной реанимации. Производитель: Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Объем</td><td>не менее 800 мл</td></tr></table>	Объем	не менее 800 мл								
Объем	не менее 800 мл											
16. Флоуметр (для подачи кислорода), производства OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Входит в реанимационный блок с Т-образным контуром, предназначен для контроля потока (скорости) кислорода, выходящего из выпускных отверстий, расположенных ниже соответствующих им регуляторов при проведении первичной реанимации новорожденного. Производитель: OHIO MEDICAL CORPORATION или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Характеристики: <table><tr><td>Диапазон</td><td>0–15 л/мин</td></tr><tr><td>Погрешность</td><td>0-5 л/мин ±1/2 л/мин 5–10 л/мин ±1,5 л/мин 10-15 л/мин ±2 л/мин</td></tr></table>	Диапазон	0–15 л/мин	Погрешность	0-5 л/мин ±1/2 л/мин 5–10 л/мин ±1,5 л/мин 10-15 л/мин ±2 л/мин						
Диапазон	0–15 л/мин											
Погрешность	0-5 л/мин ±1/2 л/мин 5–10 л/мин ±1,5 л/мин 10-15 л/мин ±2 л/мин											
17. Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.		Назначение: Дополнительный аксессуар, крепится к боковому рельсу аппарата, служащий для крепления на нем монитора пациента. Характеристики: <table><tr><td>Длина, см</td><td>47</td></tr><tr><td>Масса, кг</td><td>1,8</td></tr><tr><td>Количество рычагов</td><td>1</td></tr><tr><td>Размеры полки</td><td>Длина: Не более 60 см Ширина: не более 30 см</td></tr><tr><td>Максимальная допустимая нагрузка, кг</td><td>13,6</td></tr></table> Производитель: GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de	Длина, см	47	Масса, кг	1,8	Количество рычагов	1	Размеры полки	Длина: Не более 60 см Ширина: не более 30 см	Максимальная допустимая нагрузка, кг	13,6
Длина, см	47											
Масса, кг	1,8											
Количество рычагов	1											
Размеры полки	Длина: Не более 60 см Ширина: не более 30 см											
Максимальная допустимая нагрузка, кг	13,6											

		R.L. de C.V.								
18. Панели для ложа пациента дополнительные, производства CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).	 ISO VIEW 	Прикроватные панели ложа пациента. Не имеют контакта с телом пациента. Характеристики: <table><tr><td>Длина, см</td><td>48 см</td></tr><tr><td>Ширина, см</td><td>16 см</td></tr><tr><td>Масса, кг</td><td>Не более 3</td></tr><tr><td>Диаметры совместимых трубок</td><td>От 0,6 см до 9 см</td></tr></table> Производитель: CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	Длина, см	48 см	Ширина, см	16 см	Масса, кг	Не более 3	Диаметры совместимых трубок	От 0,6 см до 9 см
Длина, см	48 см									
Ширина, см	16 см									
Масса, кг	Не более 3									
Диаметры совместимых трубок	От 0,6 см до 9 см									
19. Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.	 	Корзина для принадлежностей (корзина с соединением типа «ласточкин хвост» в сборе) – дополнительный аксессуар, необходимый для хранения принадлежностей. Производитель: NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. Технические характеристики: <table><tr><td>Габариты (В×Ш×Г), см</td><td>Не менее 15 x 15 x 20</td></tr><tr><td>Вес, кг</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Максимально допустимая нагрузка, кг</td><td>5</td></tr></table>	Габариты (В×Ш×Г), см	Не менее 15 x 15 x 20	Вес, кг	0,6	Максимально допустимая нагрузка, кг	5		
Габариты (В×Ш×Г), см	Не менее 15 x 15 x 20									
Вес, кг	0,6									
Максимально допустимая нагрузка, кг	5									

7. ИНФОРМАЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ О СОДЕРЖАЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ

Не применимо.

8. ОПИСАНИЕ МЕТОДА СТЕРИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ, СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ ВАЛИДАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ПРОЦЕССА СТЕРИЛИЗАЦИИ

Стерилизация не применима к данному медицинскому изделию.

9. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, РАЗРАБОТКИ И ВАЛИДАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМОГО В ГОТОВОМ МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ

Программное обеспечение было разработано и спроектировано с учетом применимых стандартов.

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, ВКЛЮЧАЯ, УСТАНОВКУ, НАСТРОЙКУ, КАЛИБРОВКУ, РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ИМИ.

Подробная информация по техническому обслуживанию и ремонту приведена в эксплуатационной документации на медицинское изделие.

Техническое обслуживание и ремонт МИ производится строго в соответствии с последней версией документации производителя МИ.

Компания GE Healthcare предоставляет по требованию схемы электрических соединений, схемы компонентов, списки компонентов, инструкции по калибровке и прочую информацию, необходимую для ремонта пользователями или имеющими надлежащую квалификацию техническими специалистами тех компонентов оборудования, которые отнесены компанией GE Healthcare к категории пригодных к ремонту компонентов.

Техническое обслуживание проводится при условии, что МИ находится в рабочем состоянии.

Техническое обслуживание и ремонт МИ должны проводиться с применением оригинальных расходных материалов, запасных частей, программного обеспечения, и других средств диагностики, контроля и непосредственного производства работ, разрешенных и рекомендованных производителем МИ, необходимых для оказания услуг согласно эксплуатационной документации. При оказании технического обслуживания и ремонта должны соблюдаться права правообладателя на применяемое программное обеспечение.

Оригинальными расходными материалами, запасными частями, программным обеспечением и другими средствами диагностики являются расходные материалы, запасные части, программное обеспечение и средства диагностики и контроля, рекомендованные производителем. Актуальные каталожные номера оригинальных расходных материалов, запасных частей, программного обеспечения и других средств диагностики и контроля можно получить у производителя, либо у официального представителя производителя на территории РФ ООО "ДжиИ Хэлскеа" Адрес: 123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, дом 10, помещ. 1, этаж 14, ком. 30123112, г. Москва, Пресненская наб., 10; телефон (800) 333-69-87, факс: (495) 739-69-32; электронная почта: CISServiceCenter@ge.com

Производитель не гарантирует нормальную работу и безопасность МИ, если при техническом обслуживании и ремонте используются неоригинальные расходные материалы, запасные части, программное обеспечение. Использование неоригинальных расходных материалов, запасных частей и программного обеспечения не отвечает стандартам качества производителя и может привести к возникновению целого ряда рисков для пациентов и медицинского персонала, а также к получению недостоверных клинических результатов.

Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться квалифицированным персоналом, обученным проведению технического обслуживания и ремонта данного МИ по стандартам производителя на предприятии-производителе. Техническое обслуживание и ремонт МИ должны выполняться квалифицированным персоналом, нанятым производителем, представителем производителя на территории РФ или одним из их партнеров, уполномоченных на выполнение этих услуг. Другие лица, которые не уполномочены производителем или представителем производителя на территории РФ, должны обратиться к представителю производителя на территории РФ, прежде чем осуществлять техническое обслуживание и ремонт МИ.

Инженеры, допущенные производителем, представителем производителя на территории РФ к техническому обслуживанию и ремонту МИ, должны иметь все предусмотренные действующим

законодательством разрешения, допуски и лицензии для выполнения технического обслуживания и ремонта МИ на территории РФ.

Для проведения технического обслуживания и ремонта МИ должны использоваться только оригинальные ключи и пароли доступа к программному обеспечению. Оригинальными ключами и паролями доступа к программному обеспечению обладают производитель, представитель производителя и лица, уполномоченные правообладателем. Актуальную информацию об оригинальных ключах и паролях доступа к программному обеспечению можно получить у производителя, либо у официального представителя производителя на территории РФ ООО "ДжиИ Хэлскае" Адрес: 123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, дом 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30123112, г. Москва, Пресненская наб., 10; телефон (800) 333-69-67, факс: (495) 739-69-32; электронная почта: CISServiceCenter@ge.com.

Все действия, связанные с установкой, сборкой, настройкой, калибровкой, техническим обслуживанием, ремонтом и другими действиями, могут выполняться только квалифицированным персоналом, прошедшим обучение по стандартам производителя (если применимо).

В случае несоблюдения данных требований производитель не несет ответственность за качество и безопасность медицинского изделия и не производит гарантийное техническое обслуживание. В случае возникновения вопросов, обратитесь к уполномоченному представителю производителя на территории Российской Федерации.

Третьи лица не имеют права, без предварительного письменного разрешения производителя, либо его уполномоченного представителя, вносить какие бы то ни было дополнения, изменения, поправки и модификации в медицинские изделия, их конфигурацию, программное обеспечение.

11. ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ ИЛИ УНИЧТОЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Устройство нельзя утилизировать с твердыми бытовыми отходами. Утилизация должна производиться в соответствии с законодательством Российской Федерации, с предварительной разборкой изделия на составные комплектующие с соблюдением мер безопасности. Перед демонтажем/утилизацией системы необходимо провести его полную подготовку (очистку/дезинфекцию).

Утилизация не использованного медицинского изделия и (или) использованных медицинских изделий, не контактирующих в процессе эксплуатации с биологическими жидкостями организма, должна проводиться в соответствии с классом А СанПин 2.1.3684-21.

Утилизация медицинских изделий, контактировавших с биологическими жидкостями и/или лекарственными веществами, должна проводиться в соответствии с классом Б СанПин 2.1.3684-21.

Аккумулятор должен утилизироваться отдельно, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства распространяются на медицинское изделие только в случае соблюдения всех требований, указанных в эксплуатационной и другой сопроводительной документации.

Минимальный гарантийный срок:

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты подписания Акта ввода в эксплуатацию Оборудования, но не более 15 месяцев со дня поставки первому покупателю, если иное не указано в сопроводительной документации. Гарантийный срок хранения – 3 месяца.

13. ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

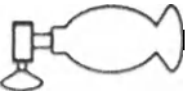
Ожидаемый срок службы 8 лет при условии эксплуатации медицинского изделия согласно документации производителя.

Ожидаемый срок службы для Лампы фототерапии со световодом 7 лет.

14. МАРКИРОВКА МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

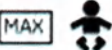
Пункт 3.3 «Символы на устройстве» главы 3 «Безопасность» читать в следующей редакции:

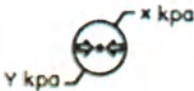
Символ	Значение	Местоположение
	Общий знак обязательного действия	Эксплуатационная документация
	Общий запрещающий знак	Эксплуатационная документация
	Общий предупреждающий знак	Эксплуатационная документация, задняя сторона МИ
	Активный индикатор предупреждающего сигнала (желтого или красного цвета)	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Давление в резервуаре воздуха	Реанимационный модуль
	Манометр для измерения давления в дыхательных путях	Реанимационный модуль (опционально)
	Предупреждающий сигнал отключен	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Переменный ток	Шильдик МИ
	Звуковой предупреждающий сигнал	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Звуковой предупреждающий сигнал приостановлен — временно	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе	Шильдик МИ
	Данная продукция прошла все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки (подтверждения) соответствия и соответствует требованиям всех распространяющихся на данную продукцию технических регламентов Таможенного союза	Шильдик МИ
	Ребенок	Задняя сторона МИ / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской

	Мешок и маска	Резанимационный модуль (с мешком и маской). Неприменимо для РФ.
	Код партии	Контурь пациента, одноразовые / Контурь пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Шланг для подачи кислорода / Шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора
	Каталожный номер	Шильдик МИ / Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования / Электронные весы для новорожденных / Адаптер высокого давления / Контурь пациента, одноразовые / Контурь пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Коннектор для подключения к газовой разводке / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC / Панели для ложа пациента дополнительные / Матрасики для ложа пациента / Флоуметр (для подачи кислорода) / Инфузионная стойка в сборе / Лоток угловой, для рентген кассеты / Полка инструментальная / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Теплоотражающие пластины для температурных датчиков / Шланг для подачи кислорода / шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора / Кронштейн для монитора пациента / Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост»
	Вращение по часовой стрелке увеличивает амплитуду	Резанимационный модуль
	Изучите инструкции по эксплуатации	Электронные весы для новорожденных / Контурь пациента, одноразовые / Контурь пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые

		электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Матрасики для ложа пациента / Шланг для подачи кислорода / Шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора
	Управление движением вниз	МИ
	Управление движением вверх	МИ
	Сертификационный знак CSA Group в соответствии с требованиями стандартов США и Канады	Шильдик МИ. Неприменимо для РФ.
	Дата изготовления	Шильдик МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики температурные многоцветные: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная / Кабель: пациента для датчиков, соединительный
	Устройства с маркировкой CE отвечают положениям Директивы Совета ЕС (93/42 ЕЕС) по медицинскому оборудованию, если они используются и обслуживаются согласно инструкциям, приведенным в руководстве пользователя устройства. XXXX — это сертификационный номер, присвоенный уполномоченным органом.	Шильдик МИ / Электронные весы для новорожденных / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоцветные: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Шланг для подачи кислорода / шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора / Кронштейн для монитора пациента
	Не опирайтесь на устройство	МИ
	Не размещайте устройства на пути распространения теплового излучения	МИ / Лампа фототерапии со световодом
	Не наступайте и не вставляйте на поверхность.	МИ
	Не используйте переднюю (наиболее удаленную от панели управления для медицинского персонала) прикроватную панель в качестве ручки для перемещения обогревателя.	Панели для ложа пациента

	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	Панели для ложа пациента
	Не используйте боковые прикроватные панели в качестве ручек для перемещения обогревателя.	Панели для ложа пациента
	Устройство, чувствительное к электростатическому разряду	Модуль пульсоксиметрический
	Знак соответствия требованиям Евразийского экономического союза	Шильдик МИ / Лампа фототерапии со световодом
	Только для профессионального использования. К использованию оборудования допускаются только квалифицированные специалисты в области медицины, прошедшие надлежащее обучение	Задняя сторона МИ
	Только для одноразового использования. Не использовать повторно.	Контур пациента, одноразовый / Контур пациента, одноразовый, с маской / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Емкости для аспиратора
	Хрупкий груз, обращаться с осторожностью	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Предельные уровни относительной влажности воздуха	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Беречь от воздействия влаги	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Без использования латекса	Контур пациента, одноразовый / Контур пациента, одноразовый, с маской / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские)

 WARNING Make sure bedside panels are locked and secure	Убедитесь, что панели для ложа пациента зафиксированы защелками и надежно закреплены.	Панели для ложа пациента
	Производитель	МИ / Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования / Электронные весы для новорожденных / Адаптер высокого давления / Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Коннектор для подключения к газовой разводке / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Панели для ложа пациента дополнительные / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Флоуметр (для подачи кислорода) / Инфузионная стойка в сборе / Лоток: угловой, для рентген кассеты / Полка: мониторная, инструментальная / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Теплоотражающие пластины для температурных датчиков / Шланг для подачи кислорода / шланг для подачи воздуха / Емкости для аспиратора / Кронштейн для монитора пациента / Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост» / Шланг для аспиратора
	Этикетка с указанием высоты матраса	Матрасики для ложа пациента
	Максимальный вес пациента	Задняя сторона МИ
	Соединение для подачи воздуха для медицинского применения	МИ
	Соединение для подачи кислорода для медицинского применения	МИ
	Нестерильно	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Кабель: пациента для датчиков, соединительный / Емкости для

		аспиратора
	Светильник для осмотра	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
	Давление в резервуаре кислорода	Реанимационный модуль
	Обогреватель Panda	МИ / Панели для ложа пациента
	Температура тела пациента	Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления
	Пиковое давление на вдохе	Реанимационный модуль
	Опасность заземления	МИ
	Положительное давление в конце выдоха	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской
	ПИТАНИЕ ВЫКЛЮЧЕНО	Задняя сторона МИ
	ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО	Задняя сторона МИ
	Предельные значения давления	Транспортная упаковка МИ / Лампа фототерапии со световодом / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Предыдущий предупреждающий символ использовался на некоторых устройствах и обычно указывал, что оборудование повреждено. Этот символ определяется по белому фону, черной треугольной полосе и черному символу.	МИ
	Защитное заземление	МИ
	См. руководство по эксплуатации или инструкцию	Задняя сторона МИ / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Лампа фототерапии со световодом / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC / Кабель: пациента для датчиков, соединительный
	Весы	Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления
	Серийный номер	Шильдик МИ / Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования / Электронные весы для новорожденных / Адаптер высокого давления / Коннектор для подключения к

		газовой разводке / Панели для ложа пациента дополнительные / Флоуметр (для подачи кислорода) / Шланг для аспиратора
	Режим ожидания	Устройство управления с дисплеем, панелью управления / Лампа фототерапии со световодом
	Блок аспирации	Реанимационный модуль
	Предельные значения температуры	Транспортная упаковка МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Лампа фототерапии со световодом / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Матрасики для ложа пациента / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторная, инструментальная
	UDI (Уникальный идентификатор устройства) — это уникальная маркировка для идентификации медицинского устройства.	МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики температурные одноразовые: неонатальные, детские / Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, ИЕС / Матрасики для ложа пациента
	Т-образный разветвитель с маской	Реанимационный модуль
	Рабочая часть типа BF	Модуль пульсоксиметрический
	ПРОИЗВЕДЕНО ЧЛЕНАМИ СОЮЗА	Задняя сторона МИ. Неприменимо для РФ.
	Не используйте масло	Задняя сторона МИ
	Для перемещения обогревателя используйте переднюю ручку, расположенную под кроватью.	Панели для ложа пациента
	Для перемещения обогревателя используйте ручку, расположенную сзади.	Панели для ложа пациента
	Вакуумный прибор	Реанимационный модуль

	Отходы электрического и электронного оборудования (WEEE) Этот символ означает, что отработанное электрическое и электронное оборудование нельзя утилизировать как несортированные бытовые отходы и его нужно сдавать в отдельные пункты сбора. За информацией о выводе оборудования из эксплуатации обращайтесь к уполномоченному представителю изготовителя.	Шильдик МИ / Электронные весы для новорожденных / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Лампа фототерапии со световодом / Инфузионная стойка в сборе
	Масса	Шильдик МИ
	Вверх Этот знак указывает правильное вертикальное положение груза.	Транспортная упаковка МИ / Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов, приборов / Инфузионная стойка в сборе / Полка: мониторинговая, инструментальная
	Рабочая часть типа CF с защитой от разряда дефибриллятора	Модуль ЭКГ
	Не допускать воздействия солнечного света	Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп)
	Переработка	Транспортная упаковка МИ
	Предел по количеству ярусов в штабеле	Транспортная упаковка МИ
	Не использовать при повреждении упаковки	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской
	Использовать до	Контуры пациента, одноразовые / Контуры пациента, одноразовые, с маской / Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) / Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп) / Емкости для аспиратора
	Во время фототерапии прикрывайте глаза ребенка.	Лампа фототерапии со световодом
	Минимальное расстояние до ребенка 38 см	Лампа фототерапии со световодом
	Медицинские отходы	Емкости для аспиратора
	Продукция сертифицирована для использования на территории России	Лампа фототерапии со световодом

15. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Класс в зависимости от потенциального риска применения медицинского изделия, в соответствии с номенклатурной классификацией	26
Класс защиты от поражения электрическим током в соответствии с IEC 60601-1	класс I
Степень защиты от поражения электрическим током (тип рабочей части) в соответствии с IEC 60601-1	BF (для датчиков температурных многоразовых: неонатальных, детских, датчиков температурных одnorазовых: неонатальных, детских, датчиков контроля одnorазовых: пульсоксиметрических (неонатальных, детских)) CF с защитой от разряда дефибриллятора (для одnorазовых, тканевых электродов, неонатальных)
Степень защиты, обеспечиваемой оболочками от проникновения твердых предметов и от проникновения воды в соответствии с IEC 60529	IPX0 (МИ, Лампа фототерапии со световодом) IPX2 (Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC)
Пригодность для эксплуатации в среде с повышенным содержанием кислорода в соответствии с IEC 60601-1	Неприменимо (МИ, Лампа фототерапии со световодом)
Тип работы аппарата (Режим работы) в соответствии с IEC 60601-1	Продолжительный
Стерильность медицинского изделия	Нет
Класс безопасности ПО в соответствии с IEC 62304	C
Версия ПО	3.0

16. ПРИМЕЧАНИЯ

Фраза «Resus View Heart Rate» (Ресурс Вью Харт Рейт) относится к Модулю ЭКГ, переводится как «Функция измерения частоты сердечных сокращений».

Раздел 1.3 «Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)» читать в следующей редакции:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОПАСНОСТЬ РАДИОЧАСТОТНЫХ ПОМЕХ Расстояние между используемыми портативными и мобильными устройствами радиосвязи (включая антенные кабели, внешние антенны и другие периферийные устройства) и любыми компонентами данного оборудования, включая кабели, указанные производителем, должно составлять не менее 30 см (12 дюймов). Несоблюдение этого требования может привести к ухудшению рабочих характеристик данного оборудования.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА Во время использования не следует устанавливать данное оборудование вплотную к другому оборудованию или ставить на него, поскольку это может привести к неправильному функционированию. Если это необходимо, следует следить за правильной работой оборудования
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА Применение принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от включенных в комплект поставки или указанных производителем этого устройства, может вызвать повышение

уровня электромагнитной эмиссии или снижение устойчивости к электромагнитным помехам. Это может привести к неправильной работе устройства. Принадлежности и компоненты, для которых компания GE Healthcare указала совместимость с данным устройством, были испытаны на правильную работу с ним.
--

1.3.1 Электромагнитная совместимость: основные характеристики

Следующие эксплуатационные характеристики устройства считаются основными:

- Точность измерения температуры кожи пациента
- Сигналы тревоги по измеряемым показателям состояния пациента
- Точность измерения SpO2 пациента (насыщения кислородом) и частоты пульса
- Сохранение данных пациента и восстановление настроек системы во время перебоев питания длительностью 30 секунд и менее
- Точность измерения ЧСС пациента
- Отображение информации о показателях пациента (отображение SpO2 со скоростью обновления данных более 30 секунд и индикацией недостаточности сигнала, а также ЭКГ с усилением, индикация амплитуды и скорости развертки кривой)
- Восстановление предыдущего рабочего режима в течение 15 секунд после воздействия разряда дефибриллятора, за исключением случаев использования функции измерения ЧСС ResusView™
- Устойчивость к помехам от высокочастотных хирургических устройств при измерении температуры кожи пациента и SpO2
- Точность измерения веса пациента (если весы установлены)

1.3.2 Ухудшение рабочих характеристик

Высокий уровень электромагнитных помех может вызвать ухудшение рабочих характеристик, включая мерцание дисплея, потерю терморегуляции, нестабильные или ошибочные данные измерения параметров, ошибочные сбои в работе системы и ложные предупреждающие сигналы.

1.3.3 Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Система Panda iRes Warmer предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Таблица 1-1 Электромагнитная эмиссия

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие нормативным требованиям	Указания по электромагнитной обстановке
Радиопомехи по СИСР 11	Группа 1	Система Panda iRes Warmer использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСР 11	Класс А	Система Panda iRes Warmer пригодна для применения в любых местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома. Могут быть применены в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

		жилые дома, при наличии следующего предупреждения:
--	--	--

Предупреждение.

Настоящее оборудование предназначено для применения исключительно профессионалами в области здравоохранения. Настоящее оборудование может вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного поблизости. В этом случае может быть необходимым принять меры для снижения помех, такие как изменение ориентации, смена места размещения МИ.

1.3.4 Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Система Panda iRes Warmer предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 8 кВ (контактный разряд) ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ (воздушный разряд)	± 8 кВ (контактный разряд) ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ (воздушный разряд)	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ Частота повторения импульсов 100 кГц	± 2 кВ Частота повторения импульсов 100 кГц	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ При подаче помех по схеме «провод-земля» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	При подаче помех по схеме «провод-провод» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ При подаче помех по схеме «провод-земля» $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	0 % U_T в течение 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U_T в течение 1 периода и 70 % U_T в течение 25/30 периодов Одна фаза при 0° 0 % U_T в течение 250/300 периодов	0 % U_T в течение 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U_T в течение 1 периода и 70 % U_T в течение 25/30 периодов Одна фаза при 0° 0 % U_T в течение 250/300 периодов	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Системы Panda iRes Warmer необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Системы Panda iRes Warmer осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты	30 А/м 50 или 60 Гц	30 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты

(50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8			следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание - U_T — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Система Panda iRes Warmer предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Кондуктивные радиопомехи (IEC 61000-4-6)	3 В ср. кв. от 0,15 до 80 МГц	3 В ср. кв.	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Системы Panda iRes Warmer, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика
	6 В ср. кв. в диапазоне частот ISM от 0,15 до 80 МГц	6 В ср. кв.	Рекомендуемый пространственный разнос $d = 1,2\sqrt{P}$ Излучаемые радиочастотные помехи могут влиять на точность показаний встроенных в кровать весов. Однако работа встроенных в кровать весов не оказывает существенного влияния на работу Системы Panda iRes Warmer.
Излучаемые радиочастотные помехи (IEC 61000-4-3)	АМ 80 % при 1 кГц 3 В/м от 80 МГц до 2,7 ГГц	3 В/м	$d = 1,2\sqrt{\quad}$ в диапазоне от 26 до 800 МГц,
	АМ 80 % при 1 кГц Соответствует таблице 9 стандарта IEC 60601-1-2: 2014/ EN60601-1-2:2015		$d = 2,3\sqrt{\quad}$ в диапазоне от 800 МГц до 2,7 ГГц,
(IEC 60601-2-21)	3 В/м от 26 МГц до 1 ГГц	3 В/м в нормальном режиме	где P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем, а d — рекомендуемый пространственный разнос, м. Напряженность электромагнитного поля, создаваемого стационарными радиопередатчиками, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (см. Примечание 3а) должна

	10 В/м от 26 МГц до 1 ГГц	эксплуатац ии 10 В/м безопасно	быть ниже, чем уровень соответствия для каждой полосы частот (см. Примечание 3b). Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом:  символом:
--	---------------------------------	---	--

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Портативное и мобильное оборудование может оказывать влияние на работу медицинского электронного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. В диапазоне от 80 до 800 МГц применяются значения, соответствующие более высокому диапазону частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. Эти рекомендации могут быть применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение сооружениями, предметами и людьми.

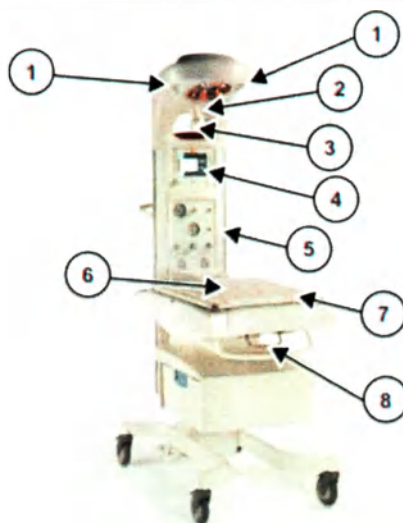
а. Напряженность поля стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радио- и телефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, радиопередатчиков АМ- и FM-диапазона и телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными радиопередатчиками, должны быть проведены измерения напряженности поля на местах. Если значение напряженности поля, измеренное в месте эксплуатации МИ, превышает применимый уровень РЧ-соответствия, приведенный выше, следует наблюдать за работой устройства с целью убедиться в его нормальном функционировании. Если в процессе наблюдения будет выявлено отклонение от нормального функционирования устройства, возможно, потребуются принять дополнительные меры, такие как изменение ориентации или перемещение МИ.

б. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны составлять менее 3 В/м.

	Персонал, работающий с системой Panda iRes Warmer, должен быть осведомлен о значении знака, предупреждающего о чувствительности к ЭСР, и обучен процедурам, предотвращающим воздействие ЭСР;
	Персонал, работающий с системой Panda iRes Warmer, должен обязательно знать и иметь навыки для выполнения процедур, предотвращающих воздействие ЭСР.

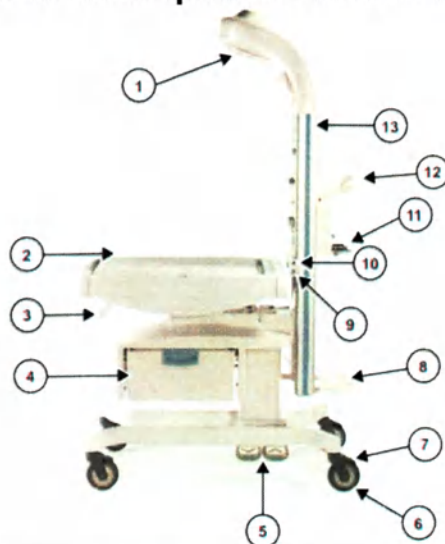
Пункт 5.3 «Механическое управление, кабельные соединения» главы 5 «Описание системы» читать в следующей редакции:

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, вид спереди под углом



1	2 лампы для обследования с регулируемой яркостью
2	Регулируемая процедурная лампа (опция)
3	Выключатель процедурной лампы
4	Устройство управления с дисплеем, панелью управления
5	Встроенный реанимационный модуль (опция)
6	Ложе пациента со встроенными электронными весами для новорожденных (опция)
7	Панели для ложа пациента
8	Рычаг регулировки высоты

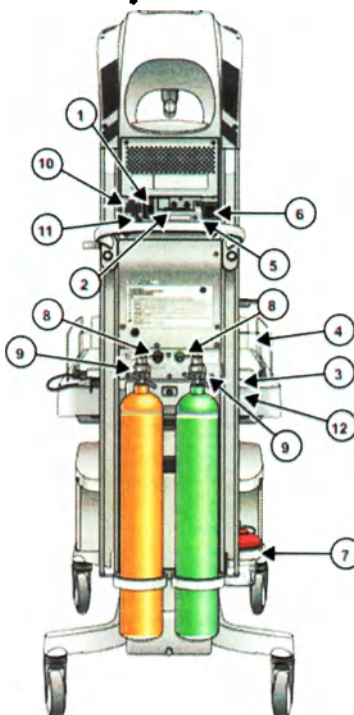
Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer, вид сбоку



1	Установленный в углублении нагревательный элемент с кабелем подключения
2	Панели для ложа пациента
3	Передняя ручка
4	Ящик для хранения принадлежностей (опция)
5	2 педаль регулировки высоты и стойка на колесах с подъемным механизмом (опция)
6	4 колеса
7	4 тормоза
8	Защита баллона (на устройствах с реанимационными модулями, оборудованными точками подключения)
9	Разъем для кабеля весов
10	Разъем для датчиков температурных
11	Точка подключения воздуха/кислорода высокого давления (на устройствах с

	реанимационными модулями, оборудованными точками подключения)
12	Рукоятка перемещения системы и держатель проводов питания
13	Направляющая для медицинских приборов

Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warner, вид сзади



1	Разъем RS-232
2	2 розетки питания для принадлежностей
3	Разъем для датчиков контроля одноразовых: пульсоксиметрических (опция)
4	Панель для ложа пациента
5	Гнездо для шнура питания
6	Выключатель сетевого питания
7	Держатель емкости для аспиратора (только на устройствах с реанимационным модулем)
8	Входы для подключения газа (только на устройствах с реанимационным модулем)
9	Точки подключения баллона (только на устройствах с реанимационным модулем)
10	Динамик
11	Клемма заземления и выравнивания потенциалов
12	Разъем для кабеля ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC (опция)

Таблица ниже позволяет соотнести наименования компонентов из эксплуатационной документации с наименованием компонентов в регистрационном удостоверении (см. M1127636, ред.М и 2103821-001, ред. G).

Наименование, содержащиеся в документах «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию» и «Приложение к руководству пользователя. Опция измерения ЧСС ResusView»	Наименование из регистрационного удостоверения.
Одноразовый датчик пациента, 10 шт. / Одноразовый датчик пациента, 50 шт.	Датчики температурные одноразовые: неонатальные 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, детские 10 шт./уп и/или 50 шт./уп, производства Vyair Medical INC и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information

	Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).
Многоразовый датчик температуры тела пациента, ROHS	Датчики температурные многоразовые: неонатальные, детские, производства CAREFUSION 2200 INC и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 шт) (при необходимости).
Пластырь теплоотражающий, ROHS	Теплоотражающие пластины для температурных датчиков, производства CAREFUSION 2200 INC и/или VYAIRE MEDICAL INC, и/или VYAIRE BV, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 500 шт.).
Смеситель Bird для крепления на кронштейне / Удлинитель направляющей типа «ласточкин хвост» в сборе / вспомогательная опора в сборе / Опора для комплекта вентилятора, MTG / WL CH 7 дюймов C OHMEDA, «Ласточкин хвост», MTG / направляющая аспирации в сборе	Направляющая для медицинских приборов, производства HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC., и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Кронштейн коллектора для подачи кислорода / Держатель баллона XL для диаметра 140–150 мм / Держатель баллона для диаметра 97–117 мм / Держатель для газового баллона, одна пара, опция / Держатель газового баллона E / Адаптер SA BIRD/«Ласточкин хвост» / Зажим для реанимационного мешка / Комплект штатных зажимов для шланга (6), серого цвета / Вспомогательная опора в сборе / Ручка, «северный» конец / Держатель проводов / Боковой держатель Pluegevac	Держатель, зажим и крепеж для трубок, газовых баллонов и приборов, производства: HM PRODUCTSOLUTIONS LTD и/или NRL & ASSOCIATES, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или CAREFUSION 2200 INC, и/или VYAIRE MEDICAL INC., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Встроенные в кровать весы Panda	Электронные весы для новорожденных, производства SHEKEL ELECTRONIC SCALES или Datex-Ohmeda, Inc., или Ionics EMS Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
Кабель Masimo, красный, LNCS, 4 фута/1,2 м / Кабель Masimo красный, LNC-10 / RD SET GE-05, кабель пациента, 1,5 м/5 футов / RD SET GE-12, кабель пациента, 3,6 м/12 футов / RD SET MD20-05, кабель пациента, 1,5 м/5 футов / RD SET MD20-12, кабель пациента, 3,6 м/12 футов / Кабель DOC-10 Nellcor / Кабель SpO2 Nellcor OxiMax DOC-4 (4 фута)	Кабель: пациента для датчиков, соединительный, производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
RD SET INF, датчик с пластырем, коробка 20 шт. / RD SET NEO, датчик с пластырем, коробка 20 шт. / RD SET NEO PT, датчик с пластырем, коробка 20 шт. / LNCS INF, датчики для младенцев, с пластырем, 20/коробка / LNCS NEO, датчики для новорожденных/для взрослых, с пластырем, 20/коробка / LNCS NEOPT,	Датчики контроля одноразовые: пульсоксиметрические (неонатальные, детские) (10 шт./уп и/или 20 шт./уп), производства MASIMO CORPORATION и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 100 уп.) (при необходимости).

датчики для недоношенных новорожденных, с пластырем, 20/коробка Вакуумный шланг, внутренний диаметр ¼	Шланг для аспиратора (не более 5 шт), производства OHIO MEDICAL CORPORATION и/или AMVEX CORPORATION, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Оригинальная принадлежность, картриджный гидрофобный (800CC) запорный фильтр BIMIS 424410 — 100 шт. в коробе	Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производства Bemis Healthcare, и/или Wipro GE Healthcare Private Limited, и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
NF-150GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, 20/коробка	Контуры пациента, одноразовые, 20 шт./уп., производства FLEXICARE GROUP LIMITED и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
NF-157-0GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, с маской размера 0, 10/коробка / NF-157-1GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, с маской размера 1, 10/коробка	Контуры пациента, одноразовые, с маской 20 шт./уп., производства Flexicare Medical Limited и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 50 уп.) (при необходимости).
Электрод, рентгенпрозрачная ткань NEO C LDWR IEC / Отведения для новорожденных (IEC)	Одноразовые, тканевые электроды, неонатальные, (3 шт./уп), производства Vyair Medical INC и/или Leonhard Lang GmbH, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или Graphic Controls, и/или Bio Protech Inc, и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 200 уп.) (при необходимости).
Магистральный кабель ЭКГ, 3 отведения DIN для новорожденных, IEC, 1,2 м/4 фута	Кабель ЭКГ, 3 отведения для новорожденных, IEC, производства VYAIR MEDICAL INC, и/или Datex-Ohmeda, Inc., и/или GE Healthcare Finland Oy и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.) (при необходимости).
Дополнение, опция обогревателя PANDA RESUSVIEW HEART RATE	Модуль ЭКГ, производства Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
Полка в сборе 12x12 инстр.серая / Задняя полка 12,00 x 26,00 / полка для инструментов, RoHS	Полка: мониторная, инструментальная, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 4 шт.).
Матрац PANDA	Матрасики для ложа пациента, производства CAREFUSION 2200 INC или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
«Северная» прикроватная панель для разводки трубок	Панели для ложа пациента дополнительные, производства NRL & ASSOCIATES или CICERO или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (не более 5 шт.).
«Северная» стандартная прикроватная панель	Панели для ложа пациента (не более 4 шт.).

Корзина с креплением типа «ласточкин хвост» 8х5х5*	Корзина для принадлежностей с креплением «ласточкин хвост», производства NRL & ASSOCIATES или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GCX — 16, с поворотным рычагом (серия M), с ручками блокировки / ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, кронштейн GCX — 8, с поворотным рычагом (серия M), с ручкой блокировки / оригинальная принадлежность, кронштейн с задним каналом CM5 / оригинальная принадлежность, кронштейн с левым/ правым каналом CM5	Кронштейн для монитора пациента, производства GCX CORPORATION, или Datex-Ohmeda Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Вращающийся штатив для внутривенных вливаний / штатив для внутривенных вливаний в сборе, ROHS / штатив для внутривенных вливаний в сборе, 24 дюйма, IWS ROHS	Инфузионная стойка в сборе, производства NRL & ASSOCIATES. и/или Datex-Ohmeda Inc., и/или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V.
Система фототерапии Giraffe Blue Spot английский, IEC, США	Лампа фототерапии со световодом, производства Lumitex Inc. или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, русский, чешский, польский, греческий / Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, русский, чешский, польский, греческий / Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, русский, чешский, польский, греческий	Модуль пульсоксиметрический, производства MASIMO CORPORATION или Datex-Ohmeda, Inc., или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).
«Реанимационная система с Т-образным контуром со смесителем и точками подключения газа высокого давления», «Реанимационная система с Т-образным контуром без смесителя и точек подключения газа высокого давления»	Реанимационный модуль, производства Datex-Ohmeda, Inc. или GE Medical Systems Information Technologies - Critikon de Mexico S. de R.L. de C.V. (при необходимости).

Таблица ниже содержит сведения о частях/принадлежностях Panda IRes Warmer, не доступных для заказа на территории Российской Федерации (см. M1127636, ред.М и 2103821-001, ред. G):

Пульсоксиметрический модуль Nellcor
Реанимационная система с мешком и маской со смесителем и точками подключения газа высокого давления»
Реанимационная система с мешком и маской без смесителя и точек подключения газа высокого давления
Комплект для обновления обогревателя Panda
Средства фиксации новорожденного (5 шт./уп.)
Источник бесперебойного питания (ИБП)
Встроенные в кровать весы Panda, EC
ECO-PACK, многоразовая упаковка
Кабель Masimo, красный, LNCS, 14 футов/4,3 м
Кабель SpO2 Care Masimo, 6 футов
Кабель Masimo LNC-10 GE, 10 футов для Dash, Tram, Corometrics
RD SET INF, сменные ленты, коробка 102 шт.
RD SET NEO, сменные ленты, коробка 102 шт.
RD SET NEO PT, сменный оберточный материал, коробка 10 шт
Кабель DOC-10 Nellcor

Кабель SpO2 Nellcor Oximax DOC-4 (4 фута)
Электрод, рентгенпрозрачная ткань NEO C LDWR
Магистральный кабель ЭКГ, 3 отведения DIN для новорожденных, АНА, 1,2 м/ 4 фута.
Шланг в сборе, O2, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 5 футов
Шланг в сборе, O2, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 8 футов
Шланг в сборе, воздух, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 5 футов
Шланг в сборе, воздух, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 8 футов
Адаптер DIA O2 DISS M 9/16-18
Круглый штекерный адаптер NCG O2 DISS
Адаптер DIA воздух DISS M 3/4-16
Адаптер для воздуха DISS 1/8 NPTF
Адаптер воздух NCG прямоуг. 1/8 NPTM
Матрац из пеноматериала GH GI
Боковой держатель Pluevevac
Комплект ИБП 230 В GIRAFFE, Австралия — английский
Комплект ИБП 230 В GIRAFFE - CE — английский
Комплект ИБП 230 В GIRAFFE - Великобритания — английский
Комплект ИБП GIRAFFE
Полка для ИБП в сборе LAU, принадлежность — купить
Система фототерапии BILISOFT 2.0, английский, вилка США, малая подушка
Система фототерапии BILISOFT 2.0, английский, вилка США, большая подушка
Кронштейн Bilisoft Male
Система фототерапии Giraffe Blue Spot, английский, С. Америка, США
«Южная» прикроватная панель для разводки трубок
«Южная» высокая прикроватная панель
«Восточная»/«западная» прикроватная панель, ВЧК
«Восточная»/«западная» высокая прикроватная панель
«Южная» стандартная прикроватная панель
«Восточная»/«западная» стандартная прикроватная панель
Кронштейн коллектора в сборе, «Ласточкин хвост»
Принадлежности для кронштейна, MTG
Штатив для внутривенных вливаний с двойным крюком, 24 дюйма
Комплекты усовершенствования на месте использования для реанимации
Комплект, реанимационный модуль, Т-образный переходник и точками подключения, США
Комплект, реанимационный модуль, мешок, маска со смесителями, точки подключения, США
Комплект, опция RESUSVIEW HEART RATE, усовершенствование обогревателя PANDA IRES с упр. платой, обновление сигналов тревоги IEC
Комплект, опция RESUSVIEW HEART RATE, усовершенствование обогревателя PANDA IRES без упр. платы
Комплект, опция RESUSVIEW HEART RATE, усовершенствование обогревателя PANDA IRES с упр. платой
Этикетка, усоверш. комплект, инструкция по установке опции RESUSVIEW HEART RATE, обогреватель PANDA
Комплект усовершенствования DIN рейки
Комплект усовершенствования сигналов тревоги IEC - с компакт-диском
Дополнение, опция обогревателя PANDA RESUSVIEW HEART RATE
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - С. Америка
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, китайский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, испанский, итальянский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, датский, шведский, норвежский, финский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, болгарский, литовский, португальский, эстонский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, румынский, словацкий, турецкий
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, корейский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, английский - С. Америка
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский

Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, китайский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, испанский, итальянский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, датский, шведский, норвежский, финский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, болгарский, литовский, португальский, эстонский
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, румынский, словацкий, турецкий
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, корейский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский - С. Америка
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, английский - Великобритания, французский, немецкий, нидерландский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, китайский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, испанский, итальянский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, датский, шведский, норвежский, финский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, болгарский, литовский, португальский, эстонский
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, румынский, словацкий, турецкий
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, корейский
Реанимационная система с мешком и маской со смесителем и точками подключения газа высокого давления
Реанимационная система с мешком и маской без смесителя и точек подключения газа высокого давления
Отведения для новорожденных (АНА)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, АНА)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, АНА)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, IEC)
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, IEC)
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (АНА, 1,2 м (4 фута))
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (IEC, 1,2 м (4 фута))

Сведения о зарегистрированных на территории Российской Федерации медицинских изделиях, с которыми может применяться Panda iRes Warmer.

Наименование, содержащиеся в документе «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»	Наименование медицинского изделия и номер его регистрационного удостоверения
Мобильный комплекс Giraffe Shuttle	Комплекс мобильный реанимационный Giraffe Shuttle с принадлежностями, регистрационное удостоверение № ФСЗ 2011/09565

В Panda iRes Warmer встроен многорозеточный сетевой соединитель. При работе с ним необходимо учесть следующие предупреждения:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Многорозеточный сетевой соединитель не должен находиться на полу
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Дополнительный многорозеточный сетевой соединитель или удлинительный шнур не присоединены
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Максимально допустимая нагрузка на многорозеточный сетевой соединитель: 1А 220-240В перем.тока, 50/60 Гц
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Любое изделие, не поставляемое как части Panda iRes Warmer и совместимые с ним МИ, не подсоединяются к многорозеточному сетевому соединителю

	Модуль ЭКГ, которым может быть оснащено медицинское изделие, не предназначен для продолжительного наблюдения за пациентом. Автоматическое отключение модуля происходит через 30 минут после включения функции
---	--

Раздел 12.1 Механические характеристики главы 12 Технические характеристики читать в следующей редакции:

Таблица 12-1 Механические характеристики МИ

	Описание
Для всех значений в таблице погрешность составляет $\pm 10\%$, если не указано иное	
Высота	193 ⁺² ₋₁₂ см - 218 ⁺² ₋₁₂ см
Ширина	64 см
Глубина	119 см
Масса	100 кг
Размер матрасика для ложа пациента	66 x 48 x 2 см
Регулятор наклона кровати	Плавная установка наклона в пределах $\pm 12^\circ$
Максимальный вес пациента	14 кг

Раздел 12.2 Электрические характеристики главы 12 Технические характеристики читать в следующей редакции:

Таблица 12-5 «Электрические характеристики»

	Описание
Режим работы	Продолжительный
Класс защиты от поражения электрическим током	Класс I

Таблица 12-6 «Контактная деталь»

	Описание
Датчик температуры кожи	Тип BF
Датчик SpO ₂	Тип BF
Электроды ЭКГ	Тип CF с защитой от разряда дефибриллятора
Матрац	Неэлектрический

Раздел 12.7 Пользовательские настройки управления читать в следующей редакции:

Таблица 12-11 «Пользовательские настройки управления»

	Описание
Температура обогрева	От 34 до 37,5 °C с шагом 0,1 °C
Мощность излучения нагревателя	0–100 % с шагом 5 %

	Таблица 12-7 «Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей» не применима для РФ.
---	--

При работе с пульсоксиметрическими датчиками необходимо учесть следующее предупреждение:

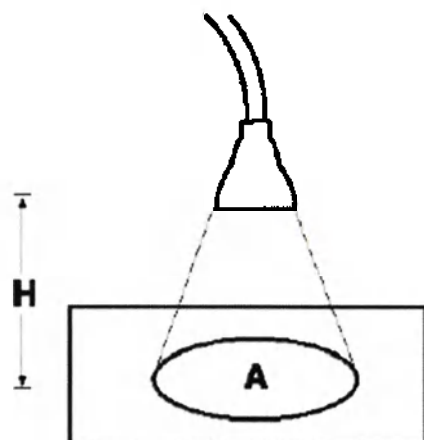
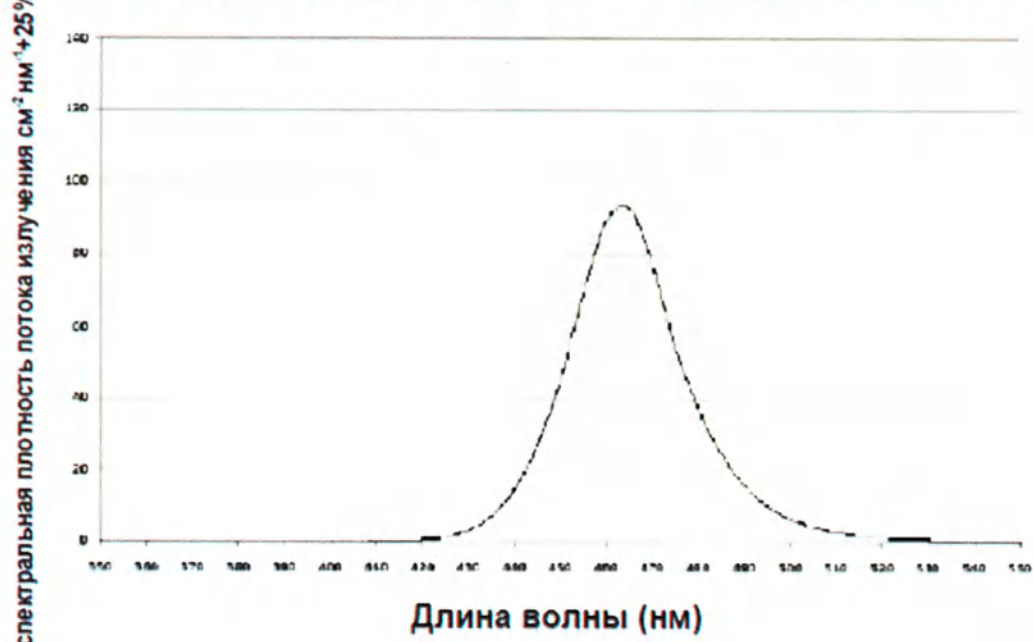
	ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ / ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА Все датчики и кабели пульсоксиметрии предназначены для использования с конкретными мониторами. Перед началом работы следует обязательно проверить совместимость монитора, кабеля и датчика, в противном случае может произойти снижение производительности и/или пациенту может быть нанесена травма.
---	--

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛАМПЫ ДЛЯ ФОТОТЕРАПИИ

К эксплуатации лампы фототерапии допускается только обученный персонал, осведомленный о его рискованных зонах и преимуществах.

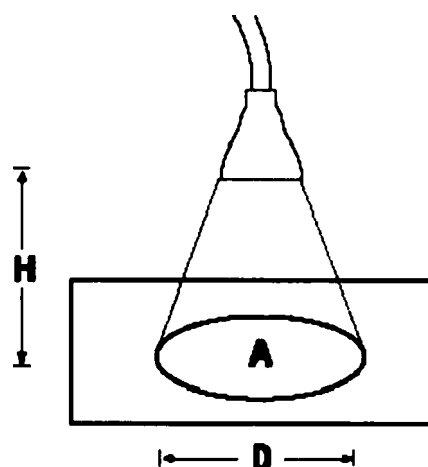
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте лампу фототерапии в присутствии смеси легковоспламеняющихся анестетиков (например, эфира) с воздухом или кислородом или закиси азота, которые могут поддерживать горение; при таких условиях существует опасность взрыва.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Необходимо принять соответствующие меры для поддержания водного баланса пациента во время фототерапии.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Длительное воздействие фототерапевтического излучения может нанести вред зрению. Длительное пребывание в зоне, облучаемой фототерапевтическим оборудованием, может оказать некоторое воздействие на оператора. Никогда не смотрите прямо на источник света. Во время лечения на детей должна быть надета специальная защита для глаз. Позаботьтесь о защите глаз детей, находящихся неподалеку от места проведения лечения.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Регулярно измеряйте уровни билирубина у детей, проходящих курс фототерапии, в соответствии с принятыми в больнице правилами и порядком.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Фототерапевтическое световое излучение может повлиять на температуру в терморегулирующих устройствах (инкубатор, излучающие нагреватели или матрасы с подогревом), а также повысить температуру тела пациента. Во время фототерапии необходимо всегда проверять температуру ребенка и выполнять соответствующие регулировки этих устройств, чтобы избежать ее колебаний.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не смотрите прямо на источник света. Во время лечения на детей должна быть надета специальная защита для глаз. Позаботьтесь о защите глаз детей, находящихся неподалеку от места проведения лечения
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Использование отражающей фольги для увеличения эффективности фототерапии может привести к возникновению опасных температур тела пациента.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не используйте для чистки лампы фототерапии легковоспламеняющиеся моющие растворы.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Все фототерапевтические методы являются потенциально опасными, создавая, по меньшей мере, следующие риски: синдром "бронзового ребёнка", диарея, гиперпигментация, покраснение, кожные волдыри, а также раздражение кожи. Во время проведения фототерапии необходимо внимательно осматривать ребенка на предмет появления признаков таких состояний.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Излучение может неблагоприятно воздействовать на препараты и другие инфузионные жидкости. При использовании во время фототерапии систем для внутривенного вливания закройте все трубки подходящим материалом. Не помещайте препараты или инфузионные жидкости непосредственно на пути прохождения света.

Общая спектральная плотность потока излучения на 38 см



Расстояние (H см)	Площадь поверхности (A см^2)	Примерная общая энергетическая освещенность для билирубина ($\text{мВт} \cdot \text{см}^{-2}$)
38	990	2,94
50	1713	1,70

Общая спектральная плотность потока излучения (измеренная спектрометрически в диапазоне 400-550 нм).



Расстояние (H см)	Диаметр (D см)	Площадь поверхности (A см ²)	Спектральная плотность потока светового излучения (мкВт · см ⁻² · нм ⁻¹ +25%, -20%)
38	35,5	990	45
50	47,6	1713	26
60	56,1	2472	18

Процедура проверки перед использованием

Соблюдайте приведенные ниже инструкции по проверке перед первым использованием лампы фототерапии со световодом, а также при каждом вводе лампы фототерапии в эксплуатацию.

1. Осмотрите лампу фототерапии на предмет отсутствия деталей или явных признаков повреждения, включая шнур питания, световую трубу, световой короб и маркировку. При обнаружении повреждений не используйте устройство и обратитесь к специалистам сервисной службы GE Healthcare.

2. Убедитесь, что световой короб надежно закреплен на направляющей для медицинских приборов, т.е. устройство не скользит и не опускается.

3. Убедитесь, что световая труба свободно перемещается и удерживается в требуемом положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: После размещения световая труба обычно имеет незначительное отклонение (менее 1,3 см).

4. Подключите шнур питания к подходящему источнику питания. Индикатор режима ожидания/включения загорится зеленым цветом, указывая на режим ожидания.

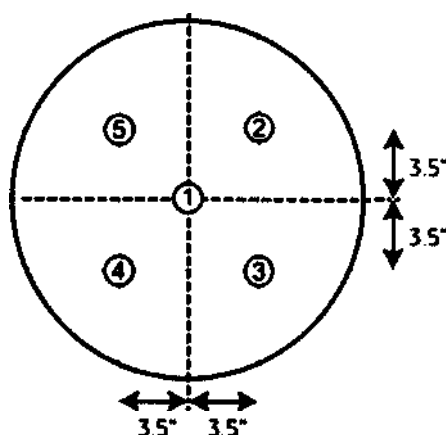
5. Нажмите на кнопку ожидания/включения, чтобы включить лампу фототерапии. Индикатор режима ожидания/включения изменит цвет с зеленого на синий, а также на короткое время загорится индикатор перегрева/недогрева.

6. Убедитесь в том, что вентилятор работает, ненадолго поднося руку к вентиляционным отверстиям при включенном устройстве, чтобы почувствовать поток воздуха, выходящий из устройства.

7. Терапевтический свет должен быть направлен таким образом, чтобы диаметр пятна составлял 35,5 см или световой экран находился на расстоянии 38 см от поверхности ложа пациента.

8. Оставьте лампу фототерапии на 5 минут для прогрева.

9. Используя откалиброванный измеритель освещенности, измерьте освещенность в 5 точках, указанных на рисунке ниже и вычислите их среднее значение. Убедитесь, что среднее значение составляет не менее 27 мкВт·см⁻² · нм⁻¹.



10. Разделите наименьшее значение на наибольшее. Если LED-лампа работает правильно, результат должен быть больше 0,4. Если результат не превышает 0,4, обратитесь в сервисную службу GE Healthcare.

ПРИМЕЧАНИЕ: Стандарты МЭК рекомендуют замену светодиодных модулей при снижении мощности на 25%, что соответствует $27 \text{ мкВт} \cdot \text{см}^{-2} \cdot \text{нм}^{-1}$ и происходит примерно через 10000 часов работы. Однако достаточная для эффективной фототерапии освещенность сохраняется и после 25%-ного снижения мощности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании лампы фототерапии с обогревателем необходимо следить за тем, чтобы световой экран не находился непосредственно на пути тепловых лучей. Если световой экран находится на пути лучей, он будет блокировать тепло, поступающее к ребенку, и может привести к повреждению светового экрана.



Эксплуатация лампы фототерапии

1. Поместите младенца в центр матрасика для лежа пациента.
2. Защитите глаза младенца с помощью специальных защитных средств. Пользователь должен ознакомиться с инструкцией по применению, прилагаемой к конкретным используемым средствам защиты глаз для их правильного наложения и использования.
3. Обеспечьте максимальное воздействие терапевтического света на кожу младенца. Например, используйте самые маленькие подгузники и не используйте валики из одеяла или приспособления для позиционирования, которые блокируют источник света.
4. Нажмите на кнопку ожидания/включения, чтобы включить лампу фототерапии.
5. Расположите световой экран на расстоянии 38 см от младенца и направьте свет на него. Диаметр пятна составит 35,5 см.
6. Используя откалиброванный измеритель освещенности, измерьте освещенность в области пупка, когда младенец лежит на спине, и в области поясницы, когда младенец лежит лицом вниз.
7. Для регулировки светового излучения и желаемого покрытия поверхности световой короб можно поднимать.
8. Следите за температурой младенца во время проведения фототерапии.

9. Следите за потреблением и выведением жидкости из организма пациента во время проведения фототерапии.

Инструкции по работе с датчиками температурными одноразовыми

Назначение:

Одноразовые датчики температуры для грудных детей предназначены для контроля температуры. Они разработаны для использования с системами Giraffe™, Panda™, Lullaby™ и Care Plus™ компании GE Healthcare в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Данные устройства должны использоваться только квалифицированным медицинским персоналом.

Перед наложением датчика убедитесь, что кожа пациента чистая и сухая.

Чтобы прикрепить одноразовый датчик (только для однократного применения), поместите датчик на кожу ребенка, снимите с клейкой стороны отражающей тепло наклейки защитную бумажную пленку и приклейте наклейку поверх датчика отражающей тепло фольгированной стороной вверх. Подключите провод датчика к разъему на панели основного устройства. Подробные инструкции по измерению температуры с помощью датчика см. в руководстве оператора основного устройства (*раздел 10.12 Прикрепление датчика температуры кожи «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию», M1127636, редакция M*).

Место измерения: кожа грудных детей, желательно в районе живота.

Утилизируйте изделие после использования.

Предупреждения

- Перед использованием следует убедиться в сохранности и чистоте изделия и его упаковки. Не используйте изделие при наличии явных признаков повреждения. Поврежденное изделие следует немедленно вывести из эксплуатации.
- Не пытайтесь ремонтировать и модифицировать изделие самостоятельно и не пользуйтесь услугами посторонних лиц для его ремонта.
- Использование данного изделия с оборудованием, не указанным в разделе «Назначение», может представлять опасность и привести к ошибке измерений. Чтобы предотвратить влияние температуры окружающей среды на измерения, используйте отражающую тепло наклейку. Нетипичные показания температуры необходимо проверять.
- Одноразовые изделия не предназначены для повторного использования. Повторное использование может привести к перекрестному заражению, повлиять на точность измерений, рабочие характеристики системы, а также привести к неисправности изделия в результате его повреждения во время чистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.
- Не тяните кабель датчика при его отсоединении от основного устройства.
- Не снимайте фольгированное покрытие с отражающей тепло наклейки.
- При перемещении датчика или при снижении прочности клеевого соединения замените наклейку.
- В целях надлежащей и безопасной эксплуатации датчика необходимо проверять надежность его соединения с основным устройством и с кожей пациента до и во время выполнения процедур. Для обеспечения надлежащего соединения датчика с кожей пациента используйте отражающую тепло наклейку.
- Следует проверять правильность расположения датчика и кабеля датчика до и во время выполнения процедур в целях предотвращения отсоединения датчика или разъема, спутывания компонентов изделия, оказания излишнего давления и появления препятствий, что впоследствии может привести к неправильным показаниям температуры, нарушению проходимости дыхательных путей, болевым ощущениям, появлению раздражения и пролежней, падению предметов или людей и т. д.
- Изделие является небезопасным при проведении МРТ. Данное изделие запрещается использовать при проведении МРТ.

Инструкции по работе с датчиками температурными многоразовыми:

Назначение:

Многоразовые датчики температуры для грудных детей предназначены для контроля температуры. Они разработаны для использования с системами Giraffe™ и Panda™ компании GE Healthcare в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Многоразовые датчики температуры для грудных детей предназначены для повторного использования после чистки и дезинфекции. Данные устройства должны использоваться только квалифицированным медицинским персоналом.

Место измерения: кожа грудных детей, желательна в районе живота

Перед наложением датчика убедитесь, что кожа пациента чистая и сухая. Для прикрепления многоразового датчика используйте отражающую тепло накладку. Приложите датчик металлической стороной к коже ребенка, снимите с клейкой стороны отражающей тепло накладки защитную бумажную пленку и приклейте накладку поверх датчика отражающей тепло фольгированной стороной вверх. Подключите провод датчика к разъему на панели основного устройства. Подробные инструкции по измерению температуры с помощью датчика см. в руководстве оператора основного устройства (раздел 10.12 *Прикрепление датчика температуры кожи «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию», M1127636, редакция M*).

Предупреждения

- Изделие является небезопасным при проведении МРТ. Данное изделие запрещается использовать при проведении МРТ.
- Перед использованием следует убедиться в сохранности и чистоте изделия и его упаковки. Не используйте изделие при наличии явных признаков повреждения. Поврежденное изделие следует немедленно вывести из эксплуатации. Не пытайтесь ремонтировать и модифицировать изделие самостоятельно и не пользуйтесь услугами посторонних лиц для его ремонта.
- Использование данного изделия с оборудованием, не указанным в разделе «Назначение», может представлять опасность и привести к ошибке измерений. Чтобы предотвратить влияние температуры окружающей среды на измерения, используйте отражающую тепло накладку. Нетипичные показания температуры необходимо проверять.
- Данные изделия поставляются нестерильными, и перед использованием их необходимо распаковать, очистить и дезинфицировать. Данные изделия необходимо обрабатывать каждый раз перед использованием.
- Правильная чистка многоразового изделия является обязательным условием для его последующей эффективной работы.
- При чистке и дезинфекции необходимо использовать только те процедуры, которые рекомендованы для данного изделия/оборудования.
- Необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и проверку используемого оборудования и принадлежностей, следуя инструкциям производителя.
- Кроме того, необходимо следовать действующему законодательству, стандартам и рекомендациям, относящимся к обработке данных изделий.
- Пользователь несет ответственность за использование индивидуальных средств защиты.
- Пользователь несет ответственность за несоблюдение установленных процедур, приведенных в данных инструкциях.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильного выполнения повторной обработки. Во время каждой процедуры обработки изделий пользователь должен следить за тем, чтобы процедура выполнялась правильно с использованием рекомендуемых параметров.
- Запрещается чрезмерно растягивать датчик во время процедуры обработки.
- Не тяните кабель датчика при его отсоединении от основного устройства.
- Не используйте повторно одноразовую отражающую тепло накладку. Отражающая тепло накладка является одноразовым изделием; повторное использование может привести к перекрестному заражению или повлиять на точность измерений в результате его повреждения во время чистки, дезинфекции или повторного использования.

- Не снимайте фольгированное покрытие с отражающей тепло наклейки. При перемещении датчика или при снижении прочности клеевого соединения замените наклейку.
- В целях надлежащей и безопасной эксплуатации датчика необходимо проверять надежность его соединения с основным устройством и с кожей пациента до и во время выполнения процедур. Для обеспечения надлежащего соединения датчика с кожей пациента используйте отражающую тепло наклейку.
- Следует проверять правильность расположения датчика и кабеля датчика до и во время выполнения процедур в целях предотвращения отсоединения датчика или разъема, спутывания компонентов изделия, оказания излишнего давления и появления препятствий, что впоследствии может привести к неправильным показаниям температуры, нарушению проходимости дыхательных путей, болевым ощущениям, появлению раздражения и пролежней, падению предметов или людей и т. д.

Инструкции по предварительной обработке

1. Перед началом проведения чистки и дезинфекции необходимо выполнить все инструкции по предварительной обработке.
2. Чистку и дезинфекцию изделия следует по возможности начинать сразу же после его использования (рекомендуется в течение одного часа).
3. Транспортируйте изделия в соответствии с правилами, установленными в вашем учреждении.
4. После использования изделия сразу же протрите его, чтобы удалить особо сильные загрязнения.
5. При чистке и дезинфекции изделия необходимо использовать методы, описанные ниже.

Инструкции по чистке

1. Перед проведением чистки необходимо выполнить предварительную обработку с соблюдением всех инструкций.
2. Подготовьте ферментативный/нейтральный чистящий раствор на основе водопроводной воды. Его температура должна составлять 27–44 °C в соответствии с инструкциями производителя.
3. С помощью мягкой чистой ткани, пропитанной чистящим раствором, протирайте все поверхности изделия, включая щели и зазоры, не менее 5 минут. На этом этапе также необходимо с помощью щетки подходящего размера (с мягкой щетиной) удалить с поверхности изделия все видимые загрязнения, обращая особое внимание на щели, зазоры и другие труднодоступные места.

Примечание. Когда ферментативный/нейтральный чистящий раствор загрязняется (становится мутным), его рекомендуется заменить.

4. Тщательно промывайте изделие не менее 30 секунд с помощью мягкой чистой ткани, пропитанной слегка теплой водопроводной водой, температура которой составляет 27–44 °C. Эту процедуру необходимо повторить два (2) раза, чтобы всего получилось три (3) цикла промывки.
5. Сушка: протрите изделие мягкой стерильной тканью.
6. Осмотрите каждое изделие, чтобы убедиться в его чистоте.
7. Если остались видимые загрязнения, повторяйте процедуру чистки, пока изделие не станет полностью чистым.

Дезинфекция

Инструкции по дезинфекции промежуточного уровня

1. Приготовьте 2-процентный дезинфицирующий раствор глутаральдегида (CIDEX® или аналогичное средство) в соответствии с инструкциями производителя.
2. С помощью стерильной мягкой ткани, пропитанной дезинфицирующим раствором, обрабатывайте все загрязненные поверхности изделия не менее 15 минут.
3. На этом этапе также необходимо с помощью щетки подходящего размера (например, обычной зубной щетки или ершика с мягкой щетиной) обработать труднодоступные участки, обращая особое внимание на щели и зазоры и следя за тем, чтобы увлажненная поверхность на протяжении всей этой процедуры оставалась комнатной температуры.
4. С помощью стерильной мягкой ткани, пропитанной очищенной водой (PURW), температура которой составляет 27–44 °C, протирайте изделие в течение 30 секунд. Эту процедуру необходимо повторить два (2) раза, чтобы всего получилось три (3) цикла промывки, при этом каждый раз необходимо менять очищенную воду.

5. Высушите изделие, протерев его стерильной безворсовой тканью.

Инструкции по работе с датчиками контроля одноразовыми пульсоксиметрическими:

Датчики предназначены для использования с приборами, использующими систему оксиметрии Masimo SET.

Точность измерения насыщения датчиками для новорожденных и недоношенных детей была проверена на взрослых добровольцах с добавлением 1 % для учета свойств фетального гемоглобина.

Место подключения датчика необходимо проверять не реже одного раза в восемь (8) часов или чаще; если нарушена циркуляция крови или повреждена кожа, необходимо установить датчик в другое место.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Датчики и кабели Masimo предназначены для применения только с приборами, использующими систему оксиметрии Masimo SET® либо лицензированными для использования с датчиками Masimo.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Все датчики и кабели предназначены для использования с конкретными мониторами. Перед началом работы следует обязательно проверить совместимость монитора, кабеля и датчика, в противном случае может произойти снижение производительности и/или пациенту может быть нанесена травма.
- Для обеспечения надлежащего прилегания, циркуляции крови, целостности кожи и правильного оптического совмещения место подключения следует регулярно проверять в соответствии с принятым клиническим протоколом или чаще.
- Следует регулярно проверять дистальную циркуляцию крови в месте установки датчика.
- На датчике не должно быть видимых дефектов, обесцвечиваний и повреждений. Если датчик поменял цвет или поврежден, прекратите его использование. Никогда не используйте поврежденные датчики или датчики с неизолированными участками электрической цепи.
- Рационально прокладывайте кабель датчика и кабель для подключения к пациенту, чтобы снизить вероятность зацепления кабеля пациентом или удушения пациента кабелем.
- Избегайте размещения датчика на конечности с артериальным катетером или манжетой для измерения давления крови.
- Не используйте датчик во время выполнения МРТ или в среде МРТ.
- Повышенные уровни общего билирубина могут привести к неточности измерений SpO₂.
- Яркие источники внешнего освещения, например, операционные светильники (особенно с ксеноновыми источниками света), билирубиновые лампы, флуоресцентные лампы, инфракрасные нагревательные лампы и прямой солнечный свет, могут повлиять на производительность датчика.
- Для предотвращения воздействия внешних источников света правильно установите датчик и при необходимости закройте место установки не пропускающим свет материалом. Несоблюдение этих мер предосторожности в условиях высокого внешнего освещения может привести к неточным измерениям.
- Неточные показания SpO₂ могут быть обусловлены сильной анемией, низкой артериальной перфузией или артефактом от движения.
- Во избежание повреждения датчика не погружайте его в какие-либо жидкие растворы.
- Не модифицируйте и не изменяйте датчик никакими способами. Изменения или модификации могут ухудшить производительность и/или точность.
- Не пытайтесь повторно использовать для нескольких пациентов, собрать заново, восстановить или повторно использовать датчики Masimo или кабели для подключения к пациенту, поскольку это может привести к повреждению электронных компонентов и к травме пациента.

ИНСТРУКЦИИ. ДАТЧИК И КАБЕЛЬ

А) Выбор места

• Всегда выбирайте такое место для установки, чтобы окошко детектора датчика было полностью закрыто.

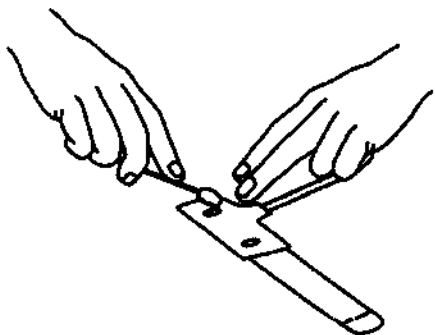
• Перед установкой датчика участок кожи необходимо очистить и высушить.

Датчики для недоношенных детей:

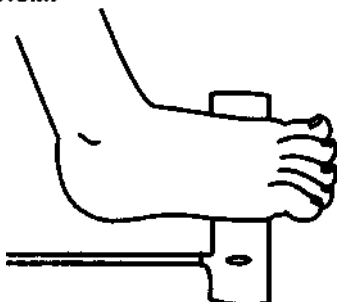
- <1 кг - Рекомендуется использовать ногу. Кроме того, можно использовать ладонь и тыльную сторону руки
- <3 кг рекомендуется использовать ногу. Кроме того, можно использовать ладонь и тыльную сторону руки.

Подсоединение датчика к пациенту:

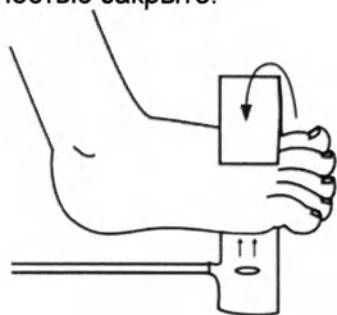
1. Откройте мешок и извлеките датчик. Снимите защитное покрытие с датчика, если оно присутствует.



2. При повышенной чувствительности кожи можно уменьшить клейкость медицинского клеящего вещества, протерев клейкие области ватным или марлевым тампоном.



3. Направьте кабель датчика от пациента или расположите его так, чтобы он проходил вдоль нижней части стопы. Установите детектор на мясистую боковую часть подошвы стопы, выровняв по безымянному пальцу. Кроме того, можно установить датчик на верхнюю часть стопы. Для обеспечения точности результатов окошко детектора должно быть полностью закрыто.



4. Оберните самоклеящийся датчик или манжету из пеноматериала вокруг стопы и убедитесь, что окошко излучателя (красная звездочка) выровнено относительно противоположной стороны датчика. Прикрепляя самоклеящуюся ленту или манжету из пеноматериала для фиксации датчика, старайтесь не сдвинуть детектор и окошко излучателя.



5. Проверьте положение и при необходимости переустановите датчик.

Информация по работе с одноразовыми тканевыми электродами неонатальными

Используйте электроды сразу же после их удаления из пакета.

Инструкции по использованию:

Надлежащая подготовка кожи пациента перед закреплением электродов необходима для обеспечения достаточно высокого качества сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ: соблюдайте инструкции по эксплуатации устройства или правила и процедуры закрепления электродов, действующие в вашем учреждении.

1. Выбор и подготовка участков закрепления электродов.
2. Осторожно нажимая на центр электрода, разглаживайте его поверхность от центра к краям.
3. Электроды могут оставаться закрепленными на теле пациента не дольше 72 часов.

Условия хранения:

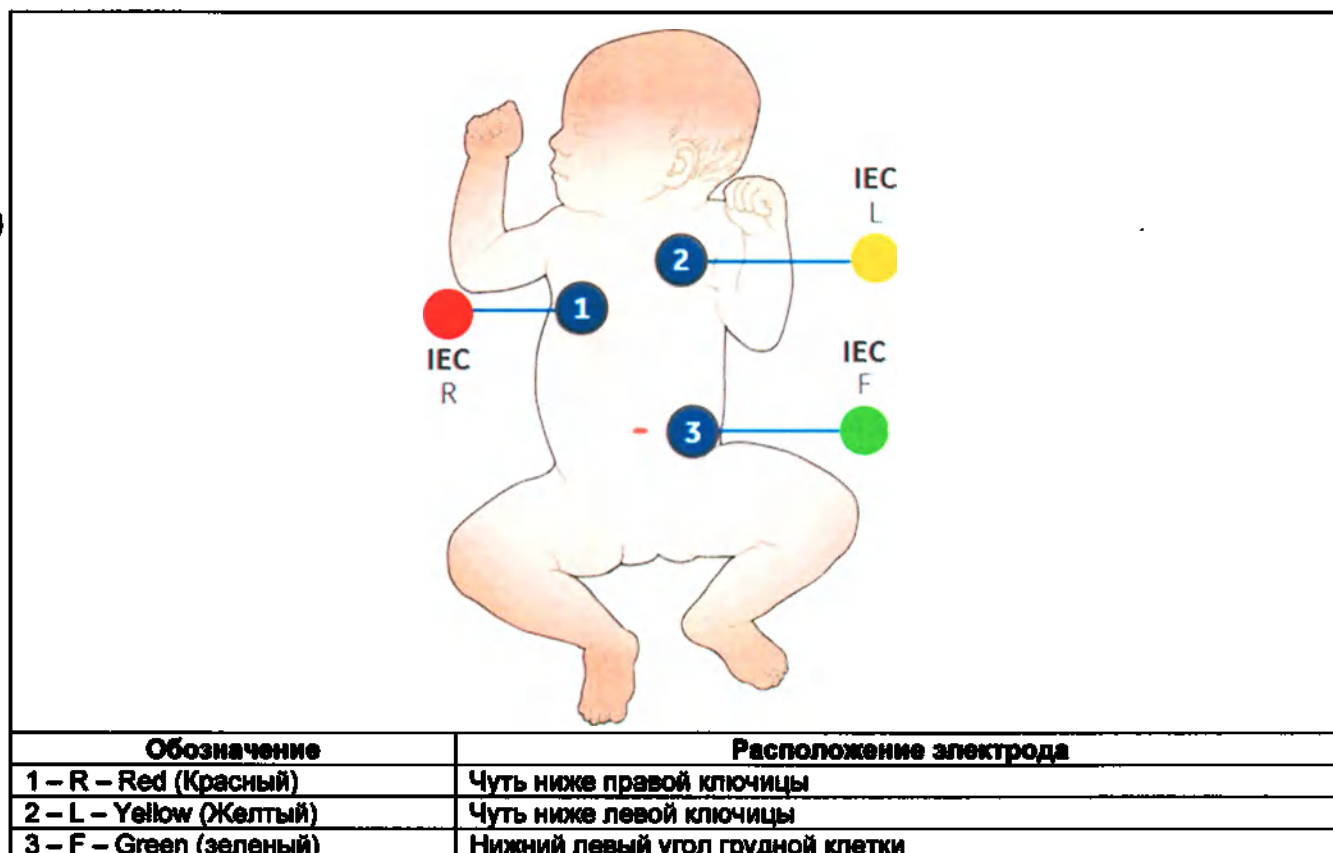
Храните неиспользованные электроды в плотно закрывающейся пластиковой емкости или надежно загибайте верхний край пакета, чтобы электроды не высыхали.

Только для одного пациента:

Этот одноразовый продукт не предназначен для повторного использования. Повторное использование может привести к инфицированию пациента, повлиять на точность измерений и рабочие характеристики системы, а также привести к ее выходу из строя в результате физического повреждения продукта в процессе чистки, дезинфекции, стерилизации или повторного использования.

Допускается использование данного продукта для одного пациента с перерывами, т. е. чередование периодов использования с периодами неприменения. Перед повторным использованием продукта для одного пациента необходимо убедиться, что в период между применениями продукт не был поврежден или инфицирован.

Схема наложения одноразовых тканевых электродов неонатальных:



Информация по работе флоуметра (для подачи кислорода) и адаптера высокого давления
Флоуметр – Ротаметр кислорода с увлажнителем предназначен для регулирования расхода и увлажнения медицинского кислорода, поступающего к пациенту.

Подключается к магистрали через адаптер

Кислород подается во флоуметр через входящий коннектор, проходящий через расходомер, а затем поступает в придонную часть емкости, откуда в виде пузырьков поднимается через слой воды в верхнюю часть емкости и выводится через выходной штуцер

Примеры сопроводительной справочной информации, которая может поставляться вместе с Panda iRes Warmer*



Рекомендации по контролю температуры

1. Регулярно осматривайте пациента на предмет появления таких признаков теплового стресса, как покраснение кожи, нагревание кожи (на ощупь), обильное потоотделение или повышение частоты сердечных сокращений.
2. Регулярно (не реже, чем каждые два часа) проводите независимые измерения температуры в удаленных участках — например, в подмышечной области, прямой кишке или наружном слуховом проходе.
3. В процессе первоначальной подготовки открытого реанимационного комплекса уделите особое внимание установке необходимого значения мощности нагревательного элемента. Дождитесь завершения работы комплекса в режиме Warmup Mode (Режим нагревания). Кнопку Admit Baby (Принять ребенка) следует нажимать только после укладки ребенка в кроватку.
4. Когда пациент находится в кроватке, не допускайте продолжительной работы реанимационного комплекса в ручном режиме при 100% - ной мощности.

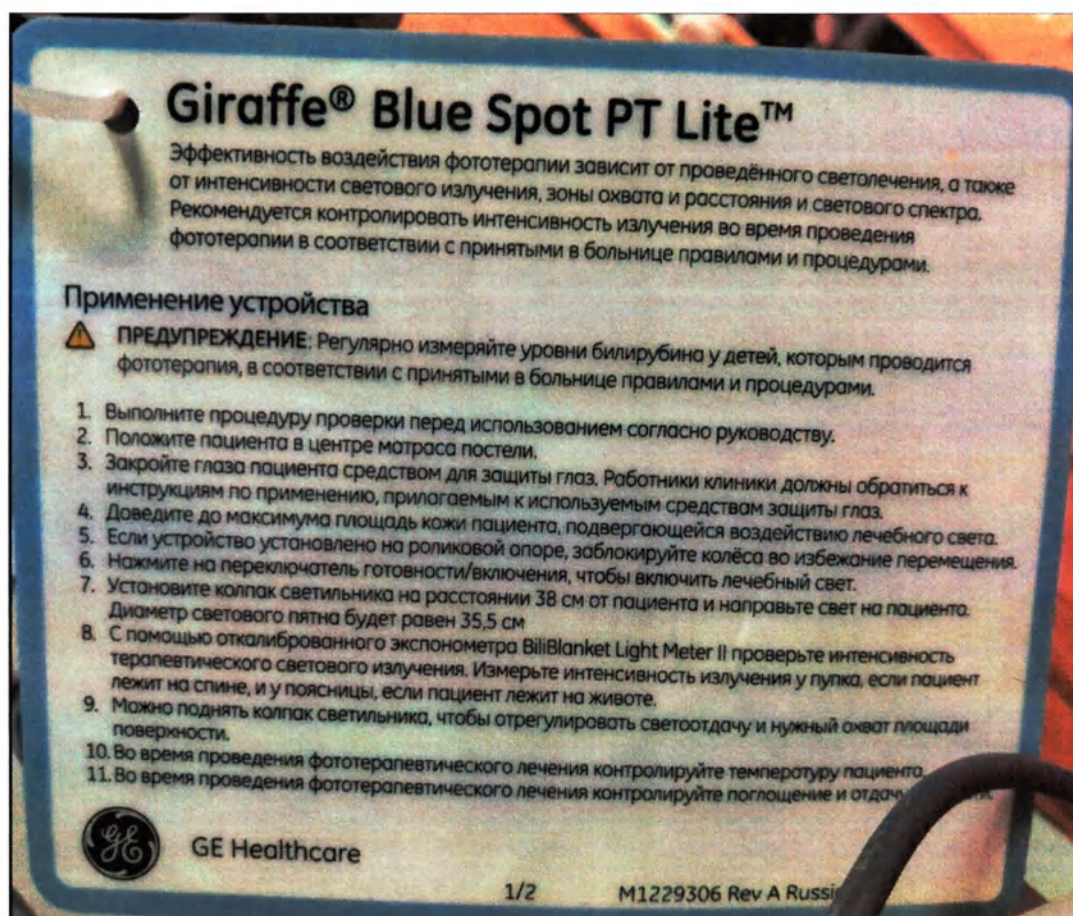
M1164148 Rev 001 Russian



Если значения температуры пациента, измеренной на коже живота и на удаленном участке (подмышечная область, прямая кишка или наружный слуховой проход) отличаются больше, чем на стандартные 0,5 °C, выполните следующие действия:

1. Убедитесь в том, что отражательная накладка обеспечивает плотное прилегание температурного датчика реанимационного комплекса к коже.
2. Переместите температурный датчик на другой участок (например, в подмышечную область) и продолжите наблюдение за температурой тела пациента.
3. При необходимости откорректируйте значение контрольной температуры Set Temp (Уст. темп.) для нового участка измерения — например, для подмышечной области, прямой кишки или наружного слухового прохода.
4. Либо переведите открытый реанимационный комплекс в режим Manual Mode (Ручной режим) и при необходимости откорректируйте мощность нагревательного элемента так, чтобы она соответствовала температуре, которую необходимо поддерживать на новом участке измерения — например, в подмышечной области, прямой кишке или наружном слуховом проходе.

M1164148 Rev 001 Russian



* Производитель оставляет за собой право менять текст сопроводительной информации без предварительного уведомления пользователя. Для корректной работы с медицинским изделием необходимо внимательно изучить инструкции, содержащиеся в документе «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию» для изделия «Комплекс реанимационный открытый Panda iRes Warmer».

Перевод с английского языка на русский язык

«Датекс-Охмеда Инк.», (осуществляющая
деятельность как «ДжиИ ХэлсКеа»)
9900 Инновейшн Драйв
Вауватоса, штат Висконсин 53226
США

 «ДжиИ ХэлсКеа»

«Утвердил»

«Датекс-Охмеда Инк.», США

15 декабря 2023 г./

Изабель МакГанн, Руководитель отдела нормативно-правового регулирования/

/подпись/ 15 декабря 2023 г.

«Датекс-Охмеда Инк.», США

Штамп:

Округ Ваукеша

Настоящий документ был подписан в моем присутствии

15 декабря 2023 г.

ИЗАБЕЛЬ МакГАНН

/подпись/

Штамп:

ТАММАРА О'КОННОР

Государственный нотариус

Штат Висконсин

Дата истечения полномочий: 31.07.2027 г.

Перевод данного текста выполнен переводчиком Тихоненковым Дмитрием Викторовичем.

Российская Федерация

Город Москва

Двадцать восьмого декабря две тысячи двадцать третьего года

Я, Родина Ульяна Алексеевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Корсика Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Тихоненкова Дмитрия Викторовича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2023-43-654

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



Родина

У.А. Родина

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 67 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса

Родина



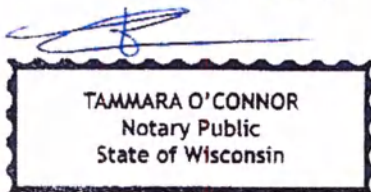
Обогреватель Panda iRes™

Приложение к руководству пользователя

Опция измерения ЧСС ResusView™

County of Waukesha

I Certify this is a true and correct copy of a
document in possession of ISABEL MCGANN
copied on 23-DEC-2023



EXP: 7/31/2027

Approved By:

Isabel McGann

Isabel McGann

23 DEC 2023



2103821-001

Revision G

Language: Russian

© General Electric Company 2020

Все права защищены.

Правовые положения

Все права защищены. Компания General Electric Company оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, указанные в данном руководстве, или прекращать выпуск описываемого изделия в любое время без предупреждения или взятия на себя каких-либо обязательств. За самой актуальной информацией обращайтесь в региональное представительство компании GE. Panda iRes является товарным знаком, принадлежащим компании Datex-Ohmeda, Inc. GE и монограмма GE являются товарными знаками компании General Electric Company. Все остальные упоминаемые названия компаний и изделий могут быть товарными знаками соответствующих компаний, с которыми они связаны.

Отсутствие подразумеваемого разрешения

Владение данным устройством или его покупка не означают явное или подразумеваемое разрешение на использование устройства с датчиками или кабелями, которые не были разрешены производителем и на которые может по отдельности или совместно с устройством распространяться действие одного или нескольких патентов для данного устройства.

История изменений документа

Табл. 1. История изменений документа

Редакция	Дата изменения	Описание
A-C	-	Первые версии
D	2018	Обновление технических характеристик SPR HCSDM00531987
E	2018	Добавлены переводы на следующие языки: болгарский, китайский упрощенный, хорватский, чешский, датский, нидерландский, эстонский, финский, французский, немецкий, греческий, венгерский, индонезийский, итальянский, японский, казахский, корейский, латышский, литовский, норвежский, польский, португальский (Бразилия), португальский (Португалия), румынский, русский, словацкий, словенский, испанский, шведский, турецкий, украинский, вьетнамский
F	2020	Обновление информации о кривых — рабочая версия (только на английском языке)
G	2020	Добавлены переводы на следующие языки: болгарский, китайский упрощенный, чешский, датский, нидерландский, эстонский, финский, французский, немецкий, греческий, венгерский, индонезийский, итальянский, казахский, корейский, литовский, норвежский, польский, португальский (Португалия), румынский, русский, словацкий, испанский, испанский (Латинская Америка), шведский, турецкий

Содержание

Важные указания по технике безопасности	4
О данном документе.....	5
Содержание руководства и целевая аудитория	5
Структура документа.....	5
Сопутствующая документация.....	5
Описание терминов, касающихся безопасности.....	5
Аббревиатуры	6
Иллюстрации.....	6
Ответственность пользователя	6
Описание системы и показания к использованию обогревателя	7
Panda iRes с опцией измерения ЧСС ResusView	7
Введение	9
Обозначения опции Heart Rate для обогревателей Panda iRes	9
Символы.....	9
Элементы управления и данные на дисплее	10
Проверка и эксплуатация	13
Проверка опции Heart Rate	13
Эксплуатация	14
Предупреждающие сигналы	17
Технические характеристики и принадлежности	21
Технические характеристики.....	21
Дополнительные принадлежности	22
Техническое обслуживание и чистка	23
Правила ремонта.....	23
График технического обслуживания	23
Инструкции по чистке	23
Приложение. Соответствие стандартам и директивам	25

Важные указания по технике безопасности

Перед использованием опции измерения ЧСС Heart Rate для обогревателя Panda iRes изучите руководство пользователя обогревателя Panda iRes и данное приложение. Попытка использовать это устройство, как и любое другое медицинское оборудование, без полного понимания принципов его работы может привести к причинению вреда здоровью пациента или оператора. К работе с данным устройством допускается только прошедший специальное обучение персонал под руководством квалифицированных медицинских специалистов, которым хорошо известны преимущества и недостатки устройств данного типа. Также обратите внимание на дополнительные предостережения в тексте этого приложения, касающиеся конкретных процедур.



ОСТОРОЖНО!

Опция Heart Rate для обогревателя Panda iRes не предназначена для долгосрочного мониторинга состояния пациента.



ОСТОРОЖНО!

Токопроводящие детали электродов и соответствующие разъемы, включая электроды с нулевым потенциалом, не должны соприкасаться с любыми другими токопроводящими частями, включая заземление.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если отведения/кабели для ЭКГ подсоединены к пациенту, не допускайте контакта неиспользуемых разъемов кабелей для ЭКГ с другими проводящими компонентами обогревателя (выполненными из металла), в том числе с элементами заземления.

ПРИМЕЧАНИЕ. Восстановление работы устройства после перенапряжения может занять до 10 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если согласно правилам учреждения требуется стабилизация напряжения заземления или снижение уровня помех, к устройству можно подсоединить клемму эквипотенциального заземления. Использование данной клеммы не является обязательным для работы устройства.

О данном документе

Содержание руководства и целевая аудитория

Содержание и целевая аудитория руководства указаны в документе «Panda iRes Warmer User Manual» (Руководство пользователя обогревателя Panda iRes), M1110737.

Структура документа

Приложение состоит из следующих разделов:

- **Важные указания по технике безопасности** содержат инструкции по безопасной эксплуатации опции Heart Rate. Особые меры предосторожности в настоящем приложении приводятся в тексте описания процедур.
- В разделе **О данном документе** содержится описание терминов, касающихся безопасности, сведения о содержании документа, предполагаемом использовании и ответственности пользователя, описание системы и показания к применению.
- Во **введении** описывается опция измерения ЧСС ResusView™ для обогревателя Panda iRes, нанесенные на устройство символы, элементы управления и дисплеи.
- В разделе **Проверка и эксплуатация** описаны процедуры проверки перед использованием и эксплуатации опции измерения ЧСС и сигналов тревоги по частоте сердечных сокращений.
- В разделе **Технические характеристики и принадлежности** приводятся технические характеристики и список принадлежностей для измерения ЧСС.
- Раздел **Техническое обслуживание и чистка** содержит сведения о техническом обслуживании оборудования и его чистке.
- **Приложение** содержит информацию о стандартах и директивах.

Сопутствующая документация

В данном документе присутствуют ссылки на следующие документы:

- Руководство пользователя обогревателя Panda iRes
- Руководство по обслуживанию обогревателей Panda и Giraffe
- Стандарт IEC 60601-2-27: частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к электрокардиографическим мониторам

Описание терминов, касающихся безопасности

Приведенные ниже определения используются для классификации предостережений о безопасности изделия в данном руководстве. Несоблюдение мер предосторожности может привести к травмам или повреждению имущества. Все предостережения и предупреждения, относящиеся к работе с обогревателем Panda iRes, приводятся в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes.



ОСТОРОЖНО!

Текст с пометкой «ОСТОРОЖНО!» используется, когда существует вероятность травмы пациента или оператора.

Символ предостережения — желтый треугольник с черной границей и черным восклицательным знаком в центре.



ВНИМАНИЕ!

Предупреждение с пометкой «ВНИМАНИЕ!» используется, когда существует вероятность повреждения оборудования.

Символ такого предупреждения — белый треугольник с черной рамкой и черным восклицательным знаком в центре.

ПРИМЕЧАНИЕ. Примечания используются для привлечения внимания к важной информации, которая не связана с опасностью.

Аббревиатуры

Табл. 2. Аббревиатуры

Сокращение или аббревиатура	Термин
BF	Body Floating (изолированная часть, контактирующая с телом пациента)
CF	Cardiac Floating (изолированная часть, контактирующая с сердцем)
ЭКГ	Электрокардиограмма
ЭСР	Электростатический разряд
ЧСС	Частота сердечных сокращений

Иллюстрации

Экраны пользовательского интерфейса и другие иллюстрации в настоящем приложении приведены только в качестве примеров и не отражают настройки или отображаемые данные вашего оборудования.

Ответственность пользователя

Рабочие характеристики данного изделия соответствуют его описанию, содержащемуся в настоящем руководстве по эксплуатации, а также сведениям, приведенным на прилагаемых этикетках и/или вкладышах, при условии выполнения его сборки, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта в соответствии с приведенными инструкциями. Изделие необходимо периодически проверять. Неисправное изделие не подлежит использованию. Недостающие детали следует установить, а сломанные, явно изношенные, деформированные или загрязненные детали — незамедлительно заменить. При возникновении необходимости такого ремонта или замены компания GE Healthcare рекомендует обратиться, по телефону или письменно, за рекомендациями по обслуживанию в ближайший региональный сервисный центр GE Healthcare. Ремонт настоящего изделия или любой его детали может производиться только в соответствии с письменными инструкциями, предоставленными компанией GE Healthcare, и обученным персоналом компании GE Healthcare. Запрещено модифицировать изделие без предварительного письменного согласия компании GE Healthcare. Пользователь настоящего изделия несет полную ответственность за любые неполадки в работе устройства, возникшие в результате его ненадлежащего использования, неправильного технического обслуживания и ремонта, повреждения или внесения изменений в устройство кем-либо, кроме специалистов компании GE Healthcare.

Пользователю данного модуля не требуются дополнительные навыки, кроме указанных в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes. Подробные сведения см. в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes.

Описание системы и показания к использованию обогревателя Panda iRes с опцией измерения ЧСС ResusView

Детские лучевые обогреватели обеспечивают регулируемую подачу теплового излучения ИК-области спектра новорожденным, которые физиологически не способны к естественной терморегуляции. Детские лучевые обогреватели можно использовать для облегчения перехода новорожденного во внешнюю среду или для создания управляемой открытой среды.

Дополнительную встроенную функцию мониторинга SpO₂ можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO₂) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO₂).

Дополнительная встроенная система реанимации может быть использована, чтобы предоставить основное оборудование для легочной реанимации младенцев. Легочная реанимация включает в себя процедуры, необходимые для обеспечения проходимости дыхательных путей, а также снабжения младенца кислородом или смесью кислорода с воздухом и/или искусственной вентиляции легких.

Встраиваемая дополнительная опция измерения частоты сердечных сокращений может использоваться для неинвазивного измерения частоты сердечных сокращений во время реанимации сразу после родов в предродовой и родовой палате.

О данном документе

Эта страница оставлена пустой намеренно.

Введение

Обозначения опции Heart Rate для обогревателей Panda iRes

Если опция измерения ЧСС Heart Rate установлена на обогревателе Panda iRes, рядом с логотипом Panda имеется символ опции, а сама опция доступна в пользовательском интерфейсе.

Рис. 1. Обогреватель Panda iRes с опцией Heart Rate



Символы

На обогревателе Panda iRes с опцией Heart Rate имеются представленные ниже символы.

Табл. 3. Символы

Символ	Описание
	Означает, что опция Heart Rate установлена на обогревателе
	Указывает на защиту от разряда дефибриллятора типа CF
	Обозначает оборудование типа BF

Введение

Эта страница оставлена пустой намеренно.

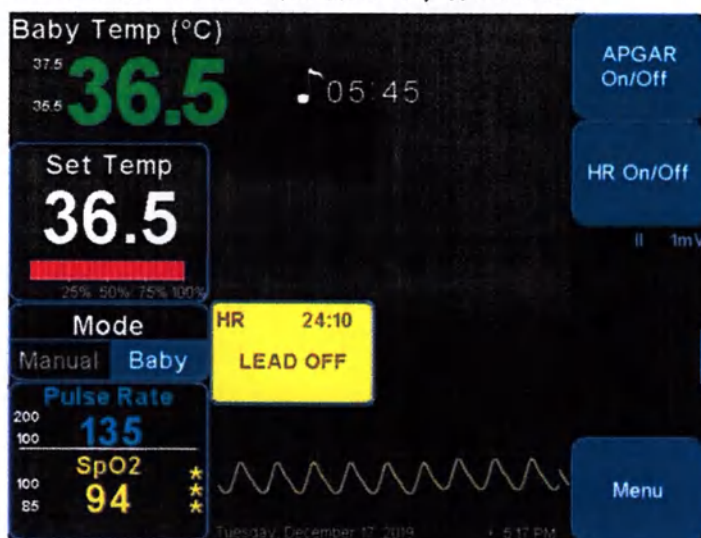
Проверка и эксплуатация

Проверка опции Heart Rate

Перед проверкой опции измерения ЧСС Heart Rate обязательно выполните проверку обогревателя согласно инструкциям в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes. Выполните эту процедуру проверки перед использованием опции измерения ЧСС.

Проверка опции Heart Rate

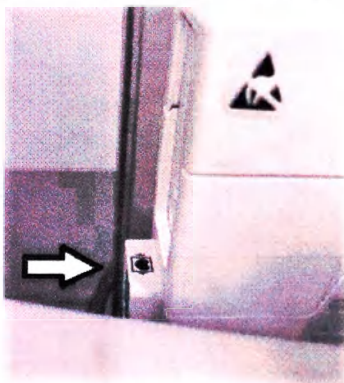
Рис. 3. Опция Heart Rate, когда электрод отключен



1. Установите переключатель режима ожидания на панели с левой стороны обогревателя в положение включения.
2. Нажмите кнопку **Вкл/выкл ЧСС**.
3. Убедитесь, что на экране появился текст «ЧСС: датчик снят». Если текст не появляется, повторите шаг 2.
4. Убедитесь, что таймер обратного отсчета показывает оставшиеся минуты и секунды до выключения опции Heart Rate.

Подключение кабеля ЭКГ

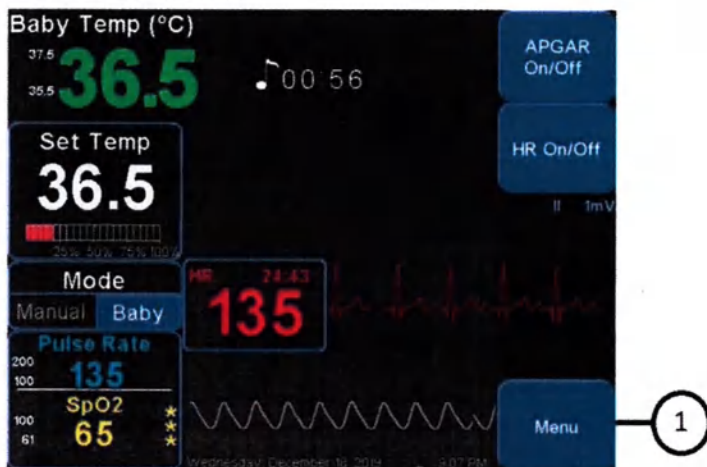
Рис. 4. Разъем для кабеля ЭКГ



1. Разъем для кабеля ЭКГ расположен с левой стороны устройства, за задней прикроватной панелью.

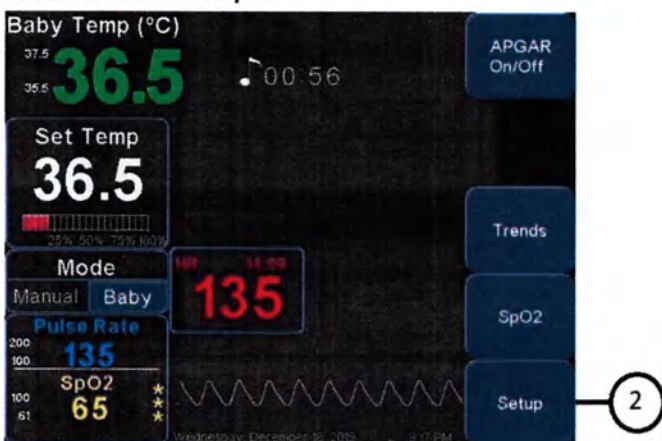
Настройка громкости и выключение сигнала сердцебиения

Рис. 10. Кнопка меню



1. Нажмите кнопку **Меню**, чтобы перейти к настройкам.

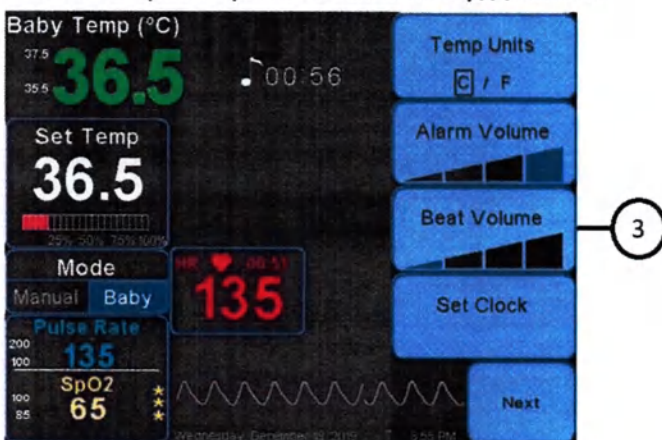
Рис. 11. Кнопка настроек



2. Нажмите кнопку **Настройка**, чтобы перейти к настройкам громкости биения.

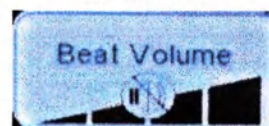
При настройке громкости сердцебиений по данным ЭКГ также изменяется громкость сигнала пульса по SpO2.

Рис. 12. Настройка громкости сигнала сердцебиения



3. Нажимайте кнопку **Громкость биения**, чтобы увеличить или уменьшить громкость. Чтобы выключить сигнал сердцебиения, нажимайте кнопку **Громкость биения** до тех пор, пока на экране не появится значок отключения.

Рис. 13. Сигнал сердцебиения выключен



Предупреждающие сигналы

Табл. 4. Цвета предупреждающих сообщений

Приоритет	Цвет предупреждающего сообщения	Описание
Высокий	Красный	Требуется немедленное выполнение действий
Средний	Желтый	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется
Низкий	Желтый	Не требуется немедленное выполнение действий

ПРИМЕЧАНИЕ. Значение ЧСС и сигнал тревоги снятия датчика ЧСС не отображаются на экране во время измерения массы тела ребенка, а также если в меню настроек выбран предел сигнала тревоги по SpO2.

Табл. 5. Типы звуковых сигналов

Приоритет	Пауза/звук	Описание
Высокий	10 звуковых сигналов	Требуется немедленное выполнение действий
Средний	3 сигнала другой тональности с большей паузой, чем в случае высокого приоритета	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется
Низкий	Без звука	Не требуется немедленное выполнение действий
Информационный сигнал	Одиночный сигнал, напоминающий звук колокольчика, повторяющийся каждые 8 секунд	Информационный, не требует немедленного выполнения действий

ПРИМЕЧАНИЕ. Если одновременно активируются звуковой сигнал сердцебиения и звуковой сигнал уведомления, сигнал уведомления прерывает сигнал сердцебиения до тех пор, пока уведомление не завершится.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если при использовании функции измерения ЧСС активно несколько сигналов тревоги, все сигналы тревоги должны быть отключены по отдельности, чтобы был слышен звуковой сигнал сердцебиения.

Табл. 6. Сигналы тревоги опции Heart Rate

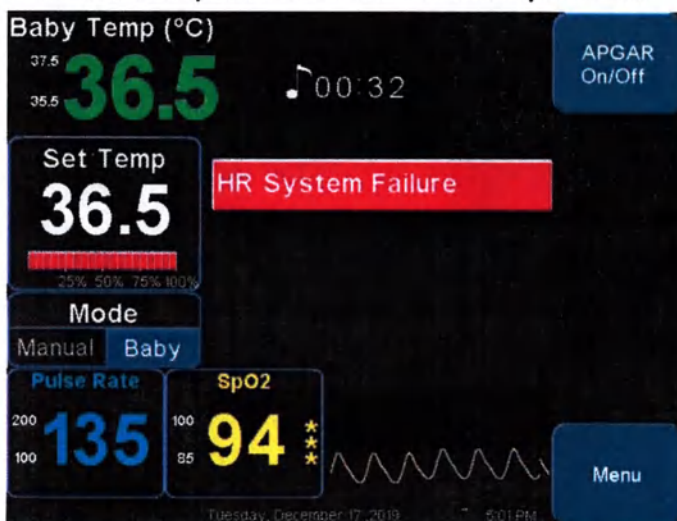
Приоритет	Приоритет	Способ подачи	Критерии активации
Сбой работы системы отслеживания ЧСС	Высокий	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	В работе системы измерения ЧСС произошел сбой
Датчик снят	Низкий	Дисплей, подсветка, без звукового сигнала	Два или более измерительных электродов или контрольный электрод (RA) не касаются кожи пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ. Сигнал тревоги о сбое в системе измерения ЧСС имеет приоритет над другими сигналами тревоги высокого приоритета.

ПРИМЕЧАНИЕ. Значение ЧСС и сигнал тревоги снятия датчика ЧСС не отображаются на экране во время измерения массы тела пациента, а также если в меню настроек выбран предел сигнала тревоги по SpO2.

Сигнал тревоги из-за сбоя в системе измерения ЧСС

Рис. 14. Сигнал тревоги о сбое в системе измерения ЧСС

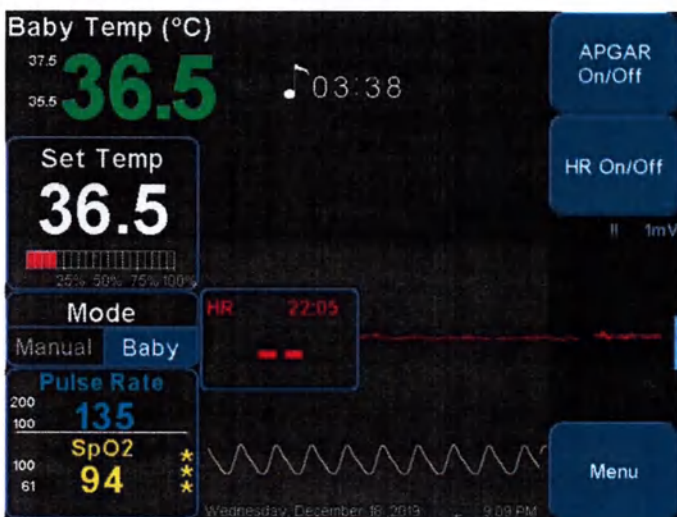


Сигнал тревоги высокого приоритета о сбое в системе измерения ЧСС срабатывает при сбое в работе этой системы. В случае сбоя система измерения ЧСС перестает работать. Звуковой сигнал тревоги можно выключить.

Перед включением сигнала тревоги о сбое в системе измерения ЧСС система в течение 30 секунд пытается восстановить связь.

Действие: используйте другой способ измерения ЧСС. После прекращения использования кровати квалифицированный специалист по обслуживанию должен отремонтировать устройство.

Рис. 15. Значение ЧСС не определено



В качестве значения ЧСС отображается «- -», если система не может найти достоверный сигнал ЧСС или если частота сердечных сокращений выходит за пределы диапазона измерения. Наиболее частыми причинами такой ситуации являются аритмия и артефакты, вызванные движениями.

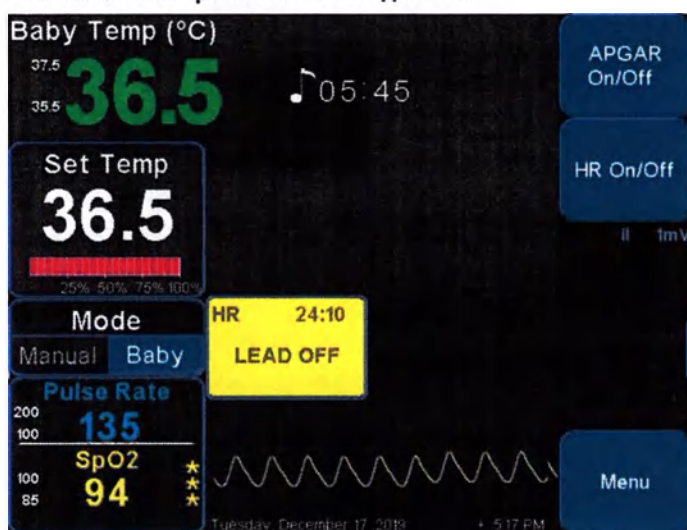


ОСТОРОЖНО!

Запрещается использовать опцию Heart Rate, если активен сигнал тревоги о сбое системы. Обогреватель может по-прежнему использоваться, но при первой же возможности необходимо выполнить техническое обслуживание системы измерения ЧСС.

Сигнал тревоги о снятии датчика

Рис. 16. Сигнал тревоги о снятии датчика



Сигнал тревоги о снятии датчика подается, когда контрольный электрод для правой руки (RA), левой ноги (LL) или левой руки (LA) теряет контакт с кожей пациента.

При активации тревоги о снятии датчика проверьте следующее:

- Электроды правильно наложены на кожу пациента
- Отведения надежно подсоединены к кабелю ЭКГ
- Кабель ЭКГ правильно подключен к нагревателю

Действие: если все предыдущие шаги не помогли и сигнал тревоги о снятии датчика для измерения ЧСС все еще активен, используйте другой способ измерения ЧСС. После прекращения использования кровати квалифицированный специалист по обслуживанию должен отремонтировать устройство. Чтобы предотвратить активацию сигнала тревоги при отсоединении кабеля ЭКГ от гнезда, нажмите кнопку **Вкл/выкл ЧСС** для отключения опции Heart Rate.

Восстановление после сбоя питания

В обычном режиме эксплуатации при восстановлении работы устройства после сбоя питания менее чем через 40 секунд после восстановления питания в системе возвращаются последние настройки измерения ЧСС.

Если при отключении питания опция Heart Rate была включена, и питание возвращается менее чем за 10 минут, состояние опции Heart Rate будет восстановлено. Если в течение 10 минут питание не восстанавливается, может потребоваться нажать кнопку **Вкл/выкл ЧСС**, чтобы снова запустить опцию Heart Rate.

Несколько одновременных сигналов тревоги

Если во время измерения ЧСС активны более двух сигналов тревоги (например, сигналы тревоги по SpO2, необходимости проверить ребенка и сбой датчика температуры кожи), то окно ЧСС перекрывает эти предупреждения на экране. Если необходимо просмотреть все сигналы тревоги, нажмите кнопку **Вкл/выкл ЧСС**, чтобы отключить опцию Heart Rate.

Если при использовании функции измерения ЧСС активно несколько сигналов тревоги, все сигналы тревоги должны быть отключены по отдельности, чтобы был слышен звуковой сигнал сердцебиения.

Проверка и эксплуатация

Эта страница оставлена пустой намеренно.

Технические характеристики и принадлежности

Технические характеристики

Технические характеристики обогревателя указаны в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes.

Табл. 7. Технические характеристики опции Heart Rate

Диапазон измерений	30–300 ударов в минуту (уд./мин.) ¹	
Точность	±1 % или 1 уд./мин, в зависимости от того, какое из значений в диапазоне отображения (30–300 уд./мин) больше	
Период обновления данных	Ежесекундно	
Степень защиты корпуса	IPX0	
Усреднение ЧСС	Алгоритм медианы за 12 секунд	
Время отклика устройства измерения ЧСС на изменение сердцебиения	Изменение на величину 80–120 уд./мин. отображается за 8 секунд. Изменение на величину 80–40 уд./мин. отображается за 12 секунд (согласно стандарту IEC 60601-2-27, раздел 201.7.9.2.9.101 b) 5), рис. 201.101)	
Электрические характеристики	Тип датчика температуры кожи	BF
	SpO2	BF
	Тип ЭКГ	CF
Датчик переменного тока электрода ЭКГ для обнаружения отсоединения электродов	Активный электрод пациента	Типично 3пАр-р (каждый)
	Несущая частота переменного тока при выявлении отсоединения электрода	500 Гц
Электрод Right Leg Drive (RLD) для активного подавления шума	Контрольный электрод для синфазных помех	<30 мкА
Амплитуда пика QRS на ЭКГ	≤5 мВ и ≥350 мкВ	
Ширина импульса QRS на ЭКГ	От 15 до 90 мс	
Масштаб кривой	0,2х, 0,5х, 1х или 2х. Заводское значение по умолчанию: -1х (настраивается только в режиме обслуживания)	
Скорость кривой	12,5 мм/с и 25 мм/с. Заводское значение по умолчанию: 25 мм/с (настраивается только в режиме обслуживания)	

ПРИМЕЧАНИЕ. Снятие датчика фиксируется путем подачи постоянного тока (83 нА) с синусоидой 500 Гц на каждый электрод.

¹Предел обнаружения составляет от 20 до 340 уд./мин, за пределами которого для нормального обнаружения сигнала требуется короткий переходный период (5–30 секунд). Во время этого переходного периода и до тех пор, пока система не стабилизируется, будут отображаться прочерки («-») или случайные числа, которые могут не отражать фактическую частоту сердечных сокращений. Если отображаются прочерки («-»), информацию о частоте сердечных сокращений можно смотреть на кривой.

Дополнительные принадлежности

Табл. 8. Принадлежности для опции Heart Rate

Принадлежность	Номер по каталогу GE
Отведения для новорожденных (АНА)	2009101-404
Отведения для новорожденных (IEC)	2009101-406
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, АНА)	2017004-001
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, АНА)	2017004-002
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (3,6 м, IEC)	2017004-003
Кабель ЭКГ Multi-Link с тремя отведениями для новорожденных (1,2 м, IEC)	2017004-004
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (АНА, 1,2 м (4 фута))	2106306-002
Магистральный кабель ЭКГ для новорожденных с разъемом DIN и 3 отведениями (IEC, 1,2 м (4 фута))	2106306-004
Отведения для новорожденных (АНА)	2106891-001
Отведения для новорожденных (IEC)	2106892-001

Техническое обслуживание и чистка

Правила ремонта

Ремонт по гарантии и сервисное обслуживание должны выполняться представителем GE Healthcare Service или в сервисном центре GE Healthcare.

Негарантийный ремонт может быть выполнен представителем компании GE Healthcare или квалифицированным специалистом, прошедшим соответствующее обучение и имеющим опыт ремонта подобных устройств. Список запасных частей, а также инструкции по обслуживанию устройства см. в руководстве по обслуживанию обогревателей Panda и Giraffe. После выполнения обслуживания и перед началом повторного использования устройства проведите проверки.

График технического обслуживания

Профилактическое техническое обслуживание устройства следует выполнять в соответствии с указаниями, приведенными в руководстве по обслуживанию обогревателей Panda и Giraffe (M1128971).

Обслуживание оператором

График составлен на основании минимальной требуемой частоты проведения соответствующих процедур. Всегда соблюдайте местные и больничные правила по требуемой частоте обслуживания.

- При обслуживании кабелей ЭКГ следуйте инструкциям производителя.
- Следуйте инструкциям производителя кабелей отведений.

Сервисное обслуживание

Всегда соблюдайте местные и больничные правила по требуемой частоте обслуживания. Проверки электробезопасности должны проводиться ежегодно.

Инструкции по чистке

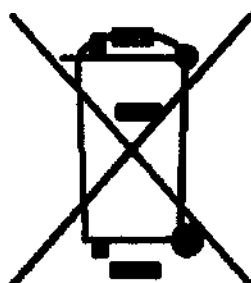
Инструкции по чистке указаны в руководстве пользователя обогревателя Panda iRes. Инструкции по чистке принадлежностей, перечисленных в таблице 8, см. в информации производителя.

Эта страница оставлена пустой намеренно.

Приложение. Соответствие стандартам и директивам



GE Healthcare утверждает, что устройство соответствует положениям Директивы Совета ЕС 93/42 ЕЕС о медицинской технике, если используется в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию



Этот символ указывает на то, что электрическое и электронное оборудование запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами и оно должно утилизироваться отдельно. За информацией о выводе оборудования из эксплуатации обращайтесь к уполномоченному представителю изготовителя.

Некоторые части, контактирующие с пациентом, например, клейкие части (с одноразовыми кабелями отведений) предназначены для однократного использования и должны утилизироваться должным образом как медицинские отходы в соответствии с требованиями региональных контролирующих органов.

Другие контактирующие с пациентом части, такие как манжета тонометра, следует очищать в соответствии с инструкциями. Осмотрите контактирующие с пациентом части многократного использования на предмет износа, при необходимости выполните замену и утилизируйте использованное изделие как медицинские отходы в соответствии с требованиями региональных контролирующих органов.

Материал упаковки

Сохраните материалы первоначальной упаковки для дальнейшего использования при хранении и перевозке. Данная рекомендация относится к гофрокартону и вкладышам. По возможности отправляйте упаковку комплектующих и контактирующие с пациентом части на переработку.

Утилизация

По окончании срока эксплуатации изделие, описанное в данном руководстве, так же как и его комплектующие, необходимо утилизировать в соответствии с требованиями, регулирующими утилизацию подобных изделий. При возникновении вопросов по утилизации изделия свяжитесь с компанией GE Healthcare.



Datex-Ohmeda, Inc.
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226
USA

Panda iRes Warmer User Manual
ResusView Heart Rate Option Supplement
Printed in USA
© 2020 General Electric Company
All rights reserved.

2103821-001
Revision G
Language: Russian

Обогреватель Panda iRes™
Приложение к руководству пользователя
Опция измерения ЧСС ResusView™

Утверждено:
Изабель МакГанн
/Подпись/
23 декабря 2023 г.

Округ Ваукеша
Я удостоверяю, что это верная и правильная копия документа, находящегося в
распоряжении Изабель МакГанн,
скопированная 25 декабря 2023 года
/Подписано/

ТАММАРА О'КОННОР
Государственный нотариус
Штат Висконсин
Дата истечения полномочий: 31.07.2027 г.

/Логотип: "ДжиИ"/

2103821-001
Редакция G
Язык: Русский
© Компания Дженерал Электрик, 2020 г.
Все права защищены

Перевод данного текста выполнен переводчиком Тихоненковым Дмитрием Викторовичем.



Российская Федерация

Город Москва

Двадцать восьмого декабря две тысячи двадцать третьего года

Я, Родина Ульяна Алексеевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Корсика Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Тихоненкова Дмитрия Викторовича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

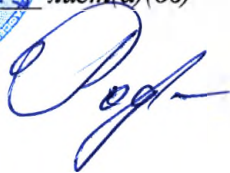
Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2023-43-484

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 13 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса



У.А. Родина