

Approved by:
Monica Morrison
[Signature]

27 JUN 2022

Комплекс реанимационный ОТКРЫТЫЙ

Giraffe™ Warmer

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

CE
0197



GE HEALTHCARE
APPROVED



County of Waukesha

This document was signed before me
on 27-JUNE-2022 by
MONICA MORRISON.

[Signature]

TAMARA O'CONNOR
Notary Public
State of Wisconsin

EXP: 7/31/2023



M1127766

Редакция L

Russian | Русский

© 2007–2021 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 означает явного или подразумеваемого разрешения на использование устройства с датчиками или кабелями, которые не были разрешены компанией 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
L	2021	Преобразование руководства пользователя обогревателя для системы управления содержанием, включение информации об очистке и дезинфекции, а также следующих дополнений: • <i>Дополнительные указания по обслуживанию и эксплуатации для встроенной системы SpO₂ для обогревателей Panda™ iRes и Giraffe™, M1110918</i> • <i>Дополнение по температуре тела ребенка, M1157982</i> • <i>Дополнительные указания по обслуживанию и эксплуатации для опции T-образного контура реанимационной системы для обогревателей Panda iRes™ и Giraffe™, M1109204</i> • <i>Дополнительные указания по обслуживанию и эксплуатации для опции мешка и маски реанимационной системы для обогревателей Panda iRes™ и Giraffe™, M1110023</i> • <i>Дополнение, сигналы тревоги обогревателей Giraffe и Panda, 2080135-001</i> • <i>Дополнение к этикетке Евросоюза, 5810676</i> • <i>Дополнение RoHS США, M1133645</i> • <i>ДОПОЛНЕНИЕ, Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию для обогревателей Giraffe и Panda iRes — прикроватные панели, 5821739</i>
K	2020	Маркировка CE и рамка для указания адреса на задней обложке заменены на печатные маркировку CE, название и адрес.
A-J	–	Предыдущие редакции

Содержание

Правовые положения	3
Хронология редакций	4
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	13
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	16
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	20
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 и опции.....	41
5.3 Механическое управление, кабельные соединения и функции.....	43
5.4 Дисплей и элементы управления дисплея	46
5.4.1 Тренды.....	48
Глава 6 Дополнительные устройства.....	51
6.1 Источник бесперебойного питания (ИБП).....	51
6.2 Весы	51
6.3 Встроенная система SpO2.....	51
6.3.1 Идентификация системы измерения SpO2	51
6.3.2 Дисплей системы измерения SpO2 Nellcor	53
6.3.2.1 Индикаторы оксиметрической системы измерения SpO2 Nellcor	54
6.3.3 Меню системы измерения SpO2 Nellcor	56
6.3.4 Дисплей системы измерения SpO2 Masimo	58
6.3.5 Меню системы измерения SpO2 Masimo.....	58
6.4 Реанимационная система	60
6.4.1 Компоненты реанимационной системы с Т-образным переходником	62
6.4.2 Элементы управления и соединения реанимационной системой с Т-образным контуром.....	65
6.4.3 Компоненты реанимационной системы с мешком и маской.....	67
6.4.4 Элементы управления и соединения реанимационной системы с мешком и маской ..	69
6.5 RS-232 (ThermaLink)	70
6.5.1 Последовательный интерфейс передачи данных.....	71
6.5.2 Интерфейс системы вызова медицинской сестры.....	71
Глава 7 Дополнительные принадлежности	73
7.1 Дополнительные принадлежности	73
7.2 Принадлежности для системы SpO2	76
7.2.1 Принадлежности системы SpO2 Masimo.....	76
7.2.2 Принадлежности системы SpO2 Nellcor	78
7.3 Принадлежности реанимационной системы	78
7.3.1 Принадлежности реанимационной системы с Т-образным переходником.....	83
7.4 Принадлежности полки	84
7.5 Принадлежности матраца.....	85
7.6 Принадлежности прикроватных панелей.....	85
7.7 Принадлежности направляющей типа «ласточкин хвост».....	89
7.8 Принадлежности штатива для внутривенных вливаний.....	94
7.9 Принадлежности экстраабдоминального мешка	96
7.10 Принадлежности DIN-рейки	97
7.11 Принадлежности ИБП.....	97

7.12 Принадлежности для фототерапии.....	98
7.13 Усовершенствования.....	99
7.14 Установка принадлежностей.....	106
7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих.....	106
7.14.2 Кронштейн для разводки трубок.....	108
Глава 8 Процедуры предварительной проверки и настройки.....	111
8.1 Проверки механических компонентов.....	111
8.2 Проверки регулятора.....	117
8.3 Проверка дополнительного оборудования.....	120
8.3.1 Настройка и процедуры проверки реанимационной системы.....	121
8.3.1.1 Подключение подачи газа в реанимационную систему.....	121
8.3.1.2 Проверка параметров аспирации.....	128
8.3.1.3 Проверка блока подачи кислорода реанимационной системы с Т-образным переходником.....	131
8.3.1.4 Проверка доставки кислорода в реанимационную систему с мешком и маской.....	136
8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры.....	138
Глава 9 Включение и выключение питания.....	141
9.1 Запуск устройства.....	141
9.2 Выключение.....	143
9.3 Отключение электроэнергии.....	144
Глава 10 Инструкции по эксплуатации.....	145
10.1 Регулировка прикроватных панелей.....	147
10.2 Изменение наклона кровати.....	150
10.3 Регулировка высоты кровати.....	151
10.4 Выдвигание лотка для матраца и поворот матраца.....	152
10.5 Использование лотка для рентгенографии.....	154
10.6 Использование ламп для обследования и процедурных ламп.....	154
10.7 Главный экран.....	155
10.7.1 Режим.....	155
10.7.2 Таймер.....	156
10.7.3 Меню.....	156
10.8 Настройка.....	157
10.9 Режим прогрева.....	158
10.10 Режимы управления.....	159
10.10.1 Ручной режим.....	160
10.10.2 Режим ребенка.....	161
10.10.2.1 Информация по безопасности о мониторинге температуры.....	162
10.11 Таймер напоминания.....	163
10.12 Дополнительные устройства.....	164

10.12.1	Использование встроенных в кроватку весов (опция)	164
10.12.1.1	Установка весов	164
10.12.1.2	Процедура взвешивания.....	165
10.12.2	Использование системы SpO2 (опция)	170
10.12.2.1	Обзор системы оксиметрии Nellcor	172
10.12.2.2	Общее описание работы датчиков Masimo	180
10.12.3	Использование встроенной реанимационной системы (опция)	183
10.12.3.1	Использование реанимационной системы с Т-образным переходником	185
10.12.3.2	Использование системы реанимации с мешком и маской.....	188
10.12.4	Внутрибольничные перемещения	190
10.12.4.1	Использование фиксаторов пациента	190
10.12.4.2	Использование фиксаторов для оборудования.....	191
10.13	Прикрепление датчика температуры кожи	195
10.14	Экранная справка.....	197
10.15	Предупреждающие сигналы	200
10.15.1	Приоритетность сигналов тревоги.....	201
10.15.2	Множественные сигналы тревоги.....	202
10.15.3	Отключение звука сигнала тревоги.....	203
10.15.4	Установка сигнала тревоги по температуре кожи.....	204
10.15.5	Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры	205
10.15.6	Проверка датчика из-за низкой температуры	206
10.15.7	Проверка ребенка	207
10.15.8	Проверка ребенка и выключение обогрева.....	207
10.15.9	Проверка разъема датчика	208
10.15.10	Темп. Сбой датчика температуры	209
10.15.11	Сбой системы	209
10.15.12	Время обратного отсчета истекло.....	209
10.15.13	Масса объекта на весах превышает максимальное значение	210
10.15.14	Сигналы тревоги SpO2	210
10.15.14.1	Низкая частота пульса	210
10.15.14.2	Высокая частота пульса.....	211
10.15.14.3	Низкий SpO2.....	211
10.15.14.4	Высокий SpO2	211
10.15.14.5	Сбой системы оксиметрии	212
10.15.14.6	Проверьте SpO2.....	212
10.15.14.7	Отсутствует датчик SpO2	212
10.15.14.8	Датчик SpO2 отсоединился от ребенка	213
10.15.14.9	Ошибка обнаружения датчика SpO2	213
10.15.14.10	Предупреждения оксиметрической системы SpO2 Masimo.....	213
10.15.15	Тревога давления нагнетания (только с опцией смесителя)	214
10.15.16	Таблица сигналов тревоги	215
Глава 11	Профилактическое обслуживание	221
11.1	Порядок ремонта.....	221
11.2	График технического обслуживания	221
11.2.1	Обслуживание пользователем	222
11.2.2	Сервисное обслуживание	223

11.3 Функциональные тестеры и симуляторы пациентов	224
11.4 Очистка и дезинфекция	224
11.4.1 Очистка в месте использования (очистка во время клинического использования) ..	227
11.4.2 Растворы для очистки и дезинфекции	227
11.4.3 Очистка и дезинфекция устройства	229
11.4.3.1 Обзор процедур очистки и дезинфекции	230
11.4.3.2 Подготовка к чистке и дезинфекции устройства	231
11.4.3.3 Очистка	231
11.4.3.4 Дезинфекция	235
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	247
12.3 Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей	248
12.4 Условия работы	248
12.5 Условия хранения	248
12.6 Условия транспортировки	248
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)	249
12.9.2 Спецификации системы измерения SpO2 Nellcor	249
12.9.3 Спецификации системы измерения SpO2 Masimo	250
12.9.4 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником	251
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	254
Глава 13 Рабочие характеристики устройства	255
13.1 Рабочие характеристики системы	255
13.2 Дополнительные устройства	255
13.2.1 Технические характеристики весов (только для моделей с кроватью)	255
Приложение А Сигналы тревоги предыдущей версии	257
А.1 Отключение звука сигнала тревоги	257
А.2 Перегрев ребенка и необходимость проверить датчик температуры	259
А.3 Проверка датчика из-за низкой температуры	259
А.4 Проверка ребенка	260

A.5 Проверка ребенка и выключение обогрева	260
A.6 Проверка разъема датчика	261
A.7 Сбой датчика температуры	261
A.8 Сбой системы	261
A.9 Масса объекта на весах превышает максимальное значение.....	261
A.10 Таблица сигналов тревоги	262
Приложение В Прикроватные панели	265
Приложение С Очистка и дезинфекция	269

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 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 многократного 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.

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
- 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 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	
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 Vrms в полосах ISM в диапазоне 0,15–80 МГц 80% АМ 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 80% АМ 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 МГц до 800 МГц $d=2,3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,7 ГГц
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	где P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (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 разнеса 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 разнеса (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
см вод. ст.	Единица измерения давления; сантиметры водного столба
FiO ₂	Фракция кислорода во вдыхаемой смеси
г	Граммы
ВЧК	Высокочастотная колебательная вентиляция
IFU	Instructions For Use (инструкция по эксплуатации)
в/в	Внутривенный

Таблица 2-1 (Продолжение)

Аббревиатура или сокращение	Значение
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
RoHS	Restriction of Hazardous Substances (ограничение на применение опасных веществ)
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)

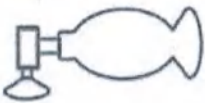
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Манометр для измерения давления в дыхательных путях	-
	Предупреждающий сигнал отключен	IEC 60417-5319 Определение из стандарта IEC 60601-1-8
	Переменный ток	IEC 60417-5032
	Звуковой предупреждающий сигнал	IEC 60417-5013
	Звуковой предупреждающий сигнал 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
	Каталоговый 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 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)

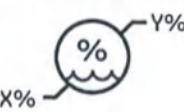
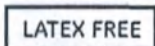
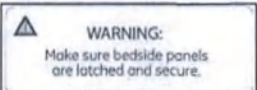
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Устройство, чувствительное к электростатическому разряду	IEC 60417-5134
	Эквипотенциальность	IEC 60417-5021
	Знак соответствия требованиям Евразийского экономического союза	-
	Только для профессионального использования. К использованию оборудования допускаются 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
	Обогреватель Giraffe	-
	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)

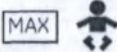
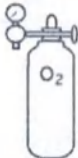
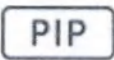
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	Максимальный вес пациента	-
	Соединение для подачи воздуха для медицинского применения	-
	Соединение для подачи кислорода для медицинского применения	-
	Нестерильно	ISO 7000-2609
	Светильник для осмотра	-
	Давление в резервуаре кислорода	-
	Температура тела пациента	-
	Пиковое давление на вдохе	-
	Опасность защемления	-
	Положительное давление в конце выдоха	-
	ПИТАНИЕ ВЫКЛЮЧЕНО	IEC 60417-5008
	ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО	IEC 60417-5007
	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

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

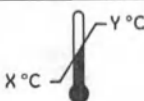
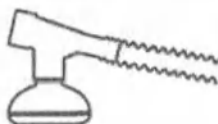
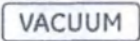
Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	См. руководство по эксплуатации или инструкцию Соблюдайте инструкции по эксплуатации	ISO 7010-M002
	Весы	-
	Серийный номер	ISO 7000-2498
	Для многократного использования у одного пациента	Регламент о медицинских изделиях 2017/745/EU
	Включение режима ожидания	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
	Т-образный разветвитель с маской	-
	Контактирующая с пациентом деталь типа BF	IEC 60417-5333
	ПРОИЗВЕДЕНО ЧЛЕНАМИ СОЮЗА	-
	Не используйте масло	ISO 7010-P001
	Для перемещения обогревателя используйте переднюю ручку, расположенную под кроватью.	-

Таблица 3-4 Символы на устройстве (Продолжение)

Символ	Использование	Ссылка на стандарт символа
	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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ**

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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*

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 и реанимационная система могут быть встроены в обогреватели, которые используются в общих зонах ухода за новорожденными, таких как родильные залы и ОРИТН.

5.2 Характеристики и опции

Рисунок 5-1 Обогреватель Giraffe



Характеристики обогревателя

- Лучевой нагреватель
- Лампы для обследования с регулируемой яркостью
- Регулируемая процедурная лампа
- Направляющая типа «ласточкин хвост»
- Функция бесконтактного отключения сигнала тревоги
- Графическое отображение динамики параметров
- Таймер
- Таймер напоминания

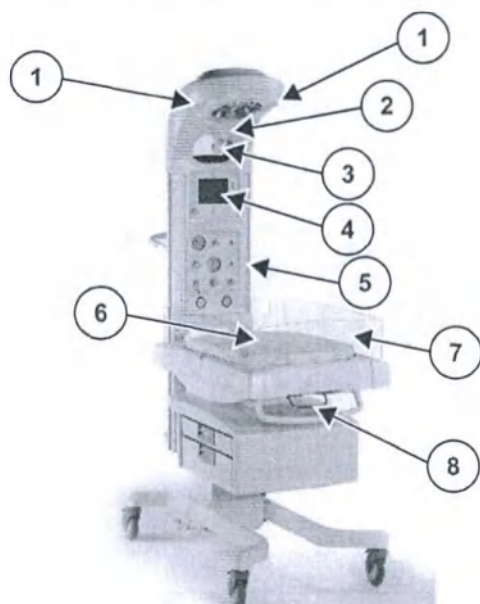
- Полноцветная панель управления
- Настраиваемые сигналы тревоги
- Съёмный вращающийся матрац Baby Susan
- Матрац с функцией распределения давления
- Механизм наклона кровати
- Держатель трубки для дренирования плевральной полости

Дополнительные устройства

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

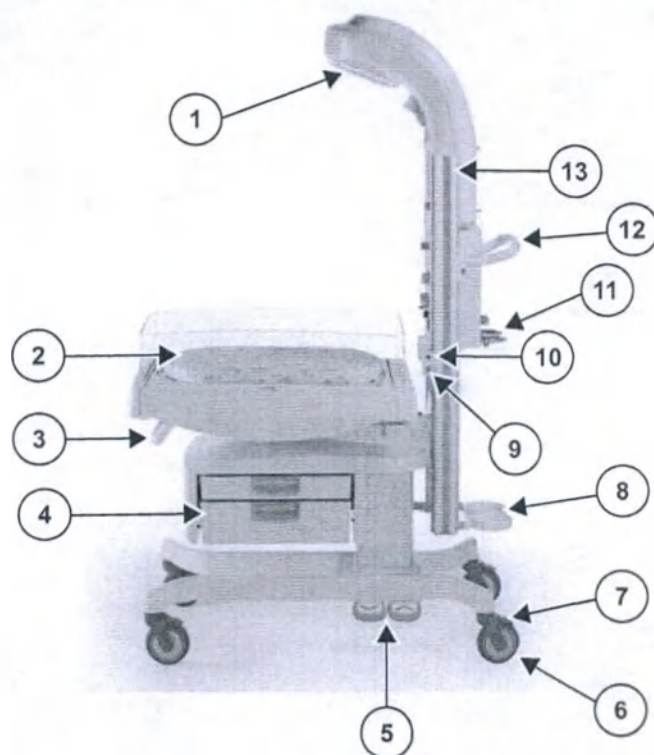
5.3 Механическое управление, кабельные соединения и функции

Рисунок 5-2 Обогреватель, вид спереди под углом



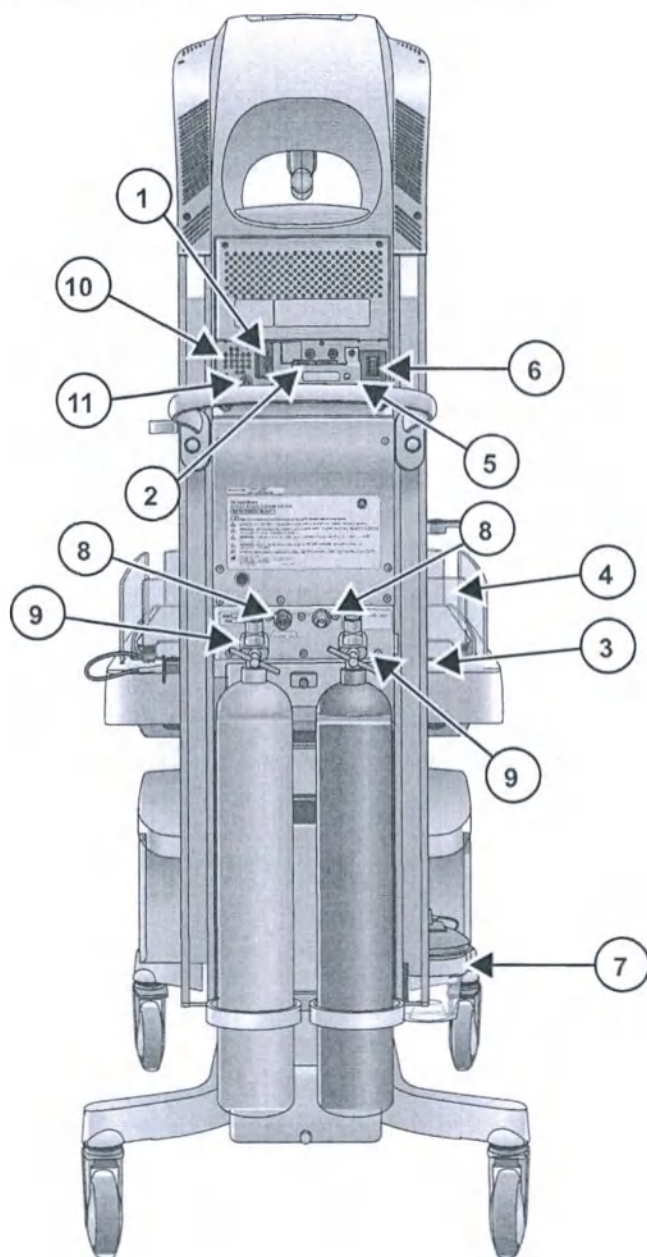
Наименование	Описание
1	2 лампы для обследования с регулируемой яркостью
2	Регулируемая процедурная лампа
3	Выключатель процедурной лампы
4	Экран дисплея
5	Встроенная реанимационная система (опция)
6	Кроватка со встроенными весами (опция)
7	Передняя прикроватная панель
8	Рычаг наклона

Рисунок 5-3 Обогреватель, вид сбоку



Наименование	Описание
1	Установленный в углублении нагреватель
2	Боковая прикроватная панель
3	Передняя ручка
4	Сквозной ящик (односекционный или двухсекционный) (опция)
5	2 педали регулировки высоты и подъемное основание (опция)
6	Колеса
7	Тормоза
8	Защита баллона (на моделях с реанимационными системами, оборудованными точками подключения)
9	Разъем для кабеля весов
10	Разъем датчика температуры кожи
11	Точка подключения воздуха/кислорода высокого давления (на моделях с реанимационными системами, оборудованными точками подключения)
12	Рукоятка перемещения системы и держатель проводов питания
13	Направляющая типа «ласточкин хвост»

Рисунок 5-4 Обогреватель, вид сзади



Наименование	Описание
1	Разъем RS-232
2	2 розетки питания для принадлежностей
3	Разъем датчика SpO2 (опция)
4	Задняя прикроватная панель
5	Гнездо для шнура питания
6	Выключатель сетевого питания
7	Держатель емкости для аспирации (только на устройствах с реанимационной системой)
8	Входы для подключения газа (только на устройствах с реанимационной системой)

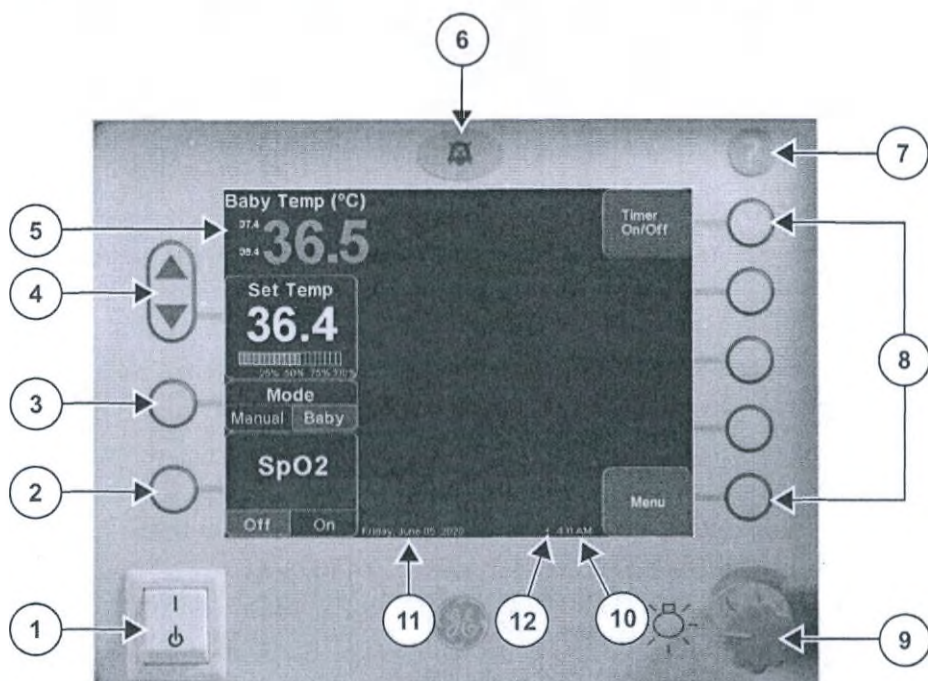
Наименование	Описание
9	Точки подключения баллона (только на устройствах с реанимационной системой)
10	Динамик
11	Клемма заземления и выравнивания потенциалов

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 155.

Рисунок 5-5 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 51.
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.

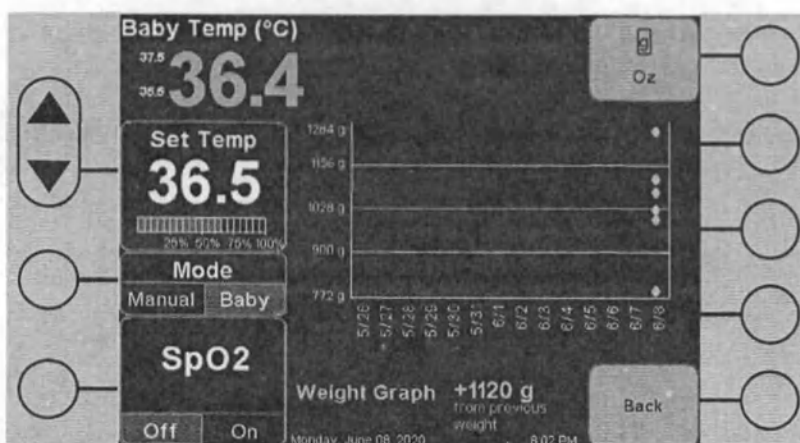
Наименование	Функция	Описание
10	Время	Время отображается в нижней части экрана
11	Дата	Дата отображается в нижней части экрана
12	Подвижная стрелка	Указывает на работу процессора.

5.4.1 Тренды

Тренды массы тела

Нажмите **Menu > Trends > Weight Graph** (Меню > Тренды > Динамика веса) чтобы просмотреть график (максимум 14 результатов взвешиваний). График масс тела строится слева направо, новые значения отображаются справа. Разница между самой последней и предыдущей массой тела показана ниже графика. Масса тела указана в граммах или в унциях. Единица измерения по умолчанию — граммы.

Рисунок 5-6 График массы тела



Нажмите **Menu > Trends > Weight List** (Меню > Тренды > Список значений веса), чтобы просмотреть список результатов взвешиваний. Для прокрутки списка можно нажимать кнопки **Up** (Вверх) или **Down** (Вниз). Нажмите **Remove Data Point** (Удалить значение) для удаления массы тела из списка и удаления соответствующей точки на графике.

Рисунок 5-7 Список значений веса

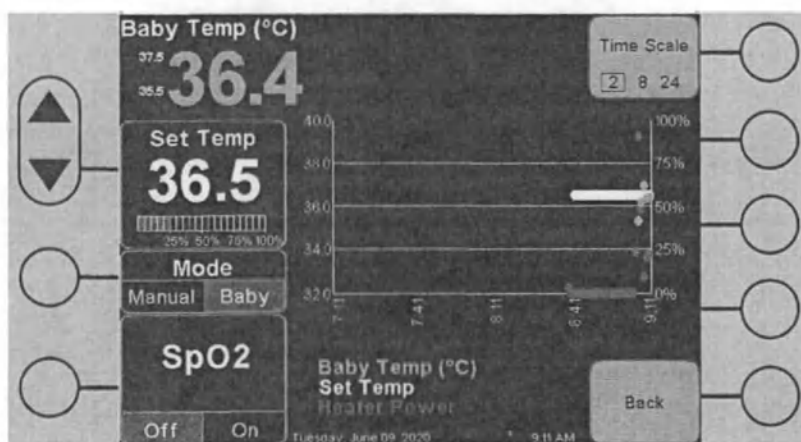
The screenshot shows the 'Weight List' interface. On the left, there are controls for Baby Temp (36.4°C), Set Temp (36.5°C), Mode (Manual/Baby), and SpO2 (Off/On). The main area displays a list of weight measurements. The current weight is 1120 g, and the difference from the previous weight is +1120 g. The list shows a series of data points over time, with the latest point being 1120 g on 6/8 at 8:02 PM.

Date	Time	Weight
6/8	7:59 PM	795 g
6/8	8:00 PM	1000 g
6/8	8:01 PM	1030 g
6/8	8:01 PM	1080 g
6/8	8:01 PM	1260 g
6/8	8:01 PM	1120 g
6/8	8:02 PM	1120 g

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

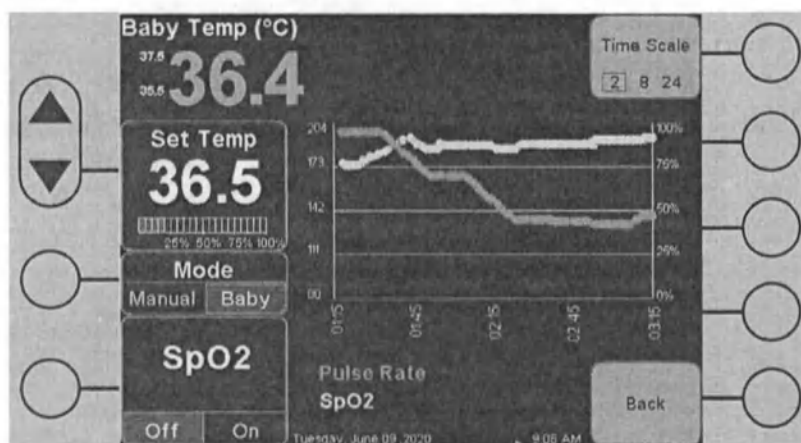


Нажмите **Time Scale** (Шкала времени), чтобы изменить период времени, который отображается на графике. Единицы измерения времени — часы.

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 — часы.

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

Страница намеренно оставлена пустой

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 представляет собой источник питания для медицинских устройств, который обеспечивает их бесперебойное питание. ИБП рассчитан на безопасную установку на 1 устройстве 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 10.12.1 Использование встроенных в кроватку весов (опция) страница 164.

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

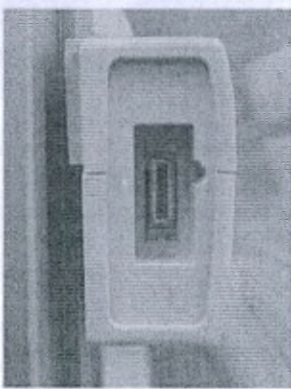
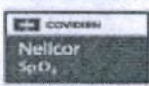
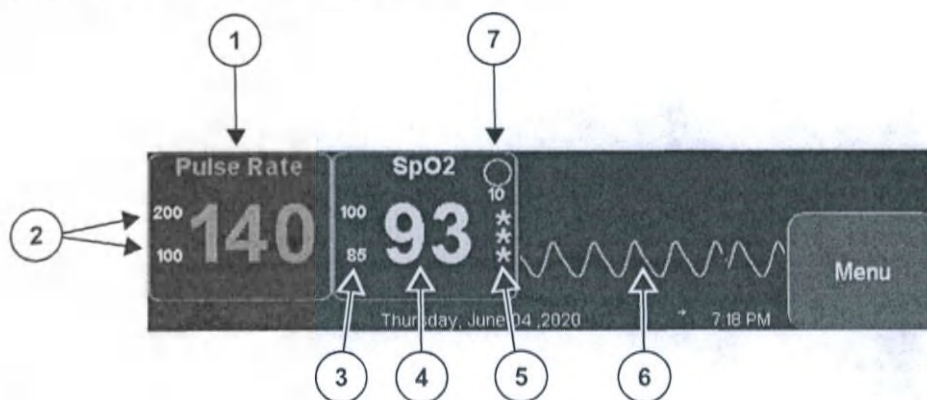
Masimo SET® 1	Masimo SET® 2	Nellcor
		

Таблица 6-2 Этикетки на панели датчика

Masimo SET (1 или 2)	Nellcor
	

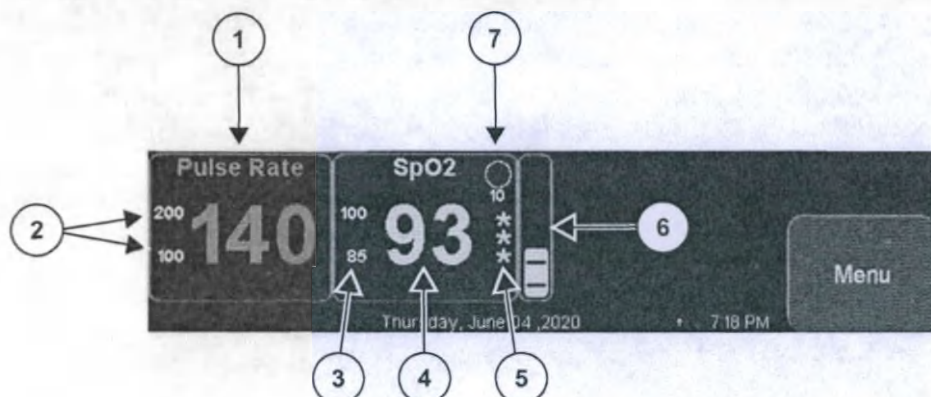
6.3.2 Дисплей системы измерения SpO2 Nellcor

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.

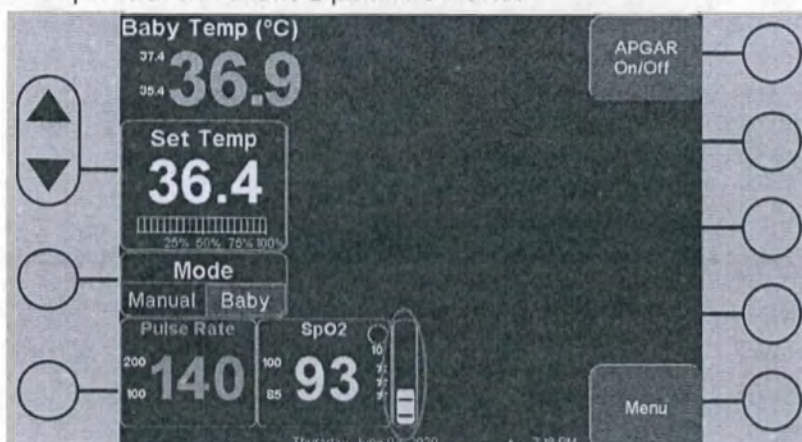


Рисунок 6-4 Индикатор помех

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 насыщенной крови кислородом может иметь 30-секундную задержку.

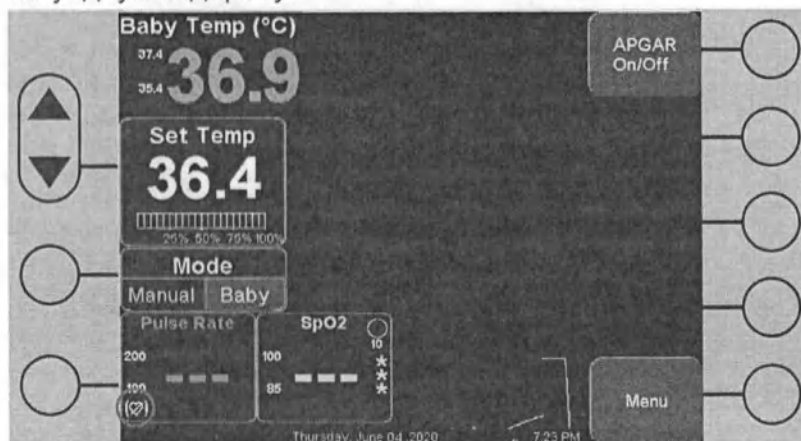
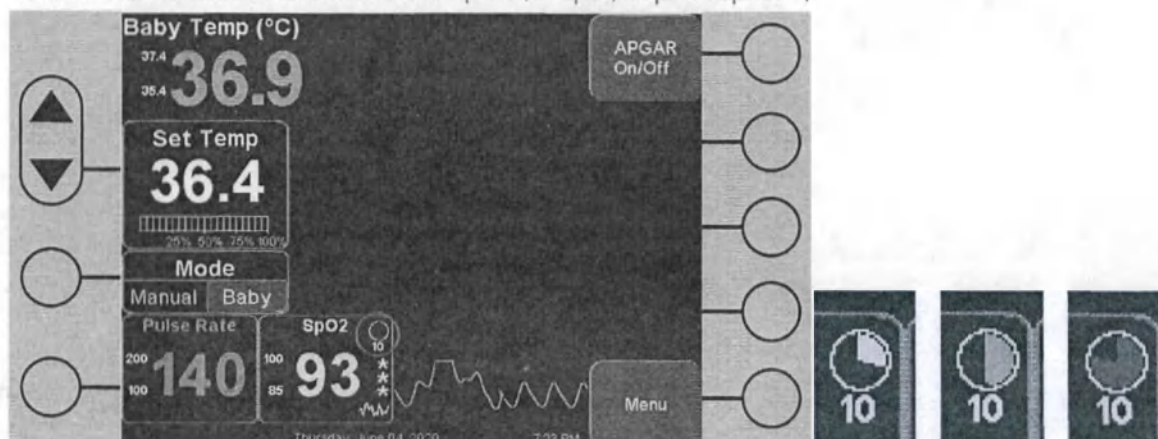


Рисунок 6-6 Индикатор функции SatSeconds

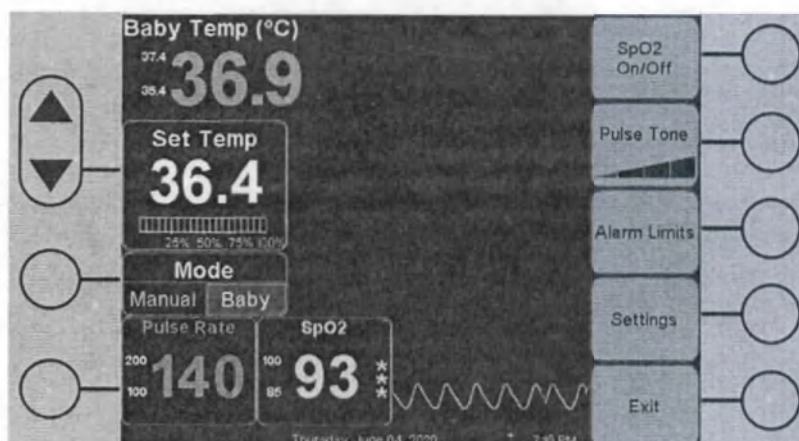
Индикатор функции SatSeconds заполняется по часовой стрелке, если значение SpO2 отклоняется от допустимых пределов в любую сторону. Указанное под индикатором число означает количество заданных единиц SatSeconds. Если значения SpO2 находятся в разрешенных пределах, индикатор количества единиц SatSeconds 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 10.12.2 Использование системы SpO2 (опция) страница 170).



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 «Off» (Выкл.).^{*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

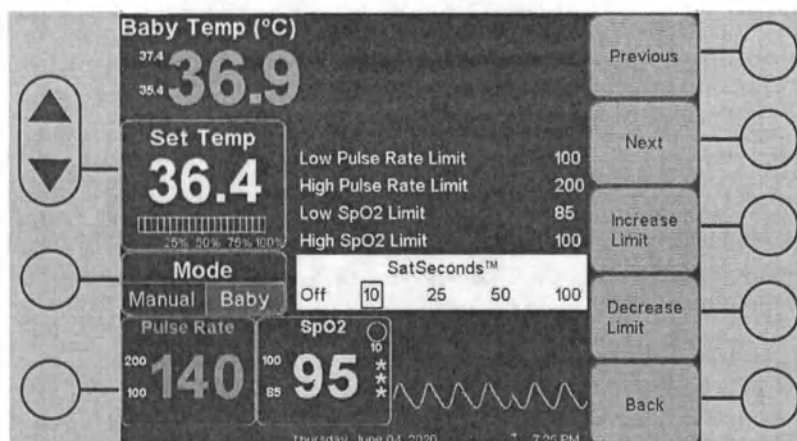
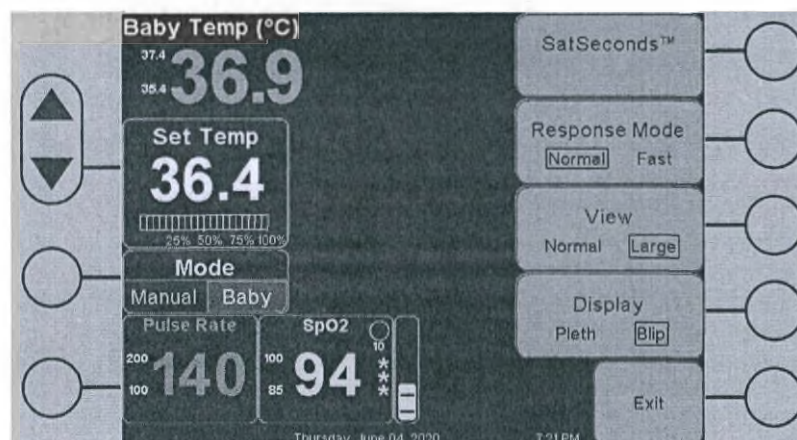


Таблица 6-3 Настройки сигнала тревоги

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).

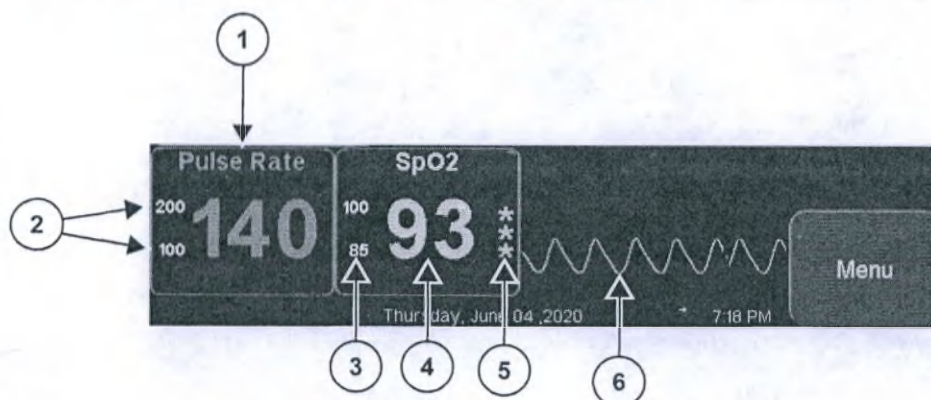
По умолчанию установлено значение «Pleth» (График SpO2).

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

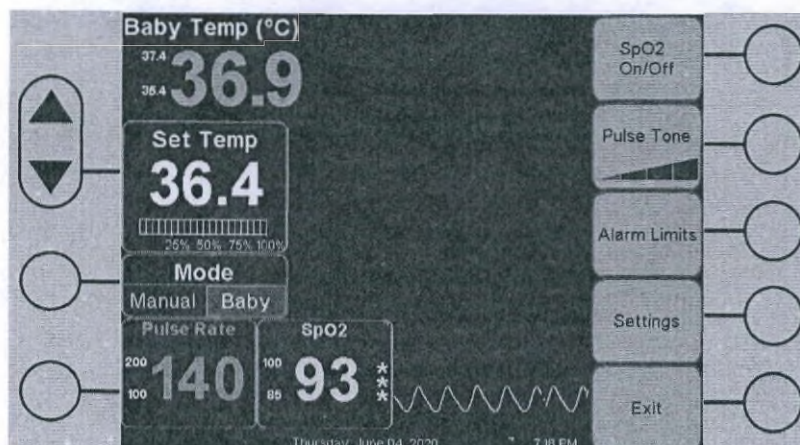


1	Отображение частоты пульса
2	Верхний и нижний предел сигнала тревоги частоты пульса
3	Верхний и нижний предел сигнала тревоги SpO2
4	Отображение SpO2
5	Индикатор уровня сигнала Индикатор уровня может состоять из 0, 1, 2 или 3 астерисков в зависимости от уровня сигнала. Три астериска указывают на наиболее 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 «Off» (Выкл.).^{*2}

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

Рисунок 6-12 Настройки сигнала тревоги

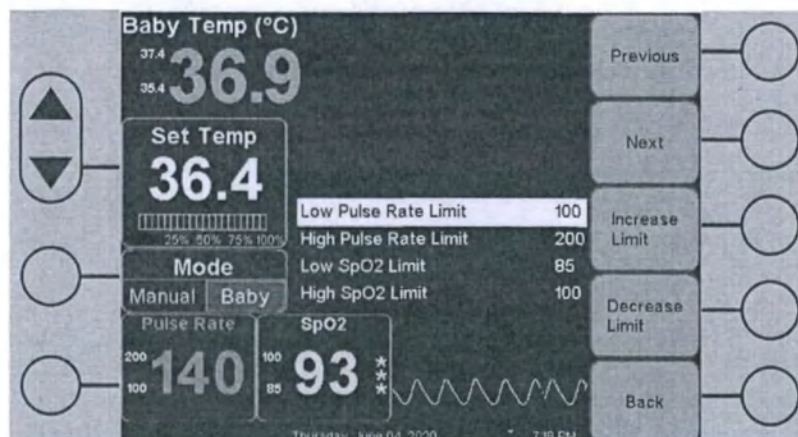
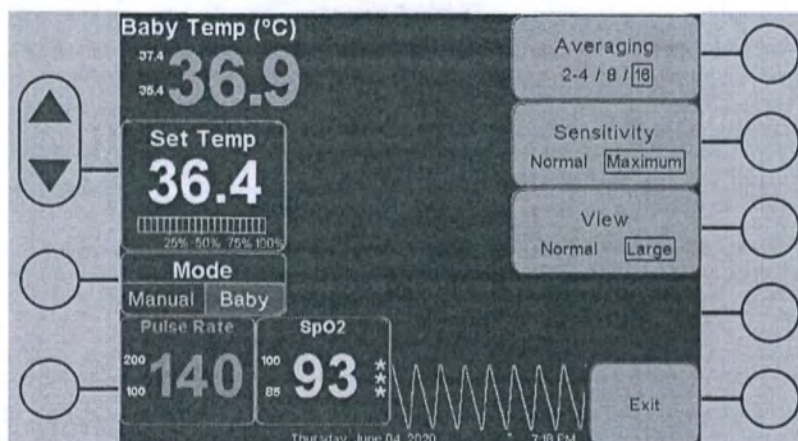


Таблица 6-4 Настройки сигнала тревоги

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 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.

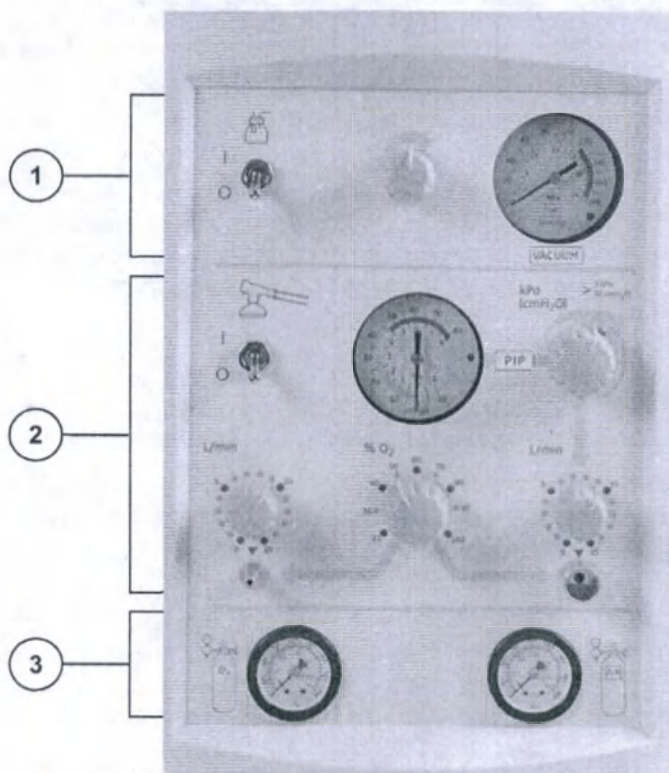
ПРИМЕЧАНИЕ

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. потребуются 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

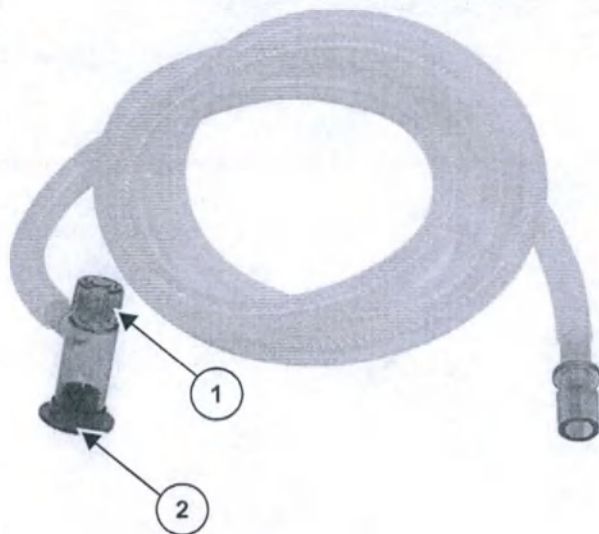


ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

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.

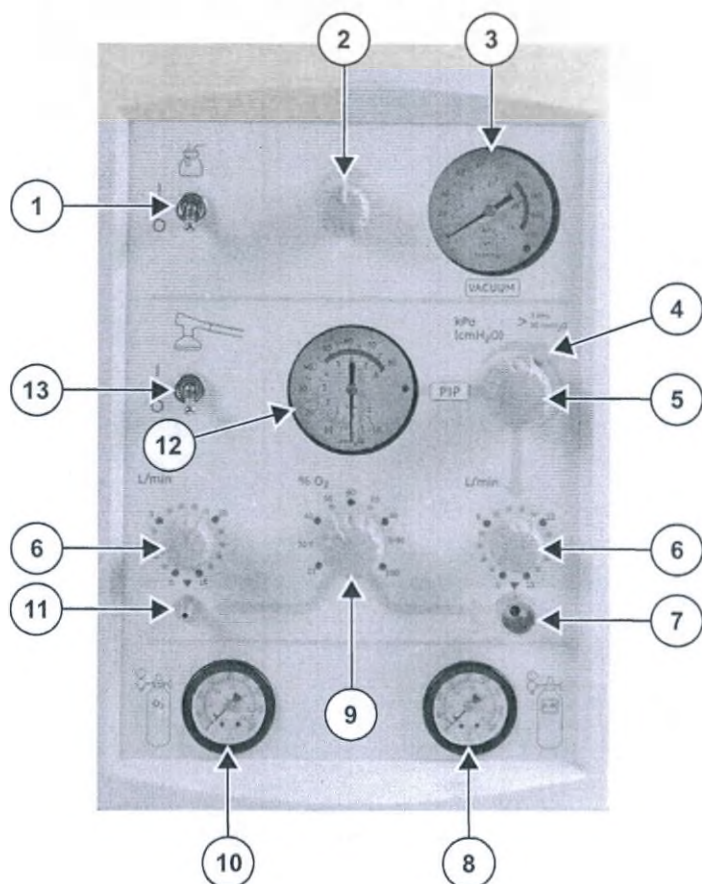
Рисунок 6-15 Т-образные контуры без лицевой маски



1	Ручка управления ПДКВ
2	Заглушка

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

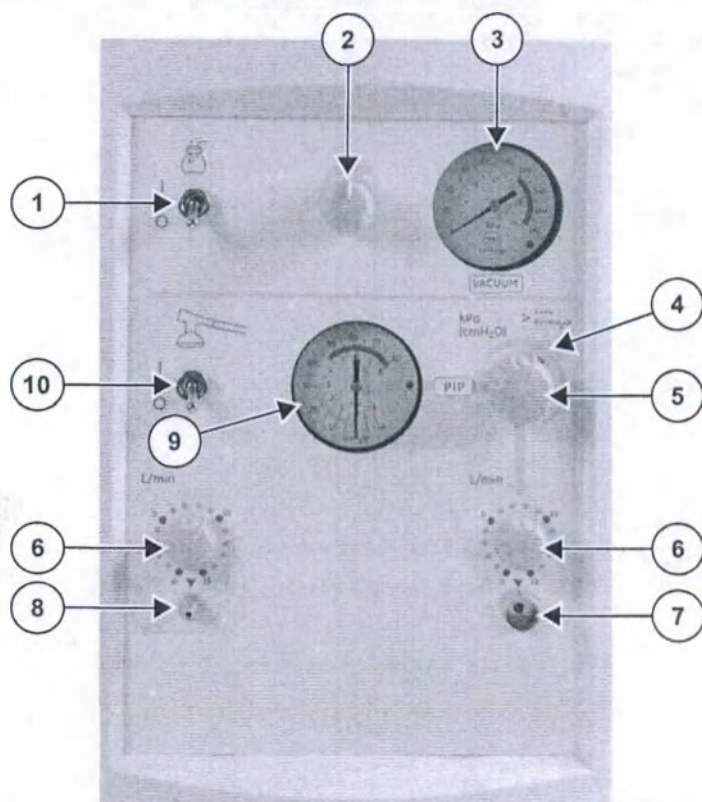
Рисунок 6-16 Реанимационная система с Т-образным контуром со смесителем и точками подключения газа высокого давления



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

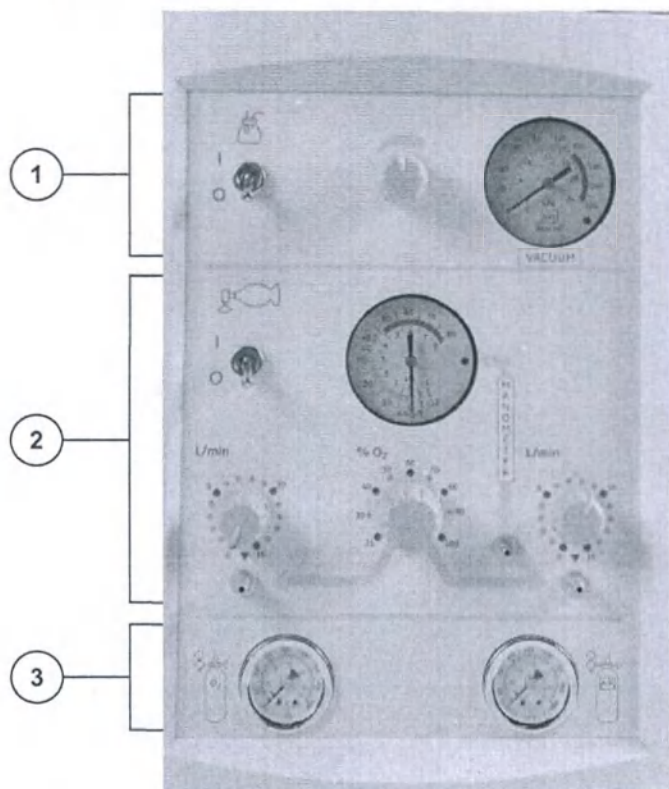
Рисунок 6-17 Реанимационная система с Т-образным контуром без смесителя и точек подключения газа высокого давления



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

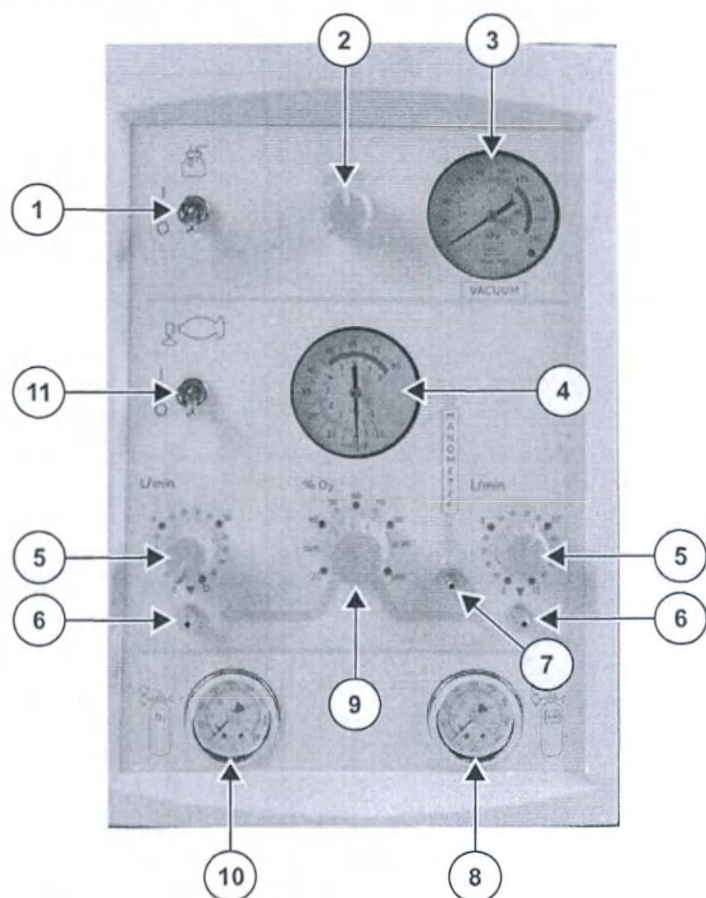


Номер компонента	Компонент системы	Описание
1	Блок аспирации	Вакуумный прибор Venturi обеспечивает продолжительную процедуру аспирации в диапазоне от 0 до 150 мм. рт.ст. (от 0 до 20 кПа) для очищения ротовой полости, трахеи и носовых проходов. Переключатель включает и выключает функцию аспирации, а ручка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

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.

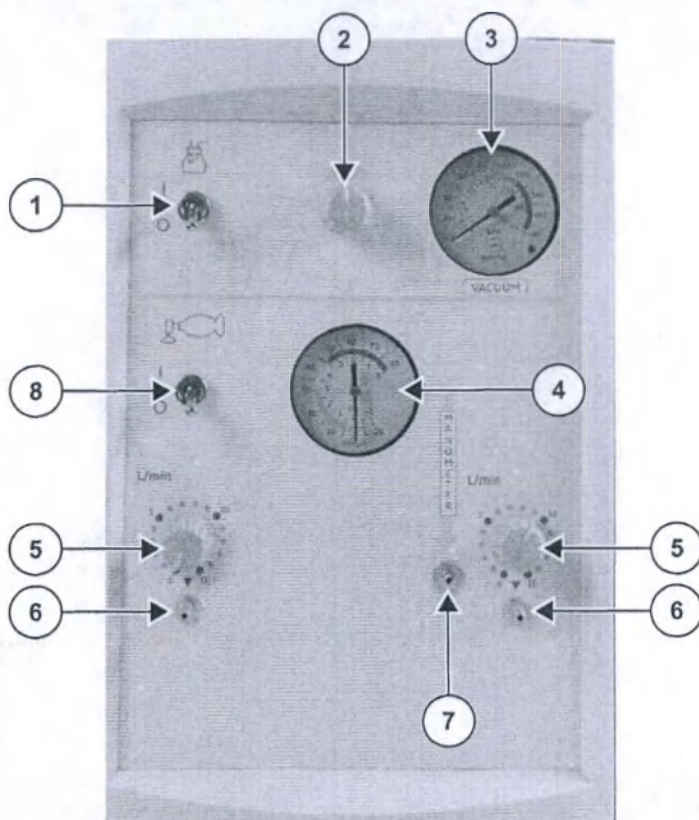
6.4.4 Элементы управления и соединения реанимационной системы с мешком и маской

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 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

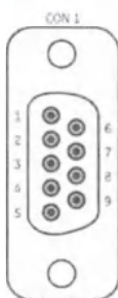


Наименование	Описание
1	Переключатель аспирации
2	Ручка управления устройством аспирации
3	Датчик вакуумного регулятора
4	Манометр для измерения давления в дыхательных путях
5	Ручки управления расходомером
6	Выходные отверстия для медицинского газа
7	Разъем манометра
8	Переключатель подачи медицинского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

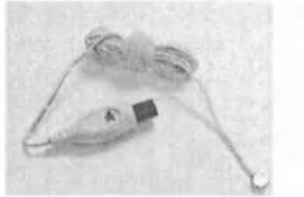
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2074816-001	ОДНОРАЗОВЫЙ ДАТЧИК ПАЦИЕНТА, 10 ШТ		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2074817-001	ОДНОРАЗОВЫЙ ДАТЧИК ПАЦИЕНТА, 50 ШТ		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
2075796-001	МНОГОРАЗОВЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПАЦИЕНТА, RONS		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
0203-1980-300	ПЛАСТЫРЬ ТЕПЛООТРАЖАЮЩИЙ, RONS		Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем.
IES 6600-0837-800	КРОНШТЕЙН ДЛЯ РАЗВОДКИ ТРУБОК		Указания по монтажу приведены в 7.14.2 Кронштейн для разводки трубок страница 108.

Таблица 7-1 (Продолжение)

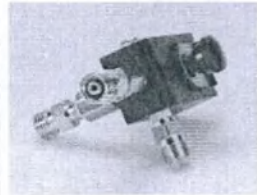
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6600-0670-800	Кронштейн для разводки трубок с «ласточкиным хвостом»		Указания по монтажу приведены в 7.14.2 Кронштейн для разводки трубок страница 108.
5805040	Комплект для обновления обогревателя Giraffe		Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1169540	СРЕДСТВА ФИКСАЦИИ НОВОРОЖДЕННОГО (5 ШТ./УП.)		См. 10.12.4.1 Использование фиксаторов пациента страница 190.
6600-0031-900	Смеситель Bird для крепления на кронштейне		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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.

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.	Мобильный комплекс Giraffe Shuttle		Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию мобильного комплекса Giraffe Shuttle содержит указания по монтажу, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.
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™.
M1146442 Для получения номера по каталогу следует обращаться в торговое представительство по конкретной гравитационной зоне.	ВСТРОЕННЫЕ В КРО-ВАТКУ ВЕСЫ Giraffe, ЕС		Указания по монтажу приведены в 10.12.1.1 Установка весов страница 164. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1125056	ВСТРОЕННЫЕ В КРО-ВАТКУ ВЕСЫ GIRAFFE		Указания по монтажу приведены в 10.12.1.1 Установка весов страница 164. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1160738	ЕКО-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, LNOR или LNCS.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ 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 ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ одноразовых датчиков SpO2 серии RD SET™ Adt, Pdt, Inf и Neo Pt.

Таблица 7-2 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
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 M/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 M/12 ФУТОВ	Сведения по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации см. в <i>ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</i> кабелей пациента серии RD SET™ GE®.
MASIMO-RD-4103	RD SET MD20-05, КАБЕЛЬ ПАЦИЕНТА, 1,5 M/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 M/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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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, O2, 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
6700-0458-804	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.
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 O ₂ 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.

Таблица 7-4 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
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.
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.

Таблица 7-4 (Продолжение)

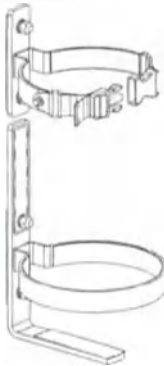
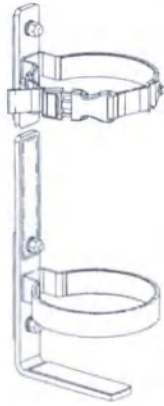
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1151571	Держатель баллона XL для диаметра 140–150 мм		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-4 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.
M1118195	Вакуумный шланг, внутренний диаметр 1/4		Указания по монтажу приведены в 8.3.1.2 Проверка параметров аспирации страница 128 и 11.5 Снятие аспирационных трубок со стойки «ласточкин хвост» страница 245. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-4 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1154789	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 128. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. См. 1.2 Утилизация страница 11.

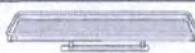
7.3.1 Принадлежности реанимационной системы с Т-образным переходником

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 10.12.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 185. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
2109060-001	NF-157-0GE, КОМПЛЕКТ Т-ОБРАЗНОГО КОНТУРА НОВОРОЖДЕННОГО ПАЦИЕНТА, ОДНОРАЗОВЫЙ, С МАСКОЙ РАЗМЕРА 0, 10/КОРОБКА		Указания по монтажу приведены в 10.12.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 185. 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 10.12.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 185. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.4 Принадлежности полки

Таблица 7-6

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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222.
M1150618	Задняя полка 12,00 x 26,00		Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 6600-1793-500	ПОЛКИ ВНУТРЕННИЕ «ЮГО-ВОСТОК» И «СЕВЕРО-ЗАПАД»		Установка: Установите конец полки в 1 из 4 D-образных отверстий в углах кровати. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222.
IES 6600-1794-500	ПОЛКИ ВНУТРЕННИЕ «СЕВЕРО-ВОСТОК» И «ЮГО-ЗАПАД»		Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.5 Принадлежности матраца

Таблица 7-7

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
M1046467	Матрац Giraffe с распределением давления	См. инструкции по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации матраца Giraffe®.
2076066-001	Матрац Giraffe с распределением давления и покрывалом	См. инструкции по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации в инструкции по эксплуатации матраца Giraffe®.
6600-1116-500	МАТРАЦ ИЗ ПЕНОМАТЕРИАЛА GH GI	Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IEC 6600-0688-800	Покрывало на матрац Giraffe	Накройте матрац сухой чистой простыней или одеялом, прежде чем укладывать на него пациента. Всегда заменяйте влажные простыни или одеяла.

7.6 Принадлежности прикроватных панелей

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

1. Выберите прикроватную панель из Таблица 7-9 страница 86
2. Выберите язык из Таблица 7-10 страница 88

Например, для заказа «южной» стандартной прикроватной панели для английского языка номер по каталогу 5853405-01.

Таблица 7-8 Ориентация прикроватных панелей

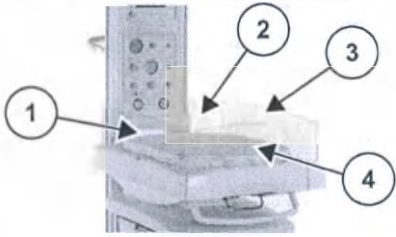
	1. Прикроватная панель для «западной» (боковой) стороны
	2. Прикроватная панель для «северной» (задней) стороны
	3. Прикроватная панель для «восточной» (боковой) стороны
	4. Прикроватная панель для «южной» (передней) стороны

Таблица 7-9

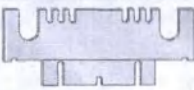
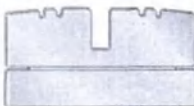
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6600-2146-500	«Северная» прикроватная панель для разводки трубок		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 147. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
6600-1655-500	«Северная» стандартная прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 147. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853405-	«Южная» стандартная прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 147. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853406-	«Южная» прикроватная панель для разводки трубок		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 147. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-9 (Продолжение)

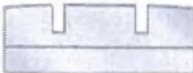
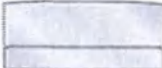
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
5853409-	«Южная» высокая прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 147. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853404-	«Восточная»/«западная» стандартная прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 147. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853407-	«Восточная»/«западная» прикроватная панель, ВЧК		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 147. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
5853408-	«Восточная»/«западная» высокая прикроватная панель		Указания по монтажу приведены в 10.1 Регулировка прикроватных панелей страница 147. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-10

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
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

7.7 Принадлежности направляющей типа «ласточкин хвост»

Таблица 7-11

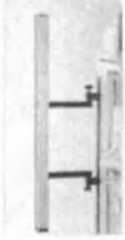
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1187887	Корзина с креплением типа «ласточкин хвост» 8x5x5		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 7-11 (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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-11 (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 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-11 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
6600-0894-215	ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, КРОНШТЕЙН С ЛЕВЫМ/ПРАВЫМ КАНАЛОМ СМ5		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-11 (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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-11 (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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.8 Принадлежности штатива для внутривенных вливаний

Таблица 7-12

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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (Продолжение)

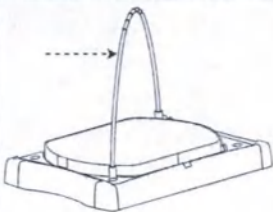
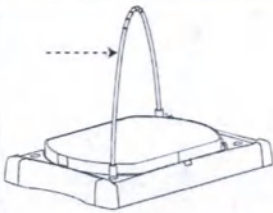
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IES 6600-0851-800	ВРАЩАЮЩИЙСЯ ШТАТИВ ДЛЯ ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЙ		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
IES 0217-5378-800	ШТАТИВ ДЛЯ ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЙ В СБОРЕ, RONS		Указания по монтажу приведены в 7.14.1 Установка компонентов системы на направляющих страница 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-12 (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 106. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.

7.9 Принадлежности экстраабдоминального мешка

Таблица 7-13

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
IES 6600-0853-800	ОПОРА ЭКСТРААБДОМИНАЛЬНОГО МЕШКА В СБОРЕ		См. инструкции производителя экстраабдоминального мешка по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.
2103843-001	БОЛЬШАЯ ОПОРА ЭКСТРААБДОМИНАЛЬНОГО МЕШКА В СБОРЕ		См. инструкции производителя экстраабдоминального мешка по установке, техническому обслуживанию, очистке и утилизации.

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 222. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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

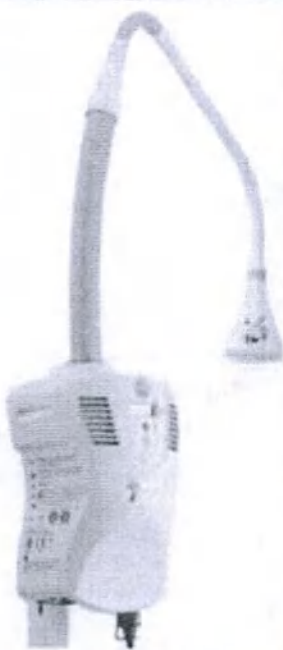
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
2103121-001 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	СИСТЕМА ФОТОТЕРАПИИ BILISOFT 2.0, АНГЛИЙСКИЙ, ВИЛКА США, МАЛАЯ ПОДУШКА		Руководство по эксплуатации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

Таблица 7-16 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
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		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

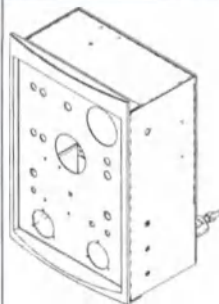
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
M1192226	Комплекты усовершенствования на месте использования для реанимации		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-17 Усовершенствования реанимационной системы (Продолжение)

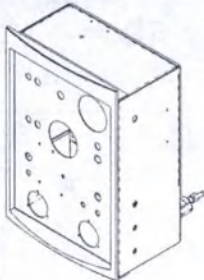
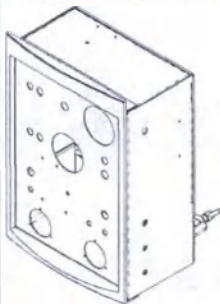
Номер по каталогу	Описание	Изображение	Дополнительная информация
М1139417 Для получения номера по каталогу по конкретному региону/языку за пределами США следует обращаться в торговое представительство.	Комплект, реанимационный модуль, Т-образный переходник и точками подключения, США		См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. Указания по техническому обслуживанию приведены в 11.2 График технического обслуживания страница 221. Указания по очистке приведены в 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. Указания по утилизации приведены в 1.2 Утилизация страница 11.
М1139612 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-18 Усовершенствование DIN-рейки

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
М1143466	КОМПЛЕКТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ DIN-РЕЙКИ	См. указания по монтажу в руководстве по техническому обслуживанию. См. 11.2.1 Обслуживание пользователем страница 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-19 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-20 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-20 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для модулей с кроватью с серийными номерами от HDJMX0000 до HDJR53999 (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-21 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-21 Усовершенствования системы SpO2 Masimo SET 2 для модулей с кроваткой с серийными номерами HDJR54000 или больше (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-22 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-22 Усовершенствования системы SpO2 Nellcor Oximax (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. См. 1.2 Утилизация страница 11.

Таблица 7-22 Усовершенствования системы SpO2 Nellcor Oximax (Продолжение)

Номер по каталогу	Описание	Дополнительная информация
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 222. См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224. 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.

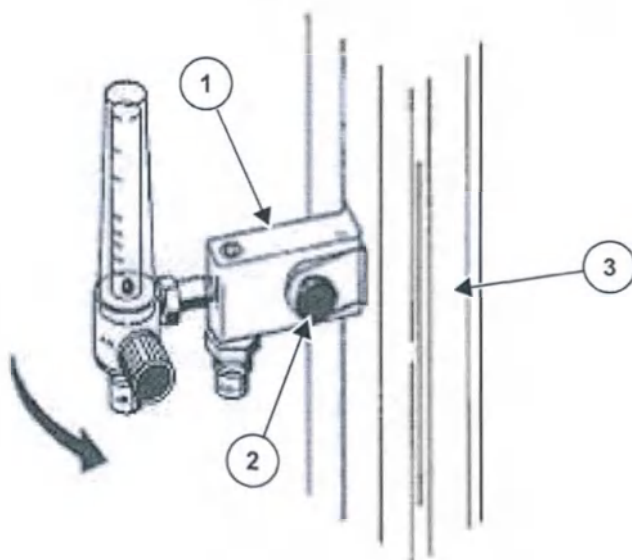
Система направляющих дает возможность установить и применять различное часто используемое оборудование, например, регуляторы аспирации, расходомеры, емкости для сбора жидкости и полки для приборов. Конструкция системы включает алюминиевый

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™*.

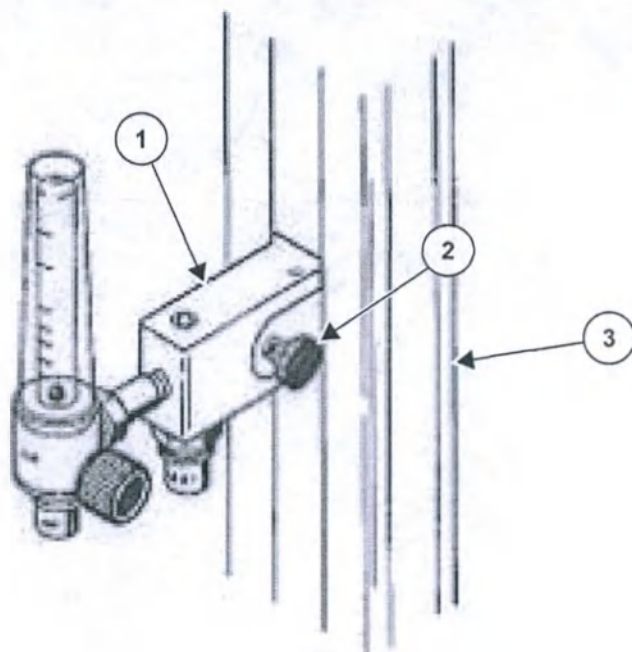
1. Ослабьте крепежный винт на монтажном блоке.
2. Установите монтажный блок в нужное положение на направляющей.

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.

7.14.2 Кронштейн для разводки трубок

Гибкий кронштейн для разводки трубок позволяет закрепить трубки на безопасном расстоянии от пациента. Вырезы и отверстия в держателе трубок, расположенном на конце кронштейна, подходят для трубок различных размеров.

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.

Для установки кронштейна для разводки трубок вставьте его в 1 из 4 D-образных отверстий в углах кровати.

Рисунок 7-3 Кронштейн для разводки трубок



Страница намеренно оставлена пустой

Глава 8 Процедуры предварительной проверки и настройки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

Перед помещением пациента в кровать проверьте исправность и надежность блокировки колес

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА — ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ**

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

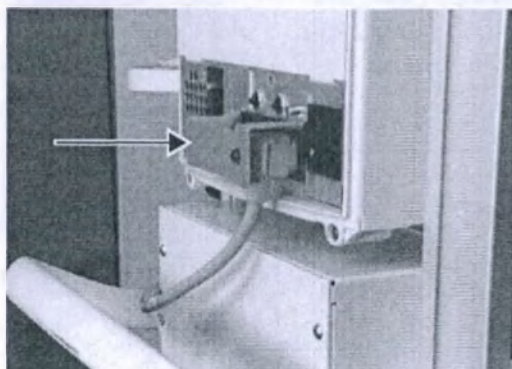
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

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

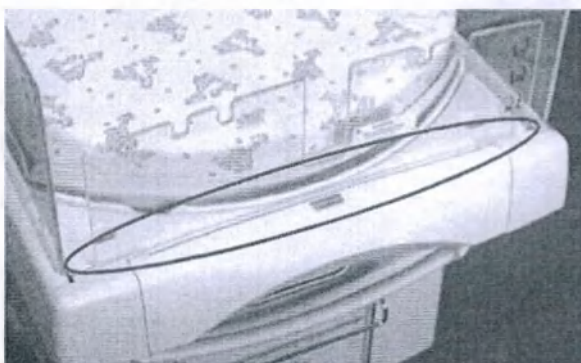


6. Проверьте все устройство для выявления загрязнений, повреждений или отсутствия каких-либо деталей.

Осмотрите внешние поверхности прикроватных панелей для подтверждения их видимой чистоты.

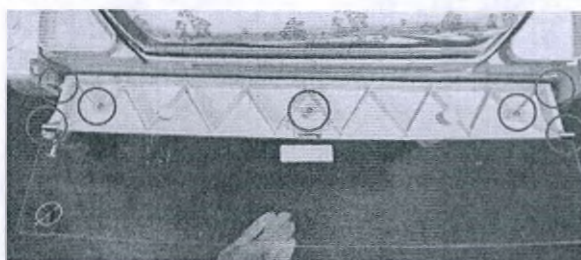
- а. Осмотрите место соединения акриловой стенки с рамой дверцы.

Рисунок 8-2 Соединение стенки и дверцы



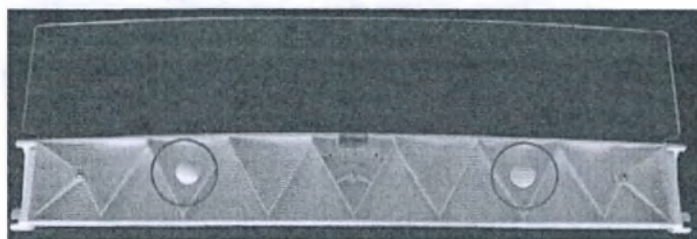
- б. Осмотрите защелки, отверстия под винты и петли.

Рисунок 8-3 Защелки, отверстия под винты и петли



- с. Осмотрите зоны вокруг амортизаторов панели.

Рисунок 8-4 Зоны вокруг амортизаторов



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 224.
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

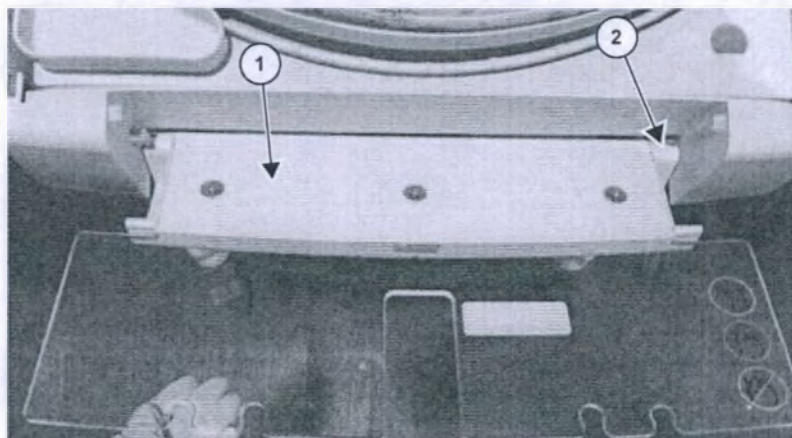
Для выполнения этой проверки можно нажать на рукоятку перемещения. На этом этапе также можно проверить наличие плохо прикрепленных или чрезмерно подвижных частей рамы кровати.

Рисунок 8-5 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.

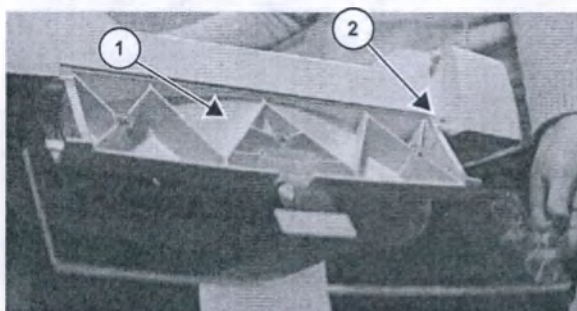
Рисунок 8-6 Старая модель прикроватной панели



1	Белая внутренняя панель
2	Пластмассовая защелка

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

Рисунок 8-7 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 265.

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 8-8 Прикроватные панели



11. Для моделей, оснащенных кроватью, убедитесь, что механизм наклона кровати работает правильно.
 - а. Потяните рычаг наклона на себя и нажмите на передний край кровати сверху вниз. Убедитесь, что задний край кровати свободно поднимается.
 - б. Потяните рычаг наклона на себя и приподнимите передний край кровати. Убедитесь, что задний край кровати свободно опускается.
 - в. 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 8-9 Рычаг наклона



8.2 Проверки регулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

Следует выполнить процедуру предварительной проверки перед помещением пациента в устройство.

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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.

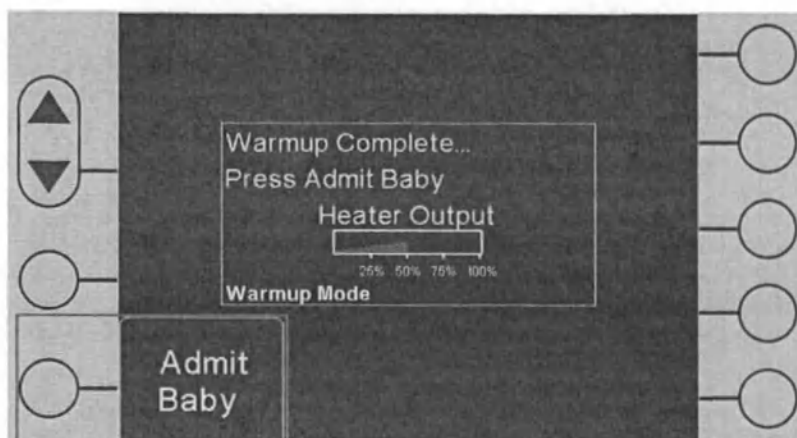
1. Подключите шнур питания напрямую к настенной розетке с соответствующим напряжением, к ИБП или тележке. Запрещается подключать шнур питания к удлинителю или розеткам на другом оборудовании.
2. Установите переключатель сетевого питания, расположенный позади панели управления, в положение «Вкл.».
3. 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 8-10 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 8-11 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 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. Переверните 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 8-12 Регулировка высоты кровати



8.3 Проверка дополнительного оборудования

Каждый обогреватель может иметь разные функции и принадлежности. См. Глава 6 Дополнительные устройства страница 51 и 7.1 Дополнительные принадлежности страница 73.

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 106.

Рисунок 8-13 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 251 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



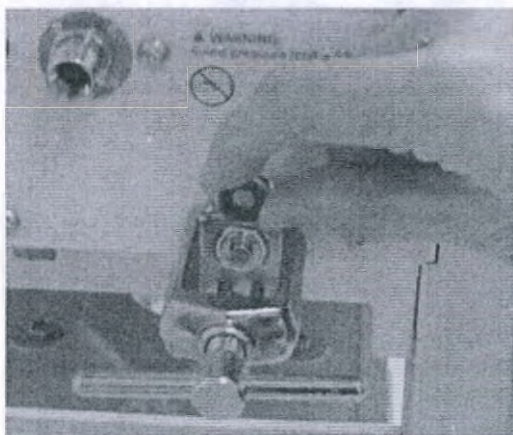
ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

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 газовода 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 газовода следует использовать только 1 уплотнительную прокладку.

Рисунок 8-14 Уплотнительная прокладка



Существуют 2 основные категории уплотнительных прокладок:

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

Рисунок 8-15 Одноразовая уплотнительная прокладка



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

Рисунок 8-16 Многоразовая 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 8-17 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.

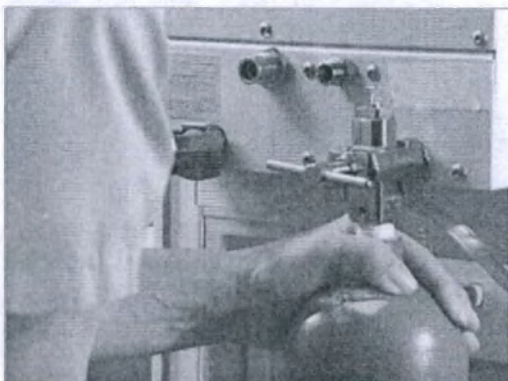
Рисунок 8-18 Шпильки переходника



Рисунок 8-19 Отверстия баллона



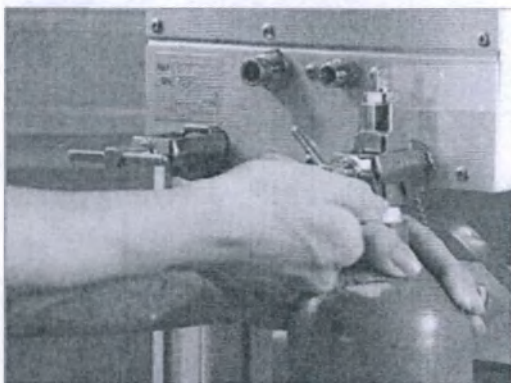
Рисунок 8-20 Соединение баллона с переходником



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».

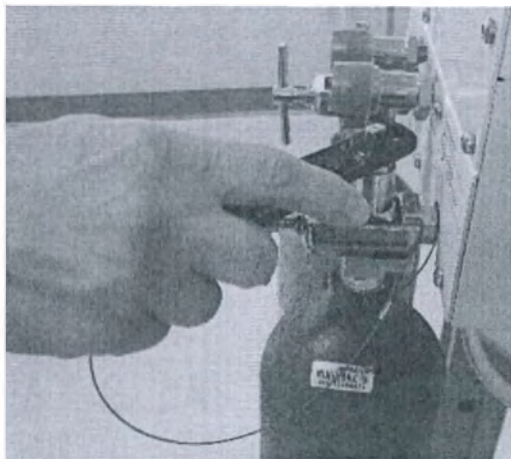
6. Затяните рукоятку переходника по часовой стрелке вручную. Не используйте инструменты или какое-либо устройство для затягивания рукоятки.

Рисунок 8-21 Рукоятка переходника



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

Рисунок 8-22 Кран



8. Проверьте показания манометра на передней панели реанимационной системы (см. Рисунок 5-2 Обогреватель, вид спереди под углом страница 43), 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

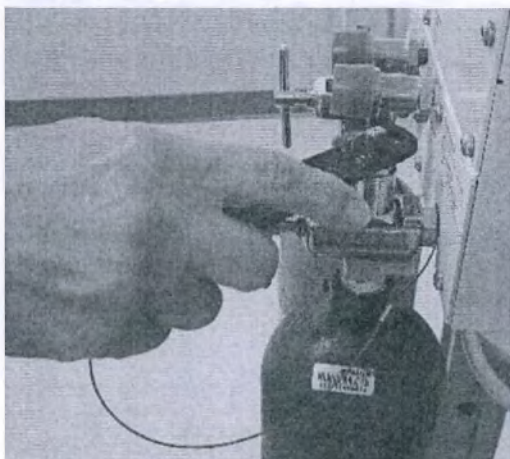


ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

Перед отсоединением баллона от регулятора необходимо закрыть кран баллона.

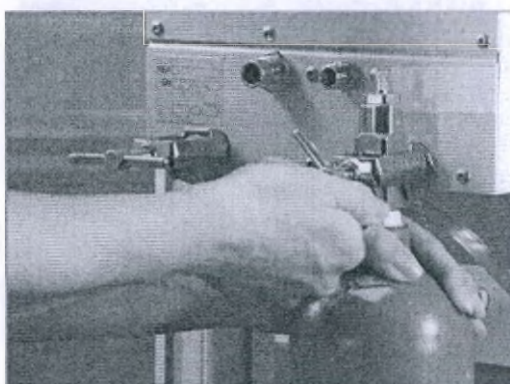
1. С помощью ключа поверните кран баллона по часовой стрелке до полного закрытия крана.

Рисунок 8-23 Кран



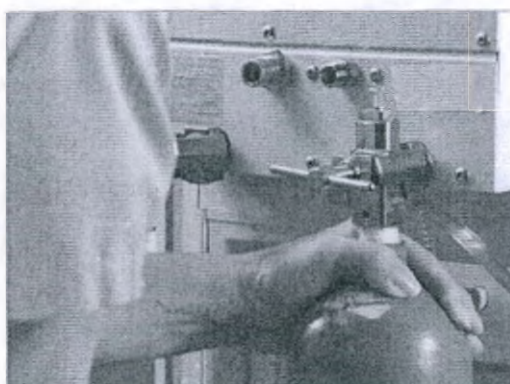
2. Удерживая баллон, поверните рукоятку переходника против часовой стрелки, чтобы высвободить баллон из соединения.

Рисунок 8-24 Рукоятка переходника



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

Рисунок 8-25 Соединение баллона с переходником



4. Извлеките резервуар из держателя резервуара.

Рисунок 8-26 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 251 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 8-27 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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.

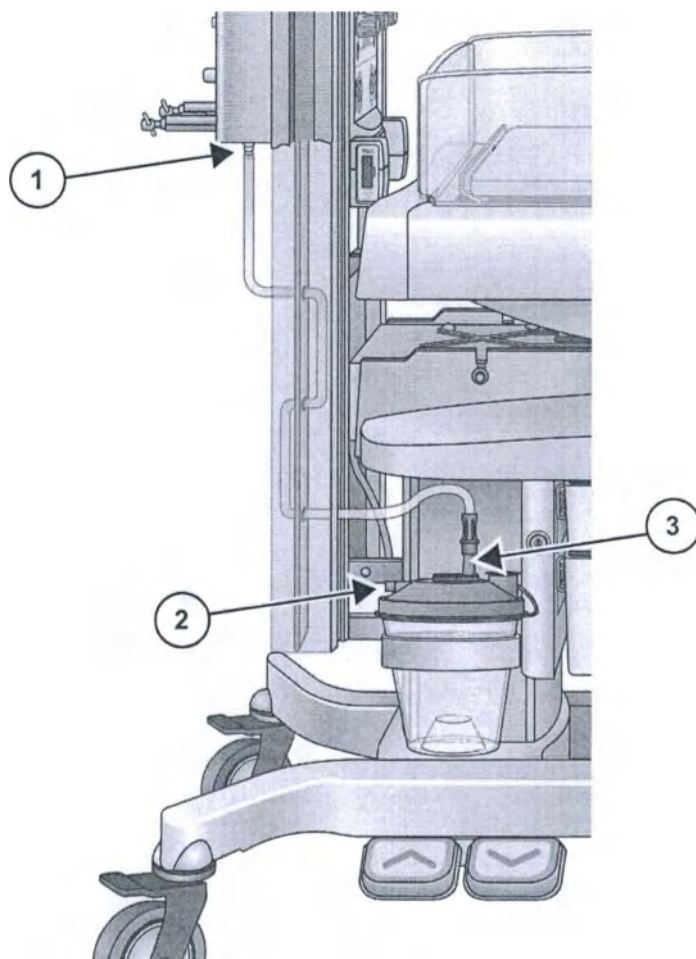
Рисунок 8-28 Емкость для аспирации



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 8-29 Аспирационные порты



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

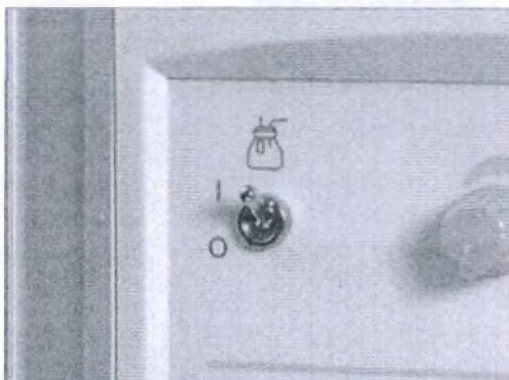
3. Подсоедините аспирационную трубку необходимой длины к порту пациента на аспирационной емкости.

Рисунок 8-30 Соединение аспирационной трубки с портом пациента



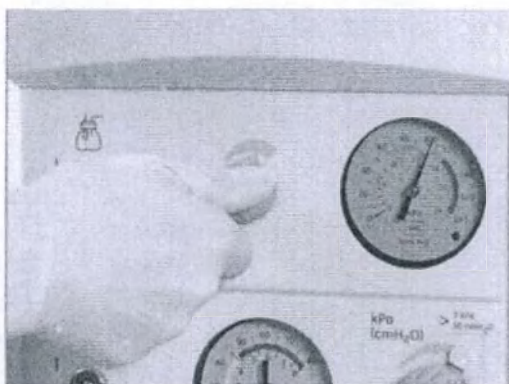
4. Переведите переключатель аспирации в положение «Вкл.».

Рисунок 8-31 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 8-32 Ручка управления устройства аспирации



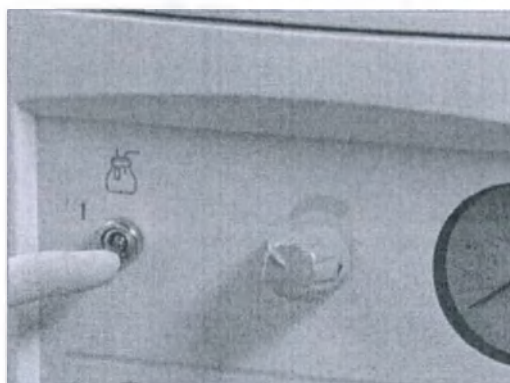
6. Подсоедините аспирационный катетер пациента (не поставляется GE) к аспирационной трубке.

Рисунок 8-33 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 8-34 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

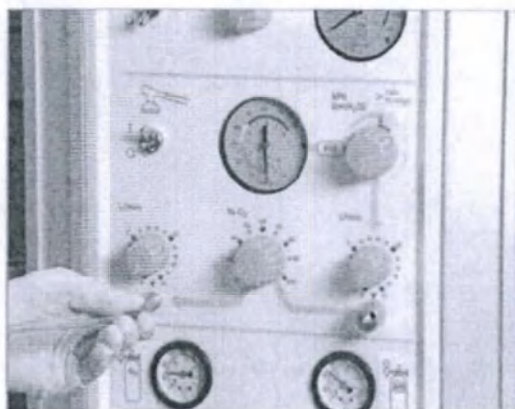
Перед использованием убедитесь, что Т-образный контур чистый и его просветы не перекрыты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

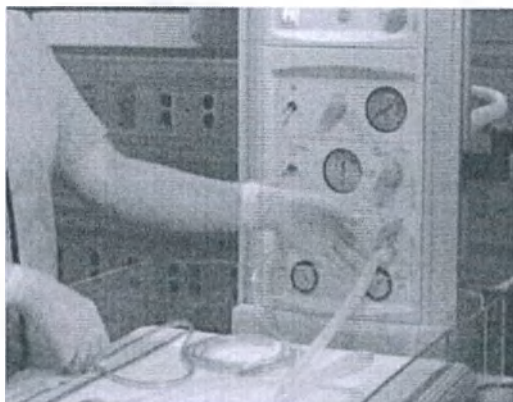
1. Прикрепите трубки подачи кислорода к левому выходному отверстию для газа на передней панели системы реанимации для свободного потока кислорода.

Рисунок 8-35 Подключение кислородных трубок



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

Рисунок 8-36 Контур с Т-образным переходником



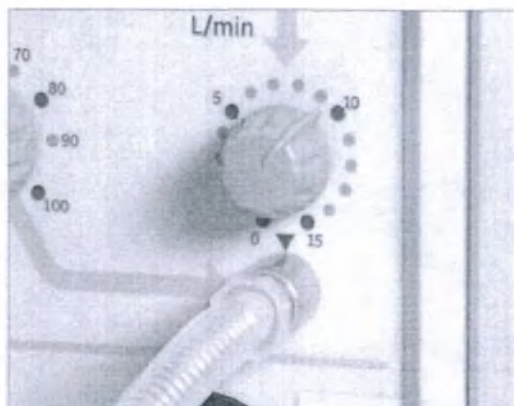
3. Установите переключатель подачи медицинского газа в положение включения, если он находится в другом положении.

Рисунок 8-37 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.

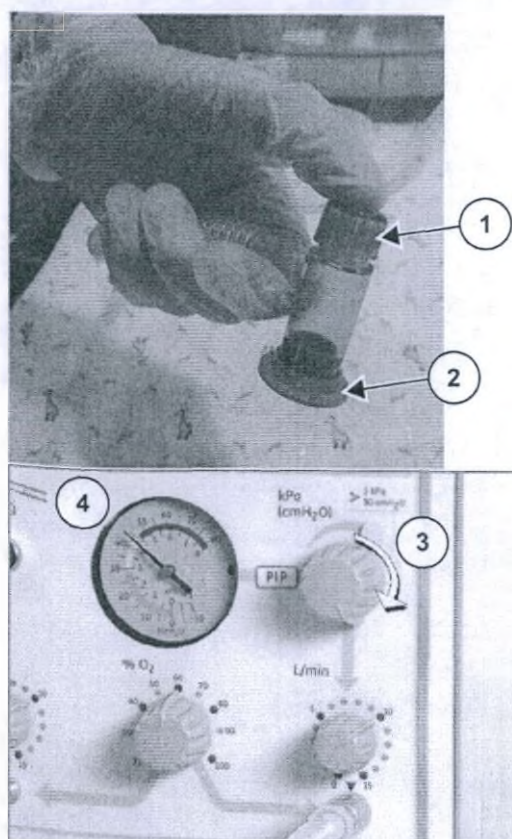
Рисунок 8-38 Ручка управления расходомером



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).

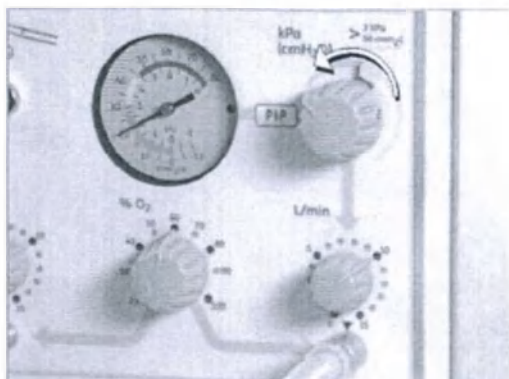
Рисунок 8-39 Проверка максимального давления на вдохе



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 8-40 Ручка управления PIP



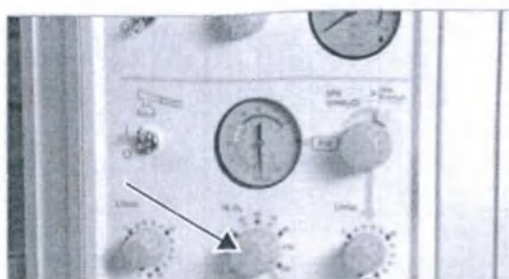
7. Снимите указательный палец с ручки управления ПДКВ и установите ее на необходимое значение давления в диапазоне 0–5 см водного столба. (Part 13: Neonatal Resuscitation 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care (Reprint) Myra 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 8-41 Ручка управления ПДКВ



8. При использовании устройства со смесителем установите ручку управления смесителя на необходимое FiO₂ в диапазоне от 21 до 100 %.

Рисунок 8-42 Ручка управления смесителя

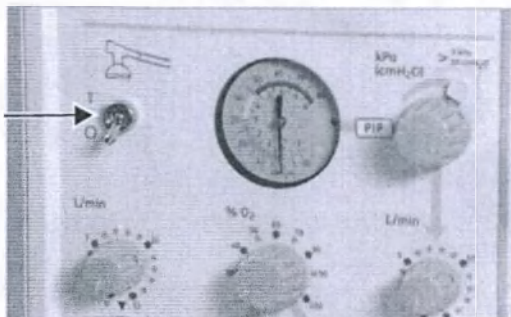


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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 8-43 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Выкл.»



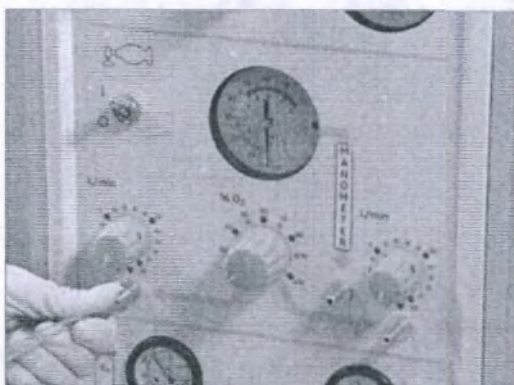
8.3.1.4 Проверка доставки кислорода в реанимационную систему с мешком и маской

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

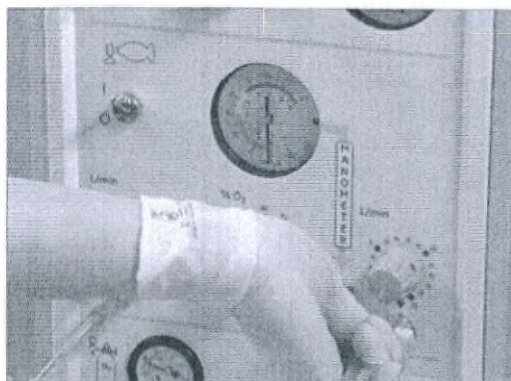
1. Прикрепите трубки подачи кислорода к левому выходному отверстию для газа на передней панели системы реанимации для свободного потока кислорода.

Рисунок 8-44 Подключение кислородных трубок



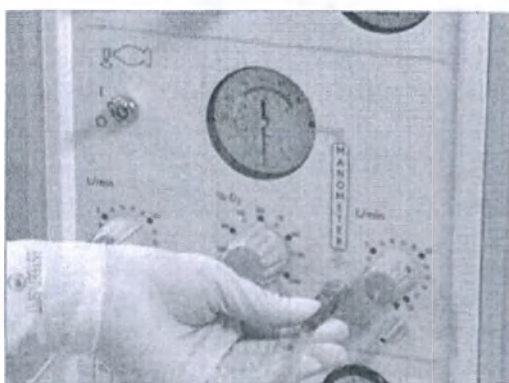
- Используйте трубки подачи кислорода для подключения самонаполняющегося или наполняющегося от потока ручного реанимационного аппарата к правому выходному отверстию для газа.

Рисунок 8-45 Ручной реанимационный аппарат



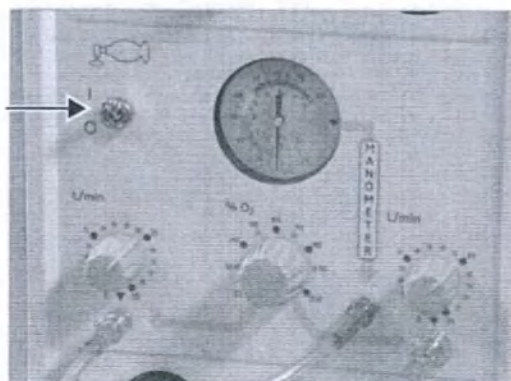
- Проведите трубку для измерения давления от ручного реанимационного аппарата к разъему манометра на передней панели реанимационной системы. См. Рисунок 8-46 Манометр страница 137. Пропустите этот этап при использовании ручного реанимационного аппарата со встроенным манометром.

Рисунок 8-46 Манометр



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

Рисунок 8-47 Переключатель подачи медицинского газа в положении «Вкл.»



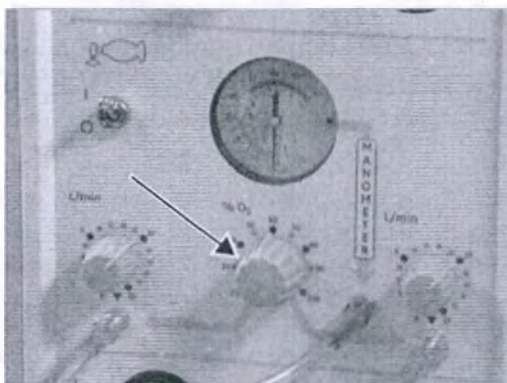
5. При помощи ручки управления расходомера, расположенного сверху правого выходного отверстия газа, установите необходимый расход газа в диапазоне от 5 до 15 л/мин.
6. Заблокируйте разъем соединения пациента или маски ручного реанимационного аппарата и подтвердите значения ПДКВ и PIP (пиковое давление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

Рисунок 8-48 Порт подключения пациента



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

Рисунок 8-49 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 8-50 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 141.

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

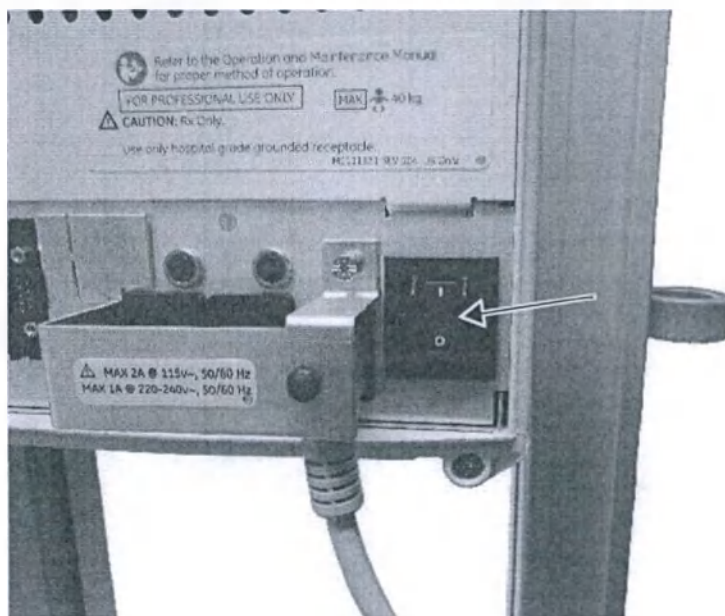


ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА – ГИПОТЕРМИЯ

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.».

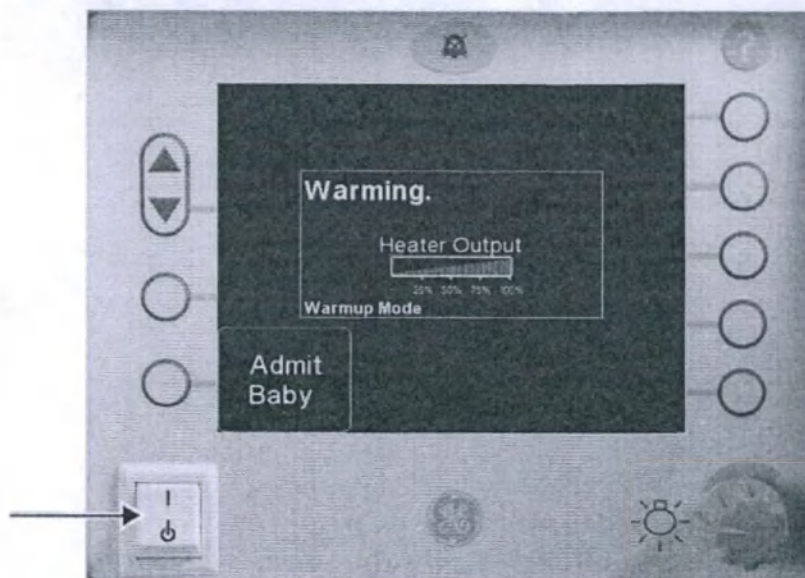
Рисунок 9-1 Выключатель сетевого питания



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.

Если перерыв после последнего периода работы устройства составляет не более 2 часов, появится сообщение *Clear Patient History* (Очистить историю пациента). Нажмите **Yes** (Да), чтобы удалить предыдущие настройки и перейти к 10.13 Прикрепление датчика температуры кожи страница 195. Для сохранения предыдущих настроек нажмите **No** (Нет), после чего устройство перейдет к следующему этапу. Если не нажать ни одну из кнопок, сообщение *Clear Patient History* (Очистить историю пациента) исчезнет с экрана через 1 час, и устройство будет использовать предыдущие настройки.

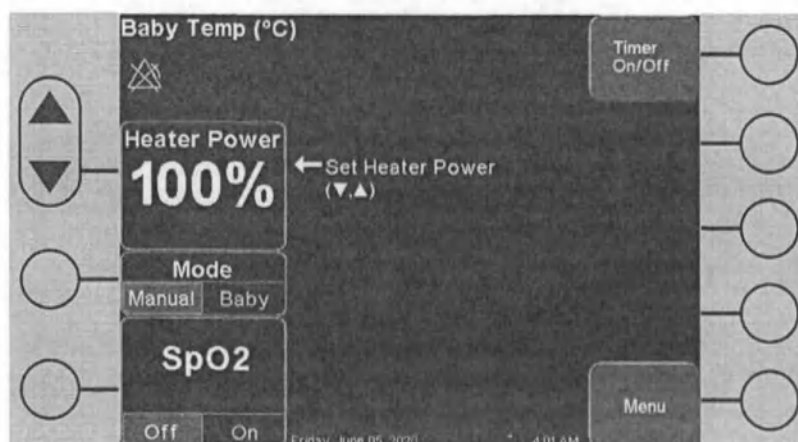
Если перерыв после последнего периода работы устройства составляет более 2 часов, предыдущие настройки не сохранятся.

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) устройство переходит в ручной режим при 50 % 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. 10.13 Прикрепление датчика температуры кожи страница 195.

Рисунок 9-4 Режим



9.2 Выключение

Чтобы выключить устройство после клинического использования:

- Установите переключатель режима ожидания в левой части панели управления в положение «Выкл.».
- Установите переключатель питания за панелью управления в положение «Выкл.», чтобы изолировать устройство от сети электропитания (см. Рисунок 9-1 Выключатель сетевого питания страница 141). 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 на дисплее появится экран *Clear Patient History* (Очистить историю пациента?), нажмите **Yes** (Да), чтобы удалить предыдущие настройки, или **No** (Нет), чтобы продолжать пользоваться предыдущими настройками.
- 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

Не помещайте более 1 пациента в устройство одновременно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

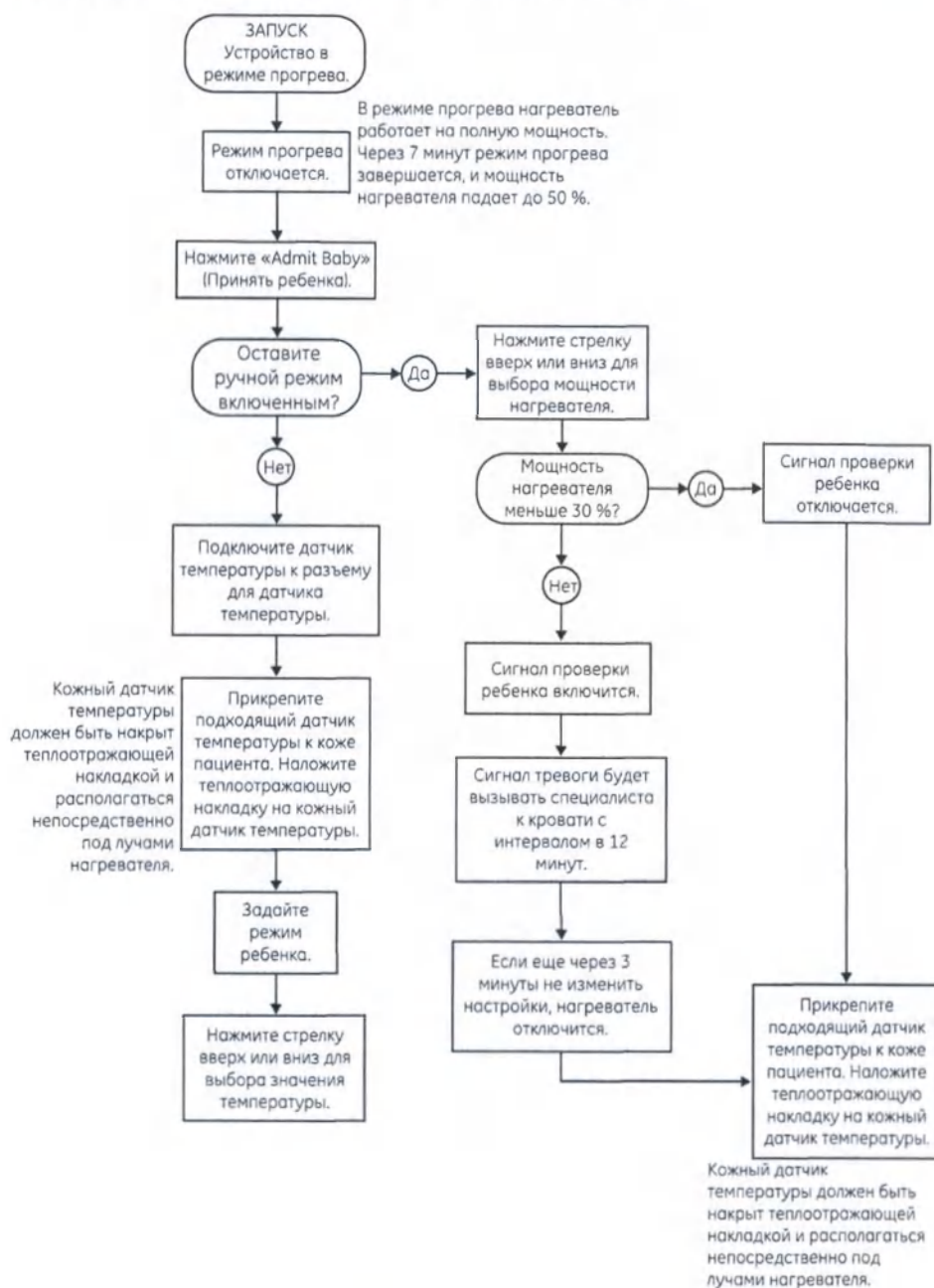
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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 224.

Если необходимо очистить устройство во время работы, см. инструкции в 11.4.1 Очистка в месте использования (очистка во время клинического использования) страница 227.

Рисунок 10-1 Блок-схема работы с обогревателем



10.1 Регулировка прикроватных панелей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

Убедитесь, что прикроватные панели зафиксированы защелками и надежно закреплены.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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.

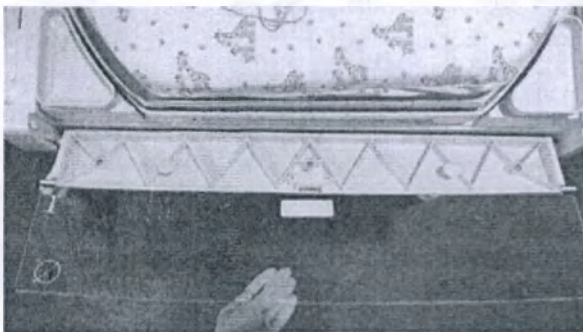
1. Чтобы опустить боковую или переднюю прикроватную панель:
 - а. Поднимите прикроватную панель.
 - б. Отодвиньте верхний край прикроватной панели от кровати.

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.
 - 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 М11590847.7 Принадлежности направляющей типа «ласточкин хвост» страница 89.

Рисунок 10-4 Рукоятки устройств

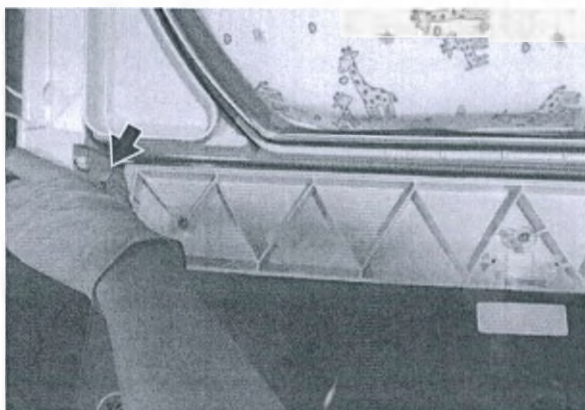


1	Ручка для перемещения
2	Передняя ручка

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.

- a. Установите прикроватную панель на неподвижный концевой штифт.
 - b. 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

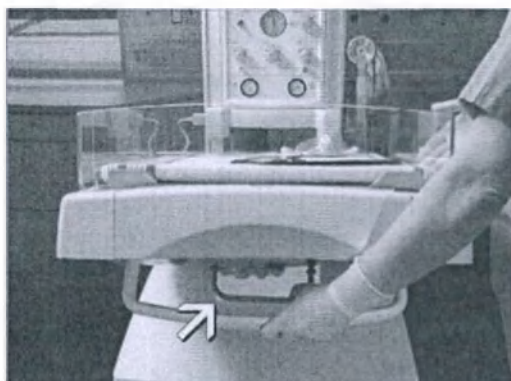


ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ПАЦИЕНТА**

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

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

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

Рисунок 10-8 Педали регулировки высоты

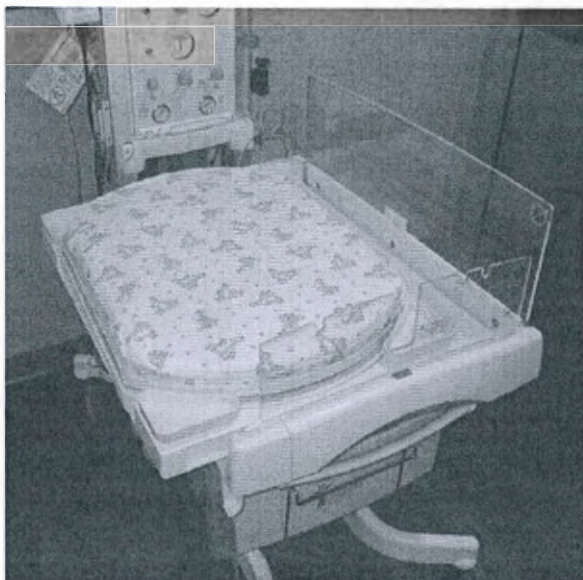


Для регулировки высоты кроватки у моделей с фиксированной высотой следуйте инструкциям в *Руководстве по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™*.

10.4 Выдвигание лотка для матраца и поворот матраца

1. Опустите боковые прикроватные панели.
 - Чтобы выдвинуть лоток для матраца, опустите боковую панель на стороне, с которой выдвигается матрац.
 - Чтобы повернуть матрац без выдвигания лотка, опустите обе боковые прикроватные панели.
2. Выдвиньте лоток для матраца, если необходимо.

Рисунок 10-9 Лоток для матраца выдвинут



3. Держите матрац за край и поверните его, если необходимо.

Рисунок 10-10 Поворот матраца при выдвинутом лотке



Рисунок 10-11 Поворот матраца при задвинутом лотке



10.5 Использование лотка для рентгенографии

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

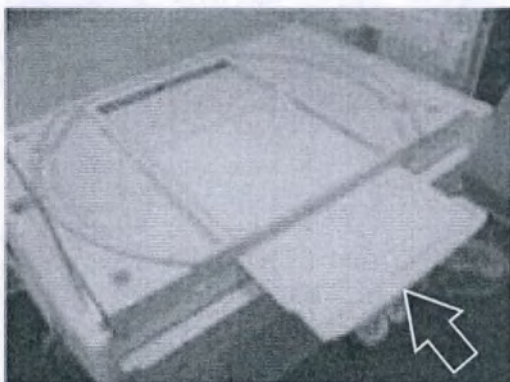
Запрещается помещать пациента на лоток для рентгенографии. Лоток для рентгенографии не может выдержать вес пациента, и пациент может упасть. Помещайте пациента на матрац только когда он находится в обогревателе.

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 154 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

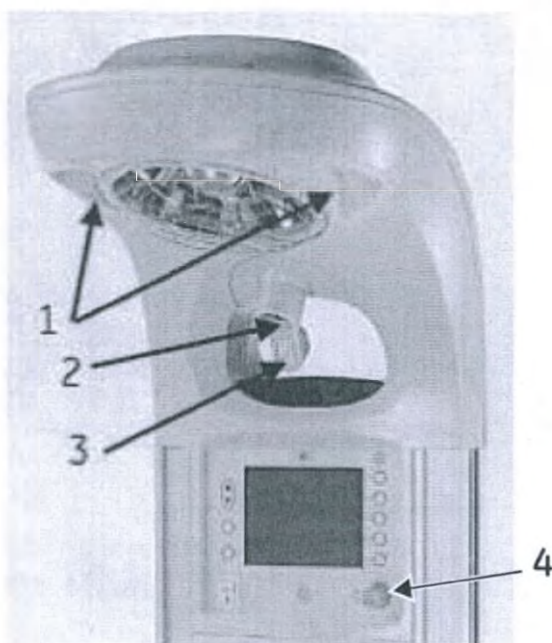
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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

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.

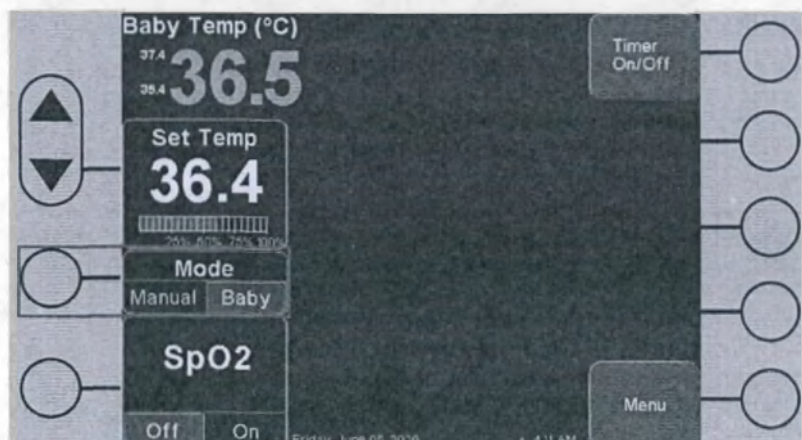
10.7 Главный экран

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 Таймер

Нажмите кнопку **Timer On/Off** (Таймер вкл./выкл.), чтобы запустить таймер и обеспечить непрерывный вывод на экран отсчитываемого времени. Снова нажмите **Timer On/Off** (Таймер вкл./выкл.), чтобы остановить таймер.

Рисунок 10-15 Таймер



10.7.3 Меню

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

- **Callback Timer** (Таймер обр. отсчета) (см. 10.11 Таймер напоминания страница 163)
- **Scale** (Весы) (см. 10.12.1 Использование встроенных в кроватку весов (опция) страница 164)
- **Trends** (Тренды) (см. 5.4.1 Тренды страница 48)
- **SpO2** (см. 10.12.2 Использование системы SpO2 (опция) страница 170)
- **Setup** (Установка) (см. 10.8 Настройка страница 157)

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

Рисунок 10-16 Меню

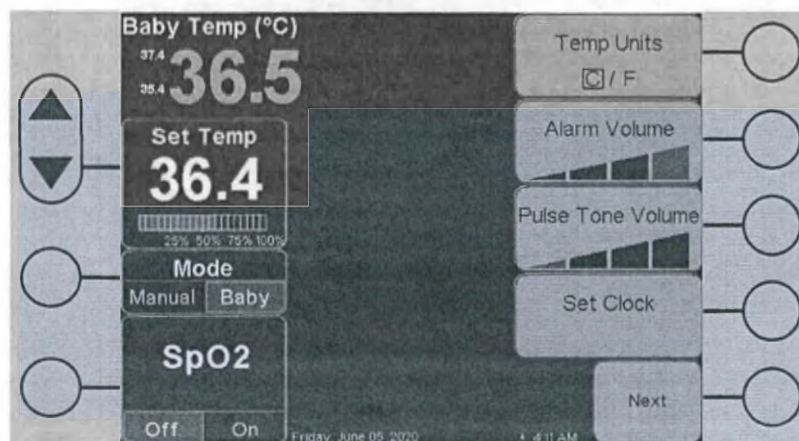


10.8 Настройка

После отключения устройства настройки даты и времени сохраняются. Если устройство будет повторно включено менее чем через 2 часа после отключения, на дисплее отобразится сообщение **Clear Patient History** (Очистить историю пациента?). Для удаления предыдущих настроек нажмите **Yes** (Да), если нужно сохранить предыдущие настройки, нажмите **No** (Нет).

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

Рисунок 10-17 Меню установок

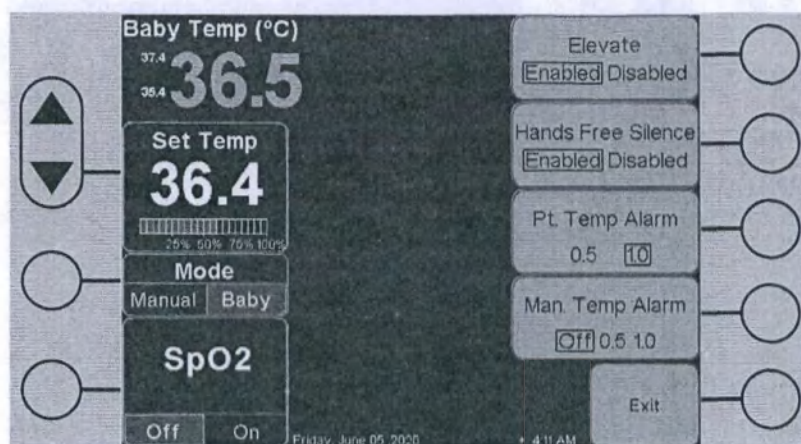


2. Нажмите **Temp Units** (Единицы измерения темп.), чтобы выбрать °C или °F. Единицей измерения по умолчанию является °C.
3. Нажмите **Alarm Volume** (Гр. трев.), чтобы настроить громкость сигнала тревоги.
4. Нажмите **Pulse Tone Volume** (Громкость зв. сигн. плс), чтобы настроить громкость звукового сигнала пульса, определяемого датчиком SpO2, или отключить его. Настройка по умолчанию — «OFF» (Выкл.).
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. 10.13 Прикрепление датчика температуры кожи страница 195. 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 10.15.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи страница 204.

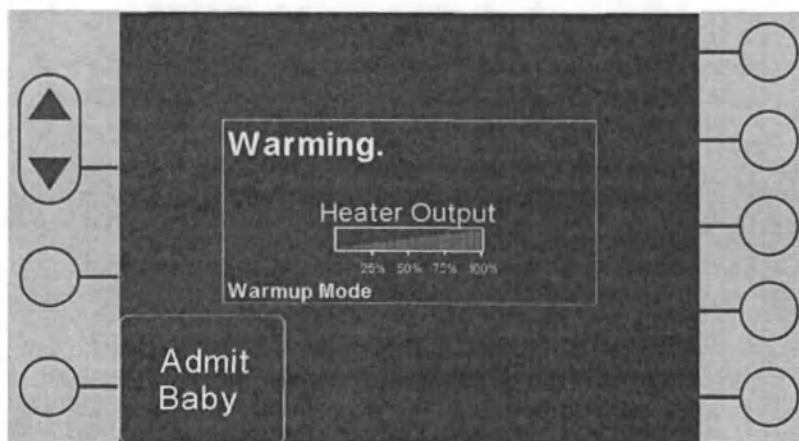
10.9 Режим прогрева

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.

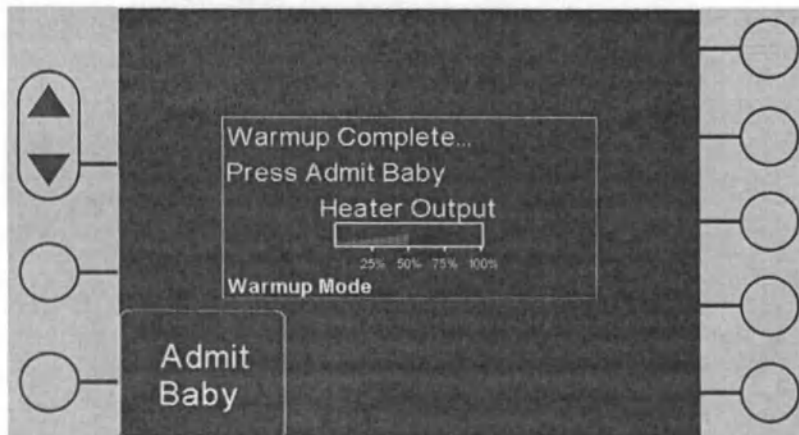
В режиме нагревания на экране отображается надпись *Warming* (Нагревание), и радиационный нагреватель работает со 100 % мощностью.

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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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

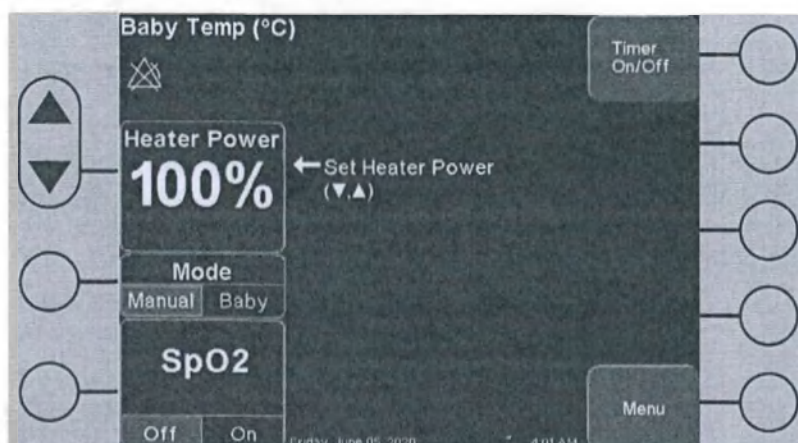
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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) устройство начинает работу в ручном режиме с установленной по умолчанию мощностью нагревателя 50 %.

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

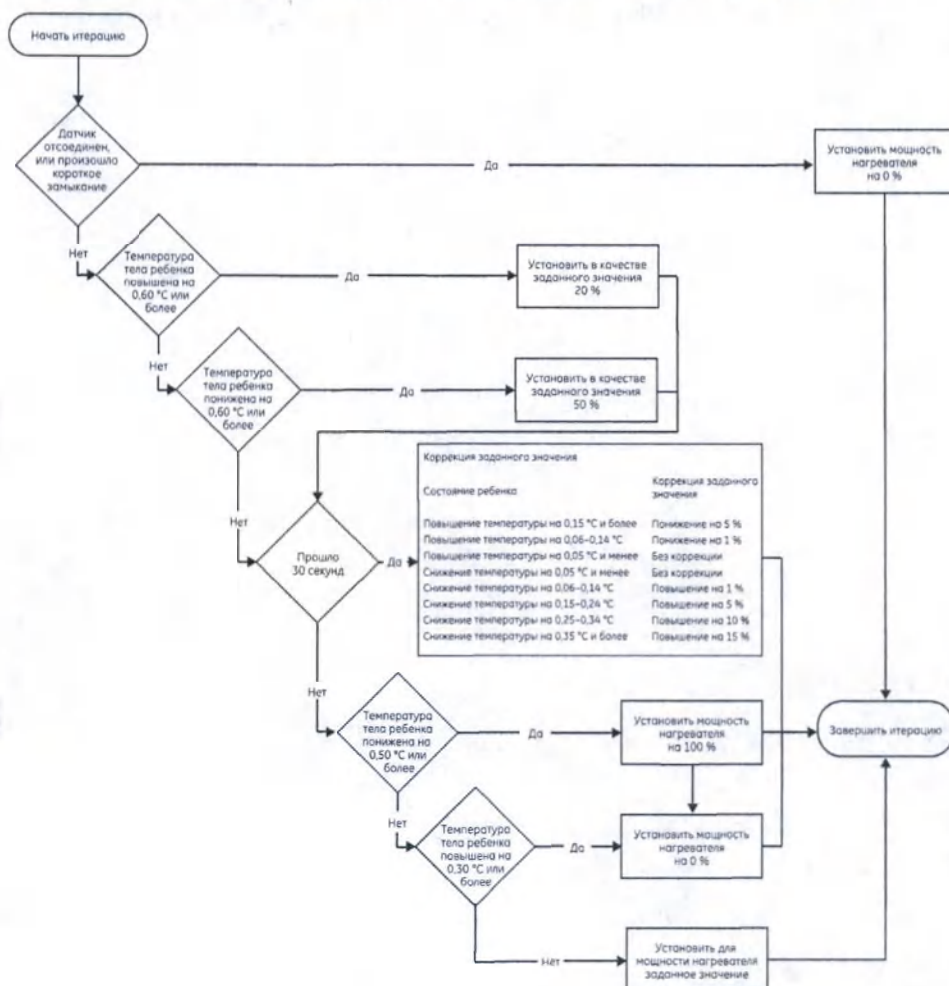


В режиме ребенка устройство управляет выходной мощностью нагревателя, чтобы поддерживать установленный пользователем уровень *Set Temp* (Уст. темп.). Режим ребенка использует управление с закрытым контуром обратной связи. Управление нагревателем выполняется путем непрерывной регулировки мощности нагревателя 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



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 $0,5^{\circ}\text{C}^{*5}$, рассмотрите необходимость следующих действий:

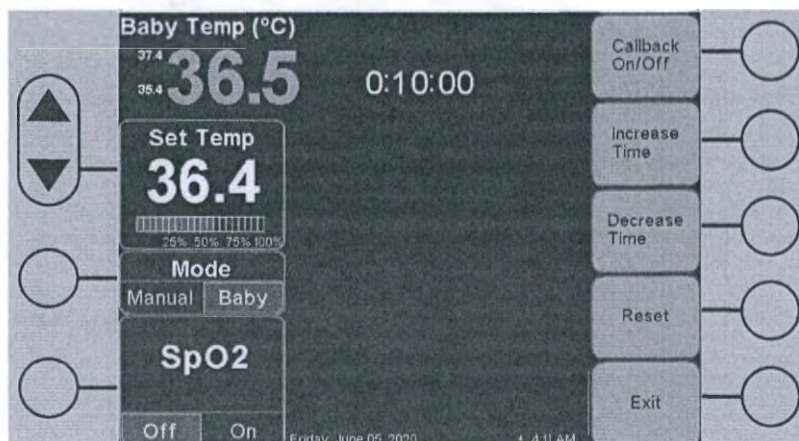
1. Обеспечьте плотный контакт датчика температуры кожи с кожей с помощью отражающего пластыря.
2. Переместите датчик температуры кожи в другое место, например в подмышечную впадину, и продолжайте следить за температурой пациента.
3. В режиме ребенка при необходимости отрегулируйте **Set Temp** (Уст. 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 Таймер напоминания

Можно установить таймер обратного отсчета, чтобы указать, когда следует вернуться к кроватке для вмешательства.

1. Нажмите **Menu > Callback Timer** (Меню > Таймер обр. отсчета), чтобы перейти к таймеру обратного отсчета.

Рисунок 10-24 Таймер напоминания



*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.

2. Нажмите **Increase Time** (Увеличить время) или **Decrease Time** (Уменьшить время), чтобы установить таймер обратного отсчета.

Также можете нажать **Reset** (Сбросить), чтобы установить на таймере обратного отсчета последнее установленное время.

3. Нажмите **Callback On/Off** (Напоминание вкл./выкл.), чтобы запустить таймер обратного отсчета.

При нажатии кнопки **Exit** (Выход) во время работы таймера таймер продолжит работать и отображаться на экране. При нажатии кнопки **Exit** (Выход) при остановленном таймере таймер не отображается на экране.

Когда таймер обратного отсчета уменьшается до 0, срабатывает предупреждение **Callback Time Complete** (Время обратного отсчета истекло).

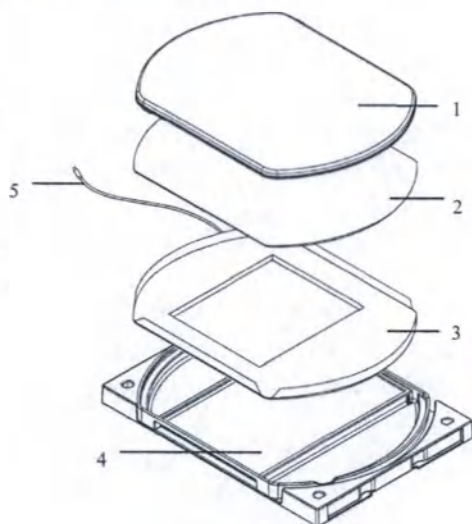
4. Нажмите **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) или используйте функцию бесконтактного отключения звука сигнала тревоги для остановки таймера обратного отсчета.

10.12 Дополнительные устройства

10.12.1 Использование встроенных в кровать весов (опция)

10.12.1.1 Установка весов

Рисунок 10-25 Сборка



1	Матрац
2	Прозрачная панель из плексигласа
3	Платформа весов
4	Подвижная дека
5	Кабель весов

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

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

Рисунок 10-26 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.

10.12.1.2 Процедура взвешивания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

При взвешивании пациента результаты могут быть неточными в следующих случаях:

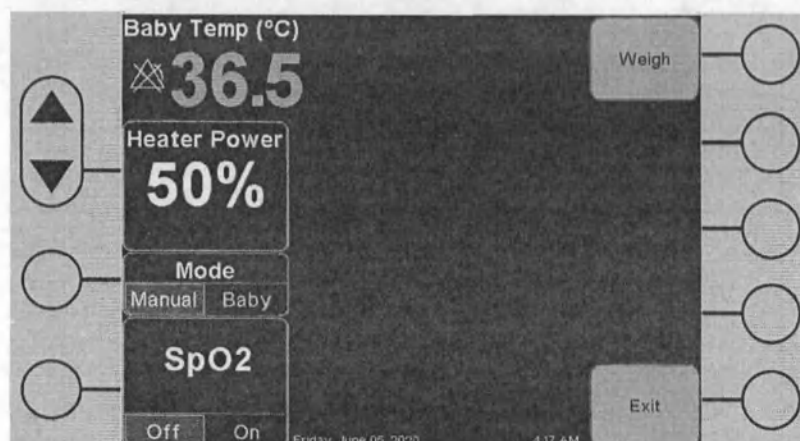
- весы откалиброваны неправильно;
- стопорные винты не сняты;
- матрац неправильно помещен на платформу;
- пластина из оргстекла не установлена;
- платформа матраца наклонена;
- пользователь касается кровати, взвешивая пациента;
- на кровати находятся другие предметы, которые опираются на стенки кровати.

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).

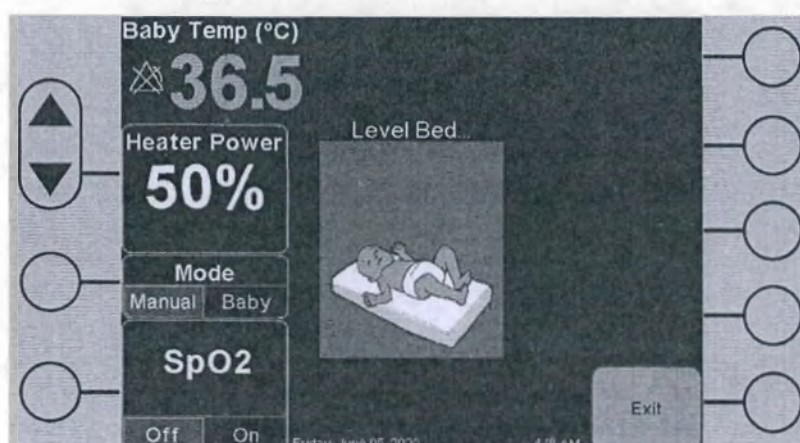
Рисунок 10-27 Меню взвешивания



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

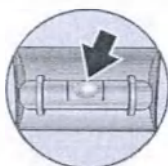
На экране появится уведомление **Level bed...** (Выровн. кровать...), поскольку при взвешивании пациента кровать должна располагаться горизонтально.

Рисунок 10-28 Уведомление «Level bed» (Выров. кровать)



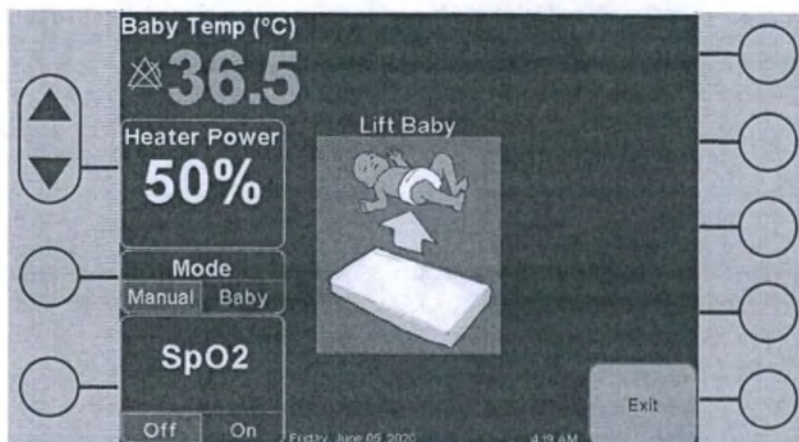
3. Выровняйте кровать до горизонтального положения с помощью рычага наклона. Пузырьковый уровень на боковых прикроватных панелях покажет, насколько ровно кровать расположена в горизонтальной плоскости.

Рисунок 10-29 Пузырьковый уровень



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

Рисунок 10-30 Уведомление «Lift baby» (Поднять ребенка)

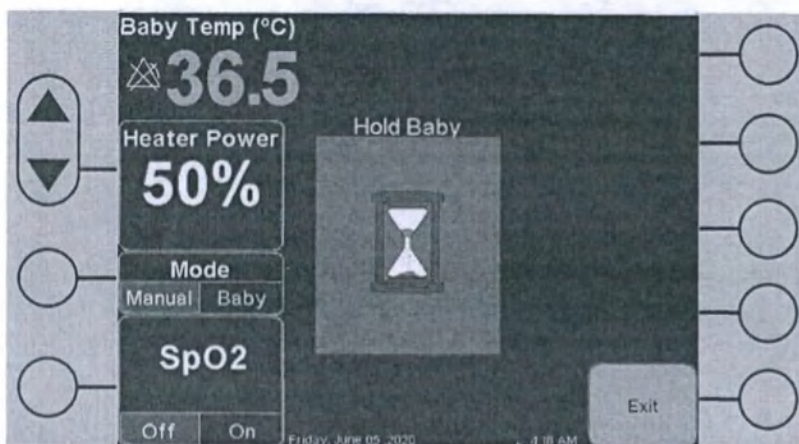


4. Поднимите пациента вместе со всем прикрепленным к нему оборудованием над матрасом.

Руки и ноги пациента, одеяла и одежда не должны касаться матраса.

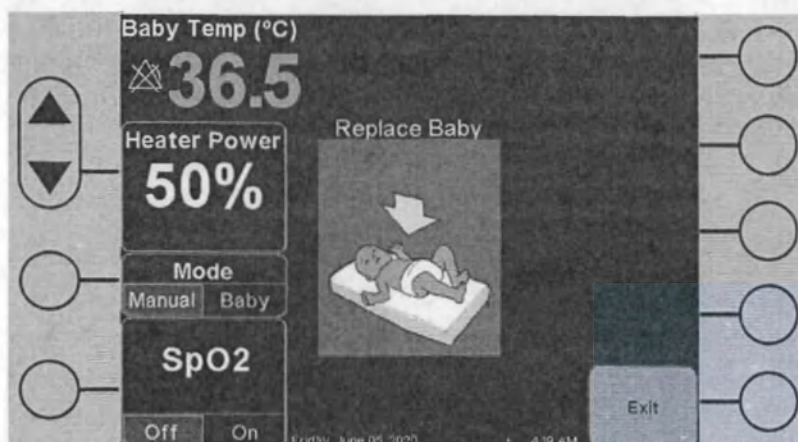
5. Держите ребенка на руках, пока на экране отображается уведомление Hold Baby (Держите ребенка).

Рисунок 10-31 Уведомление «Hold baby» (Держите ребенка)



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

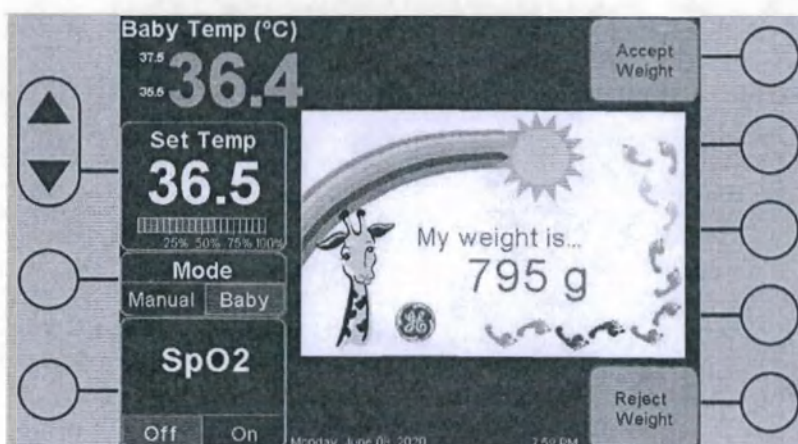
Рисунок 10-32 Уведомление «Replace baby» (Опуст. ребенка)



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

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

Рисунок 10-33 Масса пациента (г)



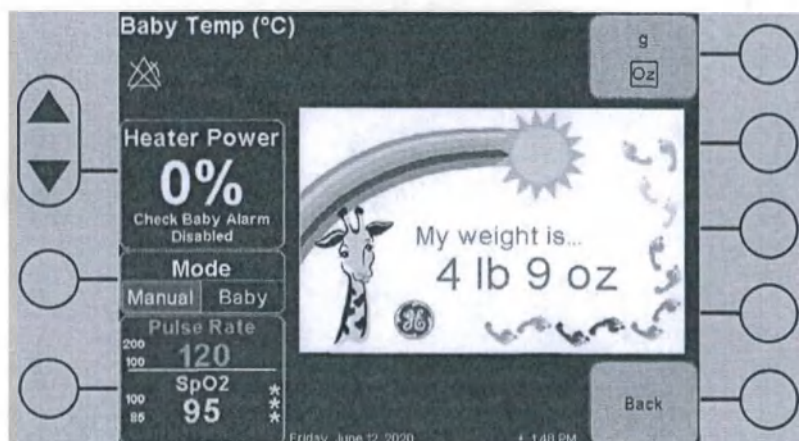
Весы взвешивают все объекты, находящиеся на платформе. Удерживайте на весу все оборудование, прикрепленное к пациенту, чтобы гарантировать, что взвешен только пациент.

7. Нажмите **Accept Weight** (Подтв. вес), если результаты взвешивания правильные, или **Reject Weight** (Отклонить вес), если при взвешивании произошла ошибка.

После нажатия кнопки «Accept Weight» (Подтв. вес) переходите к следующему этапу. После нажатия кнопки «Reject Weight» (Отклонить вес) переходите к этапу Шаг 10.

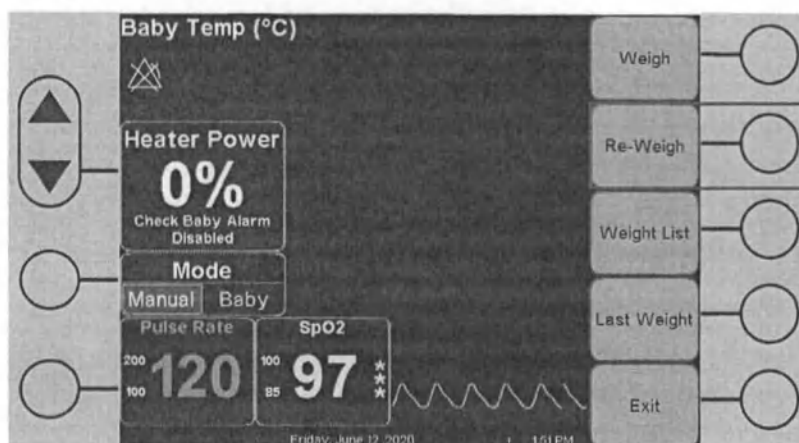
8. Нажмите на кнопку **g/oz** (г/у), чтобы изменить единицу измерения с установленных по умолчанию граммов на унции.

Рисунок 10-34 Вес пациента (унции)



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

Рисунок 10-35 Повторное взвешивание

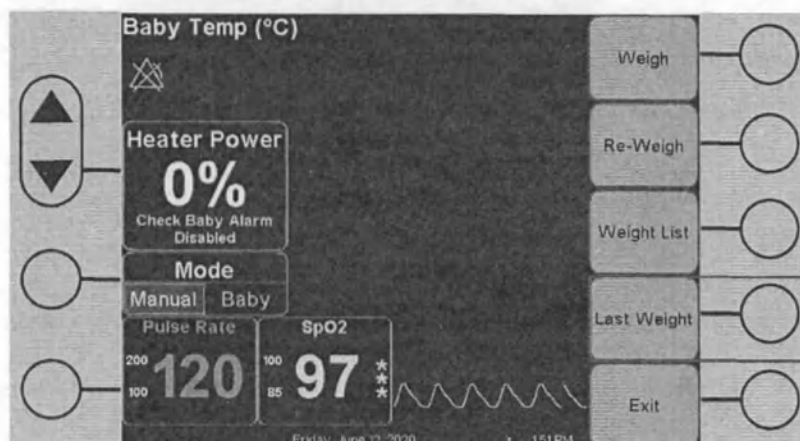


Можно воспользоваться кнопкой **Re-Weigh** (Повт. взвеш.), если в процессе взвешивания оборудование, подключенное к пациенту, коснулось матраца.

11. Нажмите **Weight List** (Список значений веса), чтобы открыть список с результатами взвешивания пациента (см. Тренды массы тела страница 48).

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

Рисунок 10-36 Последний вес



10.12.2 Использование системы SpO2 (опция)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

Не используйте пульсоксиметр для диагностики аритмии.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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. 10.12.2.1 Обзор системы оксиметрии Nellcor страница 172 или 10.12.2.2 Общее описание работы датчиков Masimo страница 180 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.

10.12.2.1 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 (SpO₂) 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 SpO₂ 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 (SpO₂) 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.

10.12.2.1.1 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 (SpO₂) 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 (SpO₂). Кроме того, интенсивность излучения светодиодов датчика OxiMax автоматически регулируется в зависимости от толщины ткани.

10.12.2.1.2 Функциональная и фракционная насыщенность крови кислородом

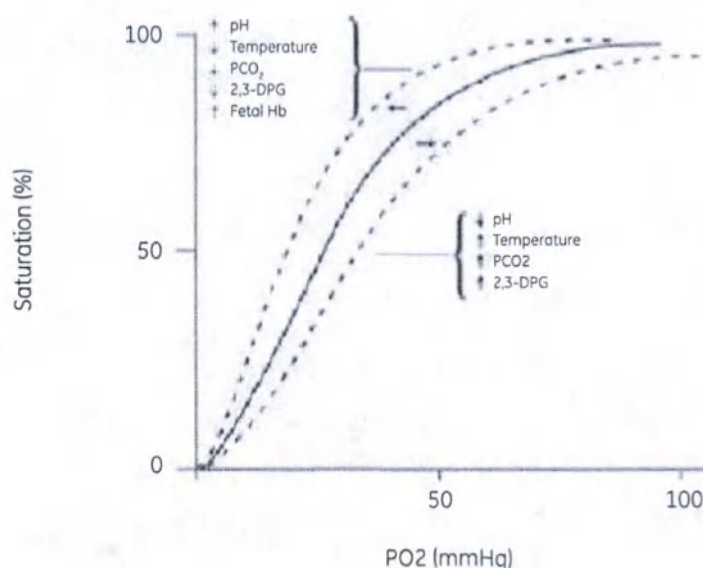
Пульсоксиметр измеряет функциональную насыщенность крови кислородом, т. е. процентное содержание оксигенированного гемоглобина от общего количества гемоглобина, способного переносить кислород. Пульсоксиметр не реагирует на появление значимого количества дисфункционального гемоглобина, например, карбоксигемоглобина 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:

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

10.12.2.1.3 Измеренная и расчетная насыщенность крови кислородом

При определении насыщенности крови на основании парциального давления кислорода в крови (PO_2) расчетное значение может отличаться от результата измерения SpO_2 пульсоксиметром. Как правило это происходит из-за того, что при расчете были неверно применены поправки на влияние уровней pH, температуры, парциального давления углекислого газа (PCO_2), 2,3-ДФГ и фетального гемоглобина на значение PO_2 . См. рисунок ниже.

Рисунок 10-37 Кривая диссоциации оксигемоглобина



10.12.2.1.4 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 SpO_2 и частоты пульса, в зависимости от условий измерения. Время усреднения значений SpO_2 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 SpO_2 , алгоритм отображает индикатор поиска пульса, продолжая каждую секунду обновлять информацию о значениях SpO_2 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.

10.12.2.1.5 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.

10.12.2.1.6 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 53.

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).

10.12.2.1.7 Функция контроля времени насыщения 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.

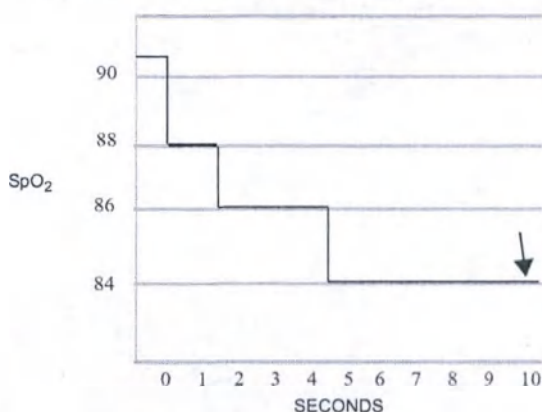
Предположим, что уровень насыщения крови кислородом (SpO₂) снижается до 88 процентов (на 2 пункта ниже предельного допустимого значения), после чего остается неизменным на протяжении 2 секунд (2 пункта × 2 секунды = 4 единицы SatSeconds).

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 10-38 Подача предупреждающих сигналов при использовании функции SatSeconds



10.12.2.1.8 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.

10.12.2.1.9 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.

10.12.2.1.10 Использование системы SpO₂ Nellcor

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 10-39 Разъем для датчика Nellcor



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

Рисунок 10-40 SpO2

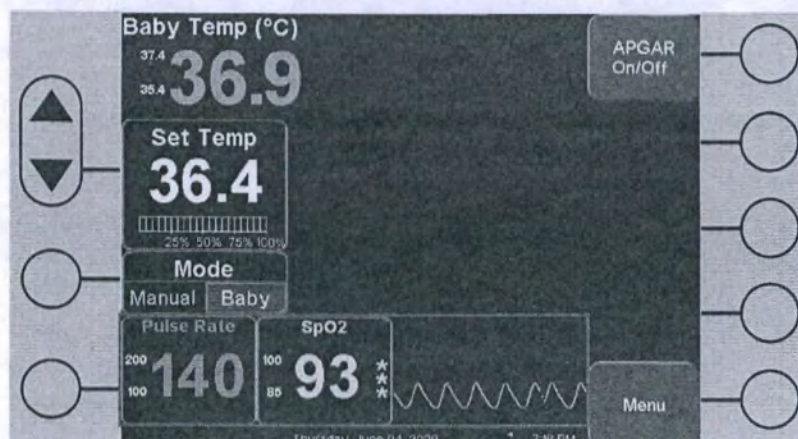


4. Следует убедиться, что в окне вывода информации SpO2 отображаются данные пациента.
5. Поскольку расположение датчика играет важную роль,^{*6} следует проверить получаемый сигнал и правильность данных.
 - На индикаторе уровня сигнала отображается сильный сигнал.^{*7}
 - На экране отображается кривая 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 10-41 Данные сигнала SpO2 и достоверность данных



10.12.2.2 Общее 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 MSpO2 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.

10.12.2.2.1 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.

10.12.2.2.2 Использование системы SpO₂ Masimo

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 10-42 Разъем для датчика Masimo SET® 1

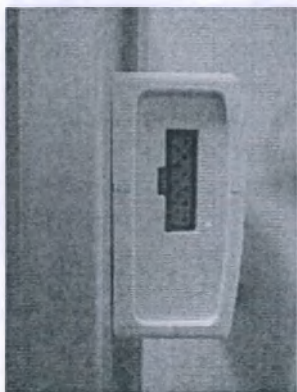
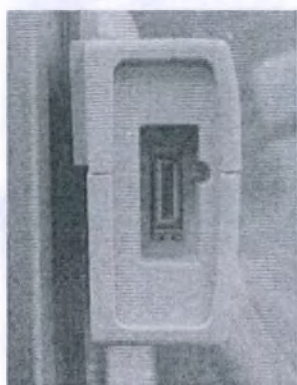
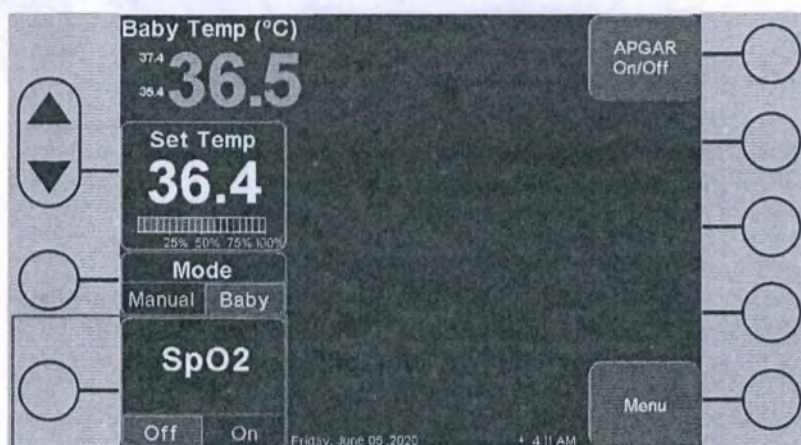


Рисунок 10-43 Разъем для датчика Masimo SET® 2



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

Рисунок 10-44 SpO2

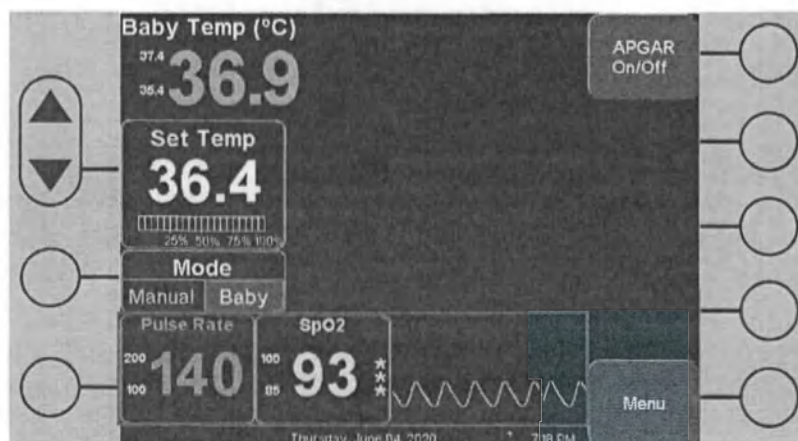


4. Следует убедиться, что в окне вывода информации SpO2 отображаются данные пациента.
5. Поскольку расположение датчика играет важную роль,^{*9} следует проверить получаемый сигнал и правильность данных.
 - На индикаторе уровня сигнала отображается сильный сигнал.^{*10}
 - На экране отображается кривая 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 10-45 Данные сигнала SpO2



10.12.3 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

При подаче кислорода пациенту используйте пульсоксиметр.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

Проверьте PIP или ПДКВ после регулировки потока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 121 для подключения реанимационной системы.

См. 10.12.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником страница 185 или 10.12.3.2 Использование системы реанимации с мешком и маской страница 188 для настройки реанимационного оборудования устройства в зависимости от комплектации используемого устройства.

10.12.3.1 Использование реанимационной системы с Т-образным переходником

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

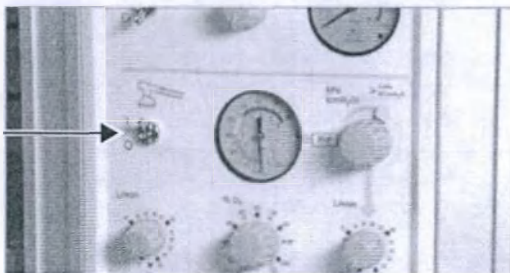
Не используйте одноразовый Т-образный контур более чем для 1 пациента. Одноразовый Т-образный контур не может быть очищен и использован снова. Это может привести к повреждению контура или риску заражения пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА**

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

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

Рисунок 10-46 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 10-47 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 10-48 Вдох



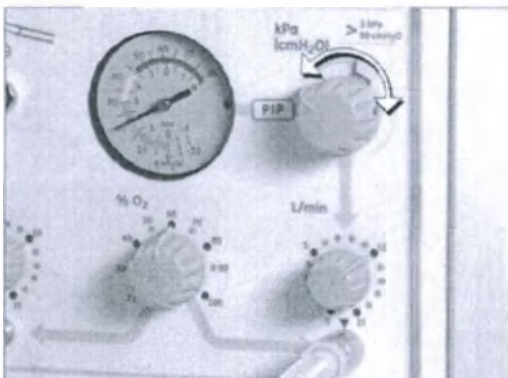
5. Для осуществления выдоха, снимите указательный палец с ручки управления ПДКВ.

Рисунок 10-49 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 10-50 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 10-51 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.

10.12.3.2 Использование системы реанимации с мешком и маской

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

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

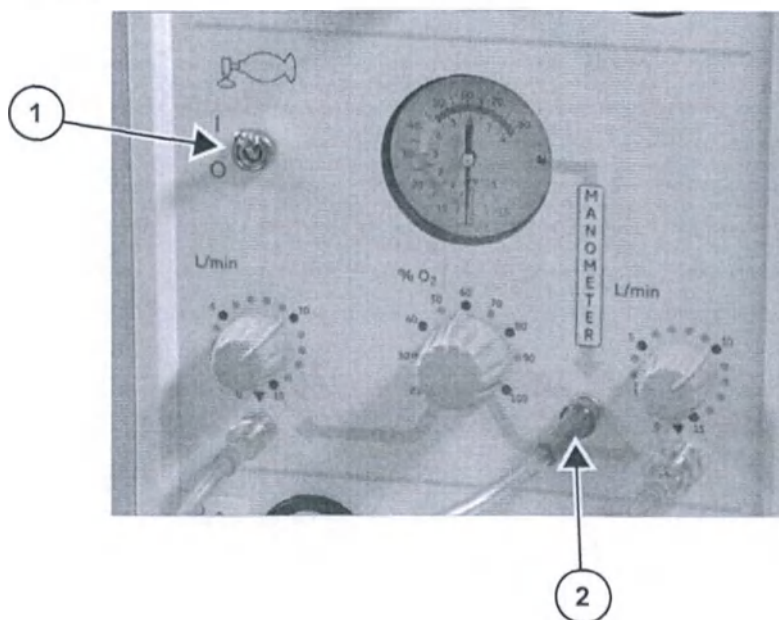
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

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

Рисунок 10-52



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 10-53 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 10-54 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.

10.12.4 Внутрибольничные перемещения

10.12.4.1 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 10-55 Протягивание фиксатора пациента через паз под лотком для рентгенографии



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

Рисунок 10-56 Наложение фиксатора пациента



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

Рисунок 10-57 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.

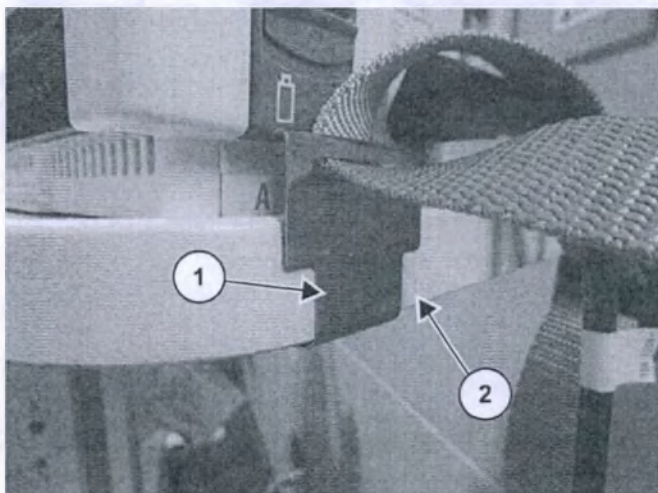
10.12.4.2 Использование фиксаторов для оборудования

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 10-58 Плотное прилегание скобы к краю полки

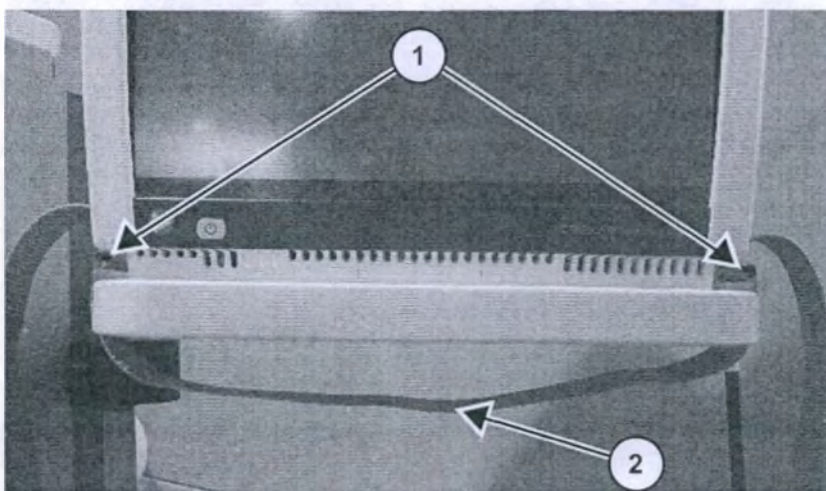


1	Металлическая скоба
2	Нижний край полки

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.

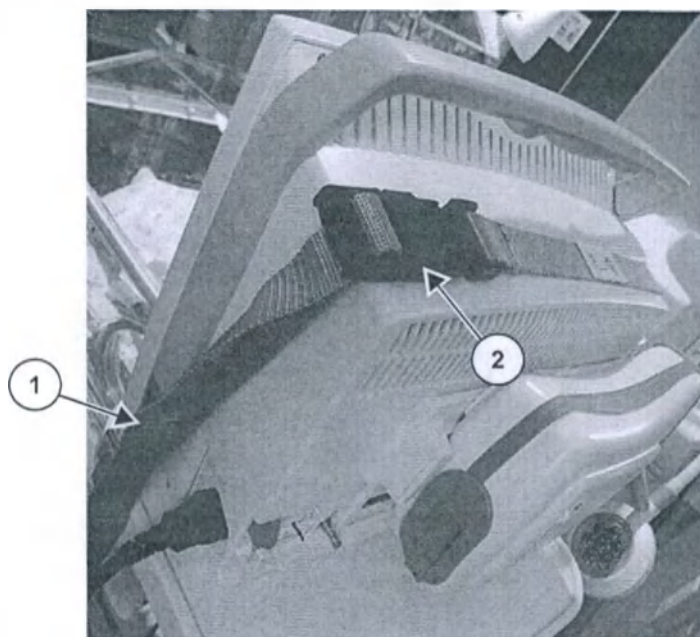
Рисунок 10-59 Скобы, установленные на противоположных сторонах нижнего края полки



1	Металлические скобы
2	Ремень

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

Рисунок 10-60 Ремень



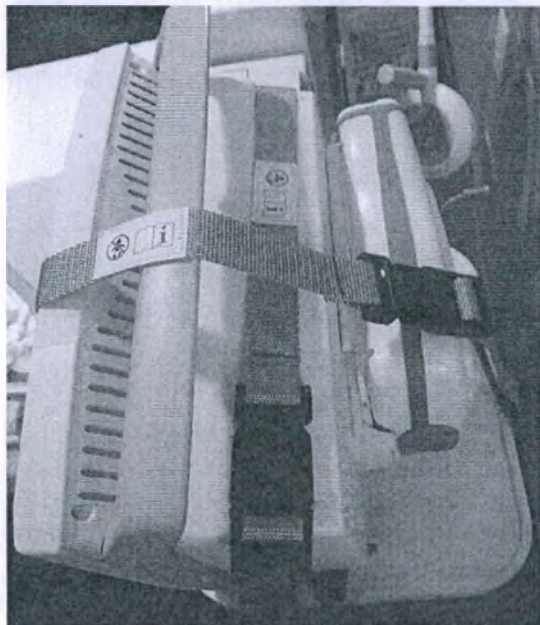
1	Конец ремня
2	Застежки ремня в соединенном виде

4. Потяните за свободный конец ремня, чтобы прочно зафиксировать оборудование. См. Рисунок 10-60 Ремень страница 193.

При необходимости отрегулируйте расположение застежки, 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 10-61 Расположение ремней крест-накрест



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

10.13 Прикрепление датчика температуры кожи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА — ГИПОТЕРМИЯ ИЛИ ГИПЕРТЕРМИЯ

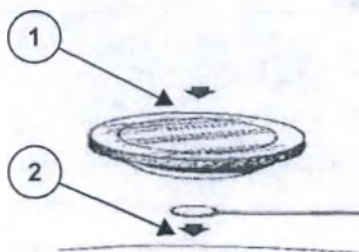
Необходимо строго соблюдать все инструкции по установке, расположению и использованию датчика температуры кожи пациента, приведенные в данном руководстве.

- 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.

Обогреватель 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.

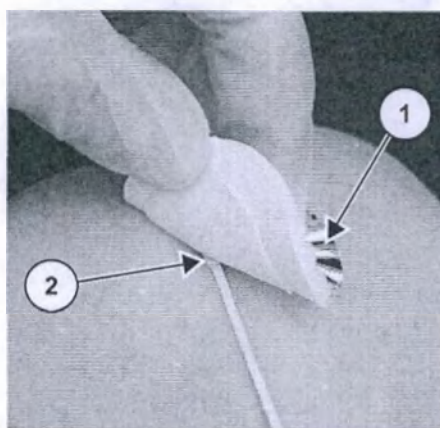
Перед использованием датчика температуры кожи убедитесь, что он чистый и на нем нет посторонних материалов.

Рисунок 10-62 Многоразовый датчик температуры кожи



1	Теплоотражающий пластырь
2	Многоразовый датчик температуры кожи

Рисунок 10-63 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 10-64



10.14 Экранная справка

Рисунок 10-65 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.

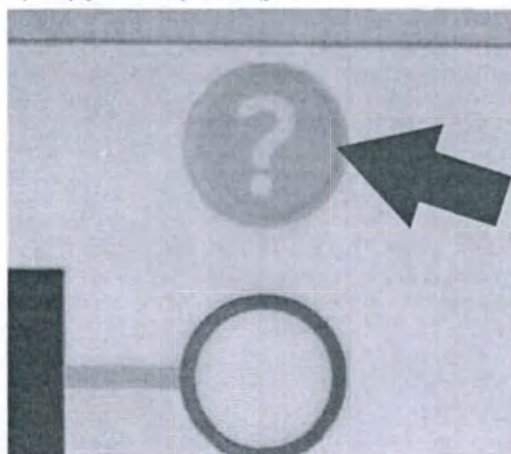


Рисунок 10-66 Экран справки

Главное меню экрана справки содержит 4 раздела:

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

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

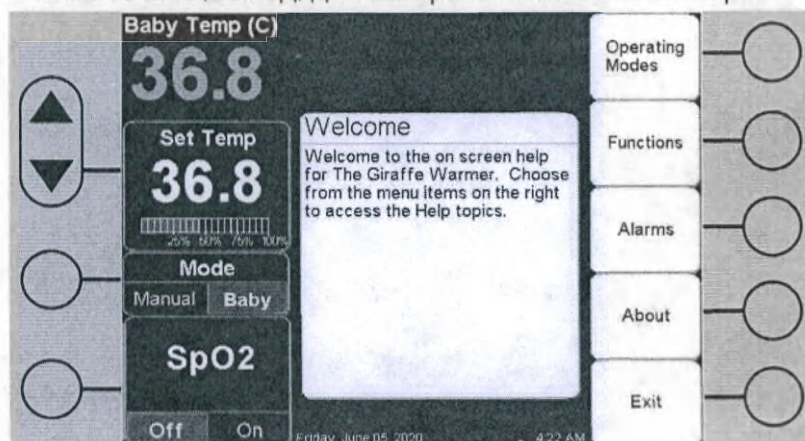


Рисунок 10-67 Режимы работы

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

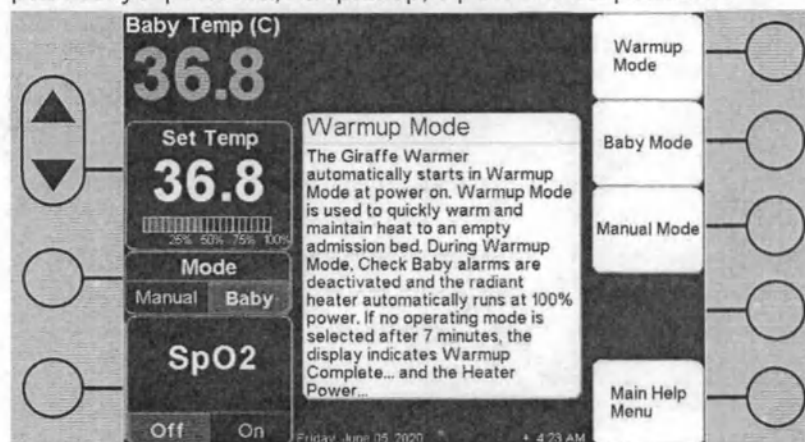


Рисунок 10-68 Функции

Нажмите **Functions** (Функции), чтобы просмотреть дополнительную информацию о функциях, например, о таймере.

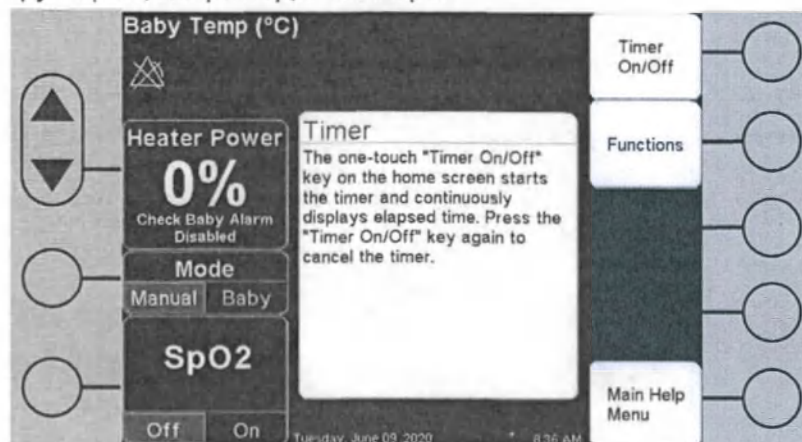


Рисунок 10-69 Предупреждающие сигналы

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

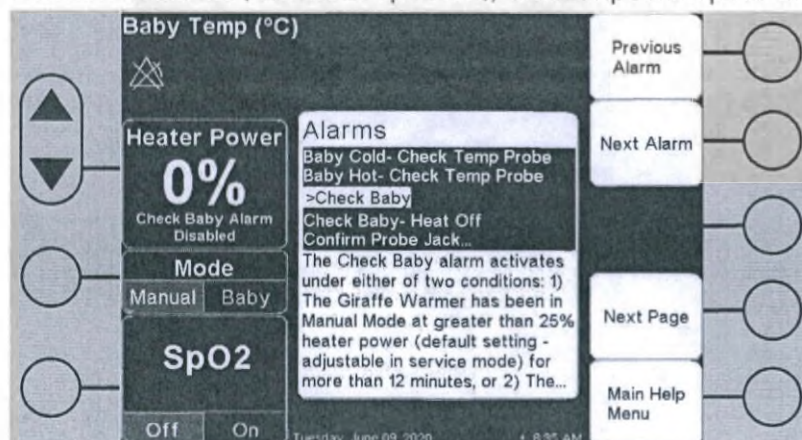
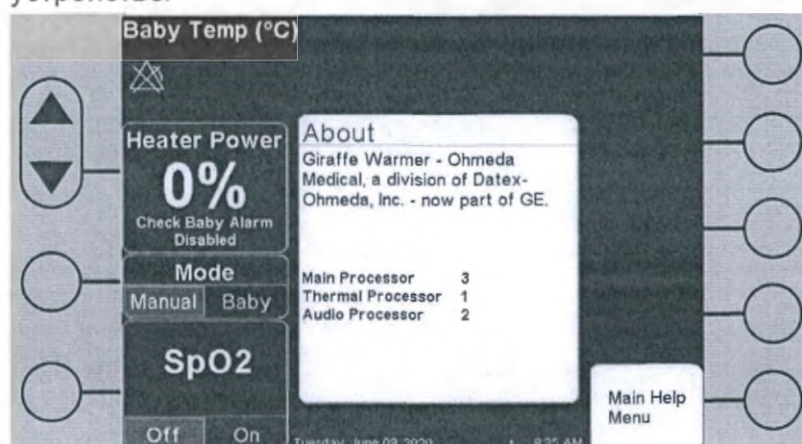


Рисунок 10-70 Информация о системе

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



10.15 Предупреждающие сигналы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 257.

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 10.14 Экранная справка страница 197.

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

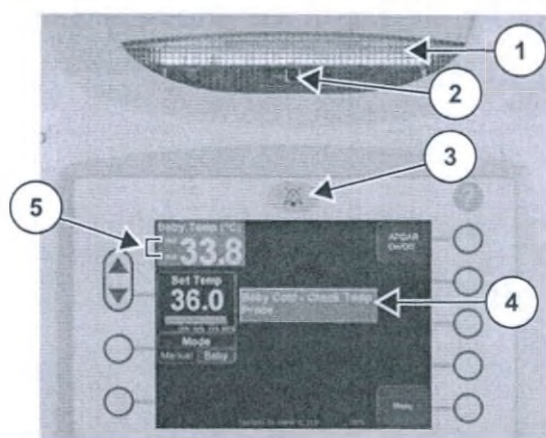


ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА – ЗАДЕРЖКА В ЛЕЧЕНИИ

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 10-71 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.

10.15.1 Приоритетность сигналов тревоги

Каждому сигналу тревоги присвоен 1 из 2 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 (0,4–0,08 Гц)	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется

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

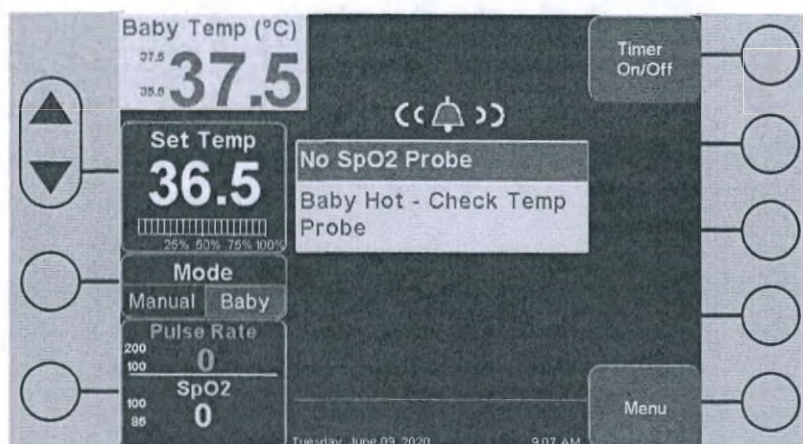
Приоритет	Пауза/звук	Описание
Высокий	10 звуковых сигналов	Требуется немедленное выполнение действий
Средний	3 сигнала другой тональности и с более продолжительным интервалом, чем в случае высокой приоритетности	Сигнал тревоги, но немедленного выполнения действий не требуется
Информационный сигнал	1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

При активации сигнала тревоги все прочие звуковые сигналы останавливаются.

10.15.2 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 10-72 Отображение более 1 уведомления о сигнале тревоги на экране

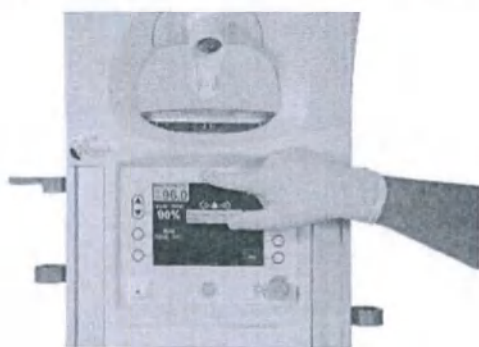


10.15.3 Отключение звука сигнала тревоги

Звуковые сигналы тревоги можно отключить одним из 2 способов:

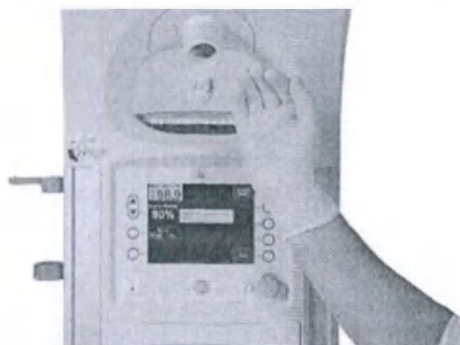
1. Нажмите **Alarm Silence** (Отключение звукового сигнала тревоги) в верхней части панели управления.

Рисунок 10-73 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 10-74 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.

10.15.4 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 10-75



2. Прикрепите датчик температуры к коже пациента. См. 10.13 Прикрепление датчика температуры кожи страница 195.
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.

10.15.5 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.

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

Процедура

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

10.15.6 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.

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

10.15.7 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 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.

10.15.8 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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.

10.15.9 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.

10.15.10 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.

10.15.11 Сбой системы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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 144.

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.

10.15.12 Время обратного отсчета истекло

Можно установить таймер обратного отсчета, чтобы указать, когда следует вернуться к кровати для вмешательства. Сигнал тревоги среднего приоритета Callback Time Complete (Время обратного отсчета истекло) срабатывает, когда таймер обратного отсчета уменьшается до 0. При отключении сигнала тревоги таймер останавливается.

Процедура

Подойдите к кровати.

10.15.13 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.

10.15.14 Сигналы тревоги SpO₂

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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.

10.15.14.1 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.

10.15.14.2 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.

10.15.14.3 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.

10.15.14.4 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.

10.15.14.5 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.

10.15.14.6 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.

10.15.14.7 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).

10.15.14.8 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.

10.15.14.9 Ошибка обнаружения датчика SpO2

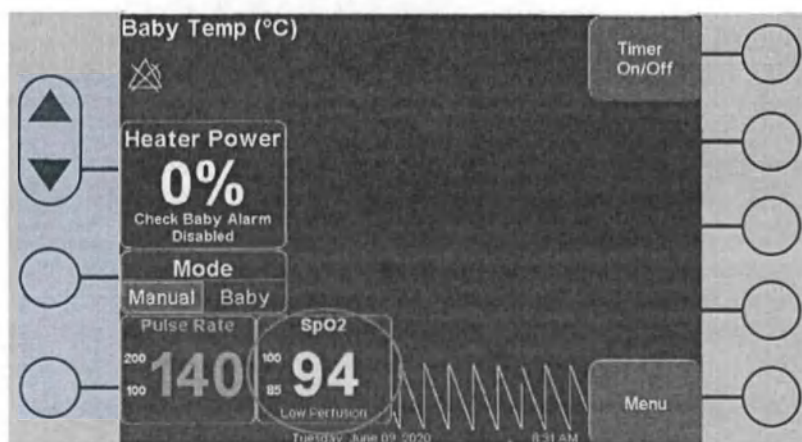
Сигнал тревоги среднего приоритета Unrecognized SpO2 Probe (Ошибка обнаружения датчика SpO2) срабатывает, когда подключенный датчик SpO2 или кабель датчика несовместимы с устройством. Степень приоритетности сигнала тревоги меняется на высокую, если его причина не будет устранена в течение 10 секунд.

Процедура

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

10.15.14.10 Предупреждения оксиметрической системы SpO2 Masimo

Рисунок 10-76 Низкая перфузия

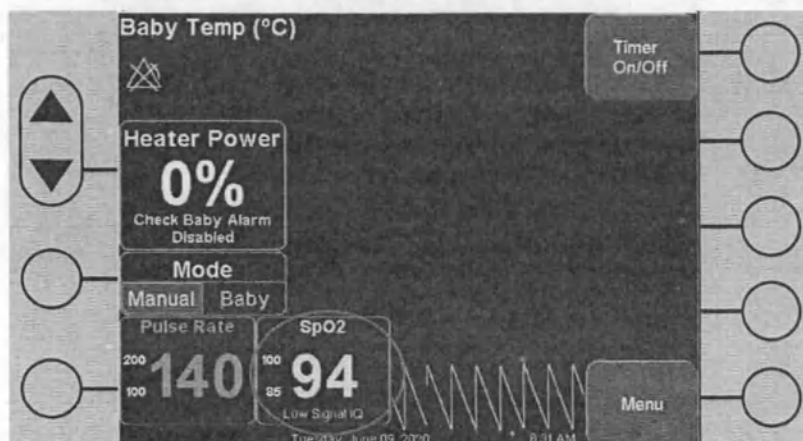


Предупреждение Low Perfusion (Низк. кровосн.) включается, когда перфузия в месте прикрепления датчика к пациенту снижается. Система Masimo использует этот метод для расчета относительной напряженности пульса в месте крепления датчика.

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 10-77 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.

10.15.15 Тревога давления нагнетания (только с опцией смесителя)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ 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.

10.15.16 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 $2,0\text{ }^{\circ}\text{C}^2$ 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 $2,0\text{ }^{\circ}\text{C}^2$ 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 $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}^2$ 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
22	Callback Timer Complete (Время напоминания истекло)	Значение таймера обратного отсчета уменьшилось до 0.	Дисплей, подсветка, звуковой сигнал	Сигнал тревоги не повторяется	Средний	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).

Страница намеренно оставлена пустой

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. *Руководство по сервисному обслуживанию обогревателей линейки Panda™ и Giraffe™* содержит перечень обслуживаемых частей и инструкции по сервисному обслуживанию и калибровке. 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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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.

После каждого пациента

- Выполните очистку и дезинфекцию нагревателя.
См. 11.4 Очистка и дезинфекция страница 224.
- 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 224.
- 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 111.
- Выполните проверку контроллера. См. 8.2 Проверки регулятора страница 117.
- 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 120.
- 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 121.
- Выполните процедуру проверки вызова медицинской сестры, если система связи установлена. См. 8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры страница 138.

Ежегодно

- Выполните механические проверки безопасности. См. 8.1 Проверки механических компонентов страница 111.
- Выполните проверку контроллера. См. 8.2 Проверки регулятора страница 117.
- 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 120.
- 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 процедуру проверки вызова медицинской сестры, если система связи установлена. См. 8.3.2 Проверка системы вызова медицинской сестры страница 138.

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 ТРАВМИРОВАНИЯ 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 227 содержит растворы, валидированные для использования в процессе очистки и дезинфекции устройства в соответствии с 11.4.3 Очистка и дезинфекция устройства страница 229.

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 диизобутилфеноксидоксиэтил-диметилбензиламмония: 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 228 содержит растворы, которые химически совместимы с материалами исполнения обогревателя и не приведут к повреждениям при непревышении заданных концентраций с учетом указанных исключений. Эти растворы, кроме указанных в Таблица 11-1 Валидированные растворы страница 227, 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-бутокситанол): от 1 до 5 % Хлорид диизобутилфеноксиэтоксиэтил-диметилбензиламмония: 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 (Bode Chemical)	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 (Bode Chemical)	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-С12-14-алкилтриметиленди: $0 \leq x \% < 2,5$	
ID Premium (ANIOS)	Н/П	
Incidin Pro 0,5 % (Ecolab)	2-феноксиэтанол: 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 229 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:

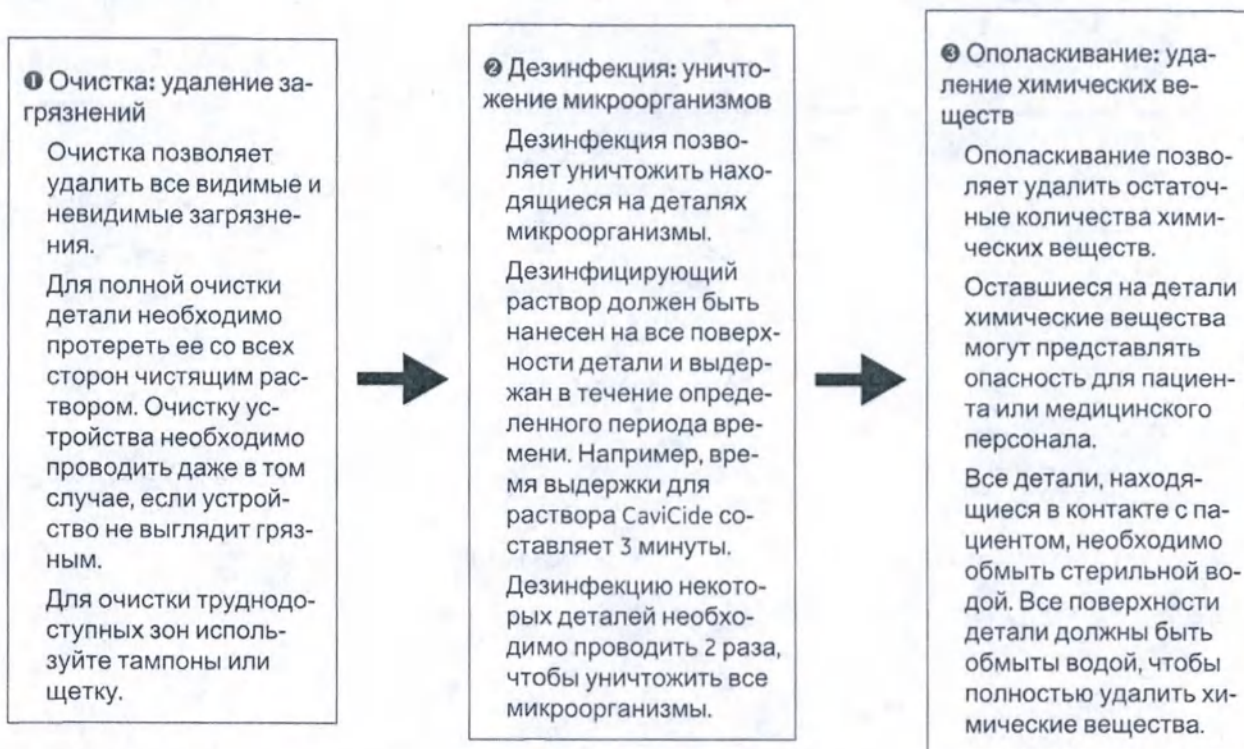
- Изопропиловый спирт (в концентрациях выше 17,2 %)
- Растворители (например, ацетон)
- Отбеливатель Sani-cloth (PDI)
- Гермицидные одноразовые салфетки Sani-Cloth® AF3

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 — вода, прошедшая специальную обработку и соответствующая стандарту АAMI TIR34. Под водопроводной водой (водой для хозяйственных нужд) понимается вода, не прошедшая какую-либо обработку. Допускается использование водопроводной воды, если она не загрязнена.

- Перчатки
- Одноразовые безворсовые текстильные 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 каком-либо ящике имеется поддон, 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 наклейки
- 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 текстильную салфетку раствором 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 8-6 Старая модель прикроватной панели страница 116 и Рисунок 8-7 Новая модель прикроватной панели страница 116 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 текстильную салфетку раствором 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 текстильную салфетку раствором 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 Giraffe оснащены весами.

Весы обогревателя Giraffe представляют собой деталь с большим квадратным отверстием и шнуром.

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 текстильную салфетку раствором 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 обнаружались остаточные загрязнения, повторите этапы 2 и 3.
5. Утилизируйте все использованные салфетки.

11.4.3.3.6 Очистка подвижной деки

Подвижная дека состоит из 2 частей.

1. Снимите подвижную деку с устройства и поместите ее на стол для очистки.
2. Разделите подвижную деку на 2 части: верхнюю (овальную) и нижнюю (квадратную). Для разделения частей подвижной деки нажмите на 2 фиксатора, расположенных на нижней части детали.
3. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
4. Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части подвижной деки. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
5. Осмотрите верхнюю часть подвижной деки, чтобы убедиться в ее чистоте, и оставьте ее на столе для очистки. Если в процессе осмотра на верхней части подвижной деки обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 3–4.
6. Утилизируйте все использованные салфетки.

7. Повторите этапы 3–6 для нижней части подвижной деки.

11.4.3.3.7 Очистка ручек-переключателей обогревателя

1. Пропитайте текстильную салфетку раствором 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 ручками.
5. Протрите с помощью тампона отверстия для винтов в ручке.
6. Протрите с помощью тампона поверхности между ручкой и желтой пластинкой.

ПРИМЕЧАНИЕ

У некоторых обогревателей Giraffe могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.

7. Осмотрите ручки и поверхности вокруг них, чтобы убедиться в их чистоте. Если в процессе осмотра обнаружатся остаточные загрязнения, повторите этапы 1–6 выше.
8. Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

11.4.3.3.8 Очистка верхней части обогревателя

Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия.

1. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
2. Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя, включая экран. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте 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.

11.4.3.3.9 Очистка средней части обогревателя

1. Пропитайте текстильную салфетку раствором 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.

11.4.3.3.10 Очистка нижней части обогревателя

1. Пропитайте текстильную салфетку раствором 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 текстильную салфетку раствором 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 текстильную салфетку раствором 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 текстильную салфетку раствором 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 текстильную салфетку раствором 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 обогревателей Giraffe 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 нижней части подвижной деки

Для полной дезинфекции нижней части подвижной деки процедуру дезинфекции необходимо повторить 2 раза.

1. Положите нижнюю часть подвижной деки на стол для дезинфекции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нижняя часть подвижной деки представляет собой квадратную деталь с большим круглым отверстием в центре.

2. Распылите CaviCide на нижнюю часть подвижной деки со всех сторон.
3. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
4. Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части подвижной деки.
5. Распылите дополнительное количество CaviCide на все поверхности нижней части подвижной деки, чтобы полностью увлажнить деталь раствором.
6. Подождите! Поддерживайте влажность на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях нижней части подвижной деки в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на нижнюю часть подвижной деки раствор не должен полностью высохнуть. Если на какой-либо зоне нижней части подвижной деки раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом нижнюю часть подвижной деки во влажном состоянии в течение 3 минут.

7. ВАЖНО! Повторите этапы 2–6 для полной дезинфекции нижней части подвижной деки.
8. Утилизируйте все использованные салфетки.
9. Выдержав раствор CaviCide на нижней части подвижной деки в течение 3 минут и не допуская его высыхания, приступайте к ополаскиванию нижней части подвижной деки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо тщательно промыть нижнюю часть подвижной деки для предотвращения цитотоксического воздействия на пациента.

Для полного удаления раствора необходимо ополоснуть нижнюю часть подвижной деки 2 раза. Для каждой промывки нижней части подвижной деки потребуется примерно кварта (или литр) стерильной воды.

10. Поместите нижнюю часть подвижной деки в раковину.
11. Ополосните нижнюю часть подвижной деки стерильной водой в направлении сверху вниз со всех сторон. Убедитесь, что все поверхности детали обмыты водой.
Удерживайте нижнюю часть подвижной деки таким образом, чтобы она не касалась воды в раковине.
12. **ВАЖНО!** Выполните этап 11 еще раз, чтобы полностью смыть раствор с нижней части подвижной деки.
13. Вытрите нижнюю часть подвижной деки насухо чистой текстильной салфеткой.
14. Утилизируйте все использованные салфетки.
15. Установите нижнюю часть подвижной деки обратно на обогреватель.

11.4.3.4.6 Дезинфекция верхней части подвижной деки

Для полной дезинфекции верхней части подвижной деки процедуру необходимо повторить 2 раза.

1. Положите верхнюю часть подвижной деки на стол для дезинфекции.
2. Распылите CaviCide на верхнюю часть подвижной деки со всех сторон.
3. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
4. Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части подвижной деки.
5. Распылите дополнительное количество CaviCide на все поверхности верхней части подвижной деки, чтобы полностью увлажнить деталь раствором.
6. Подождите! Поддерживайте влажность на всех открытых зонах, сочленениях, выступах и углублениях верхней части подвижной деки в течение 3 минут.

Внимательно следите за процессом. Нанесенный на верхнюю часть подвижной деки раствор не должен полностью высохнуть. Если на какой-либо зоне верхней части подвижной деки раствор начнет высыхать, еще раз смочите ее салфеткой с CaviCide. Поддерживайте таким образом верхнюю часть подвижной деки во влажном состоянии в течение 3 минут.

7. **ВАЖНО!** Повторите этапы 2–6 для полной дезинфекции верхней части подвижной деки.
8. Вытрите верхнюю часть подвижной деки насухо чистой текстильной салфеткой.
9. Утилизируйте все использованные салфетки.
10. Разместите верхнюю часть подвижной деки на нижней части, ранее установленной на обогреватель.

11.4.3.4.7 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 открытых зонах, сочленениях, выступях 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 подвижную деку.

11.4.3.4.8 Дезинфекция весов

ПРИМЕЧАНИЕ

Не все обогреватели Giraffe 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, выступях 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.

11.4.3.4.9 Дезинфекция прозрачной панели

1. Поместите прозрачную панель на стол для дезинфекции.
2. Пропитайте текстильную салфетку раствором 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.

11.4.3.4.10 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 выступях 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.

11.4.3.4.11 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 текстильную салфетку раствором 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 этапы 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 этап 12 еще раз, чтобы полностью промыть прикроватную панель.
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

Очистку и дезинфекцию нижеперечисленных деталей следует выполнять в соответствии с этапами, описанными в 11.4.3.5.1 Очистка принадлежностей страница 242 и 11.4.3.5.2 Дезинфекция принадлежностей страница 243. См. дополнительную информацию в Глава 7 Дополнительные принадлежности страница 73.

- 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
- Поддон выдвижного ящика

Очистку и дезинфекцию перечисленных ниже деталей следует проводить в соответствии с руководствами по их эксплуатации.

- ИБП и его принадлежности
- Тележка
- Многоцветный датчик температуры
- Лампа для фототерапии
- Кронштейн для разводки трубок
- 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
- 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 обогревателя доступно множество различных принадлежностей. Выполните эту процедуру для каждой принадлежности.

1. Наденьте новые перчатки.
2. Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.
3. Протрите все стороны принадлежности салфеткой. В ходе процедуры очистки периодически распыляйте CaviCide на салфетку, чтобы она оставалась влажной.
4. Убедитесь, что принадлежность визуально чистая, и держите 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.
2. Переместите все принадлежности на стол для дезинфекции.
3. Пропитайте текстильную салфетку раствором 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. Утилизируйте все использованные салфетки.
8. Установите принадлежность на обогреватель.
9. Выполните этапы 2–8 для каждой принадлежности.

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 231 и 11.4.3.4.11 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 сделайте вышеописанные действия в обратном порядке. Выполните функциональную проверку. См. 8.3.1.2 Проверка параметров аспирации страница 128.

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.

Страница намеренно оставлена пустой

Глава 12 Технические характеристики

12.1 Механические характеристики

Таблица 12-1 Механические характеристики

	Описание
Высота	193^{+2}_{-12} см - 218^{+2}_{-12} см
Ширина	64 см
Глубина	119 см
Масса	100 кг
Размер матраца Giraffe	65 x 48 x 4 см
Регулятор наклона кровати	Плавная установка наклона в пределах $\pm 12^\circ$
Максимальный вес пациента	14 кг

Таблица 12-2 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 12-3 Электрические характеристики

	Описание
Эксплуатация	Непрерывная
Тип устройства (IEC 60601-1)	Класс 1

Таблица 12-4 Контактная деталь

	Описание
Датчик температуры кожи	Тип BF
Датчик SpO ₂	Тип BF
Матрац	Неэлектрический

12.3 Требования к электропитанию и розетки для принадлежностей

Таблица 12-5 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 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 12-6 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 12-7 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 12-8 Условия транспортировки

	Описание
Температура	От -25 до 60 °C
Относительная влажность	От 0 до 85 % относительной влажности, без конденсации

Таблица 12-8 Условия транспортировки (Продолжение)

	Описание
Давление	От 50 до 106 кПа

12.7 Пользовательские настройки управления

Таблица 12-9 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 12-10 Интенсивность излучения

	мощность нагревателя 50 % ^{*1}	мощность нагревателя 100 % ^{*1*2}
Обогреватель с кроваткой	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 ± «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 12-11 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 $\pm A_{rms}$ 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 12-12 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 Мощность излучения при переменном токе 50 мА	0,13 мВт — минимальная 0,79 мВт — максимальная
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 SpO ₂ 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 12-13 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником

	Описание
Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг

Таблица 12-13 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником (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: ± 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.
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 ± 2 фунтов/кв. дюйм (138 ± 14 кПа)
Смеситель воздуха/кислорода	- Диапазон: от 21 до 100 % O_2 - Погрешность: ± 5 % верхнего предела шкалы
Манометр для измерения давления в дыхательных путях	- Диапазон отображения: От –10 до 80 см H_2O - Погрешность: ± 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

Таблица 12-13 Технические характеристики реанимационной системы с Т-образным переходником (Продолжение)

	Описание
Трубки	Диаметр: 6 мм (0,25 дюйма) Длина: 91,5 ± 2,5 см (36 ± 1 дюйм)
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 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 12-14 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской

	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
Расходомеры	• Диапазон: от 0 до 15 л/мин • Погрешность: • 0–5 л/мин ±0,5 л/мин • 5–10 л/мин ±1,5 л/мин • 10–15 л/мин ±2 л/мин

Таблица 12-14 Технические характеристики реанимационной системы с мешком и маской
(Продолжение)

	Описание
Давление газоотвода	20 ± 2 фунтов/кв. дюйм (138 ± 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 E (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 ± 2,5 см (36 ± 1 дюйм)

12.9.6 Принадлежности (только для моделей с кроваткой)

Таблица 12-15 Принадлежности (только для моделей с кроваткой)

	Описание
Комплект ящиков для хранения	Максимальная нагрузка — 6,8 кг
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.

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 °С при 30–42 °С
Точность датчика температуры кожи	±0,1 °С при 30–42 °С
Лампа для обследования	Интенсивность излучения процедурной лампы в центре светового пятна при наведении на центр матраса (без установленных весов), должна быть не менее 1000 лк и не более 5500 лк; ожидаемый срок службы 2000 часов
Процедурная лампа	2000 лк ^{*3} ; приблизительный срок службы 3000 ч
Рабочий цикл подъемного основания	15 %
Диапазон уровня звукового давления (громкость звукового сигнала тревоги) – измерен в соответствии с IEC 60601-1-8 (1 м от геометрического центра панели управления и 5 см над центром матраса)	Высокий приоритет сигнала тревоги: 40-70 дБа Средний приоритет сигнала тревоги: 25-65 дБа Информационное оповещение: 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.

*3 При номинальном среднем напряжении

13.2 Дополнительные устройства

13.2.1 Технические характеристики весов (только для моделей с кроваткой)

Таблица 13-2 Технические характеристики весов (только для моделей с кроваткой)

	Описание
Функциональный диапазон	От 300 г до 8 кг
Точность	±10 г

Страница намеренно оставлена пустой

Приложение А Сигналы тревоги предыдущей версии

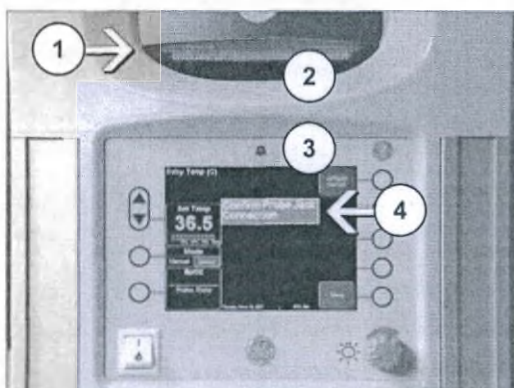
Настоящее приложение применимо только к устройствам, на которых установлено программное обеспечение более ранней версии, чем версия 2, оснащенных красной индикаторной линзой. Если на устройстве установлена версия 2 или более поздняя версия ПО, белая индикаторная линза (2074821-001) и плата светового индикатора тревоги (2076180-001), ознакомьтесь с 10.15 Предупреждающие сигналы страница 200.

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 262. 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. 10.15.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи страница 204.

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. 10.15.4 Установка сигнала тревоги по температуре кожи страница 204.

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 <i>Baby Temp</i> (Темп. реб.) более чем на $1,0\text{ }^{\circ}\text{C}^2$ выше, чем значение параметра <i>Set Temp</i> (Уст. темп.)	12 минут	Низкий	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано <i>Man . Temp Alarm</i> (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 <i>Man . Temp Alarm</i> (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)
Temp. Probe Failure (Сбой датчика температуры)	Разница между показаниями 2 термисторов датчика температуры кожи составляет более $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$	2 минут	Низкие показания в течение 30 секунд, затем высокие	Режим ребенка или ручной режим, когда выбрано <i>Man . Temp Alarm</i> (Сигнал тревоги по темп. в ручн. режиме)
Callback Timer Complete (Время напоминания истекло)	Значение таймера обратного отсчета уменьшилось до 0	Сигнал тревоги не повторяется	Низкий	Режим ребенка ручной режим
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™*

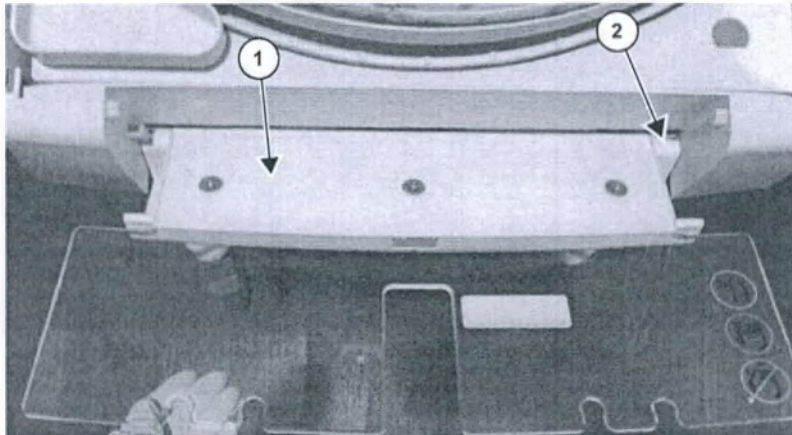
*2 Настройка тревоги по умолчанию составляет $1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, но ее можно изменить на $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ с помощью меню **Setup > Pt. Temp Alarm** (Настройки > Сигнал тревоги темп. пациента)

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



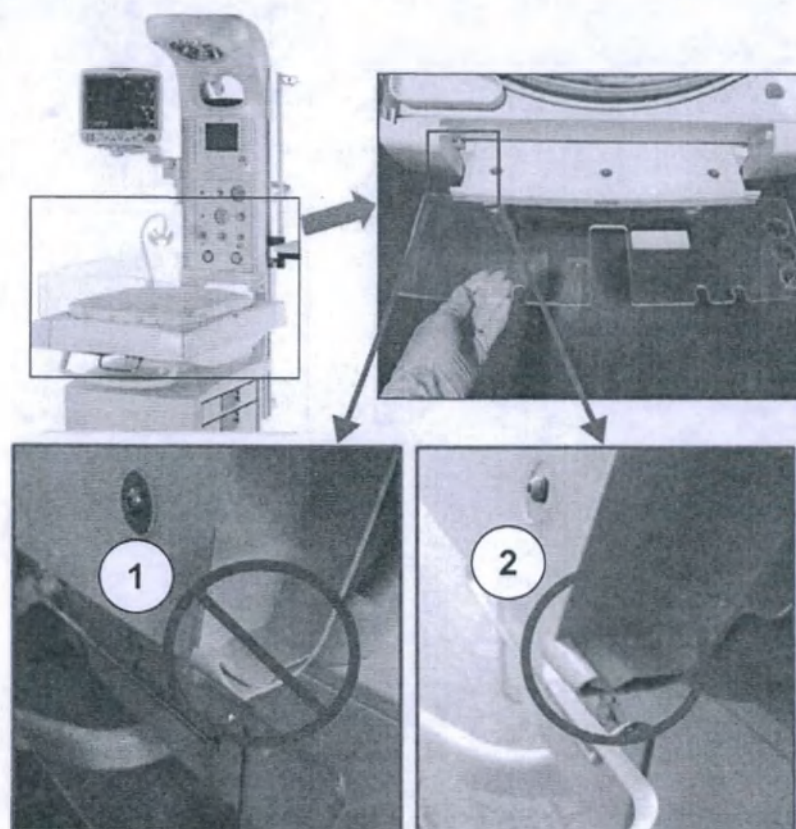
ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

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.



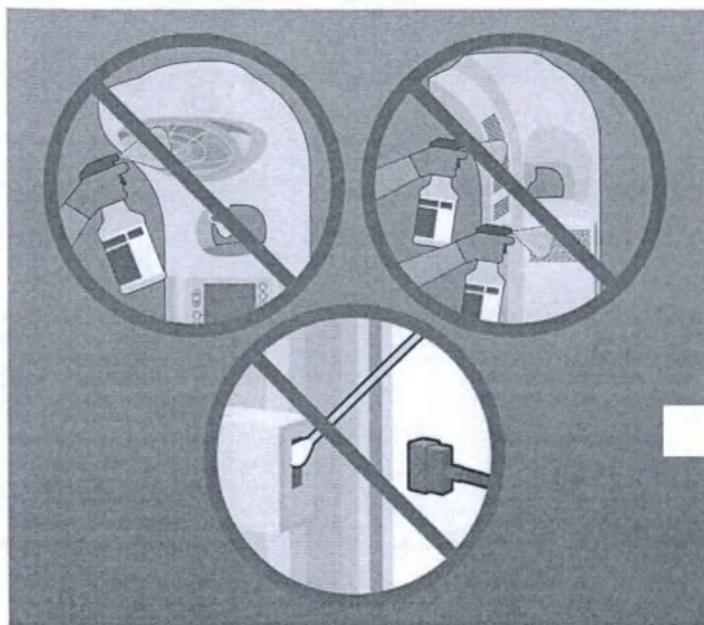
Это справочное руководство по чистке и дезинфекции обогревателя, которое можно использовать при обучении персонала, обеспечивающего соблюдение санитарных требований.

Общие правила



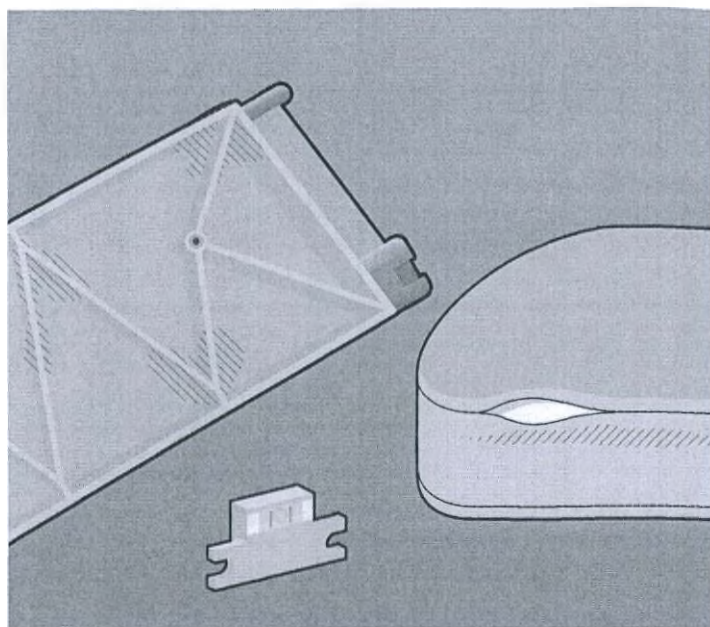
НЕЛЬЗЯ

выполнять чистку рядом с детьми



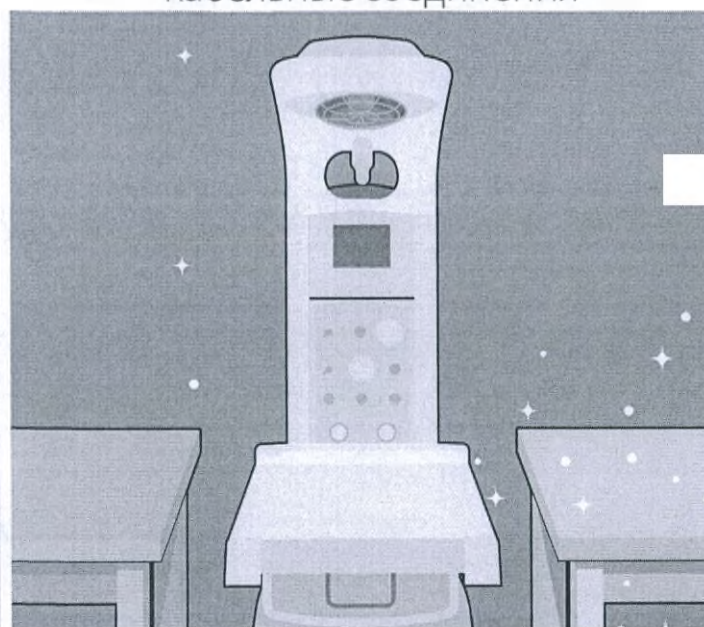
НЕЛЬЗЯ

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

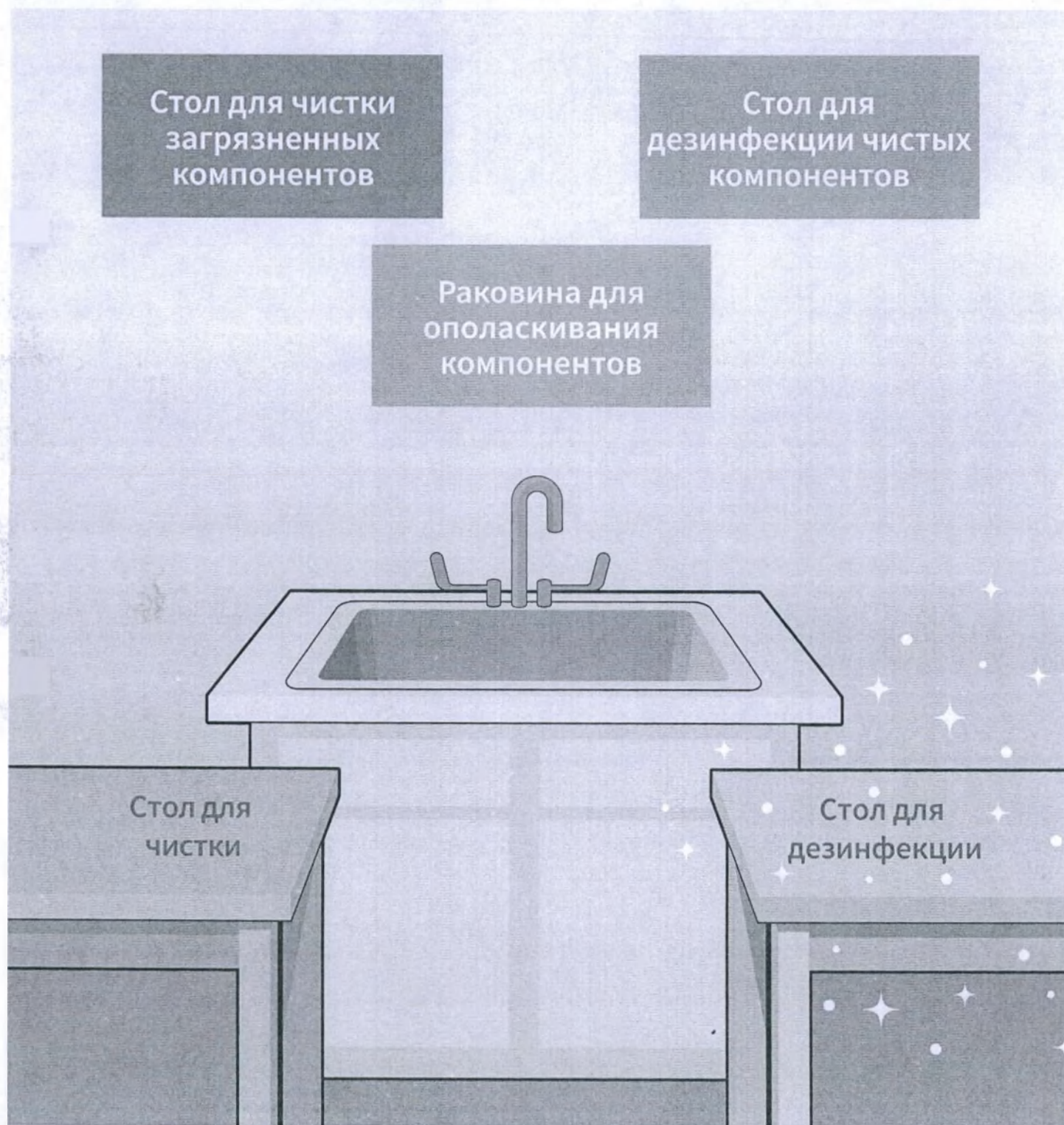


НУЖНО

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



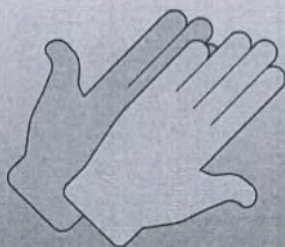
Раствор CaviCide



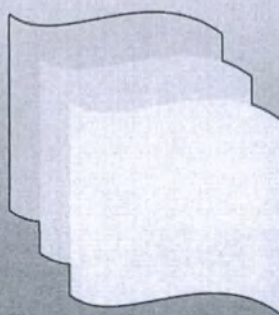
Средство Revital-Ox Resert



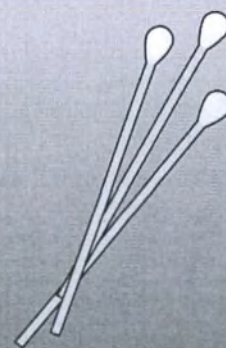
Стерильная вода*



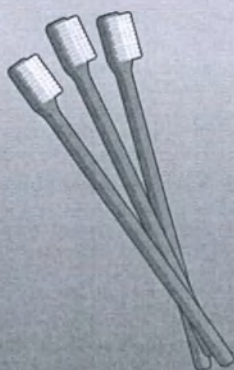
Перчатки



Одноразовые безворсовые текстильные салфетки



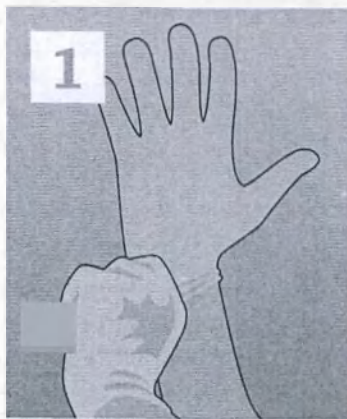
Тампоны для чистки



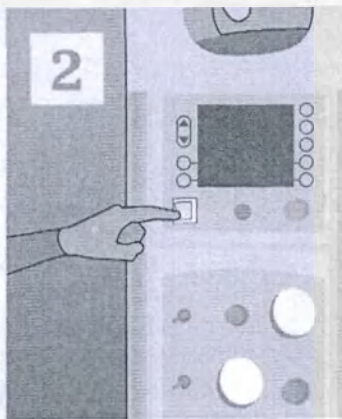
Щетка для чистки

* 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.

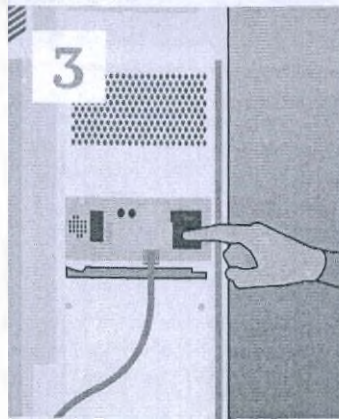
Подготовьте обогреватель к чистке



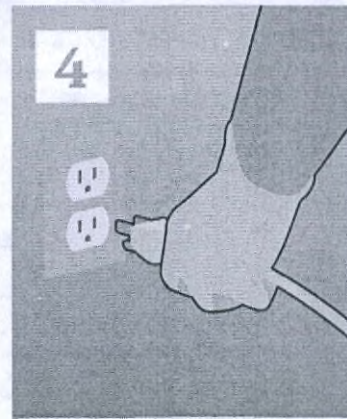
1 Наденьте новые перчатки.



2 Переведите передний переключатель питания в положение выключения.



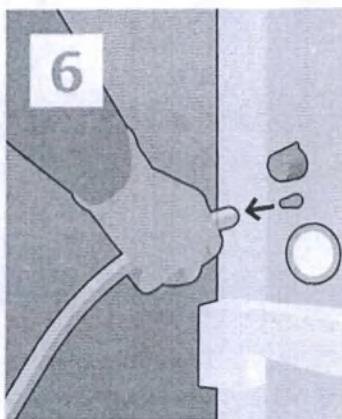
3 Переведите задний переключатель питания в положение выключения.



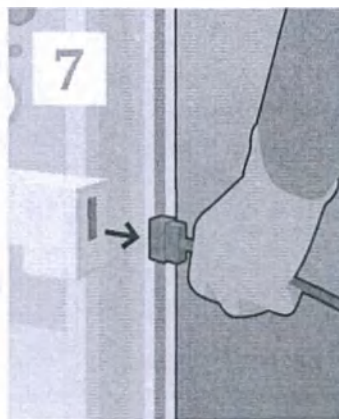
4 Отключите обогреватель от электросети.



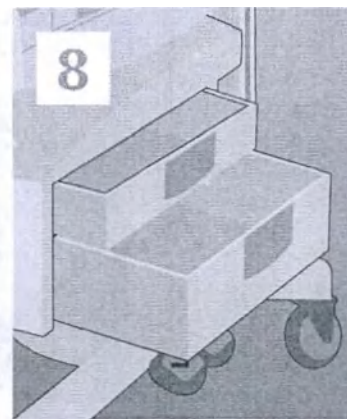
5 Подождите 30 минут, пока обогреватель остынет.



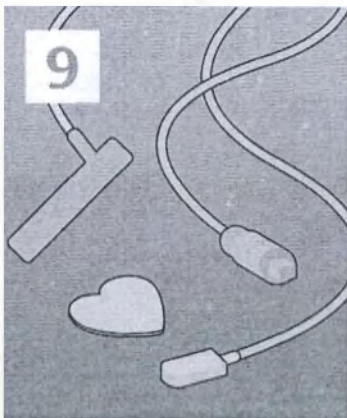
6 Снимите и выбросьте трубки.



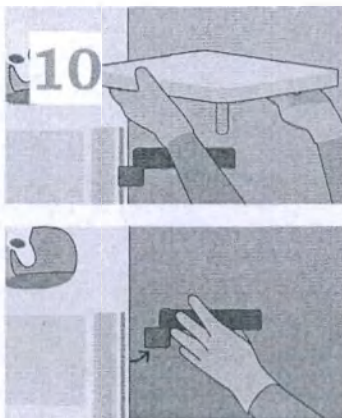
7 Отключите все кабели.



8 Убедитесь, что выдвижные ящики пусты. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в ящике находится лоток, выньте его и выполните его чистку вместе с остальными принадлежностями.

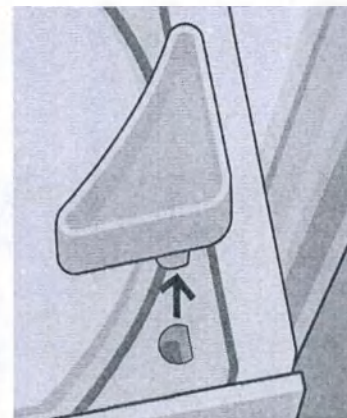
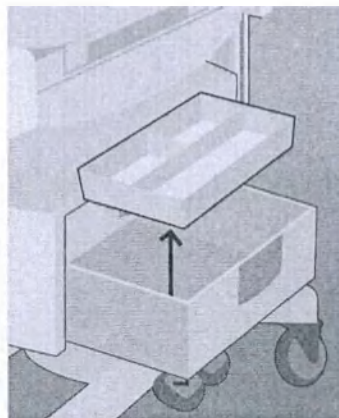


9 Снимите и утилизируйте одноразовые принадлежности. См. следующую страницу.

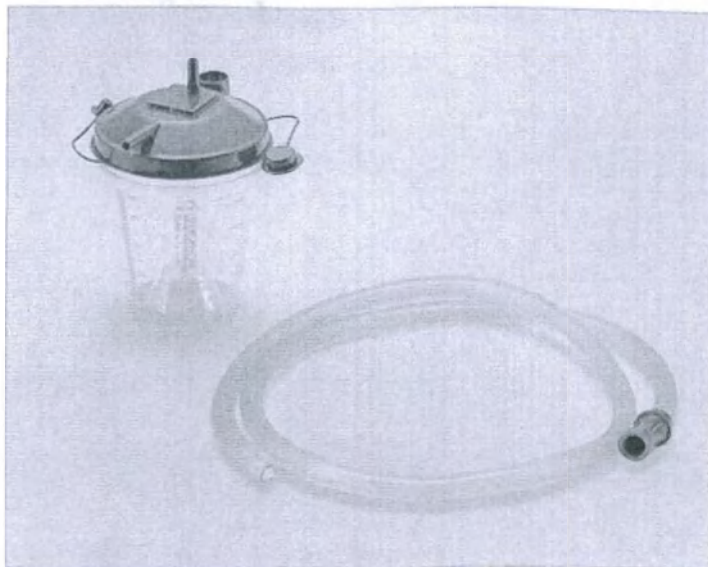


10 Снимите все принадлежности и положите их на стол для чистки.

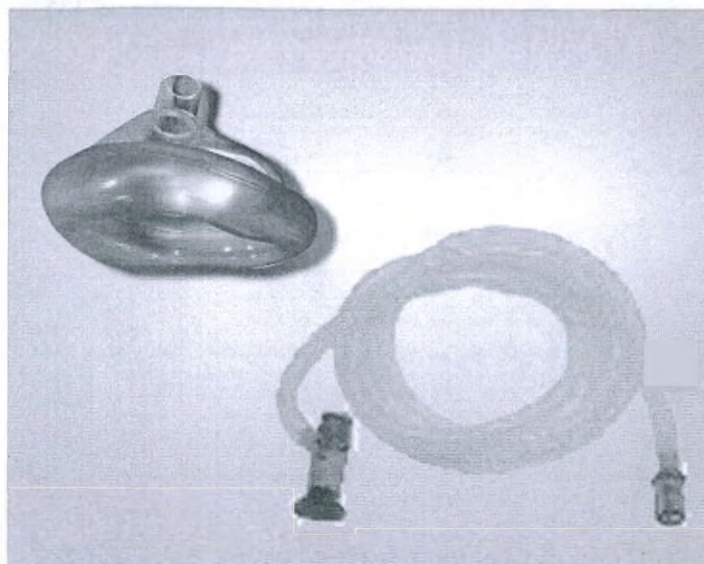
ПРИМЕЧАНИЕ. Чистку и дезинфекцию принадлежностей, не отсоединяющихся от обогревателя, следует проводить одновременно с чисткой и дезинфекцией самого обогревателя.



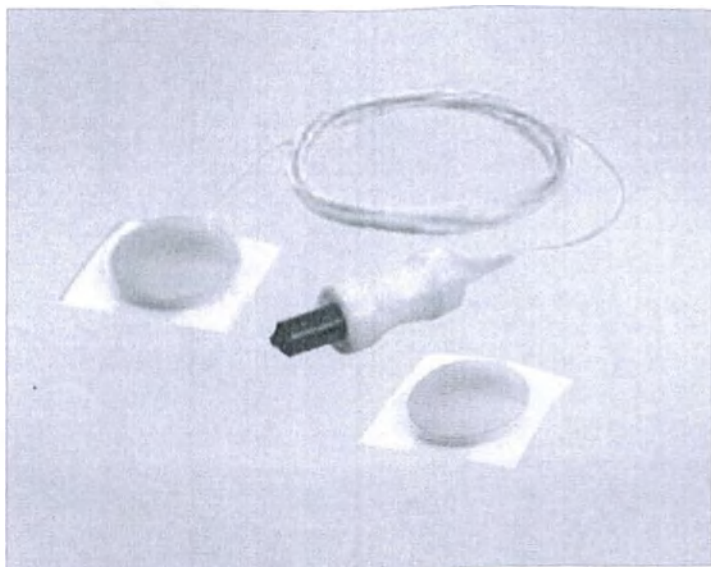
Эти принадлежности необходимо выбросить



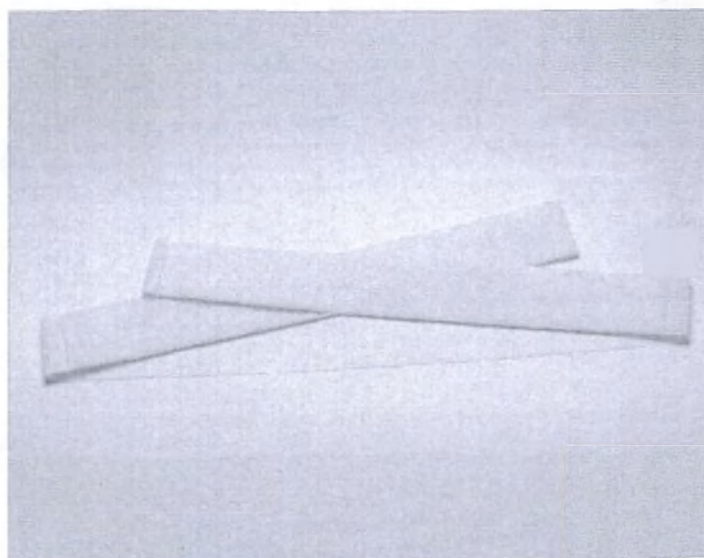
Аспирационные трубки и емкость
ТРУБКИ ПОЛНОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ ПЛАСТИКА



Т-образная трубка, трубки для мешка и маски, маска
ТРУБКИ ПОЛНОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ ПЛАСТИКА



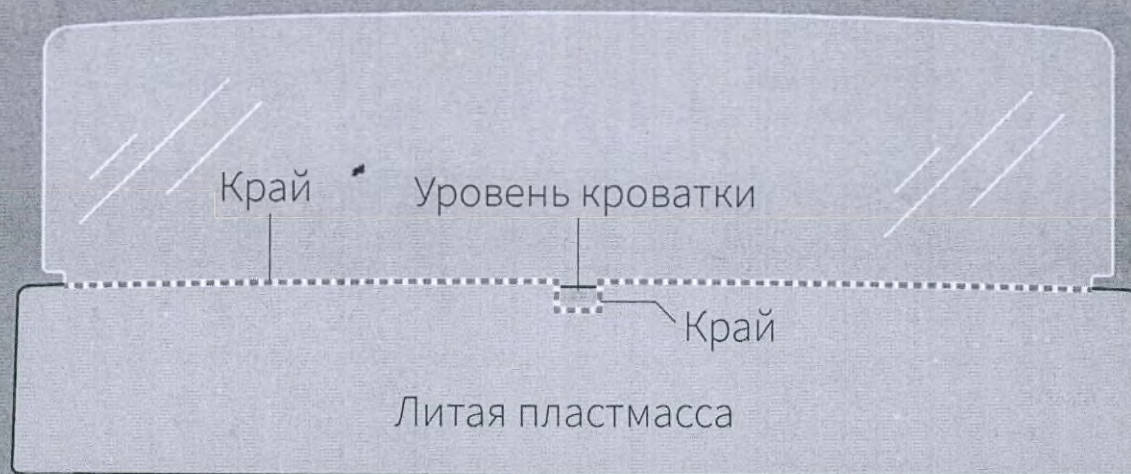
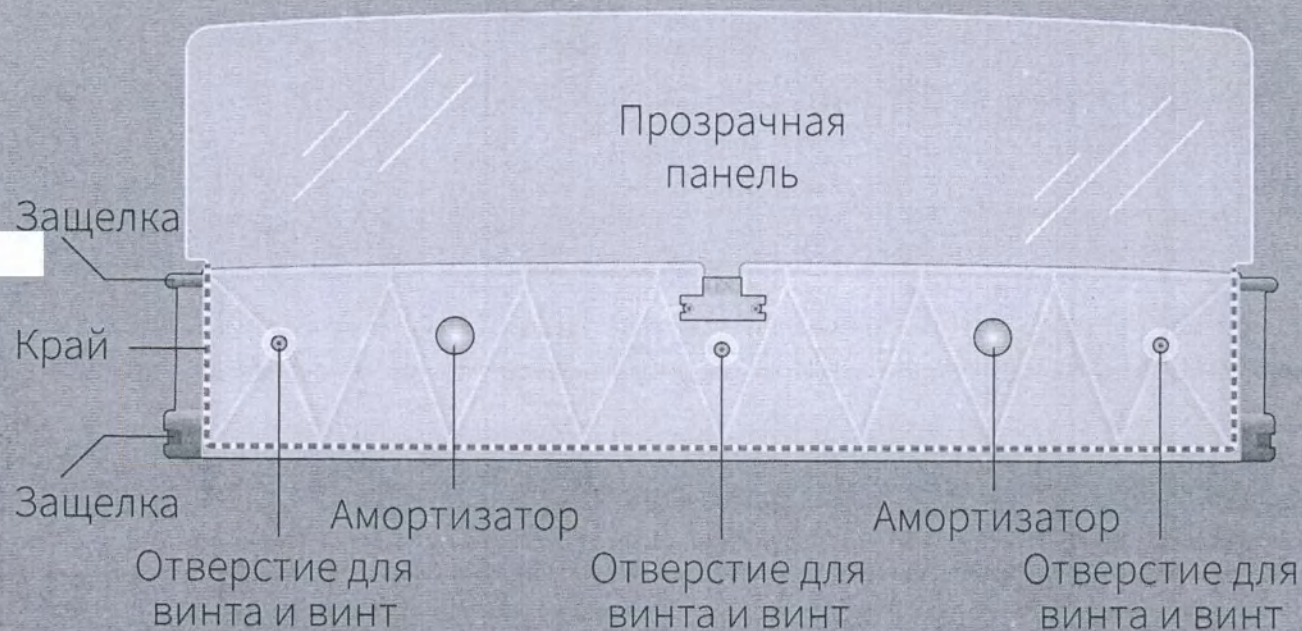
Одноразовые датчики температуры и теплоотражающие
накладки



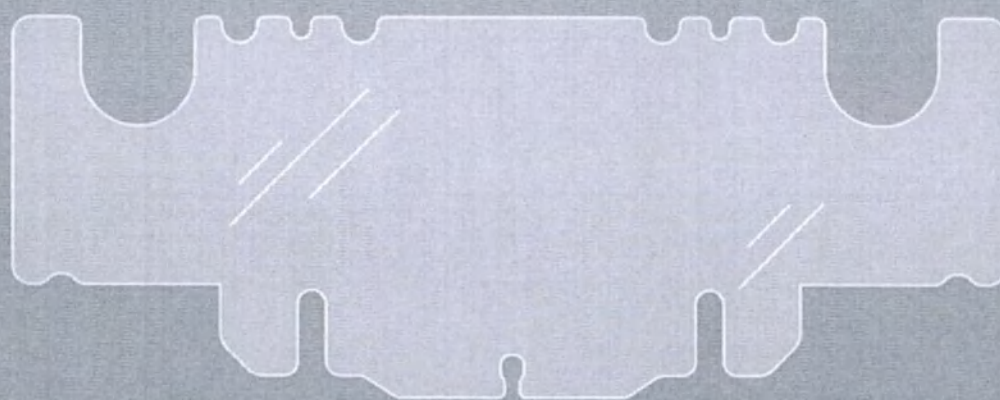
Средства фиксации младенца

Информация о прикроватных панелях

ВИД ИЗНУТРИ



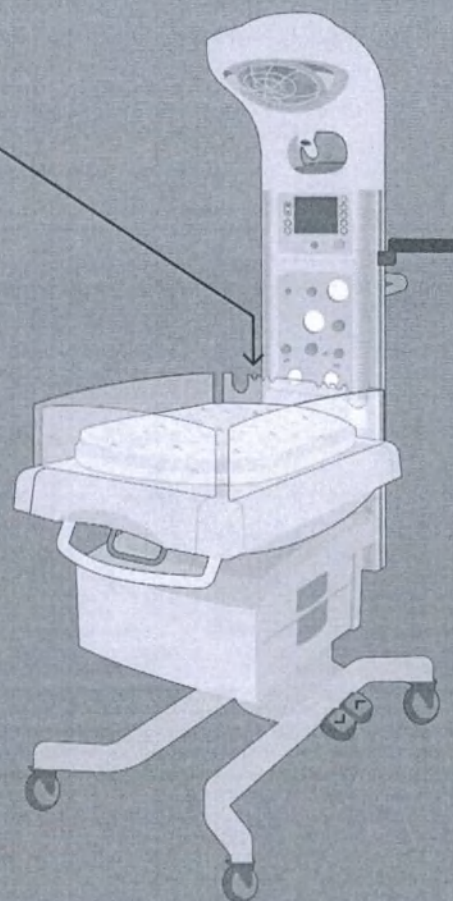
ВИД СНАРУЖИ



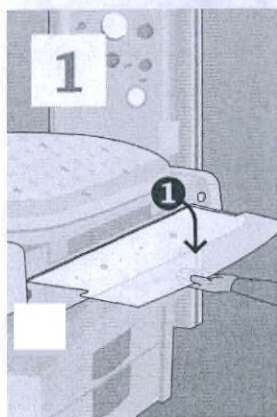
ПРИМЕЧАНИЕ.

Одна из четырех панелей состоит только из прозрачной панели (без литого пластика, винтов, уровня кровати, амортизаторов и обработанных краев).

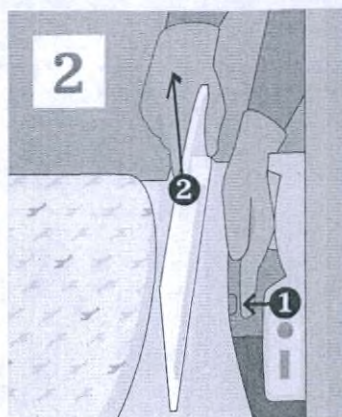
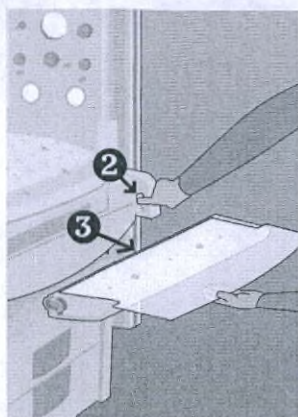
Эту панель нужно только протереть в соответствии с инструкциями на следующих страницах.



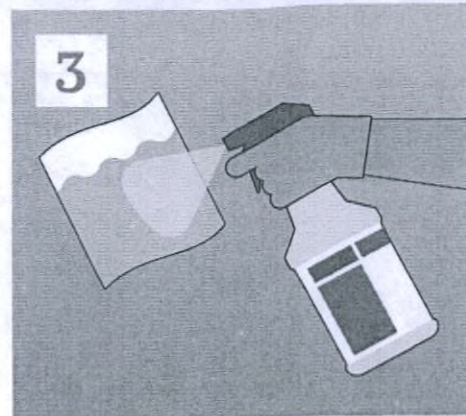
Чистка прикроватных панелей



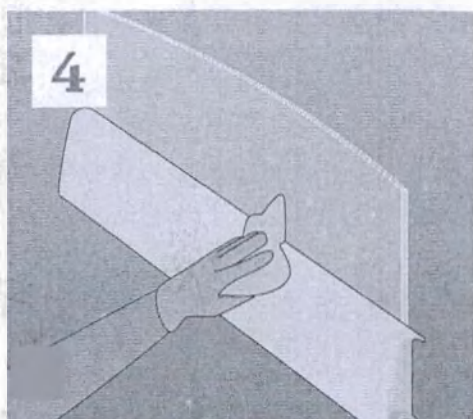
Снимите 3 прикроватные панели и положите их на стол для чистки.



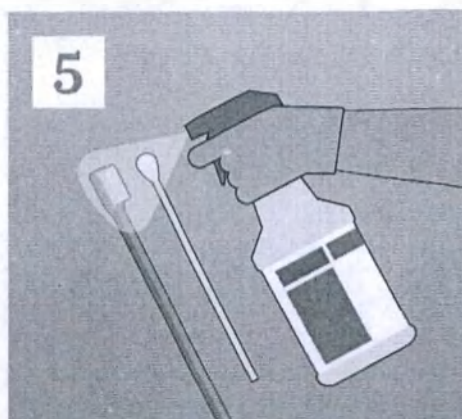
Снимите «северную» (дальнюю) прикроватную панель и положите ее на стол для чистки.



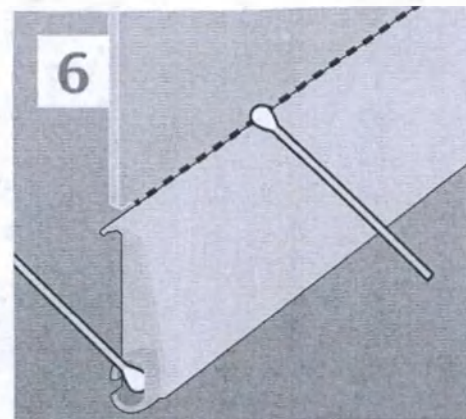
ДЛЯ КАЖДОЙ ПАНЕЛИ:
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



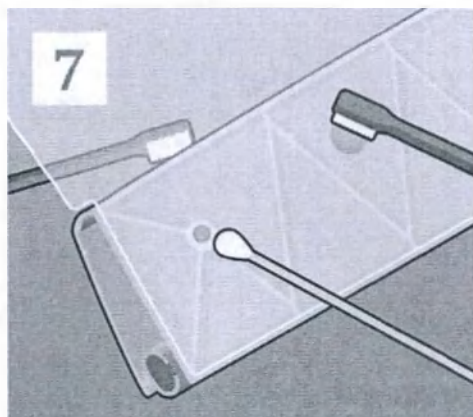
Протрите все стороны панели раствором CaviCide.



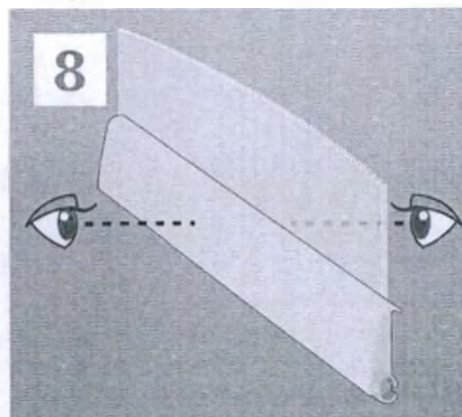
Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.



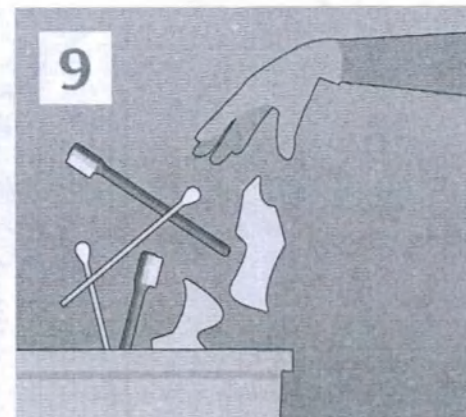
Протрите края и защелки панели тампоном.



Используйте тампон или щетку для чистки зон вокруг винтов и амортизаторов и труднодоступных областей.

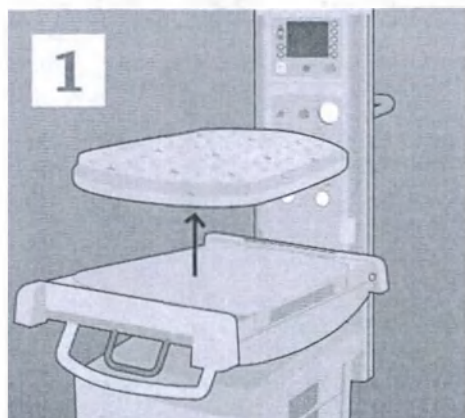


Убедитесь, что со всех сторон панели отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте панель на столе для чистки. Если панель невозможно полностью очистить, предайте ее сервисным специалистам для разборки.

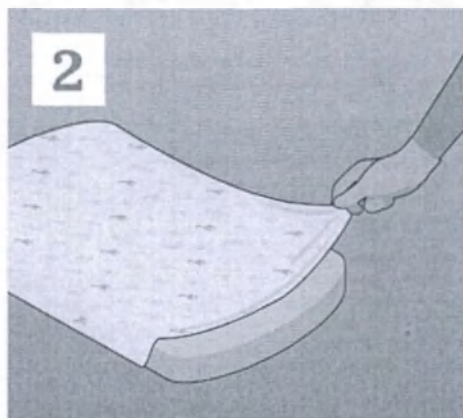


Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетки.

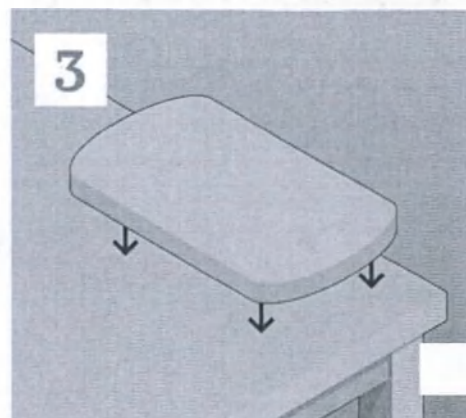
Чистка матраца



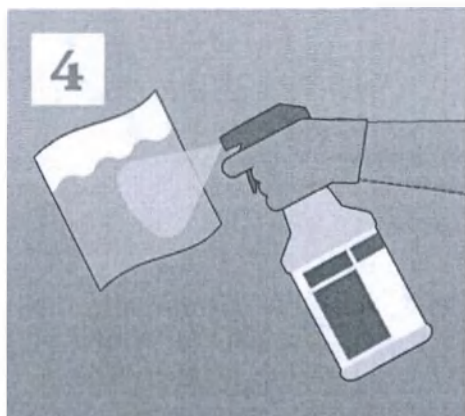
1 Снимите матрац.



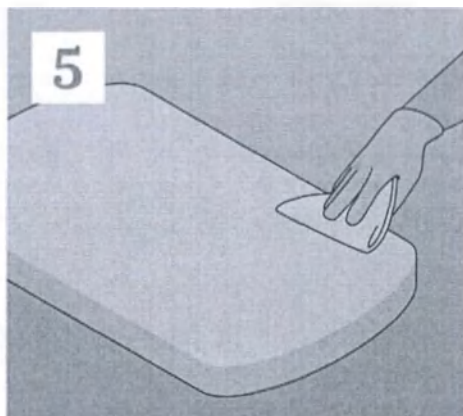
2 Снимите чехол и положите его к белью для стирки.



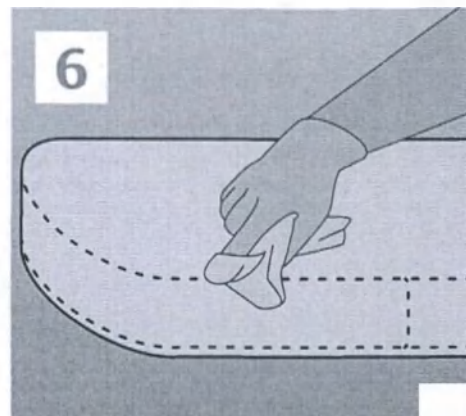
3 Поместите матрац на стол для очистки.



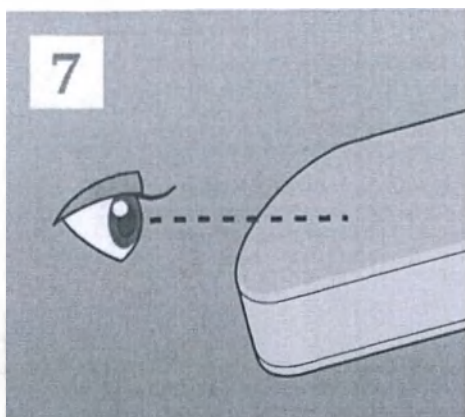
4 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



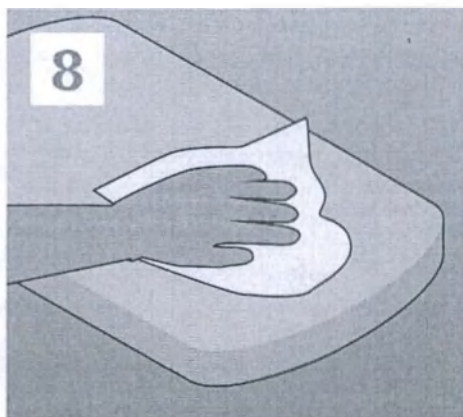
5 Протрите матрац салфеткой со всех сторон.



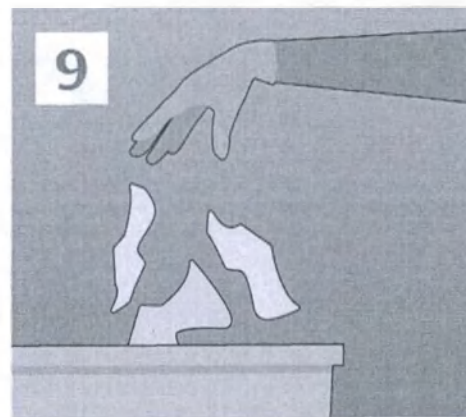
6 Тщательно протрите швы матраца.



7 Убедитесь, что на матраце отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте его на столе для чистки.

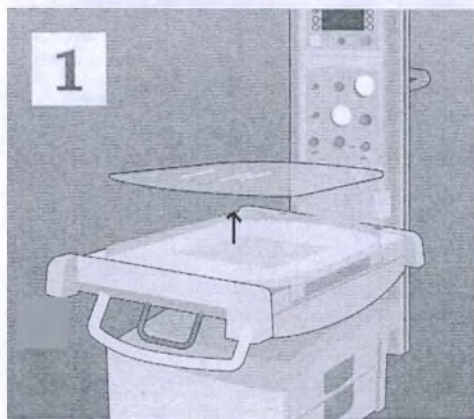


8 Вытрите матрац насухо чистой салфеткой и оставьте на столе для чистки.

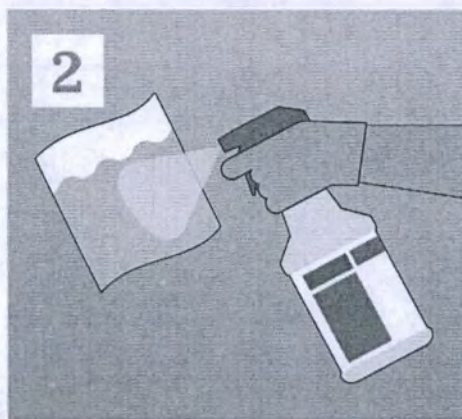


9 Утилизируйте все использованные салфетки.

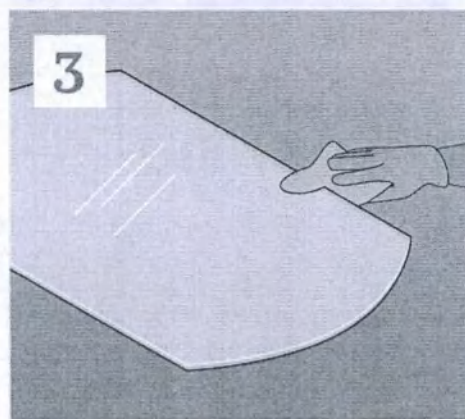
Чистка прозрачной пластины



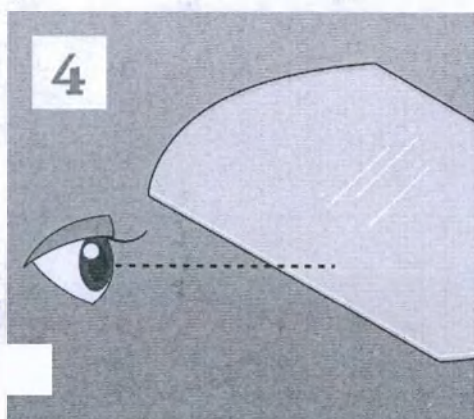
1 Снимите прозрачную пластину и поместите ее на стол для чистки.



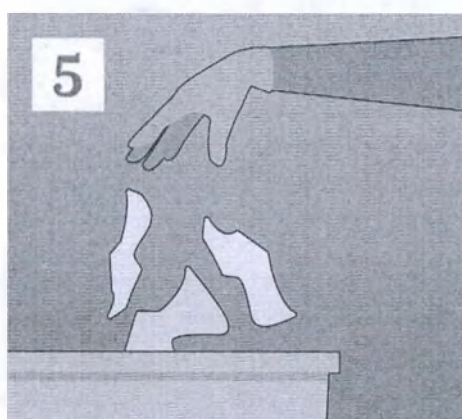
2 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



3 Протрите прозрачную пластину салфеткой со всех сторон.



4 Убедитесь, что на пластине отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте ее на столе для чистки.

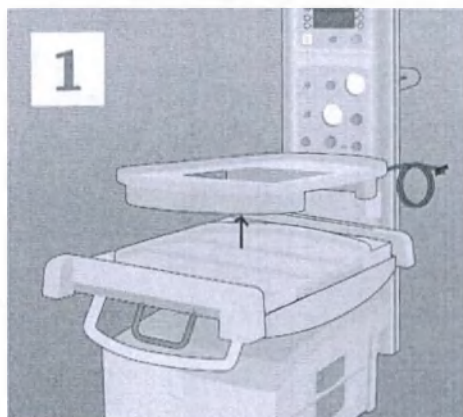


5 Утилизируйте все использованные салфетки.

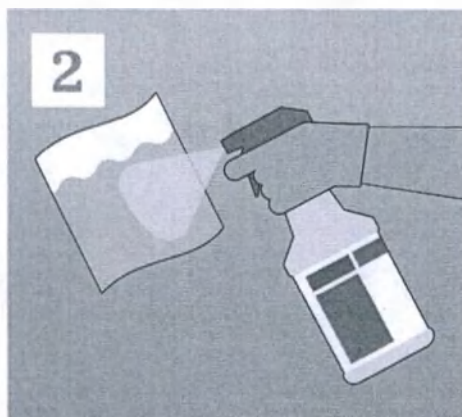
Чистка весов

ПРИМЕЧАНИЕ. Не все обогреватели Giraffe оснащены весами.

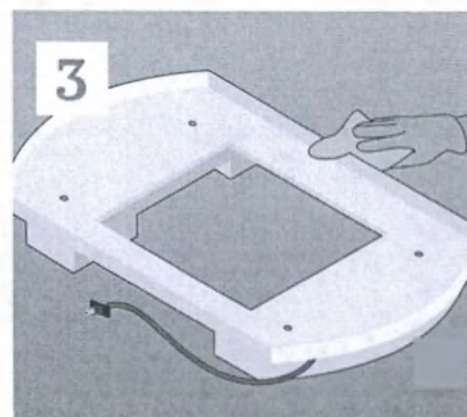
Весы обогревателя Giraffe представляют собой деталь с большим квадратным отверстием и шнуром.



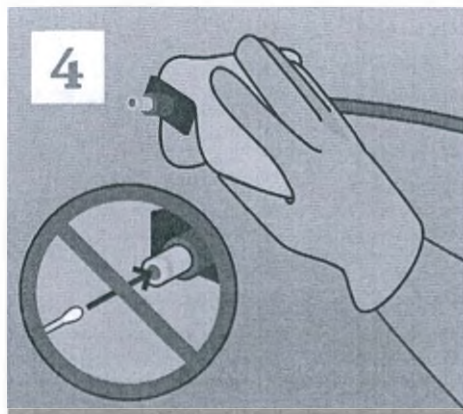
1
Снимите весы и положите их на стол для чистки.



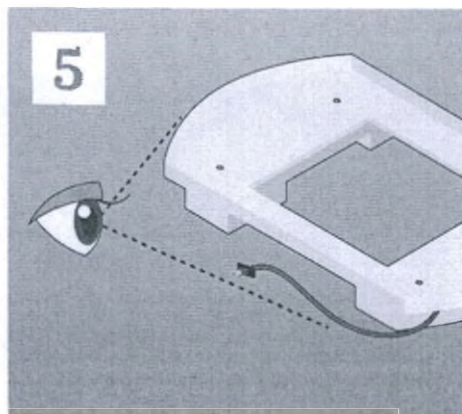
2
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



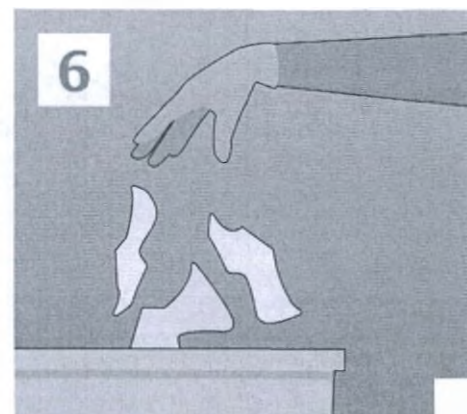
3
Протрите все стороны весов салфеткой.



4
ПРИМЕЧАНИЕ. Обязательно протрите шнур.
НЕ выполняйте чистку внутри штекера.

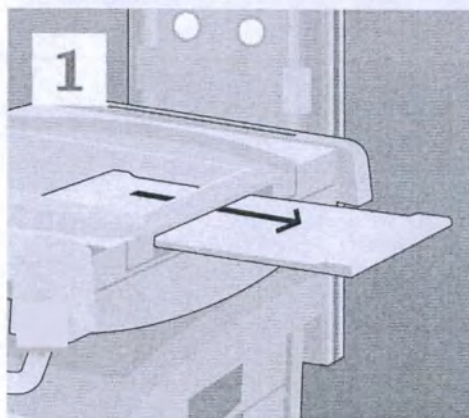


5
Убедитесь, что на весах отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте весы на столе для чистки.

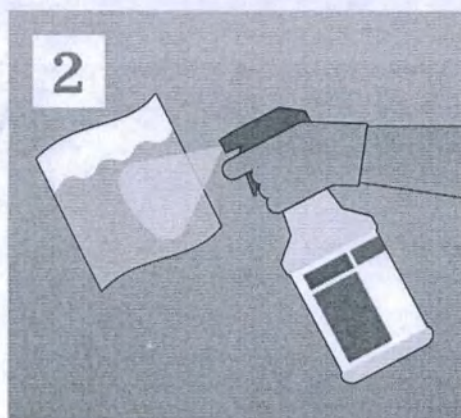


6
Утилизируйте все использованные салфетки.

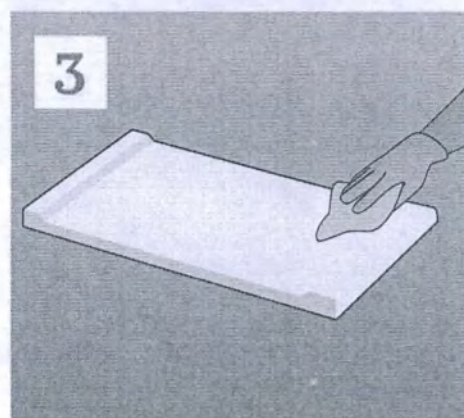
Чистка лотка для рентгенографии



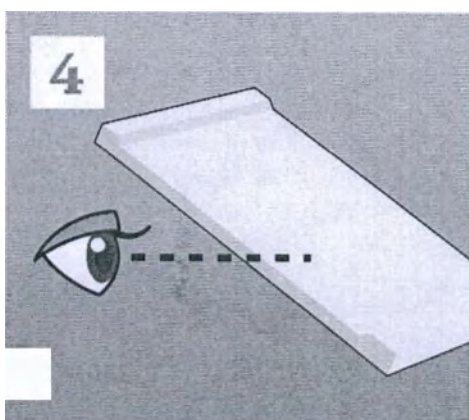
1 Извлеките лоток для рентгенографии и поместите его на стол для чистки.



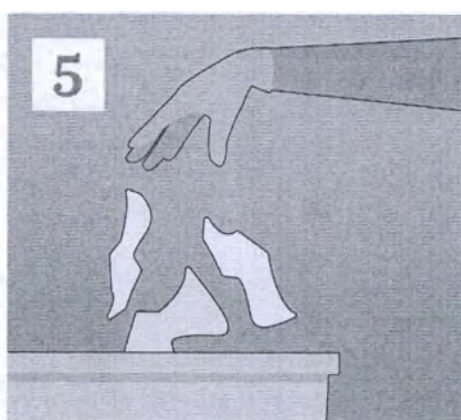
2 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



3 Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой.



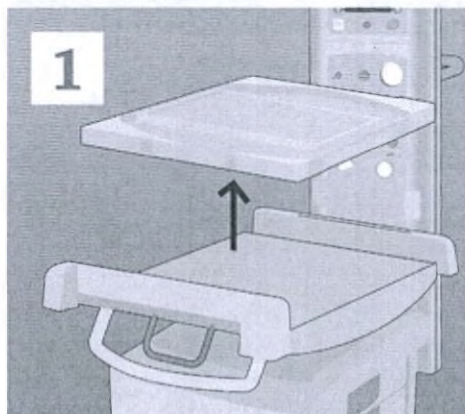
4 Убедитесь, что на лотке отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте его на столе для чистки.



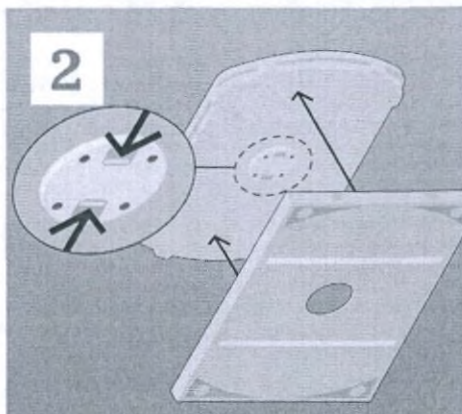
5 Утилизируйте все использованные салфетки.

Чистка подвижной деки

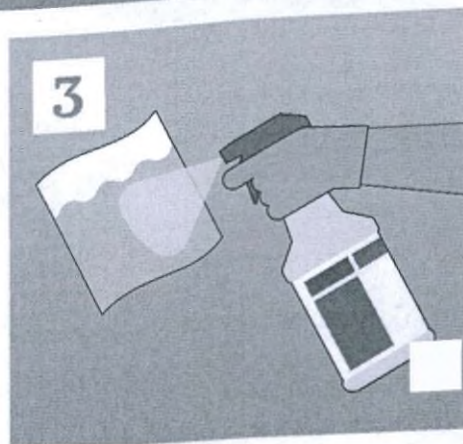
ПРИМЕЧАНИЕ. Подвижная дека состоит из двух частей.



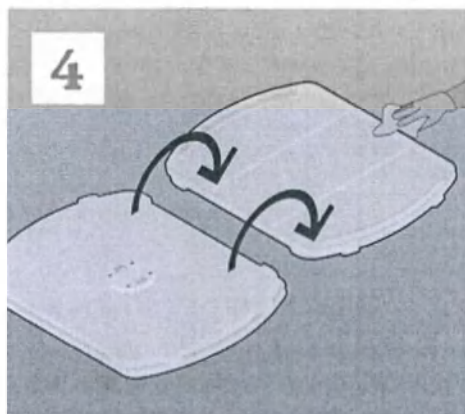
1 Поднимите подвижную деку и поместите ее на стол для чистки.



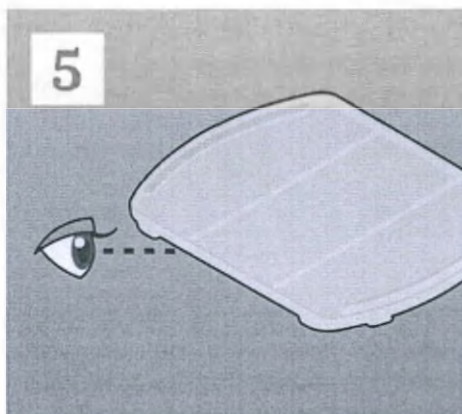
2 Разделите подвижную деку на две составные части: верхнюю (овальную) и нижнюю (прямоугольную).



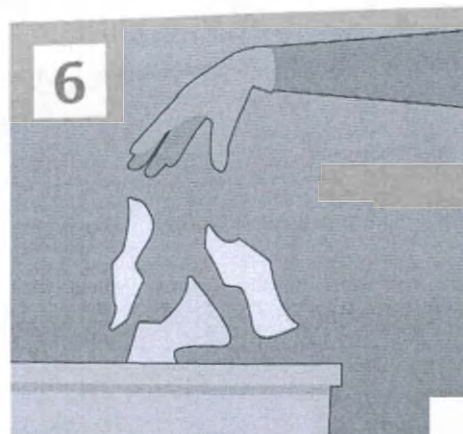
3 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



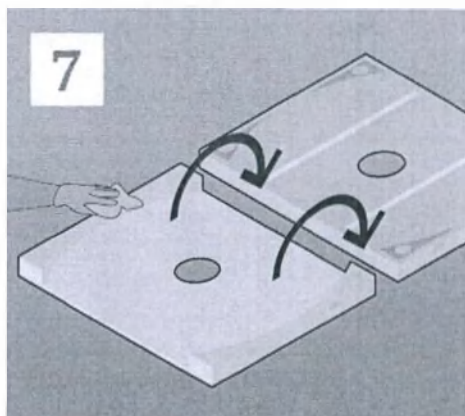
4 Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части подвижной деки.



5 Убедитесь, что на верхней части подвижной деки отсутствуют видимые загрязнения, и оставьте деку на столе для чистки.

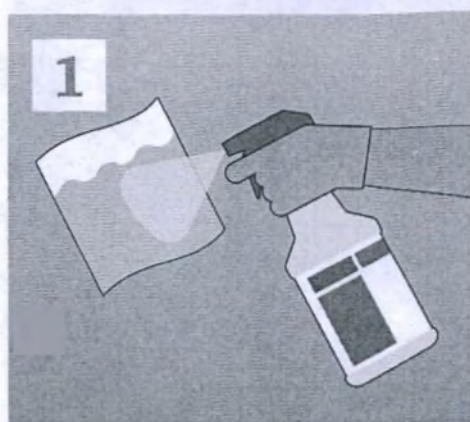


6 Утилизируйте все использованные салфетки.

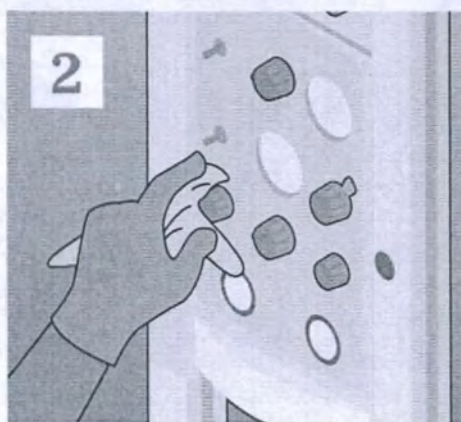


7 Выполните чистку нижней части подвижной деки таким же образом. (Повторите этапы 3–6.)

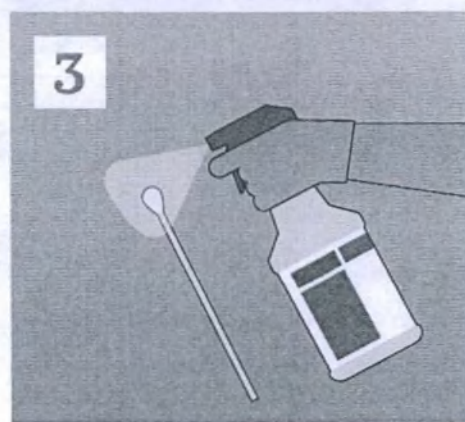
Чистка ручек-переключателей обогревателя



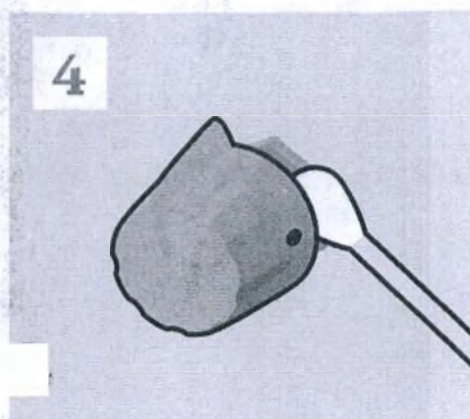
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



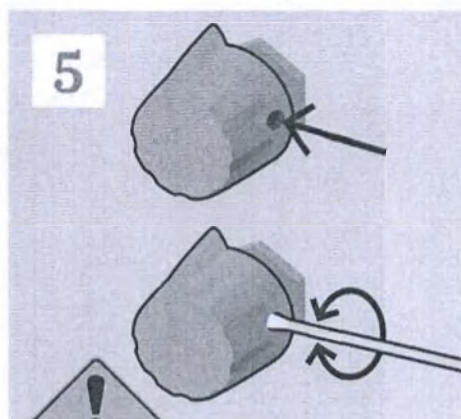
2
Протрите салфеткой все ручки.



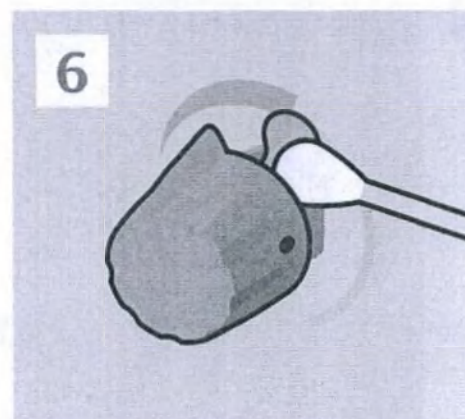
3
Распылите раствор CaviCide на тампон.



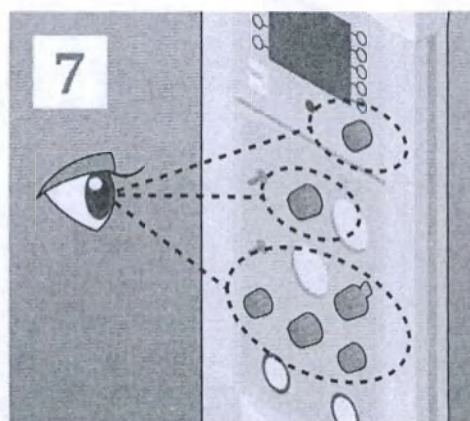
4
Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.



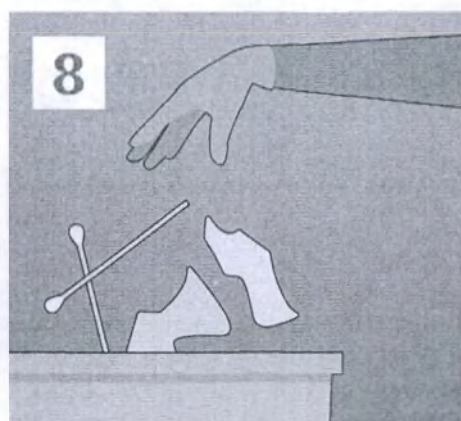
5
IMPORTANT
Протрите с помощью тампона отверстия для винтов.



6
Протрите с помощью тампона участок между желтой пластинкой и ручкой.
ПРИМЕЧАНИЕ. У некоторых обогревателей Giraffe могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.



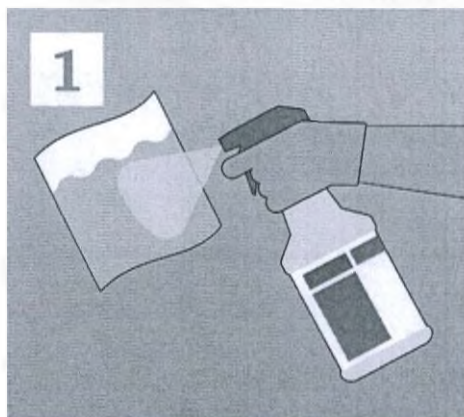
7
Убедитесь, что на ручках и всех поверхностях вокруг них отсутствуют видимые загрязнения.



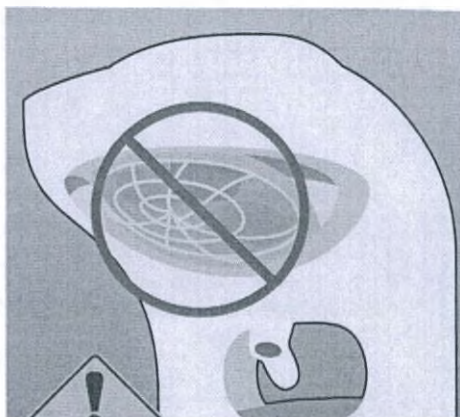
8
Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

Чистка верхней части обогревателя

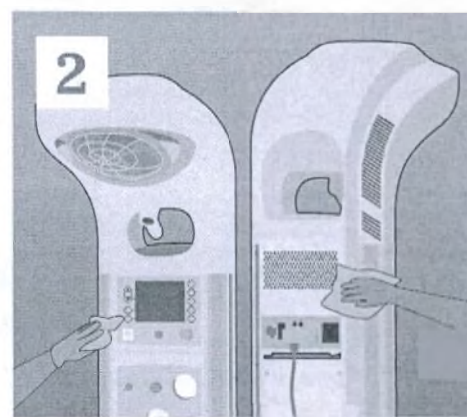
ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте какие-либо растворы на нагревательную головку или вентиляционные отверстия.



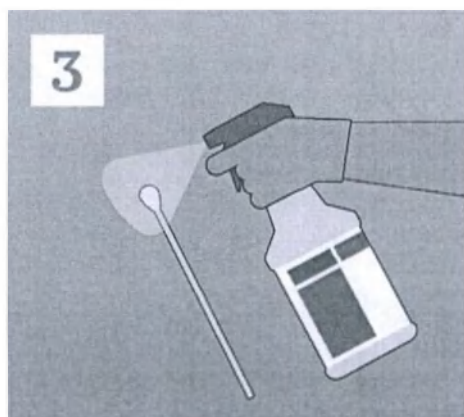
1 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



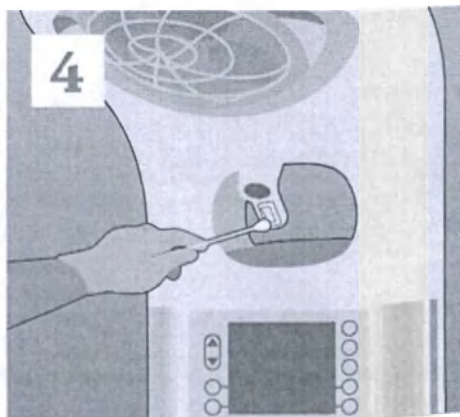
НЕ выполняйте чистку решетки нагревателя или компонентов за этой решеткой.



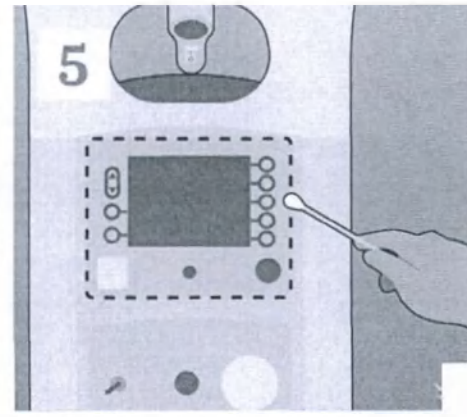
2 Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя, включая экран.



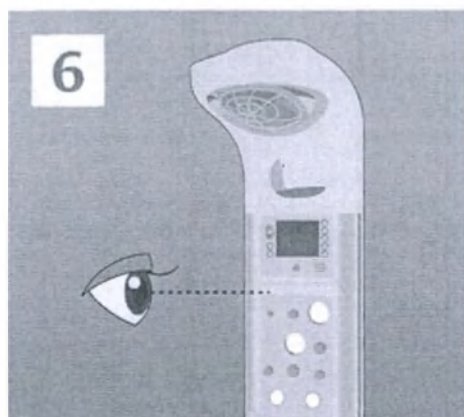
3 Распылите раствор CaviCide на тампон.



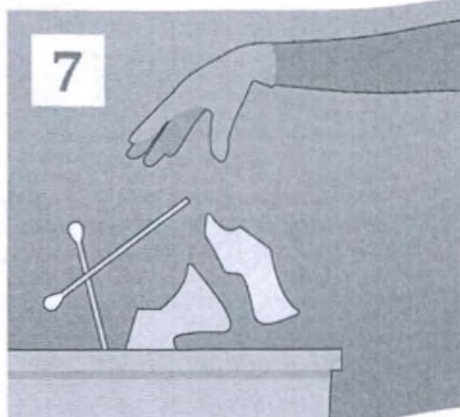
4 Протрите с помощью тампона переключатель подсветки.



5 Оботрите тампоном края панели дисплея.

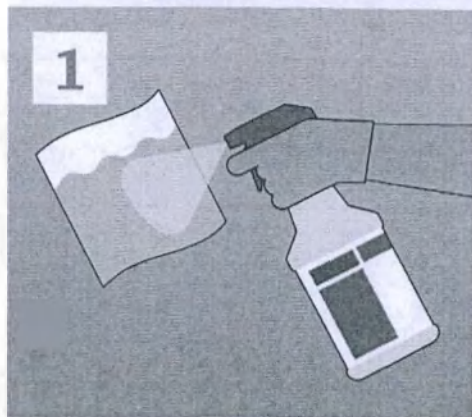


6 Убедитесь, что на всех компонентах верхней части обогревателя отсутствуют видимые загрязнения.

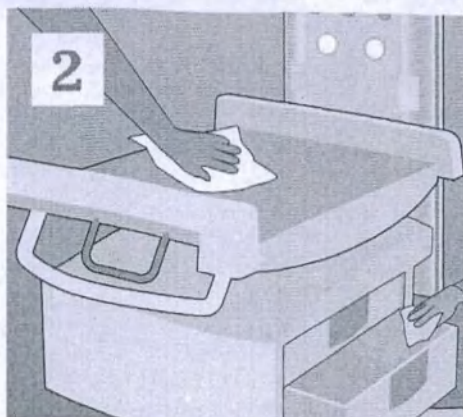


7 Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

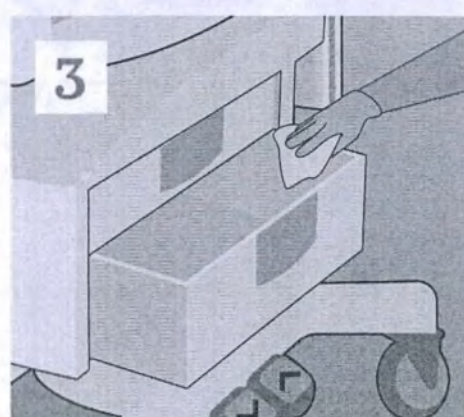
Чистка средней части обогревателя



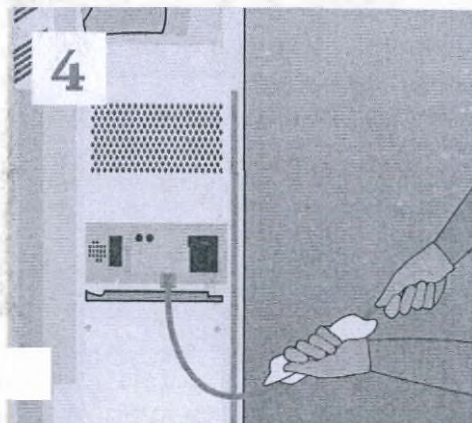
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



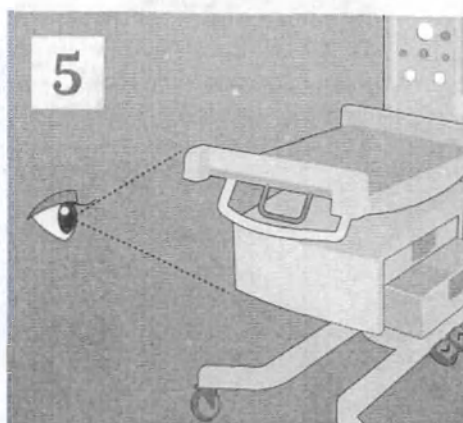
2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя.



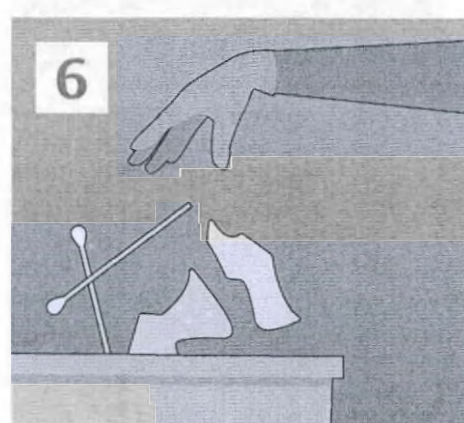
3
Протрите все компоненты средней части обогревателя, включая внутренние поверхности выдвижных ящиков.



4
Обязательно протрите шнур питания.

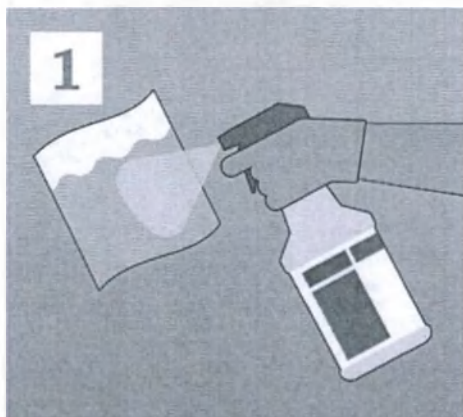


5
Убедитесь, что на всех компонентах средней части обогревателя отсутствуют видимые загрязнения.

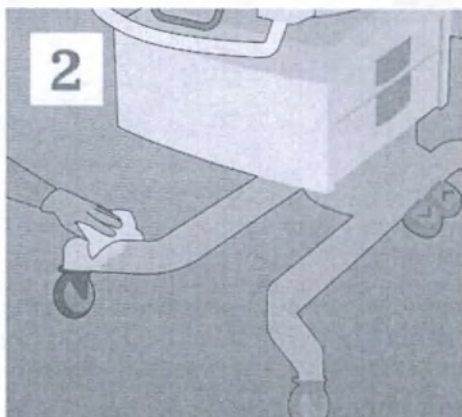


6
Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

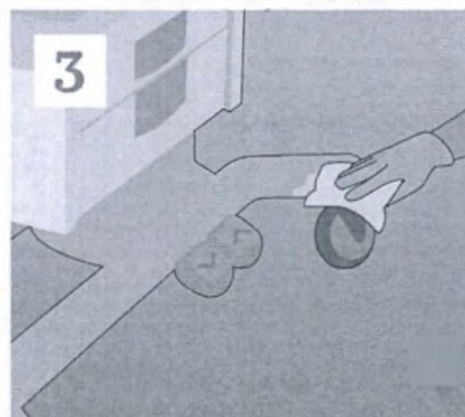
Чистка нижней части обогревателя



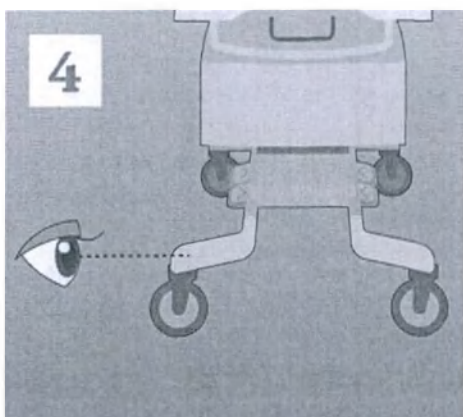
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



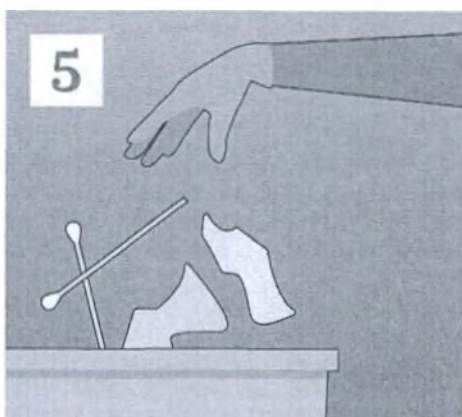
2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя.



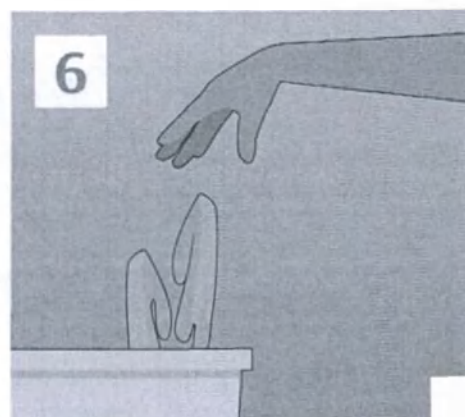
3
Протрите все компоненты нижней части обогревателя, включая колеса и педали регулировки высоты.



4
Убедитесь, что на всех компонентах нижней части обогревателя отсутствуют видимые загрязнения.



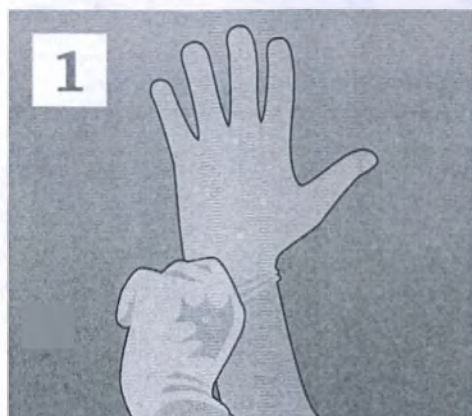
5
Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.



6
Утилизируйте использованные перчатки.

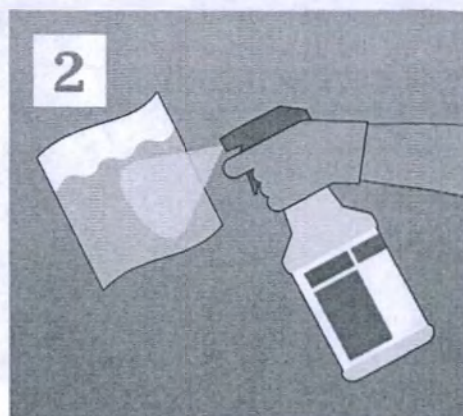
Дезинфекция верхней части обогревателя

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.

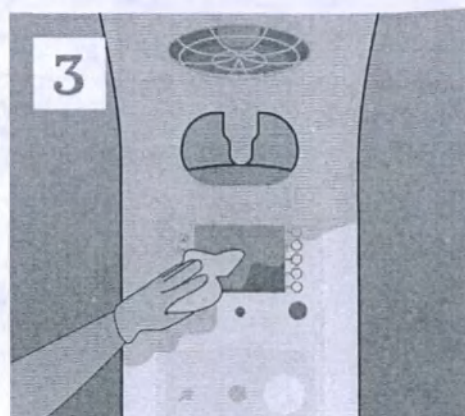


Наденьте новые перчатки.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: это важный этап. Всегда надевайте новую пару перчаток при переходе от этапа чистки к этапу дезинфекции.



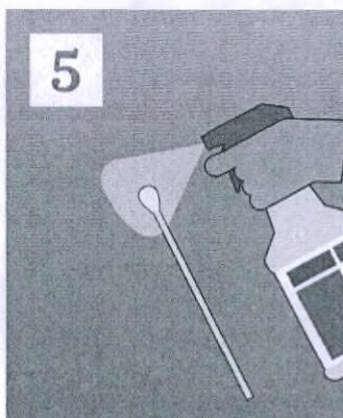
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



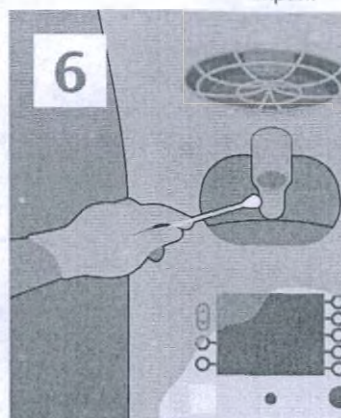
Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части обогревателя. Раствор CaviCide должен быть нанесен на все компоненты обогревателя, включая экран.



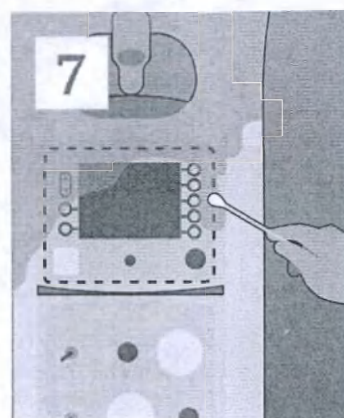
НЕ выполняйте чистку решетки нагревателя или компонентов за этой решеткой.



Пропитайте тампон раствором CaviCide.



Протрите с помощью тампона переключатель питания.



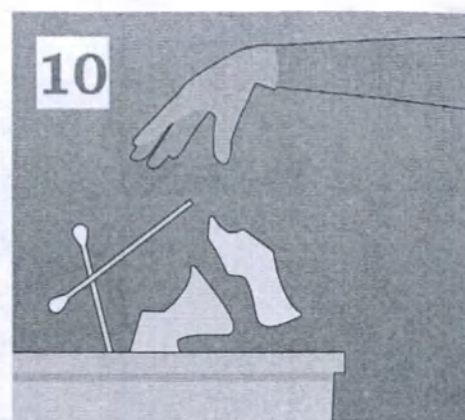
Оботрите тампоном края панели дисплея.



ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех компонентах в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности обогревателя не высохли. Если какой-либо компонент начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.

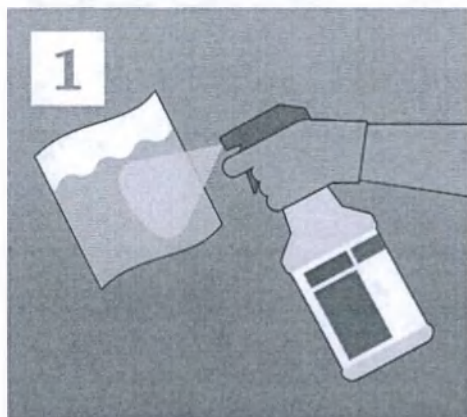


Протрите сухой салфеткой все поверхности верхней части обогревателя, пока они не станут визуально сухими.

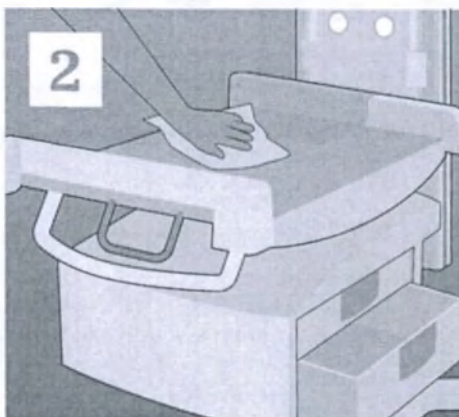


Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

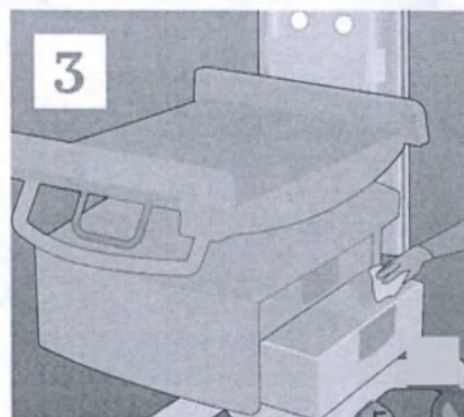
Дезинфекция средней части обогревателя



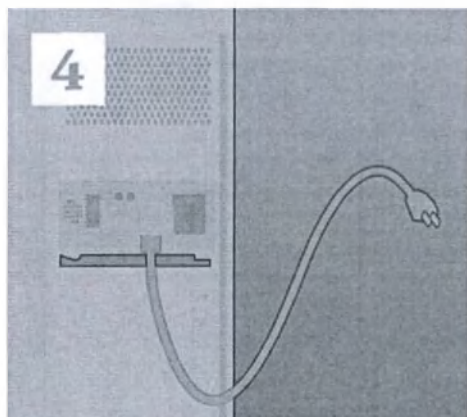
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности средней части обогревателя.



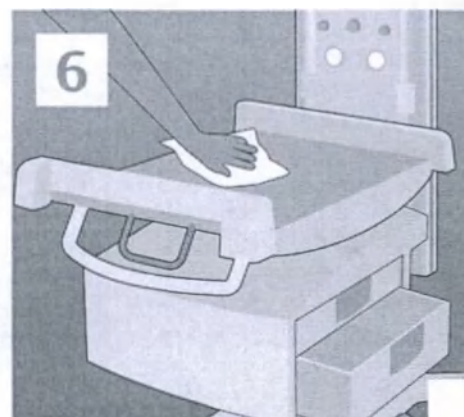
3
Раствор CaviCide должен быть нанесен на все компоненты обогревателя, включая внутреннюю поверхность ящиков.



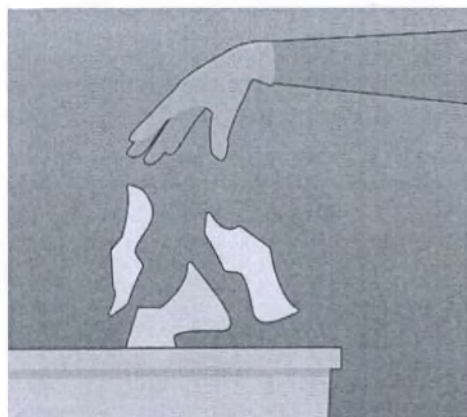
4
Раствор CaviCide также должен быть нанесен на шнур питания.



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.

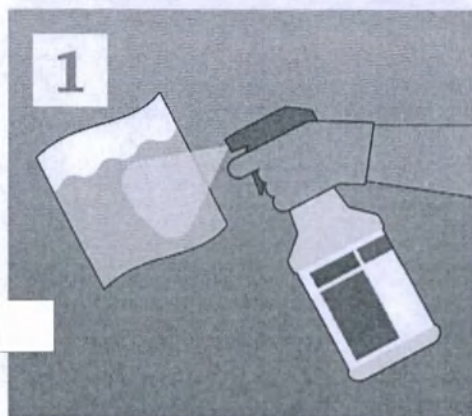


6
Протрите сухой салфеткой все поверхности средней части обогревателя, пока они не станут визуально сухими.

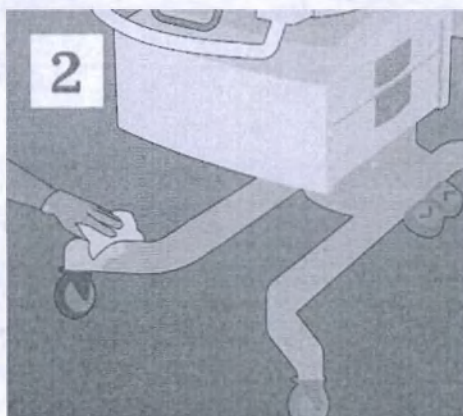


Утилизируйте все использованные салфетки.

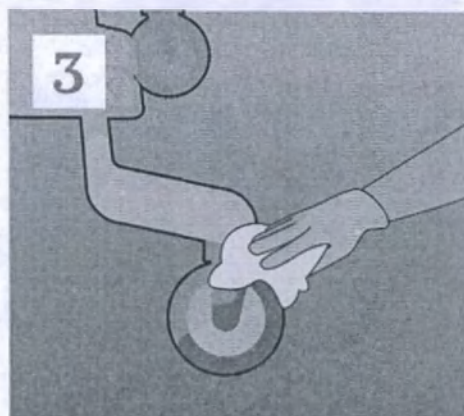
Дезинфекция нижней части обогревателя



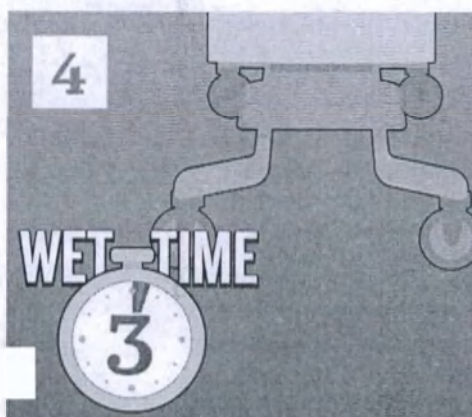
1
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



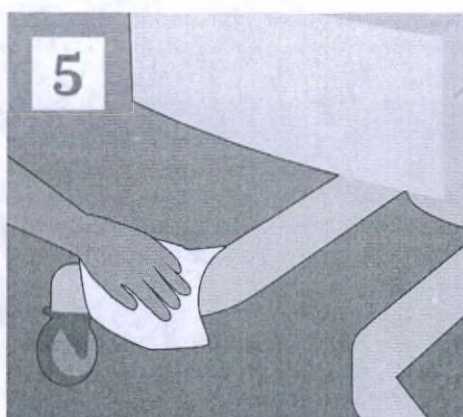
2
Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части обогревателя.



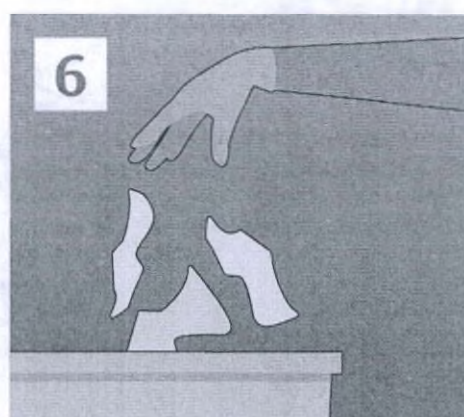
3
Раствор CaviCide должен быть нанесен на все компоненты обогревателя, включая колеса.



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.

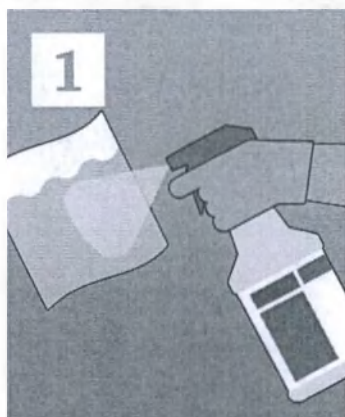


6
Утилизируйте все использованные салфетки.

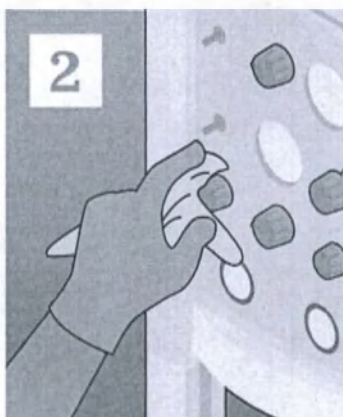
Дезинфекция ручек-переключателей

Для полной дезинфекции ручек необходимо повторить процедуру дважды.

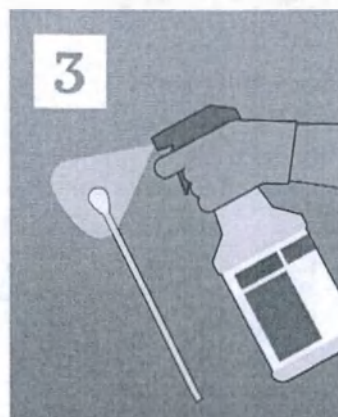
2x



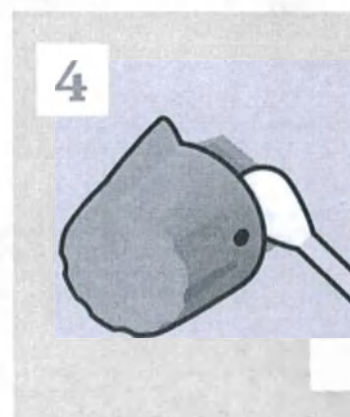
1 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



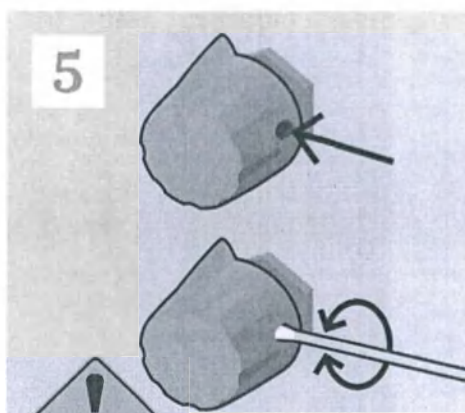
2 Протрите салфеткой все ручки.



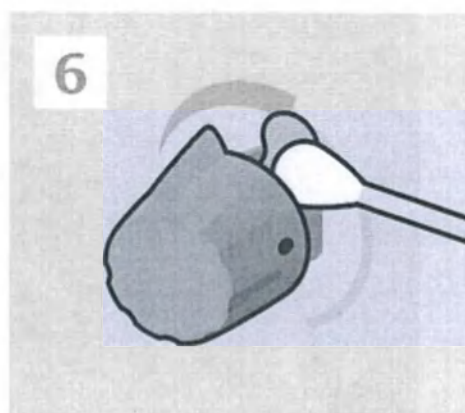
3 Распылите раствор CaviCide на тампон.



4 Протрите с помощью тампона поверхности за каждой ручкой.



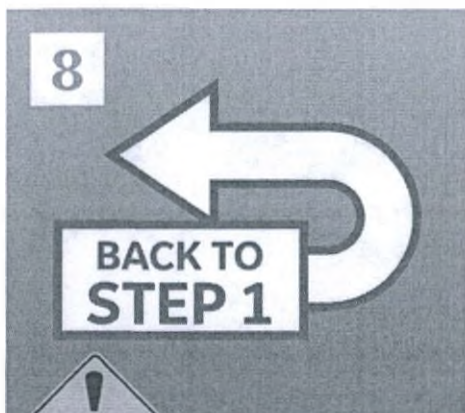
5 Протрите с помощью тампона отверстия для винтов.



6 Протрите с помощью тампона участок между желтой пластинкой и ручкой.
ПРИМЕЧАНИЕ. У некоторых обогревателей Giraffe могут отсутствовать ручки с желтыми пластинками.



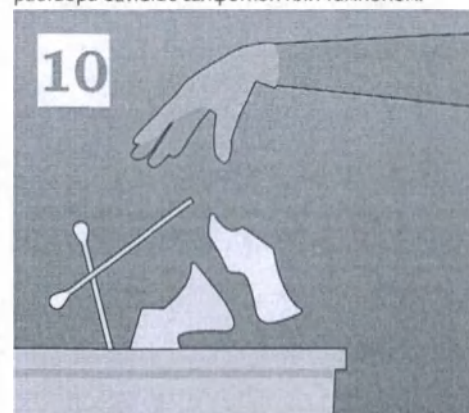
7 **ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех ручках и зонах вокруг ручек в течение 3 минут.** Внимательно следите за тем, чтобы ручки не высохли. Если какая-либо ручка начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



8 **ВАЖНО!** Выполните этапы 1-7 еще раз для полной дезинфекции ручек.



9 Протрите все ручки сухой салфеткой, пока они не станут визуально сухими.

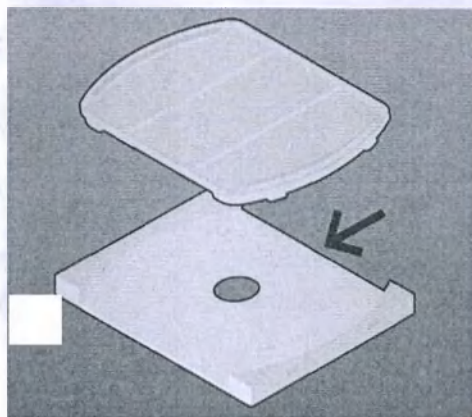


10 Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

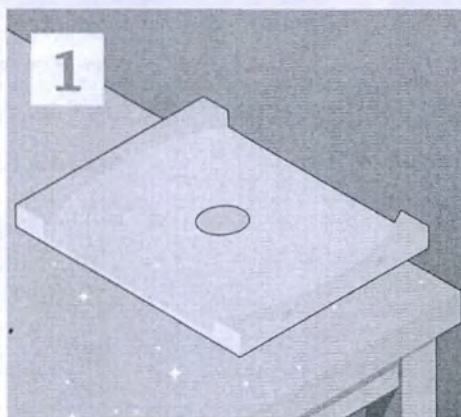
Дезинфекция нижней части подвижной деки

Для полной дезинфекции нижней части подвижной деки описанную процедуру необходимо повторить 2 раза.

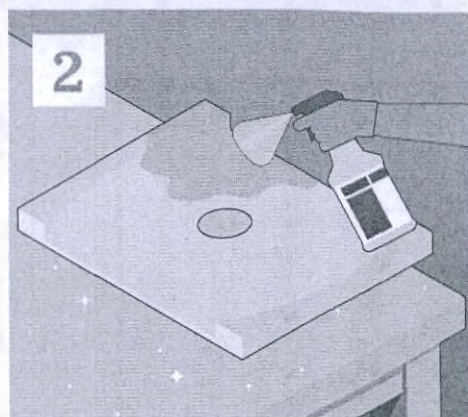
2x



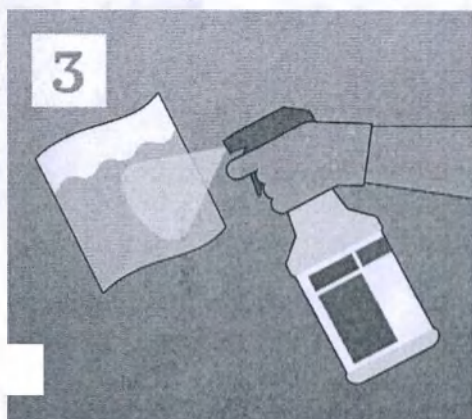
ПРИМЕЧАНИЕ. Нижняя часть подвижной деки представляет собой прямоугольник с большим круглым отверстием в центре.



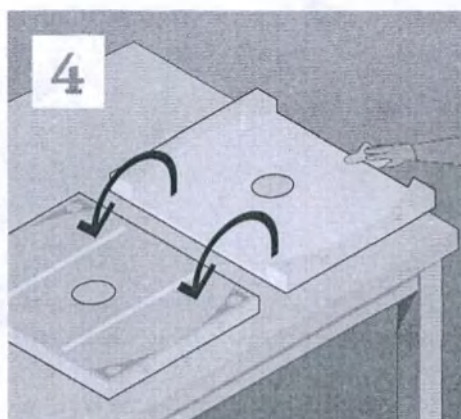
Положите нижнюю часть подвижной деки на стол для дезинфекции.



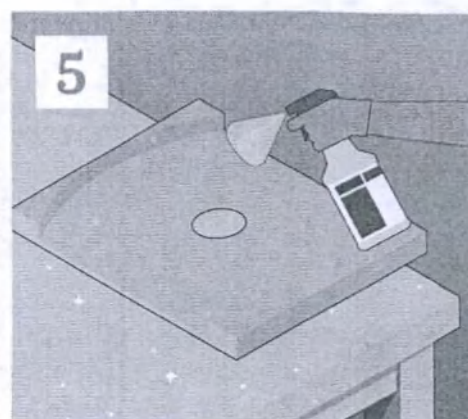
Распылите на все поверхности компонента раствор CaviCide.



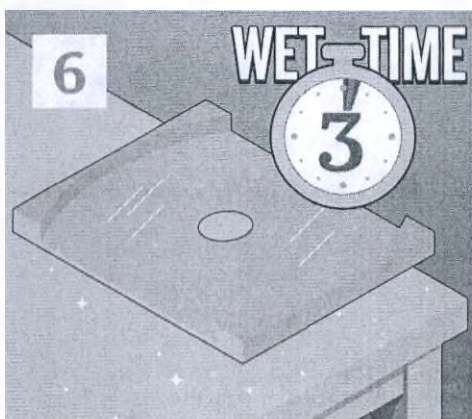
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



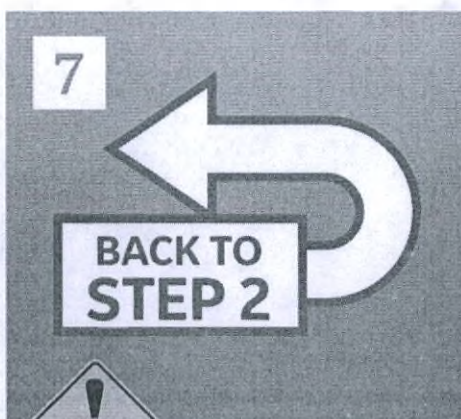
Протрите салфеткой с раствором все поверхности нижней части подвижной деки.



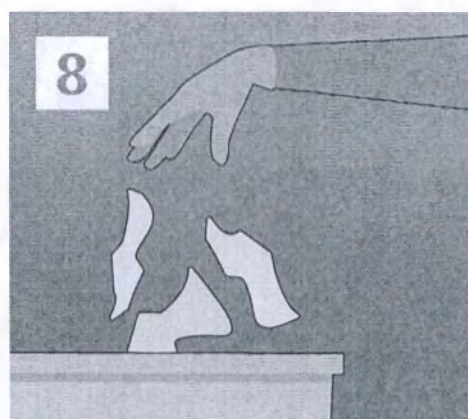
Распылите дополнительное количество CaviCide на все поверхности нижней части подвижной деки, чтобы полностью увлажнить ее раствором.



ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях нижней части подвижной деки 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.



ВАЖНО! Повторите этапы 2–6 для полной дезинфекции нижней части подвижной деки.



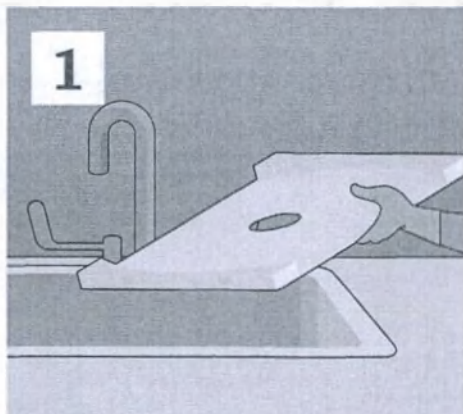
Утилизируйте все использованные салфетки.

Промывка нижней части подвижной деки

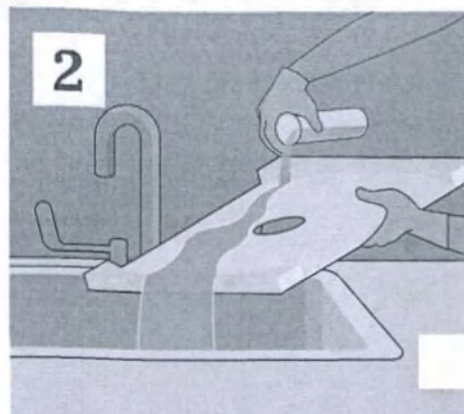
2x



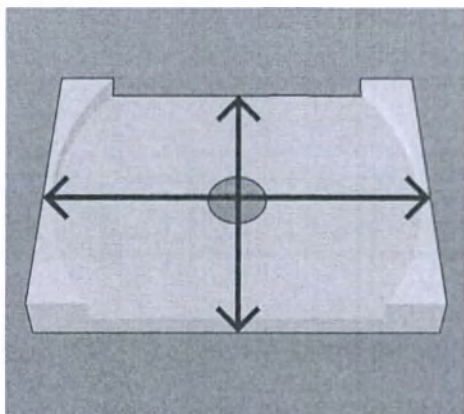
ПРИМЕЧАНИЕ. Для каждой промывки нижней части подвижной деки потребуется примерно кварта (или литр) стерильной воды.



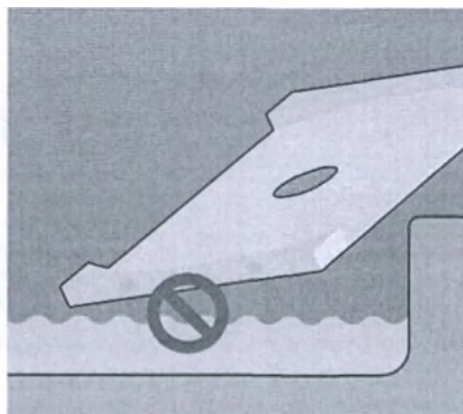
1 Поместите нижнюю часть подвижной деки в раковину.



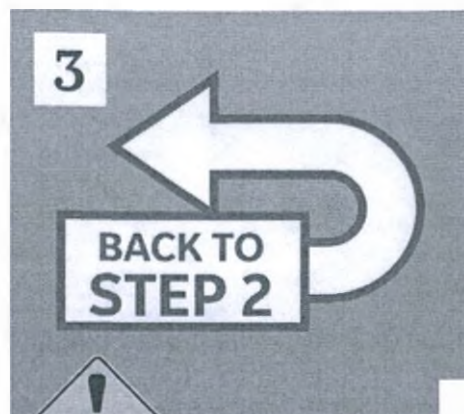
2 Промойте водой все поверхности нижней части подвижной деки.



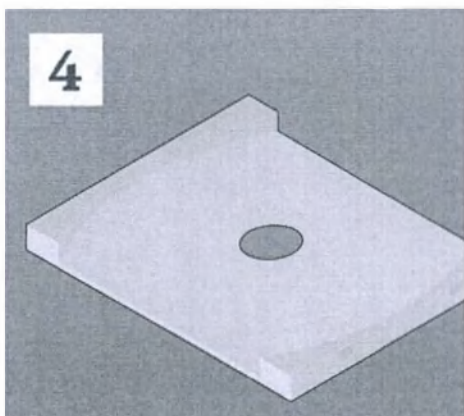
Все поверхности компонента должны быть промыты водой.



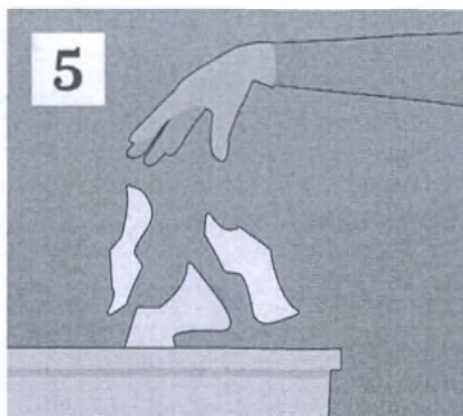
Удерживайте нижнюю часть подвижной деки таким образом, чтобы она не касалась воды в раковине.



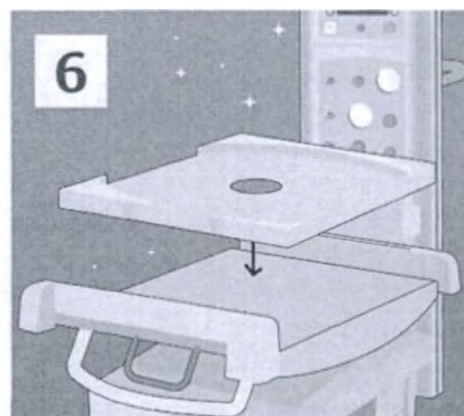
Повторите этап 2, чтобы компонент был промыт всего 2 раза.



4 Протрите нижнюю часть подвижной деки сухой текстильной салфеткой.



5 Утилизируйте все использованные салфетки.

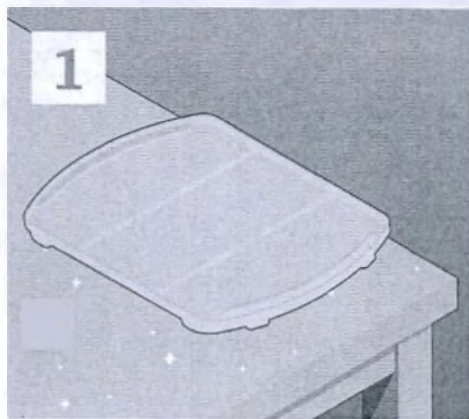


6 Установите нижнюю часть подвижной деки обратно на обогреватель.

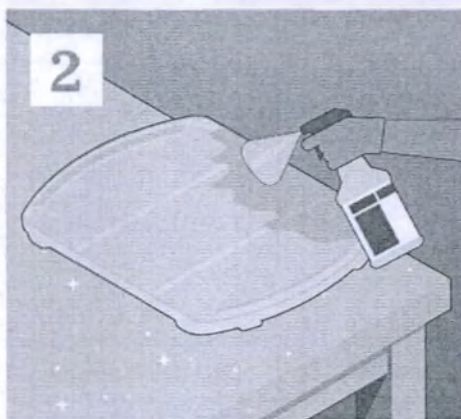
Дезинфекция верхней части подвижной деки

Для полной дезинфекции верхней части подвижной деки описанную процедуру необходимо повторить 2 раза.

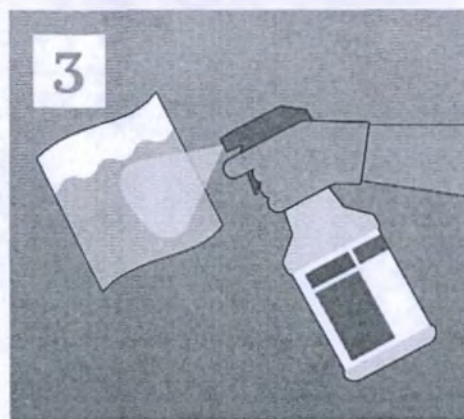
2x



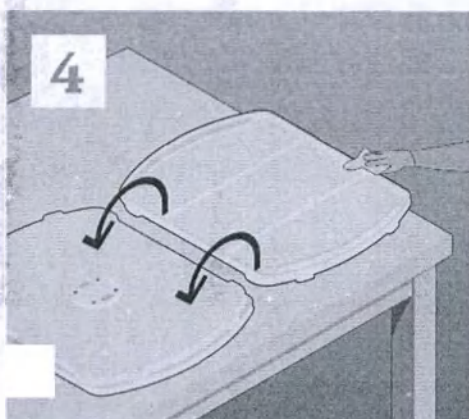
Положите верхнюю часть подвижной деки на стол для дезинфекции.



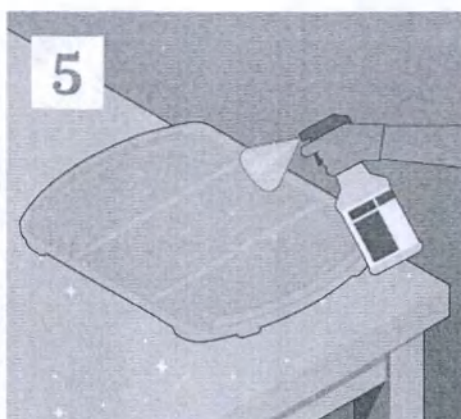
Распылите на все поверхности компонента раствор CaviCide.



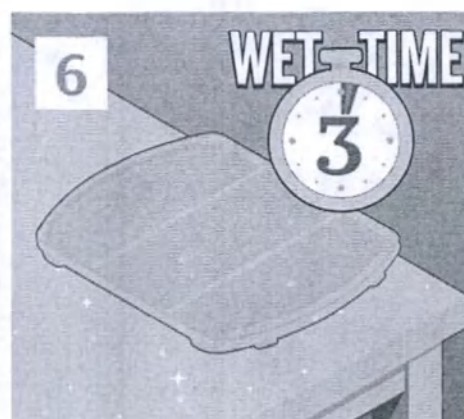
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



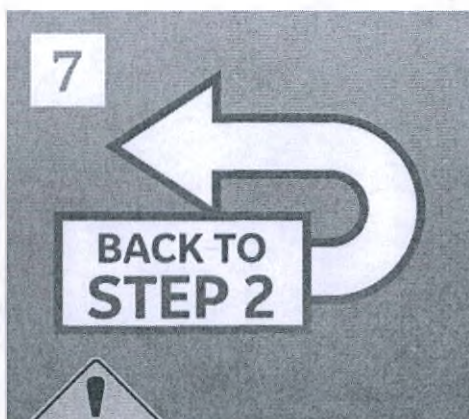
Протрите салфеткой с раствором все поверхности верхней части подвижной деки.



Распылите дополнительное количество CaviCide на все поверхности верхней части подвижной деки, чтобы полностью увлажнить ее раствором.



ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях верхней части подвижной деки 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.



BACK TO STEP 2

IMPORTANT

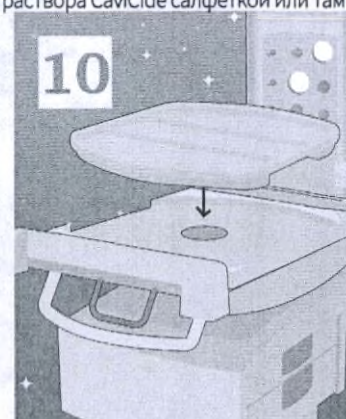
ВАЖНО! Повторите этапы 2–6 для полной дезинфекции верхней части подвижной деки.



Протрите верхнюю часть подвижной деки сухой текстильной салфеткой, пока она не станет визуально сухой.

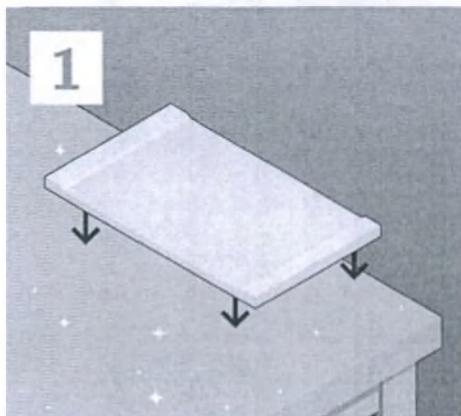


Утилизируйте все использованные салфетки.

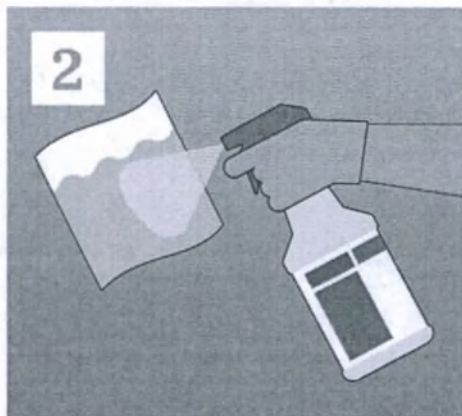


Разместите верхнюю часть подвижной деки на нижней части, ранее установленной на обогреватель.

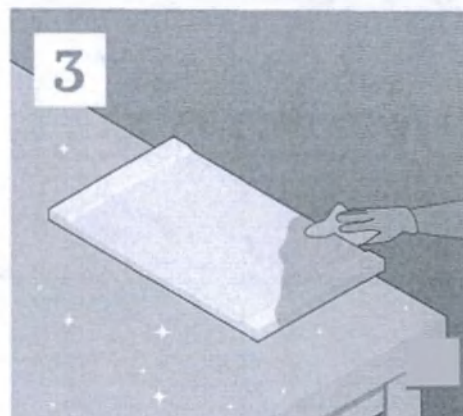
Дезинфекция лотка для рентгенографии



1
Перенесите лоток для рентгенографии на стол для дезинфекции.



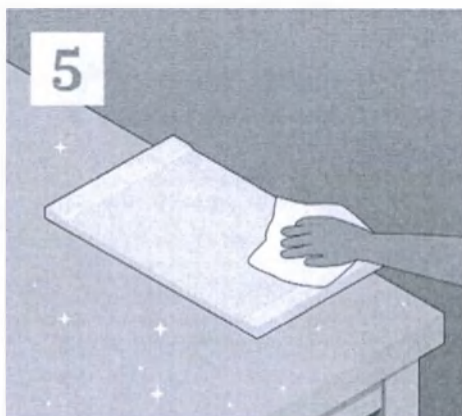
2
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



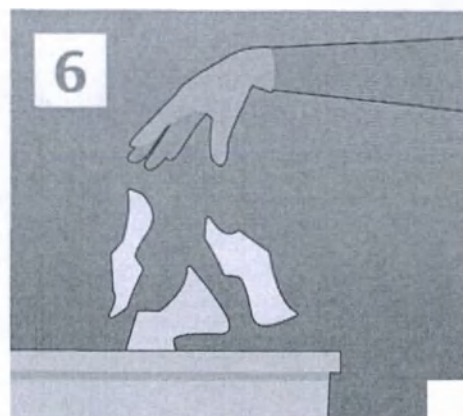
3
Протрите лоток для рентгенографии со всех сторон салфеткой.



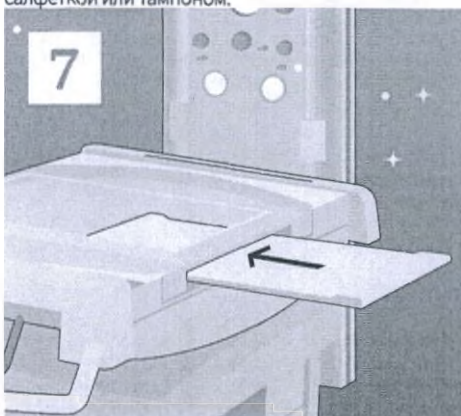
4
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях лотка для рентгенографии в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высохли. Если какая-либо область начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



5
Протрите лоток для рентгенографии сухой текстильной салфеткой, пока он не станет визуально сухим.



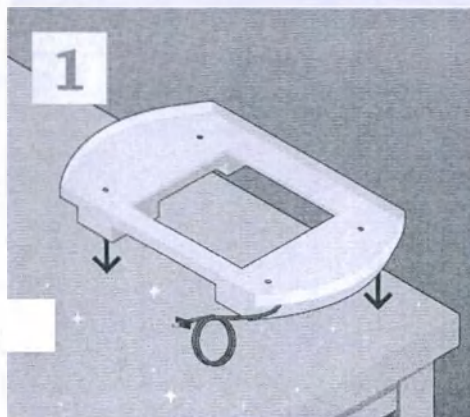
6
Утилизируйте все использованные салфетки.



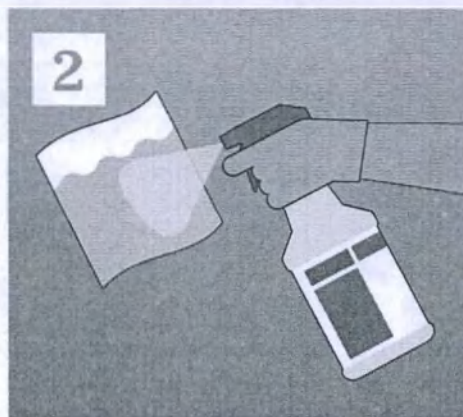
7
Вставьте лоток для рентгенографии в подвижную деку.

Дезинфекция весов

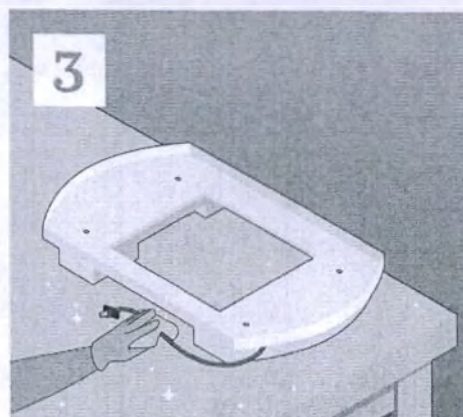
ПРИМЕЧАНИЕ. Не все обогреватели Giraffe оснащены весами.



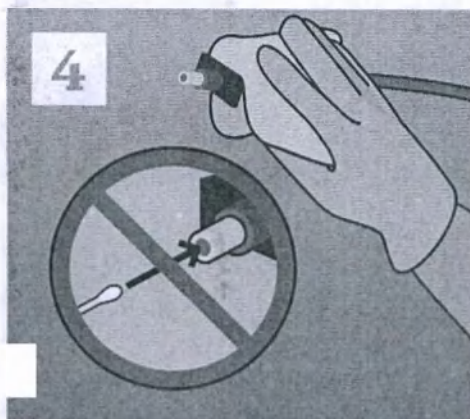
1 Перенесите весы на стол для дезинфекции.



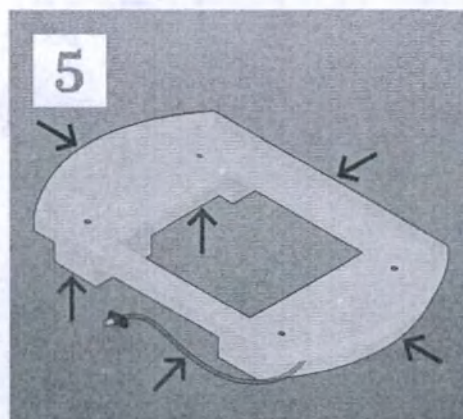
2 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



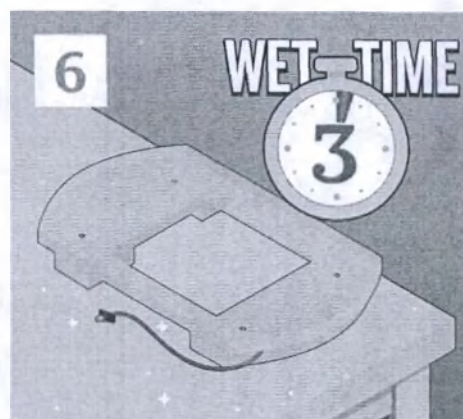
3 Протрите все стороны весов салфеткой.



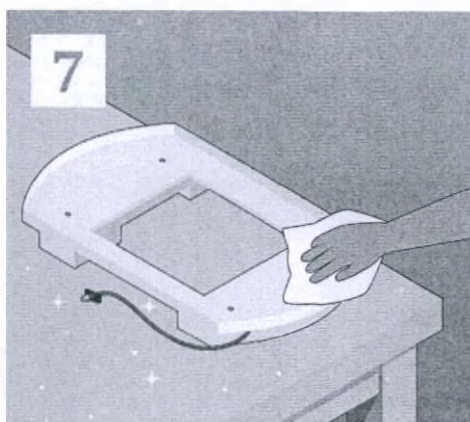
4 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Также необходимо протереть шнур.
НЕ выполняйте чистку внутри штекера.



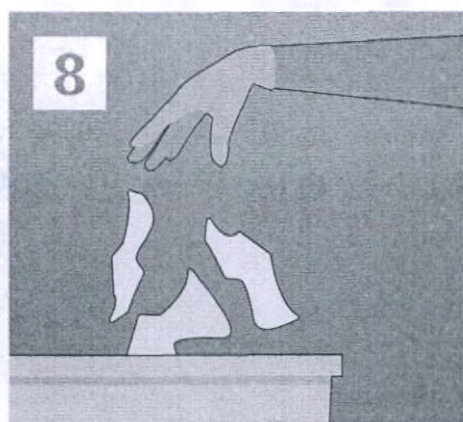
5 Все поверхности весов должны быть обработаны раствором CaviCide.



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 высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



7 Протрите весы сухой текстильной салфеткой, пока они не станут визуально сухими.

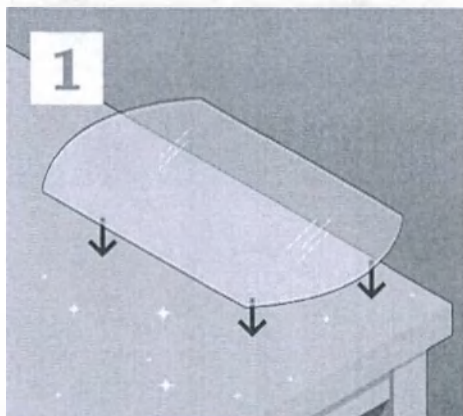


8 Утилизируйте все использованные салфетки.

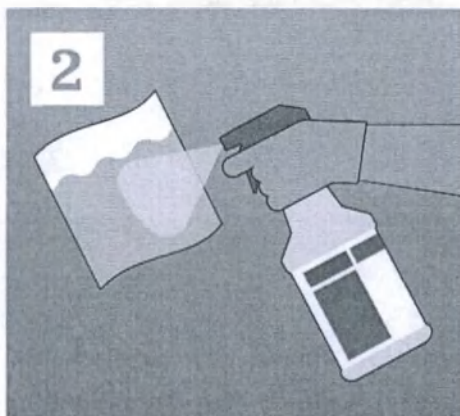


9 Поместите весы на обогреватель.
ПРИМЕЧАНИЕ. Не подключайте весы к разъему.

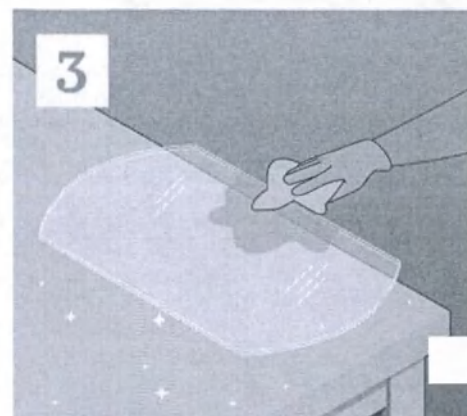
Дезинфекция прозрачной пластины



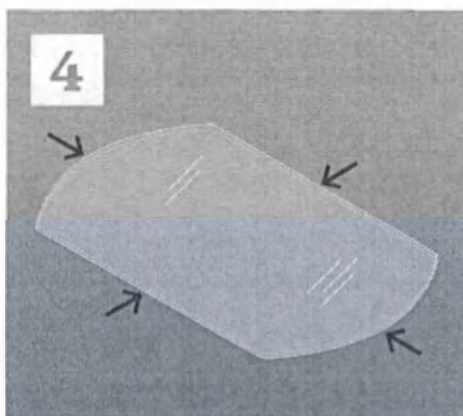
1 Поместите прозрачную пластину на стол для дезинфекции.



2 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



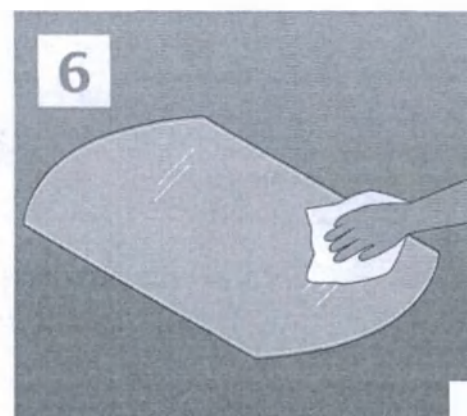
3 Протрите прозрачную пластину салфеткой со всех сторон.



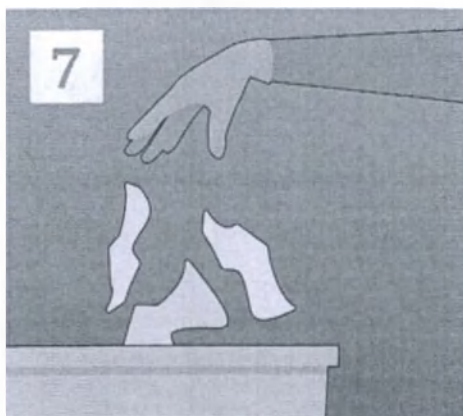
4 Все поверхности прозрачной пластины обработаны раствором CaviCide.



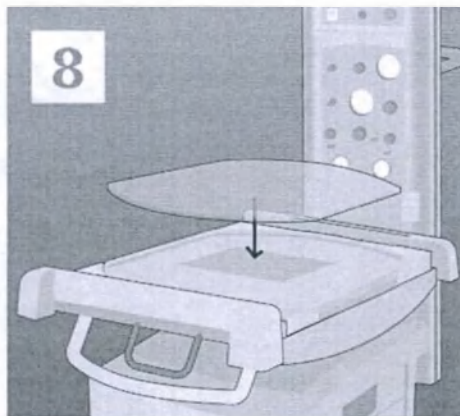
5 **ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях прозрачной пластины в течение 3 минут.** Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высохли. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



6 Протрите прозрачную пластину сухой текстильной салфеткой, пока пластина не станет визуально сухой.



7 Утилизируйте все использованные салфетки.

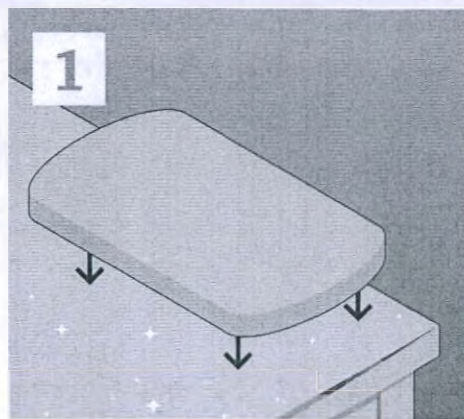


8 Установите прозрачную пластину на обогреватель.

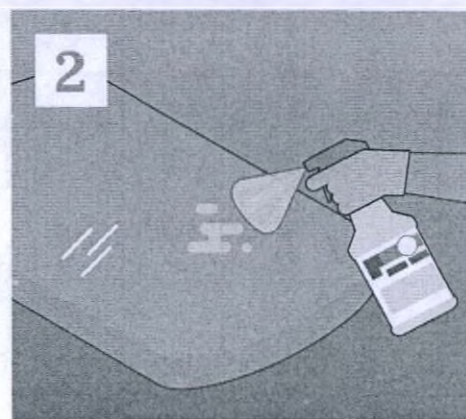
Дезинфекция матраца



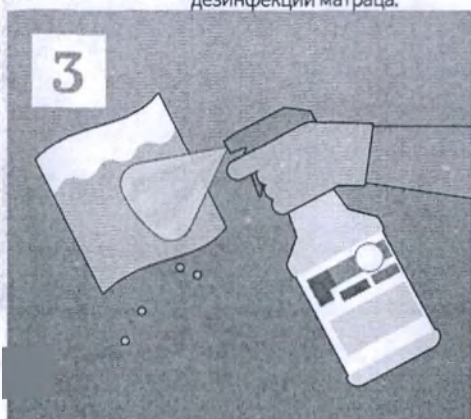
ПРИМЕЧАНИЕ. Для дезинфекции матраца необходимо использовать раствор Revital-Ox Resert. Запрещается использовать CaviCide для дезинфекции матраца.



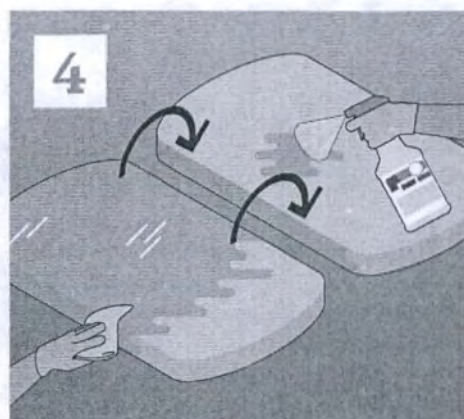
1 Перенесите матрац на стол для дезинфекции.



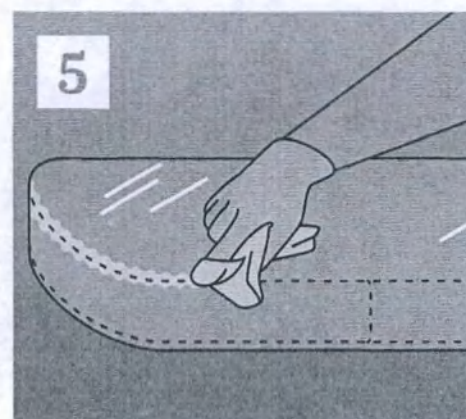
2 Распылите раствор Revital-Ox Resert на все поверхности матраца.



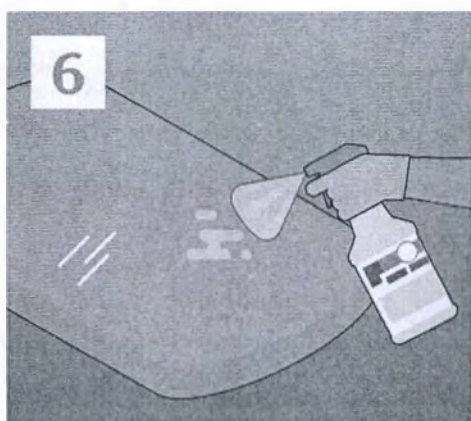
3 Пропитайте текстильную салфетку раствором Revital-Ox Resert.



4 Протирайте матрац салфеткой со всех сторон до тех пор, пока он не будет полностью увлажнен.



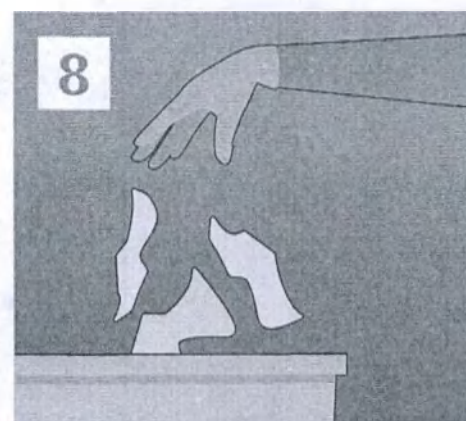
5 Протрите салфеткой швы матраца.



6 Распылите дополнительное количество раствора Revital-Ox Resert на матрац, чтобы полностью увлажнить его раствором.



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.

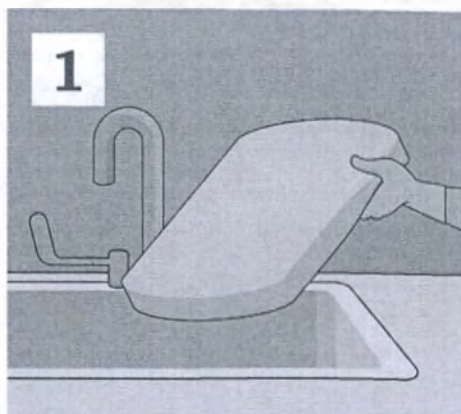
Промывка матраца в раковине

ПРИМЕЧАНИЕ. Для полной очистки матраца необходимо промыть его 2 раза.

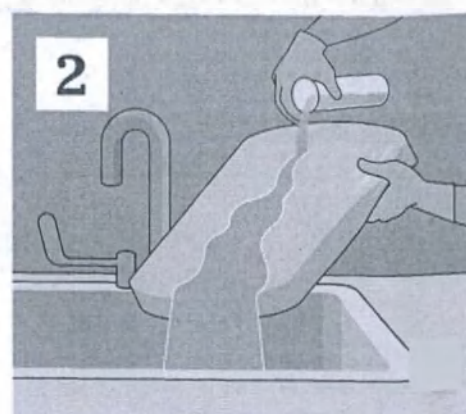
2x



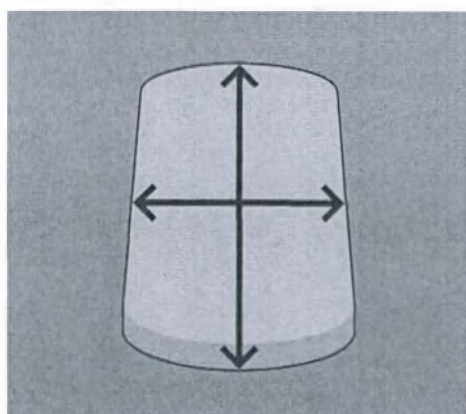
Для каждой промывки матраца потребуется кварта (или литр) стерильной воды.



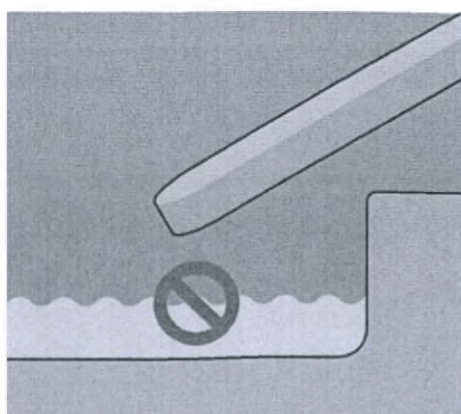
Поместите матрац в раковину.



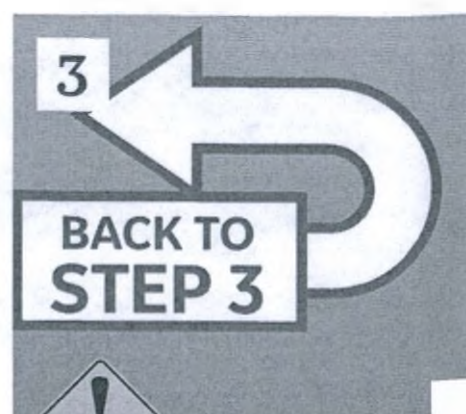
Промойте матрац водой.



Все поверхности матраца должны быть промыты водой.



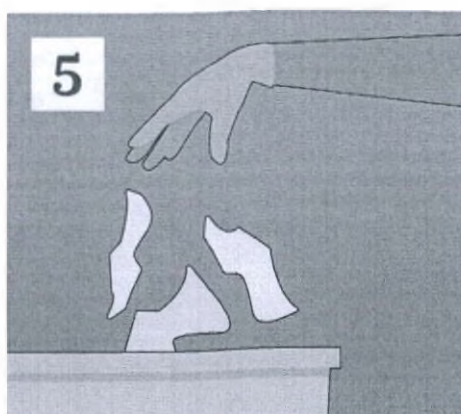
Удерживайте матрац таким образом, чтобы он не касался воды в раковине.



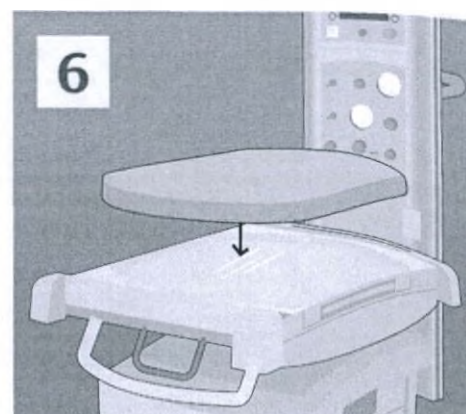
ВАЖНО!
Повторите этот этап, чтобы полностью промыть матрац.



Вытрите матрац сухой салфеткой.



Утилизируйте все использованные салфетки.



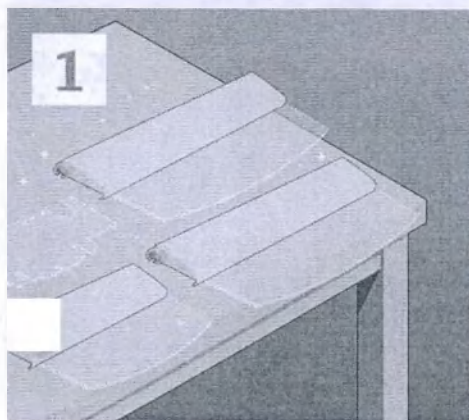
Поместите матрац в обогреватель.

Дезинфекция

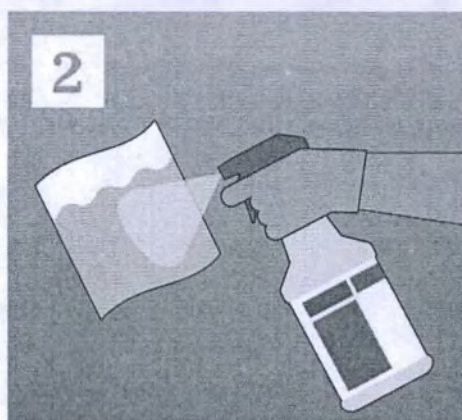
Дезинфекция прикроватных панелей

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы панели были полностью дезинфицированы, выполните эти действия 2 раза для каждой панели.

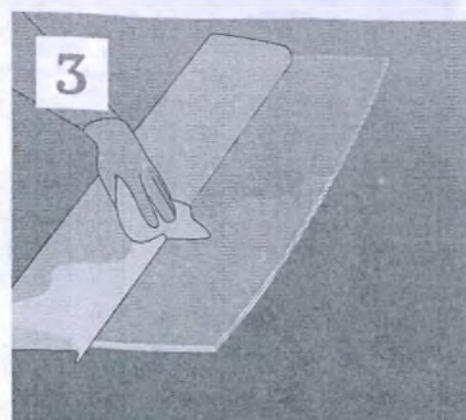
2x



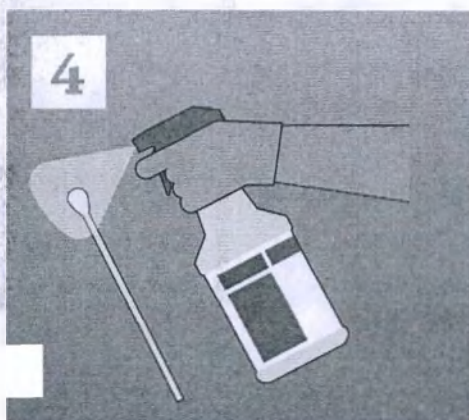
Положите все 4 прикроватные панели на стол для дезинфекции.



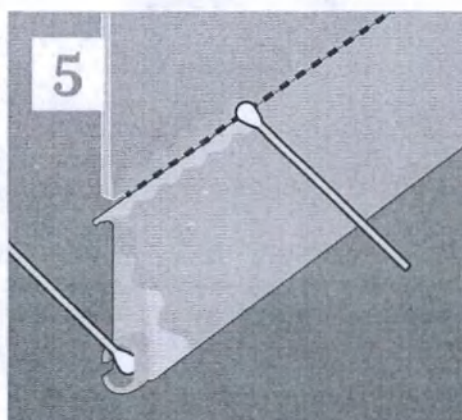
ДЛЯ КАЖДОЙ ПАНЕЛИ:
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



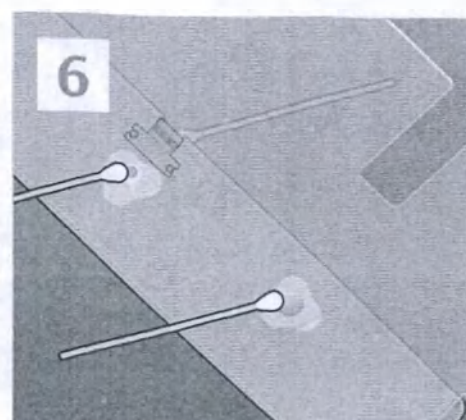
Протрите все поверхности панелей салфеткой.



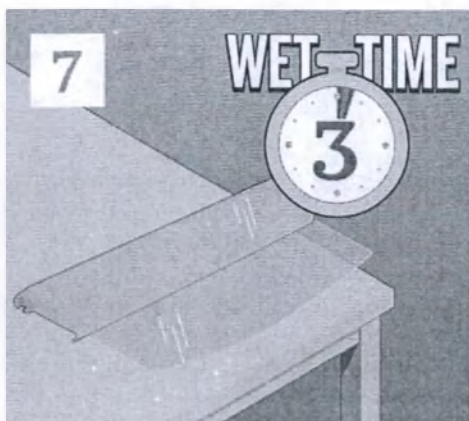
Распылите раствор CaviCide на тампон.



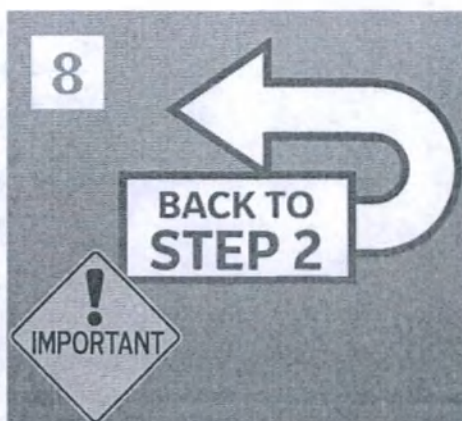
Протрите края и защелки панели тампоном.



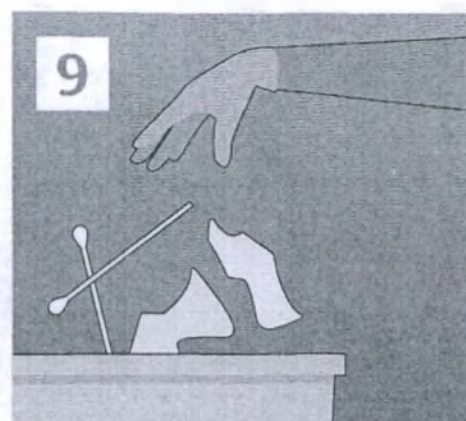
Используйте тампон для чистки зон вокруг винтов и амортизаторов и труднодоступных областей.



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.



ВАЖНО! Повторите этапы 2-7 для полной дезинфекции прикроватной панели. Затем повторите всю процедуру для дезинфекции каждой панели.



Утилизируйте все использованные салфетки и тампоны.

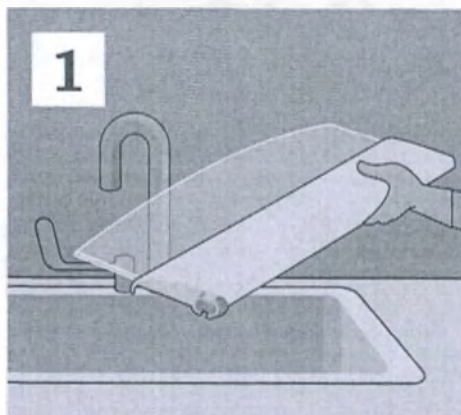
Промывка каждой прикроватной панели в раковине

ПРИМЕЧАНИЕ. Необходимо промыть каждую панель 2 раза, чтобы удалить все химические вещества.

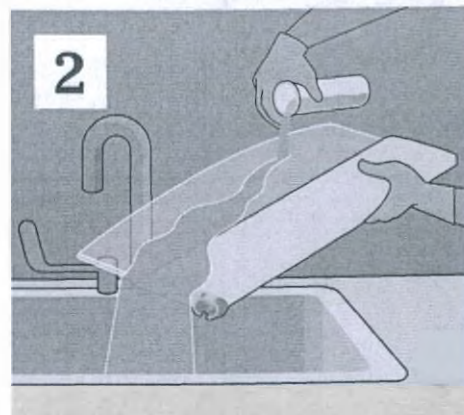
2x



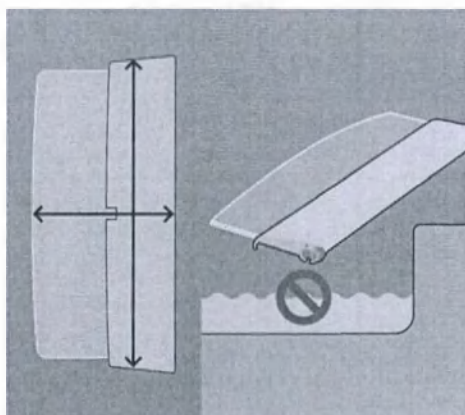
Чтобы полностью промыть каждую панель, необходимо около кварты (или литра) стерильной воды.



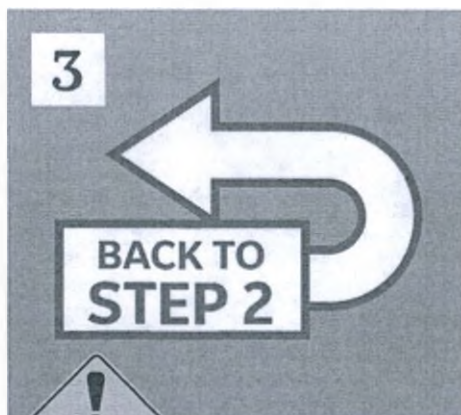
Поместите одну панель в раковину.



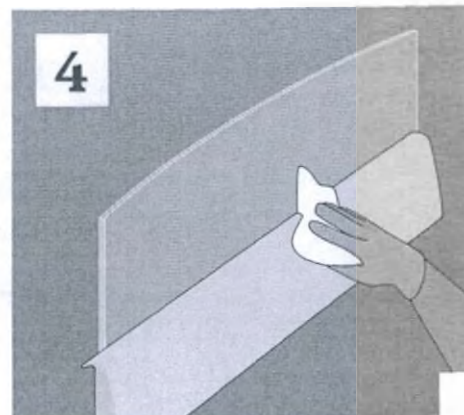
Промойте панель водой.



Убедитесь, что все поверхности детали промыты водой. Удерживайте панель таким образом, чтобы она не касалась воды в раковине.



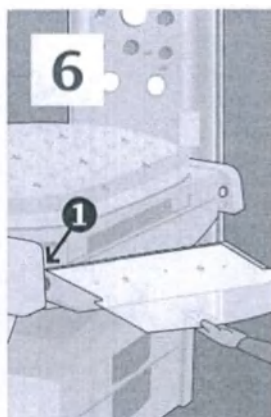
Повторите этап 2, чтобы компонент был промыт всего 2 раза.



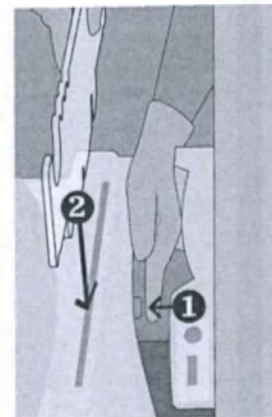
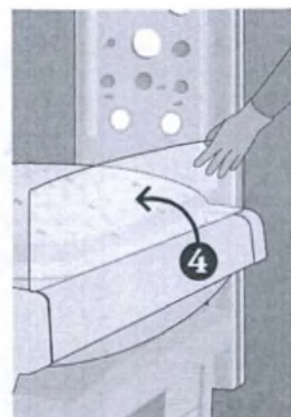
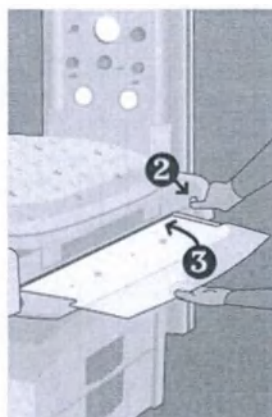
Вытрите панель сухой салфеткой.



Утилизируйте все использованные салфетки.



Поместите панель на обогреватель. Повторите эту процедуру для каждой панели.

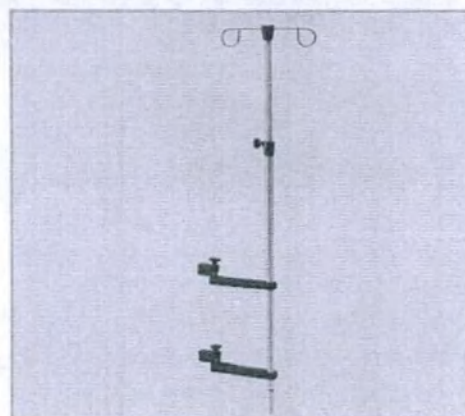


Чистка и дезинфекция принадлежностей

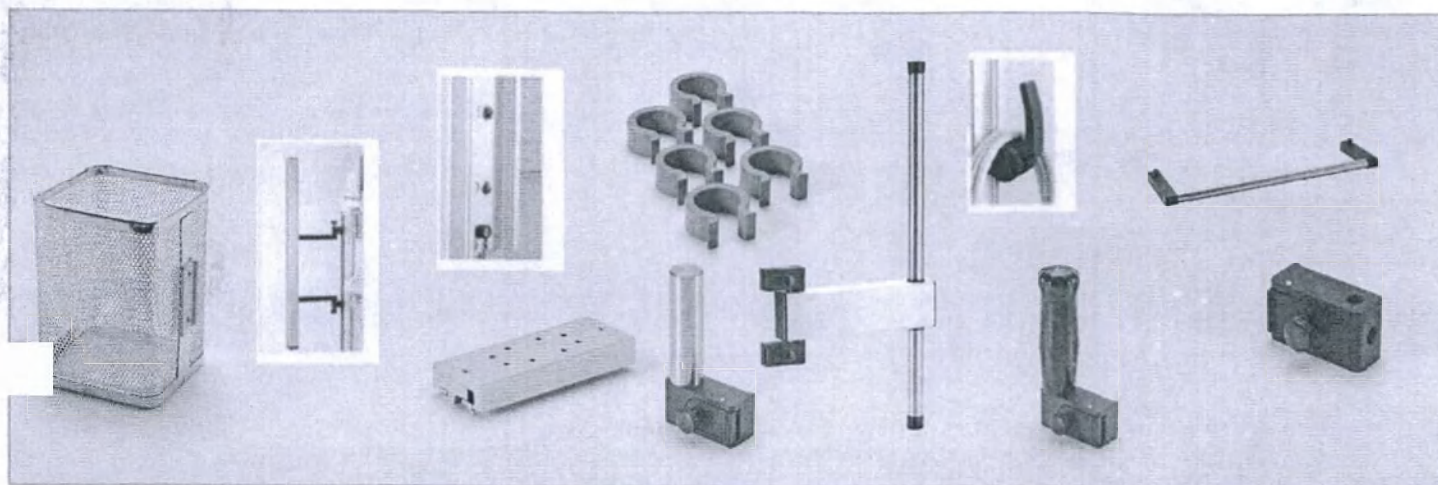
Компоненты с этой страницы и следующей необходимо чистить и дезинфицировать в соответствии с процедурой, описанной на страницах 37 и 38



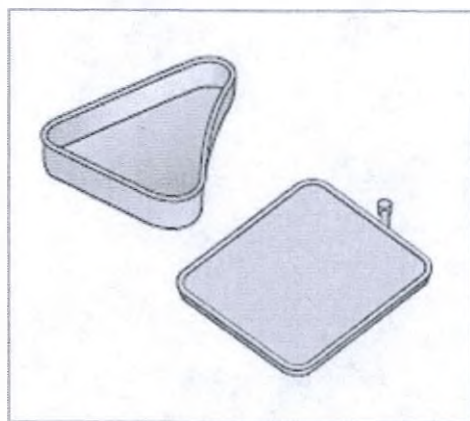
Держатели для баллонов с медицинским газом



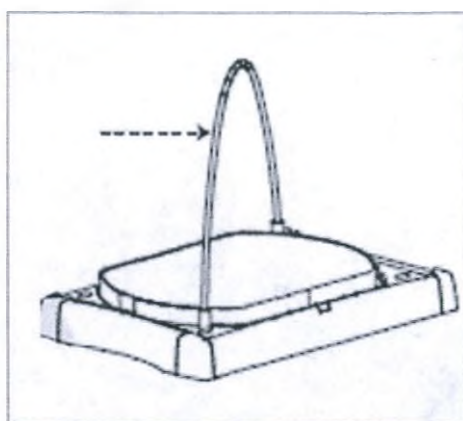
Все стойки для капельниц



Все прочие принадлежности стоек



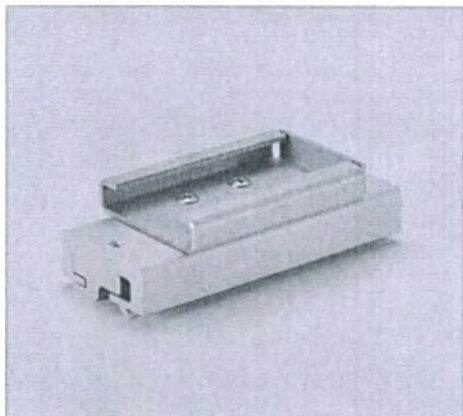
Все полки



Опора для экстраабдоминального мешка

Чистка и дезинфекция принадлежностей

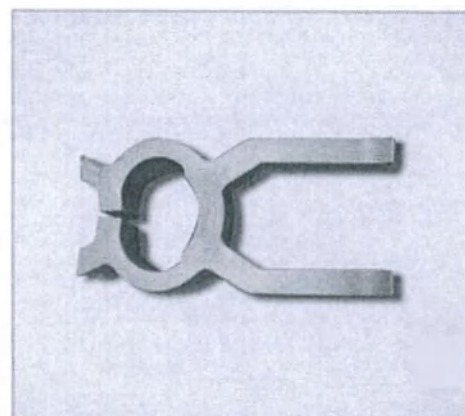
Компоненты с этой страницы и предыдущей необходимо чистить и дезинфицировать в соответствии с процедурой, описанной на страницах 37 и 38



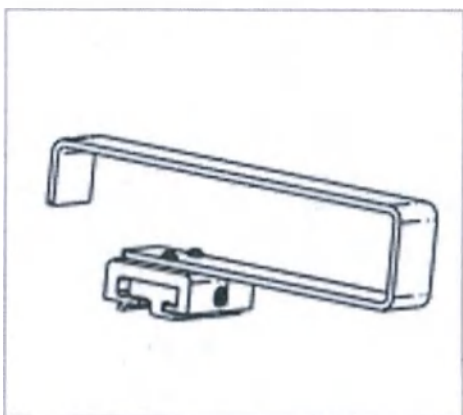
Кронштейн



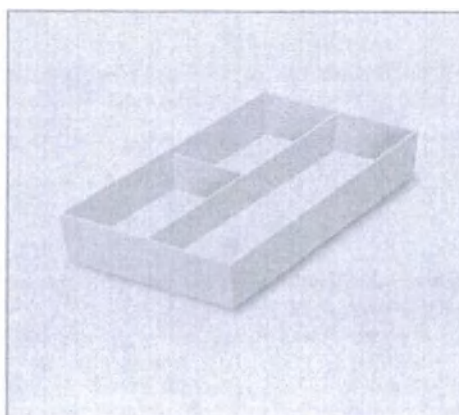
DIN-рейка



Подвес



Боковой подвес



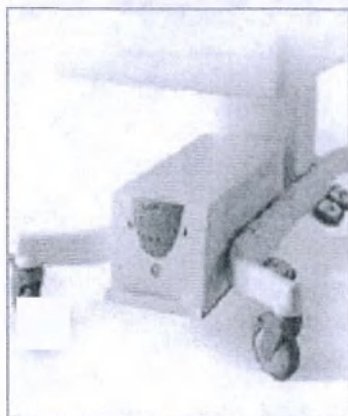
Поддон выдвижного ящика

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



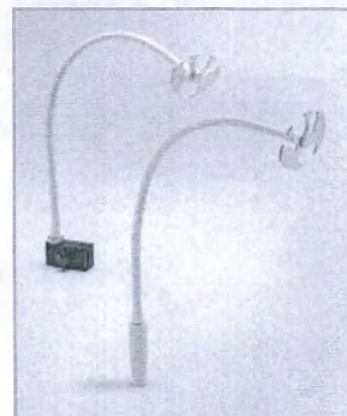
ИБП и его принадлежности



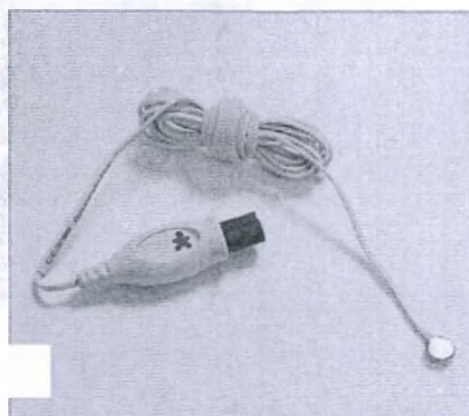
Тележка



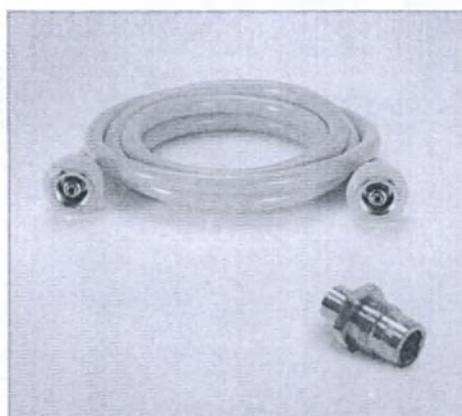
Лампа для фототерапии



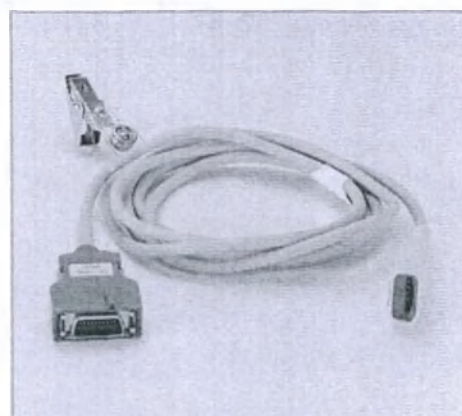
Кронштейн для разводки трубок



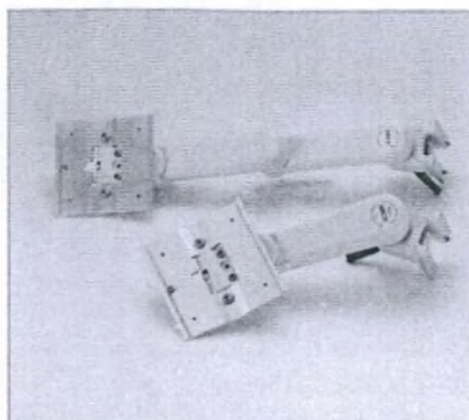
Многоразовый датчик температуры



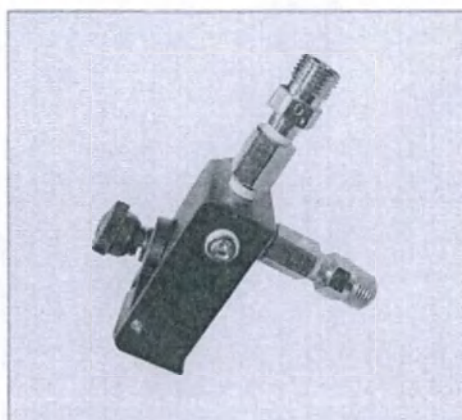
Воздушные шланги и их разъемы
Могут быть выполнены в разных цветах и иметь другие разъемы. Снабжены металлическими фитингами.



Кабели системы измерения SpO2



Поворотные манипуляторы
ПРИМЕЧАНИЕ. Поворотные манипуляторы будут иметь маркировку GCX.

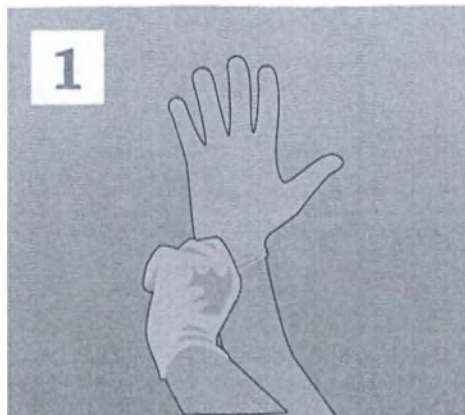


Кронштейн для кислородного манифольда

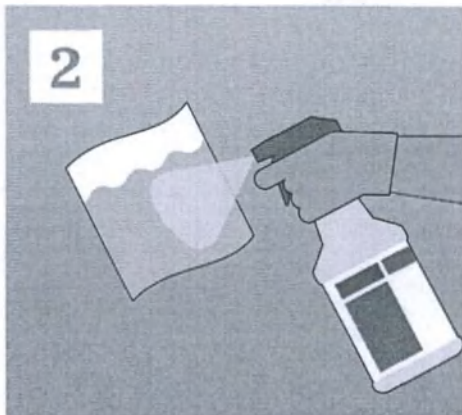


Если вы не нашли здесь интересующий компонент и для него отсутствуют другие инструкции по чистке, обратитесь к руководителю за соответствующими инструкциями.

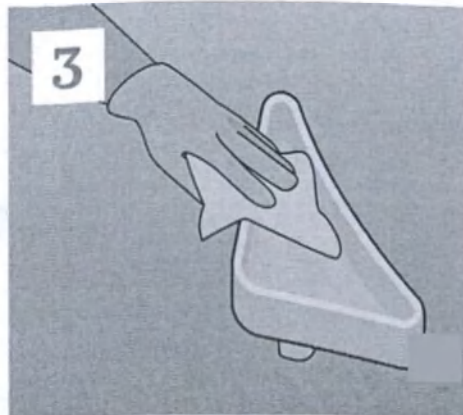
Чистка принадлежностей



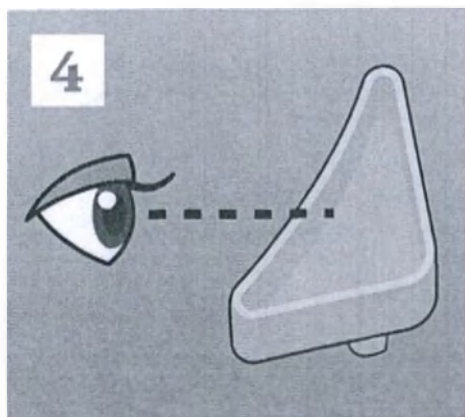
1 Наденьте новые перчатки.



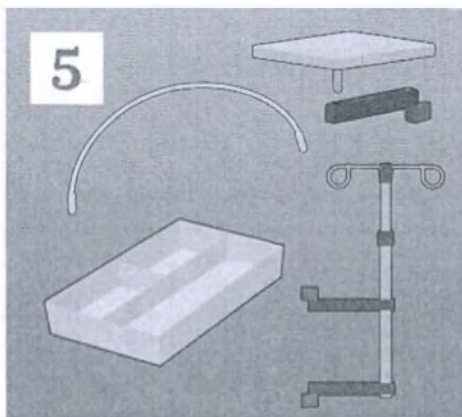
2 Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



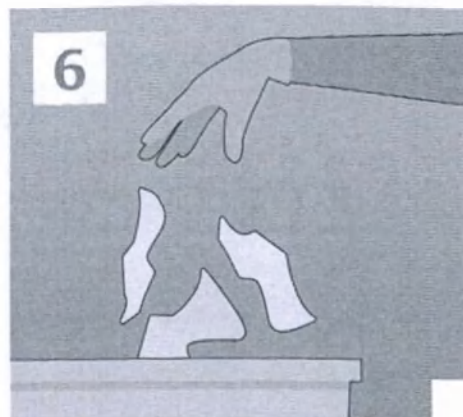
3 Протрите все поверхности компонента салфеткой.



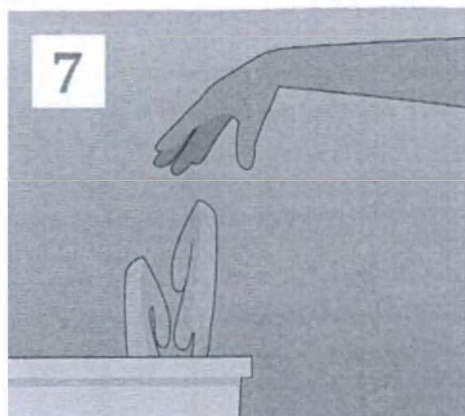
4 Убедитесь, что на компоненте отсутствуют видимые загрязнения.



5 Повторите эти действия для всех остальных принадлежностей.



6 Утилизируйте все использованные салфетки.

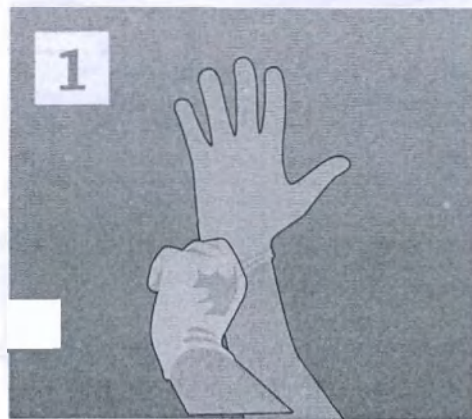


7 Утилизируйте использованные перчатки.

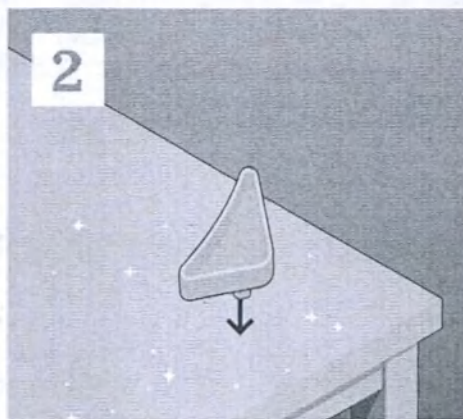
Инструкции по дезинфекции принадлежностей приведены на следующей странице.



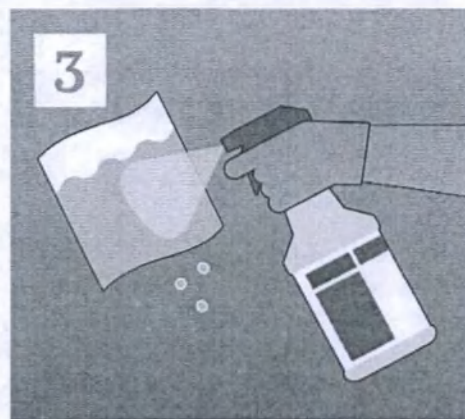
Дезинфекция принадлежностей



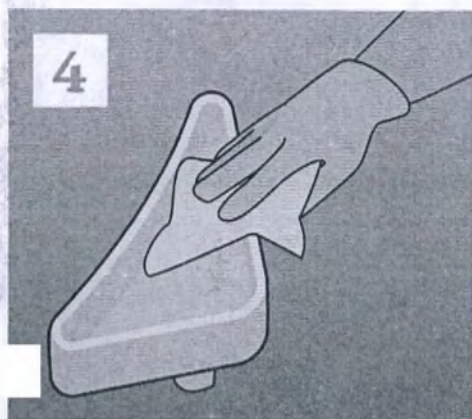
Наденьте новые перчатки.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для обогревателя доступно множество различных принадлежностей. Данное изображение приводится в качестве примера. Выполните эту процедуру для каждой принадлежности.



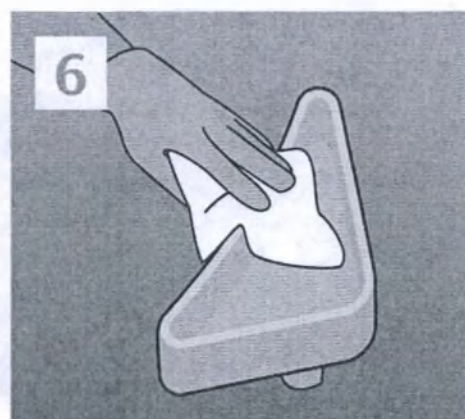
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



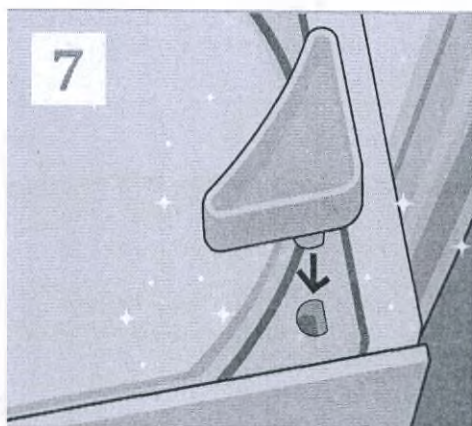
Протрите все поверхности принадлежности салфеткой.



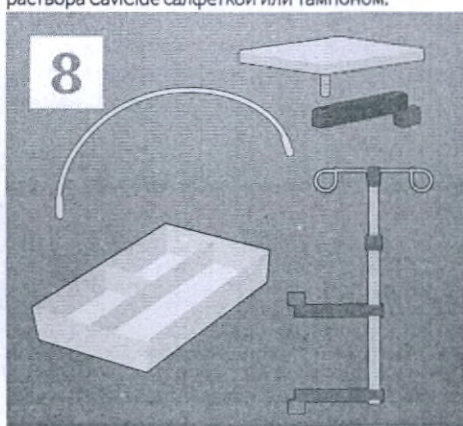
ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях принадлежности в течение 3 минут. Внимательно следите за тем, чтобы принадлежность не высохла. Если какая-либо область начинает высохнуть, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



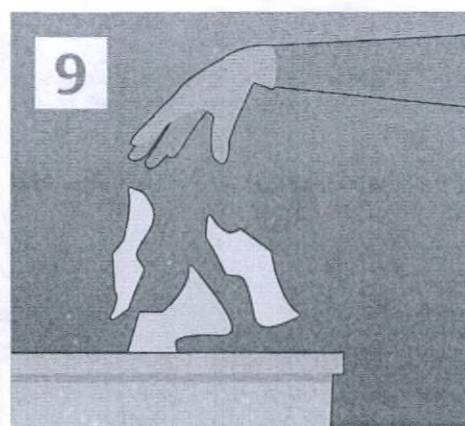
Протрите принадлежность сухой текстильной салфеткой, пока она не станет сухой.



Установите принадлежность на обогреватель.



Повторите эти действия для всех остальных принадлежностей.



Утилизируйте все использованные салфетки.

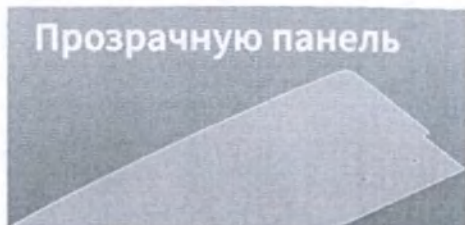
Специальная обработка

Чистка и дезинфекция демонтированных прикроватных панелей

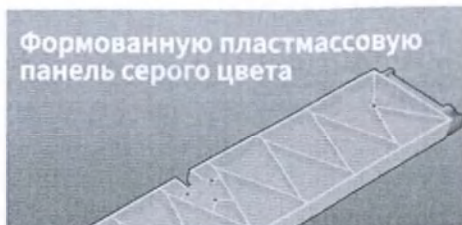
ПРИМЕЧАНИЕ. Сервисные специалисты могут передать демонтированную прикроватную панель для очистки. Для чистки и дезинфекции деталей выполните приведенные ниже действия. Ополаскивание не требуется. После очистки и дезинфекции деталей верните их сервисным специалистам.

Прикроватная панель включает следующие элементы:

Прозрачную панель



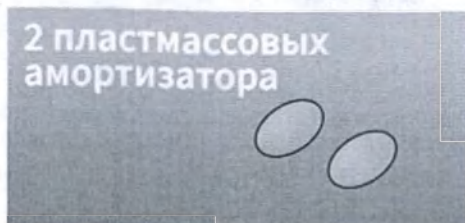
Формованную пластмассовую панель серого цвета



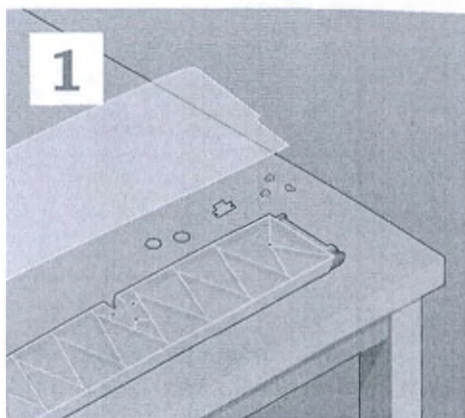
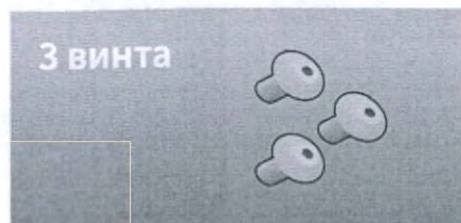
Уровень кровати



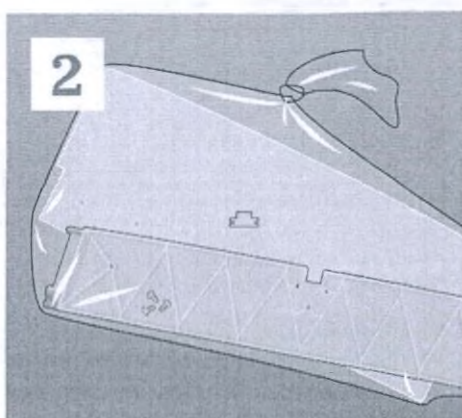
2 пластмассовых амортизатора



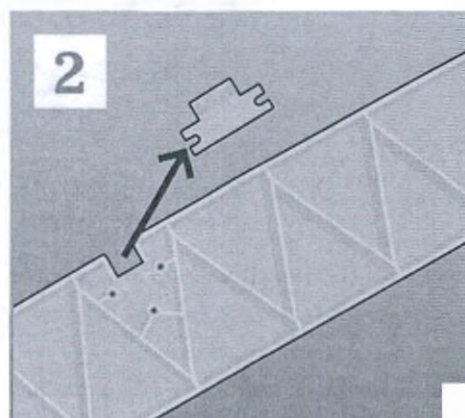
3 винта



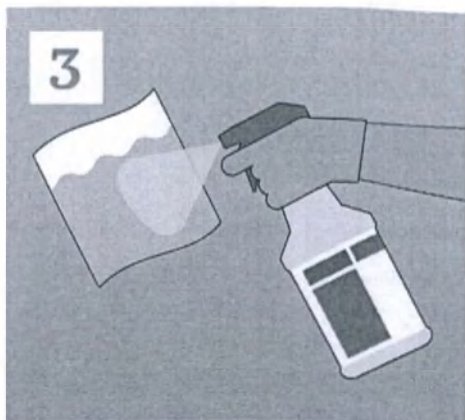
1
Положите детали прикроватной панели на стол для очистки.



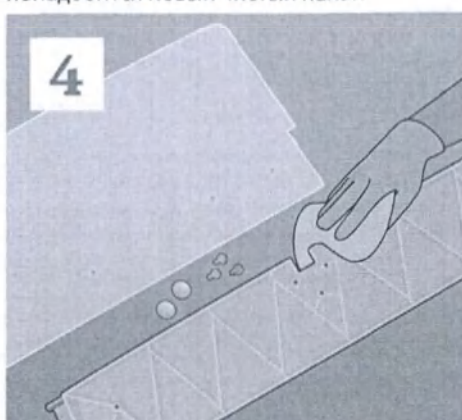
2
ПРИМЕЧАНИЕ. Если детали упакованы в пластиковый пакет, утилизируйте упаковку. Для упаковки очищенных деталей перед их возвратом сервисным специалистам понадобится новый чистый пакет.



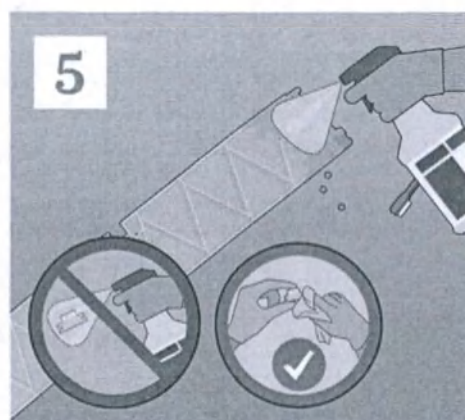
2
Если уровень кровати соединен с формованной пластмассовой частью, отсоедините его.



3
Пропитайте текстильную салфетку раствором CaviCide.



4
Протрите салфеткой все детали со всех сторон.

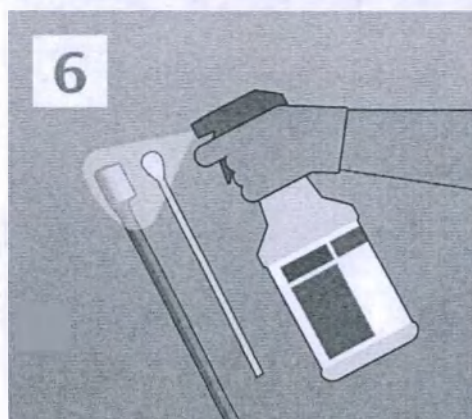


5
Распылите дополнительное количество раствора CaviCide на деталь, чтобы смыть загрязнения в труднодоступных зонах.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.

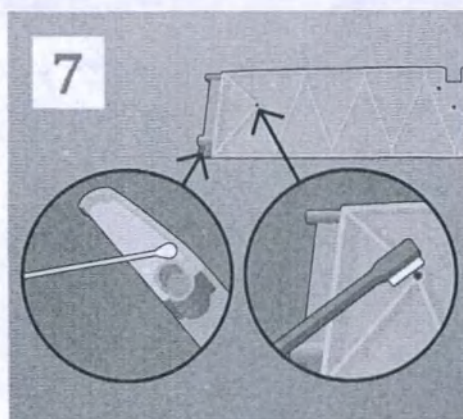
Специальная обработка

Чистка и дезинфекция демонтированных деталей прикроватной панели (продолжение)

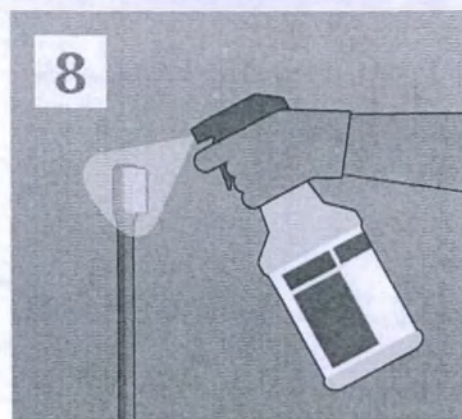


Распылите раствор CaviCide на тампон или щетку.

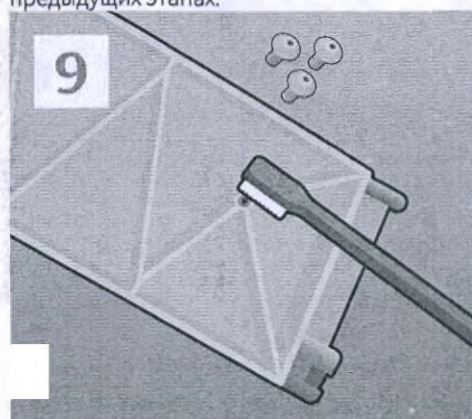
ПРИМЕЧАНИЕ. Выполняйте этапы 6–9, только если не удалось очистить детали на предыдущих этапах.



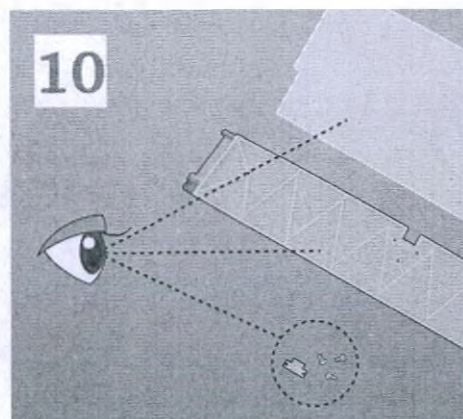
Протрите все труднодоступные зоны с помощью тампона или щетки.



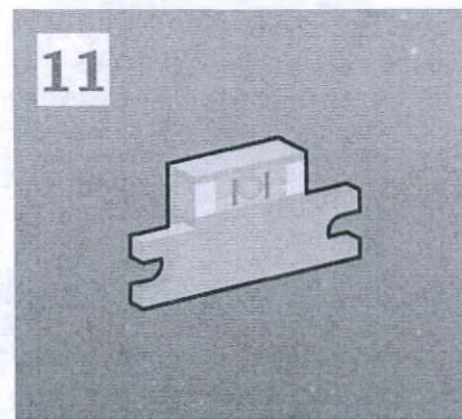
Распылите CaviCide на щетку.



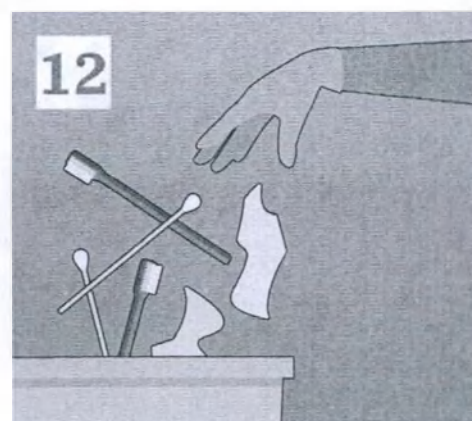
Очистите винты и отверстия для винтов щеткой.



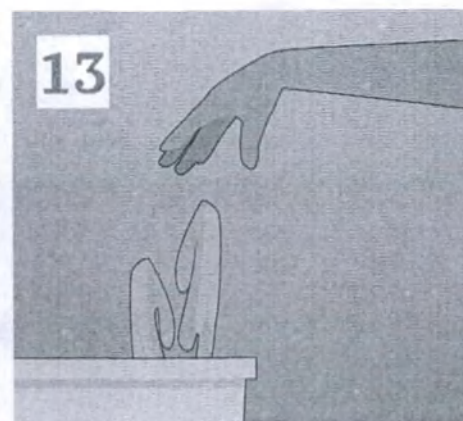
Убедитесь, что на всех деталях со всех сторон отсутствуют видимые загрязнения.



Если уровень кровати очистить не удалось, утилизируйте его и сообщите об этом сервисным специалистам при возврате очищенных деталей.



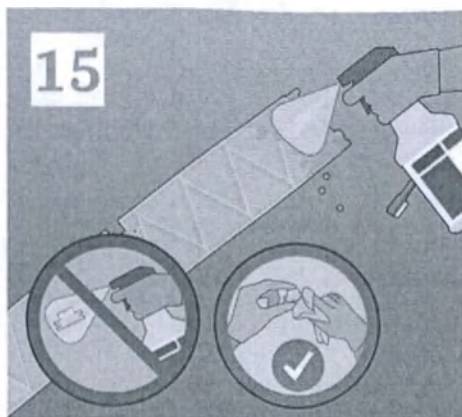
Утилизируйте все использованные салфетки, тампоны и щетки.



Утилизируйте перчатки и продолжите дезинфекцию согласно инструкциям на следующей странице.

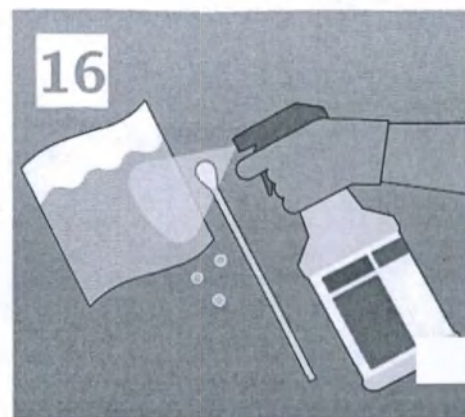


Наденьте новые перчатки.



Распылите раствор CaviCide на все детали, кроме уровня кровати.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не распыляйте CaviCide непосредственно на уровень кровати.

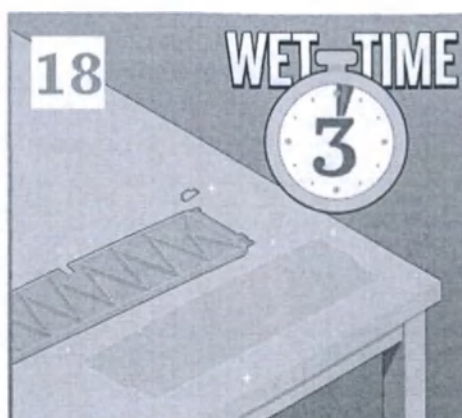


Пропитайте салфетку и тампон раствором CaviCide.



Протрите все детали салфеткой или тампоном, включая следующие зоны:

винты · отверстия для винтов · защелки · амортизаторы · уровень кровати · любые труднодоступные зоны

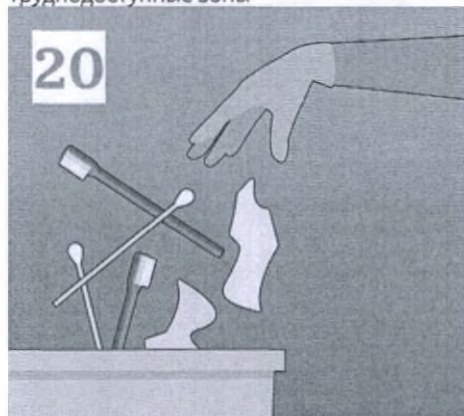


ПОДОЖДИТЕ! Выдержите раствор на всех поверхностях детали в течение 3 минут.

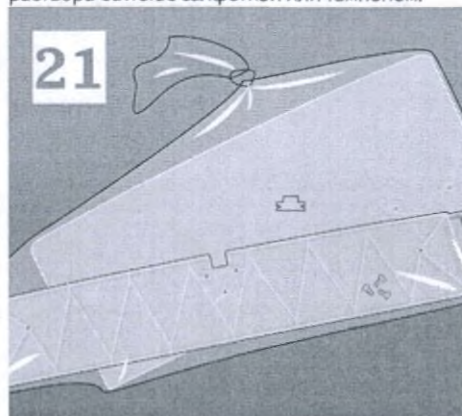
Внимательно следите за тем, чтобы поверхности не высыхали. Если какая-либо область начинает высыхать, нанесите дополнительное количество раствора CaviCide салфеткой или тампоном.



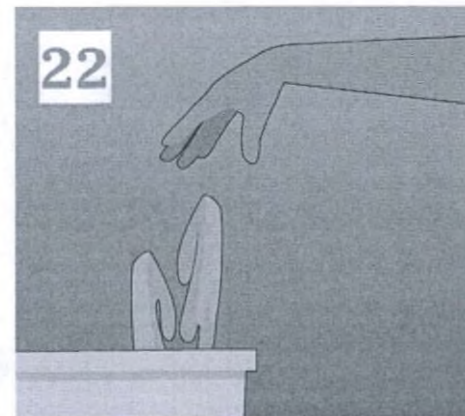
Насухо вытрите детали новой салфеткой.



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.

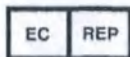


Утилизируйте использованные перчатки.

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-Hospitais
Ltda.
Av. Magalhães de Castro, 4800, Andar 12
cj 121 e Andar 13 cj 131 e 132
Torre 3 - Jardim Panorama
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
科技园华佗路 1 号, 201203 P.R.China
201203
Tel + (8621) 38777888
Fax + (8621) 38777402

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

На фирменном бланке GE / ДжиИ

GE Healthcare / ДжиИ Хэлскеа

Штамп: ОДОБРЕНО GE HEALTHCARE / ДжиИ ХЭЛСКЕА

«Одобрено»

Datex-Ohmeda Inc. / Датекс-Охмеда Инк., США

Специалист по нормативно-правовому регулированию

27 июня 2022 г. /Подпись/

Моника Моррисон

Datex-Ohmeda Inc. / Датекс-Охмеда Инк., США

Штамп: Округ Уокешо

Настоящий документ был подписан в моем присутствии 27 июня 2022 г.

Моникой Моррисон

/Подпись/

Штамп нотариуса: ТАММАРА О'КОННОР / Публичный нотариус / Штат Висконсин

Полномочия истекают 31.07.2023

Перевод данного текста выполнен переводчиком Шоинбодовой Мархабо Пайшанбеевной.

Российская Федерация
Город Москва

Пятнадцатого сентября две тысячи двадцать второго года

Я, Дейнеко Людмила Валериевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Прокошенковой Елены Евгеньевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Шоинбодовой Мархабо Пайшанбеевны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-н/77-2022-

50-410

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп

Л.В. Дейнеко

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 158 лист(-а,-ов).

Л.В. Дейнеко





GE Healthcare

Open Resuscitation System Giraffe Warmer with accessories

Комплекс реанимационный открытый Giraffe Warmer с принадлежностями

Addendum to user manual for the Russian Federation

Приложение к руководству пользователя для Российской Федерации.

Configurations for the Russian Federation.

Конфигурация для Российской Федерации.

Document number

Номер документа

5810844

County of Waukesha

This document was signed before me
on 6-DEC-2022 by
JOEL KENT.

TAMMARA O'CONNOR
Notary Public
State of Wisconsin

EXP: 7/31/2023

«Approved»

Datex-Ohmeda Inc., USA

/

Joel Kent

Director Regulatory Affairs Strategy

(Signature and seal)

Datex-Ohmeda Inc., USA

НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**Комплекс реанимационный открытый Giraffe Warmer с принадлежностями, в составе:**

1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.
3. Панель для лежа пациента.
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.
5. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.
6. Кабель питания.
7. Датчики температурные многоразовые (не более 200 шт.), производитель CareFusion Finland 320 OY, Финляндия (при необходимости).
8. Датчики температурные одноразовые (не более 200 шт.), производитель Vyair Medical INC, США (при необходимости).
9. Датчики пульсоксиметрические многоразовые (не более 200 шт.), производитель Masimo CORP, США (при необходимости).
10. Датчики пульсоксиметрические одноразовые (не более 200 шт.), производитель Masimo CORP, США (при необходимости).
11. Лампы фототерапии со световодом (не более 20 шт.), производитель Lumitex, США (при необходимости).
12. Электронные весы, производитель Datex-Ohmeda Inc., США (при необходимости).
13. Инфузионные стойки (не более 20 шт.), производитель GE Healthcare, США (при необходимости).
14. Контуры пациента (не более 200 шт.), производитель Flexicare Medical Limited, США (при необходимости).
15. Маски дыхательные (не более 300 шт.), производитель Flexicare Medical Limited, США (при необходимости).
16. Флоуметры (для подачи кислорода) (не более 20 шт.), производитель GE Healthcare, США (при необходимости).
17. Пульсоксиметрический модуль Massimo или Пульсоксиметрический модуль Nellcor, производитель GE Healthcare, США (при необходимости).

Принадлежности:

1. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления.
2. Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
3. Стойка на колесах: с фиксированным основанием, с подъемным механизмом.
4. Направляющие для приборов (не более 10 шт.).
5. Матрасики (не более 5 шт.), производитель GE Healthcare, США.
6. Защитные чехлы для матрасиков (не более 200 шт.), производитель Carefusion, США.
7. Укладки-гнездышки для новорожденных (не более 100 шт.), производитель Lumitex, США.
8. Ящики для хранения принадлежностей (не более 5 шт.).
9. Лотки: угловые, для рентген кассет (не более 20 шт.).
10. Полки: мониторные, инструментальные (не более 20 шт.).
11. Адаптеры (не более 20 шт.), производитель BAY Corporation, США.
12. Коннекторы (не более 20 шт.), производитель GE Healthcare, США.
13. Кабели: пациента, удлинительные (не более 10 шт.), производитель BioMed Devices, США.
14. Теплоотражающие пластины для датчиков (не более 500 шт.), производитель Vyair Medical INC, США.
15. Шланги для кислорода, воздуха, аспиратора, пациента (не более 50 шт.), производитель Ohio Medical Corporation, США.
16. Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производитель Bemis Healthcare, США.
17. Реанимационные блоки (не более 5 шт.), производитель GE Healthcare, США.
18. Корзина для принадлежностей (не более 5 шт.).

19. Панели для разводки трубок дополнительные (не более 10 шт.).
20. Кронштейны мониторов (не более 5 шт.).

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

"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 de Cedro 1551, Juarez, 32575 Chihuahua, Mexico

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/>

НАЗНАЧЕНИЕ, ПОКАЗАНИЯ, ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ:

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 SpO_2 можно использовать для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO_2) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO_2).

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.

Подробная информация по принципам действия приведена в эксплуатационной документации.

ИНФОРМАЦИЯ О ПОЛЬЗОВАТЕЛЯХ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Персонал, осуществляющий непосредственный уход за пациентами в неонатальных отделениях (например, в родильном отделении и отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ОЖИДАЕМЫЕ И ПРЕДСКАЗУЕМЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ:

Не выявлены.

ИНФОРМАЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ О СОДЕРЖАЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ

Не применимо.

ОПИСАНИЕ МЕТОДА СТЕРИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ, СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ ВАЛИДАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ПРОЦЕССА СТЕРИЛИЗАЦИИ

Стерилизация не применима к данному медицинскому изделию.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, РАЗРАБОТКИ И ВАЛИДАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМОГО В ГОТОВОМ МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ

Программное обеспечение было разработано и спроектировано с учетом применимых стандартов.

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.

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 и ремонт МИ производится строго в соответствии с последней версией документацией производителя МИ.

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. 30., 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. 30., 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 ООО "ДжиИ Хэлскеа" адрес: 123112, Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, наб. Пресненская, дом 10, помещ. I, этаж 14, ком. 30., телефон (800) 333-69-67, факс: (495) 739-69-32; электронная почта: CISServiceCenter@ge.com.

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.

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.

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.

ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Ожидаемый срок службы 8 лет при условии эксплуатации медицинского изделия согласно документации производителя.

ии РФ к
вующим
ического

я только
ключами
ставитель
ацию об
лучить у
РФ ООО
пальный
) 333-69-

ическим
только
ля (если
качество
кивание.
водителя
ссийская
дом 10,
ая почта:

одителя,
менения,
печение.

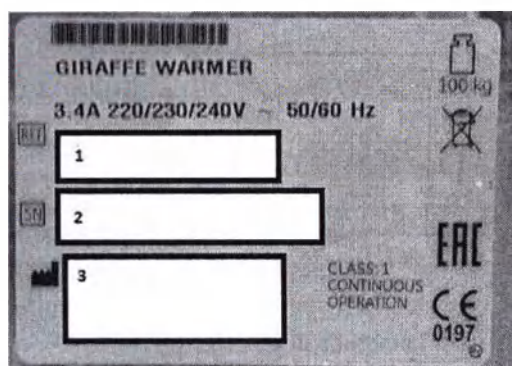
в случае
ительной

уатацию
иное не

уатацию
иное не

согласно

МАРКИРОВКА МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

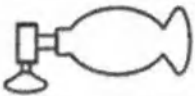


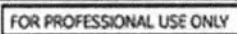
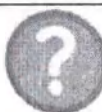
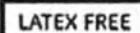
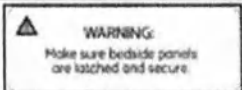
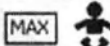
A	A
V	B
Hz	Гц
1	Каталожный номер
2	Серийный номер
3	Производитель
Kg	Кг
Class	Класс
Continuous Operation	Продолжительный режим работы

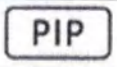
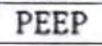
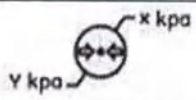
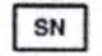
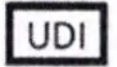
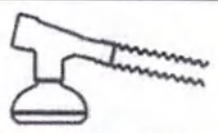
Примечание к маркировке

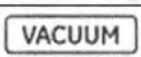
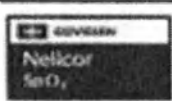
Символ/обозначение модели	Описание
GIRAFFE WARMER	Полное наименование медицинского изделия: Комплекс реанимационный открытый Giraffe Warmer с принадлежностями

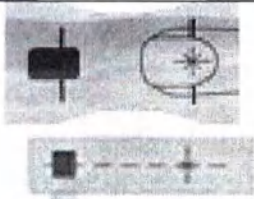
Символ	Описание
	Общий запрещающий знак.
	Общий запрещающий знак.
	Общий предупреждающий знак.
	Активный индикатор предупреждающего сигнала (желтого или красного цвета).
	Давление в резервуаре воздуха.
	Манометр для измерения давления в дыхательных путях.
	Предупреждающий сигнал отключен.

	Переменный ток.
	Звуковой предупреждающий сигнал.
	Звуковой предупреждающий сигнал приостановлен — временно.
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе.
	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.
	Ребенок.
	Мешок и маска.
	Код партии.
	Каталожный номер.
	Вращение по часовой стрелке увеличивает амплитуду.
	Изучите инструкции по эксплуатации.
	Управление движением вниз.
	Управление движением вверх.
	Сертификационный знак CSA Group в соответствии с требованиями стандартов США и Канады.
	Дата изготовления.
	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.
	Не опирайтесь на устройство.
	Не размещайте устройства на пути распространения теплового излучения
	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.
	Устройство, чувствительное к электростатическому разряду.
	Эквипотенциальность.
	Только для профессионального использования. К использованию оборудования допускаются только квалифицированные специалисты в области медицины, прошедшие надлежащее обучение.
	Только для одноразового использования. Не использовать повторно.
	Хрупкий груз, обращаться с осторожностью.
	Обогреватель Giraffe.
	Меню справки.
	Предельные уровни относительной влажности воздуха.
	Беречь от воздействия влаги.
	Без использования латекса.
	Убедитесь, что прикроватные панели зафиксированы защелками и надежно закреплены.
	Производитель.
	Максимальная масса тела пациента.
	Соединение для подачи воздуха для медицинского применения.
	Соединение для подачи кислорода для медицинского применения.
	Не стерильно.
	Светильник для осмотра.
	Давление в резервуаре кислорода.

	Температура тела пациента.
	Пиковое давление на вдохе.
	Опасность заземления.
	Положительное давление в конце выдоха.
	Питание выключено.
	Питание включено.
	Предельные значения давления.
	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 на стр. 23 Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию.
	Защитное заземление.
	См. руководство по эксплуатации или инструкцию.
	Весы.
	Серийный номер.
	Для многократного использования у одного пациента.
	Режим ожидания.
	Блок аспирации.
	Предельные значения температуры.
	UDI (Уникальный идентификатор устройства) — это уникальная маркировка для идентификации медицинского устройства.
	T-образный разветвитель с маской.
	РАБОЧАЯ ЧАСТЬ ТИПА BF

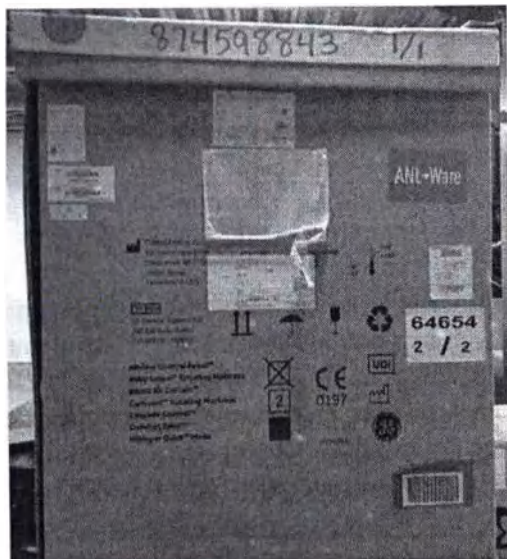
	ПРОИЗВЕДЕНО ЧЛЕНАМИ СОЮЗА.
	Не используйте масло.
	Для перемещения обогревателя используйте переднюю ручку, расположенную под кроватью.
	Для перемещения обогревателя используйте ручку, расположенную сзади.
	Вакуумный прибор.
	Отходы электрического и электронного оборудования (WEEE) Этот символ означает, 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.
	Масса.
	Вверх.
	Хрупкое, обращаться осторожно.
	Беречь от влаги.
	Предел температуры.
	Диапазон влажности.
	Диапазон атмосферного давления.
	Использовать до
	Не использовать при повреждении упаковки
	Пульсоксиметрический модуль Masimo
	Пульсоксиметрический модуль Nellcor

	Педаль подъема кровати на устройствах со стойках на колесах с подъемным основанием
	Педаль опускания кровати на устройствах со стойкой на колесах с подъемным основанием
	Стилизованный торговый символ «Ребенок» на датчике
	Минимальное расстояние до ребенка 38 см
	Схема размещения пульсоксиметрического датчика
	Символ на кронштейне – производитель GCX (GCX Corporation).
	Предупреждающий символ
	Подходит для пациентов с массой тела менее 1 кг
	Датчик мягкого прикосновения
	Открыть здесь
	Количество штук в упаковке
	Не использовать изделие в помещении, где установлено оборудование для проведения магнитно-резонансной томографии
	Во время фототерапии прикрывайте глаза ребенка

Требования к упаковке медицинского изделия

Медицинское изделие упаковано в коробку в соответствии с внутренней процедурой GE Healthcare.

Все изделия и принадлежности поставляются в индивидуальных картонных упаковках каждое, размеры всех упаковок не превышают: Длина x Ширина x Высота – 200 x 200 x 200 см



Giraffe Warmer поставляется в картонной коробке, на которой имеются следующие обозначения:

- наименование производителя и/или места производства*;
- наименование МИ*;
- размеры упаковки*;
- масса нетто*;
- масса брутто*;
- дата упаковывания*;
- условия хранения и транспортирования;
- манипуляционные знаки.

Вышеуказанная информация с обозначением (*) указывается в упаковочном листе. Переменные данные могут быть заполнены от руки четко и разборчиво.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Класс потенциального риска применения медицинского изделия	26
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Рабочие части (Степень защиты от поражения электрическим током)	BF (Датчики температурные многоразовые, производитель CareFusion Finland 320. OY, Финляндия, датчики температурные одноразовые, производитель Vyair Medical INC, США, датчики пульсоксиметрические многоразовые, производитель Masimo CORP, США, датчики пульсоксиметрические одноразовые, производитель Masimo CORP, США)
Защита от опасного проникания воды или твердых частиц	IPX0 (Giraffe Warmer, Лампа фототерапии со световодом, производитель Lumitex, США) IPX8 (Педали регулировки высоты)
Пригодность для эксплуатации в среде с повышенным содержанием кислорода	Не применимо
Режим работы	Продолжительный
Стерилизация	Не применимо
Класс ПО медицинского изделия	C
Версия ПО	Не ниже 2.0

ПРИМЕЧАНИЯ

Таблица ниже позволяет соотнести наименования компонентов из эксплуатационной документации с наименованием компонентов в регистрационном удостоверении.

Наименование, содержащиеся в документе «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»	Наименование из регистрационного удостоверения.
Одноразовый датчик пациента	Датчики температурные одноразовые (не более 200 шт.), производитель Vyair Medical INC, США (при необходимости).
Многоразовый датчик температуры тела пациента, ROHS	Датчики температурные многоразовые (не более 200 шт.), производитель Vyair Medical INC, США (при необходимости).
Пластырь теплоотражающий, ROHS	Теплоотражающие пластины для датчиков (не более 500 шт.), производитель Vyair Medical INC, США.
Кронштейн для разводки трубок / Кронштейн для разводки трубок с «ласточковым хвостом»	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
Смеситель Bird для крепления на кронштейне	Направляющие для приборов (не более 10 шт.).
Кронштейн коллектора для подачи кислорода	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
Встроенные в кровать весы GIRAFFE	Электронные весы, производитель Datex-Ohmeda Inc., США (при необходимости).
Шланг в сборе, O ₂ , соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 5 футов / Шланг в сборе, O ₂ , соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 8 футов	Шланги для кислорода, воздуха, аспиратора, пациента (не более 50 шт.), производитель Ohio Medical Corporation, США.
Шланг в сборе, воздух, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 5 футов / Шланг в сборе, воздух, соединители систем с индексированными диаметрами (DISS), 8 футов	Шланги для кислорода, воздуха, аспиратора, пациента (не более 50 шт.), производитель Ohio Medical Corporation, США.
Адаптер DIA O ₂ DISS M 9/16-18 / Круглый штекерный адаптер NCG O ₂ DISS / Адаптер для воздуха DISS 1/8 NPTF / Адаптер DIA воздух DISS M 3/4-16 / Адаптер воздух NCG прямоуг. 1/8 NPTM	Адаптеры (не более 20 шт.), производитель BAY Corporation, США.
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	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
Вакуумный шланг, внутренний диаметр 1/4	Шланги для кислорода, воздуха, аспиратора, пациента (не более 50 шт.), производитель Ohio Medical Corporation, США.
ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ, картриджный гидрофобный (800CC) запорный фильтр BIMIS 424410 — 100 шт. в коробке	Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производитель Bemis Healthcare, США.
NF-150GE, комплект Т-образного контура новорожденного пациента, одноразовый, 20/коробка 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 (не более 200 шт.), производитель Flexicare Medical Limited, США (при необходимости).
Полка в сборе 12x12 инстр. Серая / Задняя полка 12,00 x 26,00 / Полка для инструментов, RoHS	Полки: мониторные, инструментальные (не более 20 шт.).

итации с

онного

более
С, СШАболее
С, СШАов (не
cal INC,

азовых

шт.).

азовых

hmeda

ратора,
ь Ohioратора,
ь Ohio

ль BAY

азовых

ратора,
ь Ohio

шт.),

шт.),
А (при

более

Полки внутренние «юго-восток» и «северо-запад» / Полки внутренние «северо-восток» и «юго-запад»	Лотки: угловые, для рентген кассет (не более 20 шт.).
Матрац Giraffe с распределением давления / Матрац Giraffe с распределением давления и покрывалом / Матрац из пеноматериала GH GI	Матрасики (не более 5 шт.), производитель GE Healthcare, США.
Корзина с креплением типа «ласточкин хвост» 8x5x5	Корзина для принадлежностей (не более 5 шт.). (8x5x5 – размер крепления)
Удлинитель направляющей типа «ласточкин хвост» в сборе / Вспомогательная опора в сборе	Направляющие для приборов (не более 10 шт.).
Адаптер SA BIRD/«Ласточкин хвост»	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
Оригинальная принадлежность, кронштейн GCX — 16, с поворотным рычагом (серия М), с ручками блокировки / Оригинальная принадлежность, кронштейн GCX — 8, с поворотным рычагом (серия М), с ручкой блокировки / Оригинальная принадлежность, кронштейн с задним каналом с M5 / Оригинальная принадлежность, кронштейн с левым/правым каналом с M5	Кронштейны мониторов (не более 5 шт.).
Вспомогательная опора в сборе / Зажим для реанимационного мешка / Комплект штатных зажимов для шланга (6), серого цвета / Кронштейн коллектора в сборе, «ласточкин хвост»	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
Принадлежности для кронштейна, MTG	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
Ручка, «северный» конец	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
Опора для комплекта вентилятора, MTG	Направляющие для приборов (не более 10 шт.).
Держатель проводов	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
WL CH 7 дюймов C Ohmeda, «Ласточкин хвост», MTG	Направляющие для приборов (не более 10 шт.).
Направляющая аспирации в сборе	Направляющие для приборов (не более 10 шт.).
Штатив для внутривенных вливаний с двойным крюком, 24 дюйма / Вращающийся штатив для внутривенных вливаний / Штатив для внутривенных вливаний в сборе, ROHS / Штатив для внутривенных вливаний в сборе, 24 дюйма, IWS ROHS	Инфузионные стойки (не более 20 шт.), производитель GE Healthcare, США (при необходимости).
Опора экстраабдоминального мешка в сборе / Большая опора экстраабдоминального мешка в сборе	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
Кабель Masimo, красный, LNCS, 4 фута/1,2 м / Кабель Masimo красный, LNC-10 / Кабель Masimo LNC-10 GE, 10 футов для Dash, Tram, Corometrics	Кабели: пациента, удлинительные (не более 10 шт.), производитель BioMed Devices, США.
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.	Датчики пульсоксиметрические одноразовые (не более 200 шт.), производитель Masimo CORP, США (при необходимости).
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	Кабели: пациента, удлинительные (не более 10 шт.), производитель BioMed Devices, США.

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 пульсоксиметрические одноразовые (не более 200 шт.), производитель Masimo CORP, США (при необходимости).
Кронштейн Bilisoft Male	Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).
Система фототерапии Giraffe Blue Spot английский, IEC, США	Лампы фототерапии со световодом (не более 20 шт.), производитель Lumitex, США (при необходимости).
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2 с платой управления, русский, чешский, польский, греческий	Пульсоксиметрический модуль Massimo или Пульсоксиметрический модуль Nellcor, производитель GE Healthcare, США (при необходимости).
Комплект усовершенствований SpO2 Masimo SET 2, русский, чешский, польский, греческий	Пульсоксиметрический модуль Massimo или Пульсоксиметрический модуль Nellcor, производитель GE Healthcare, США (при необходимости).
Комплект усовершенствований SpO2 Nellcor Oximax, русский, чешский, польский, греческий	Пульсоксиметрический модуль Massimo или Пульсоксиметрический модуль Nellcor, производитель GE Healthcare, США (при необходимости).

В приложении С раздел «Эти принадлежности необходимо выбросить» наименования компонентов читать в следующей редакции:

Наименование, содержащиеся в разделе «Эти принадлежности необходимо выбросить» приложения С	Наименование из регистрационного удостоверения.
Аспирационные трубки и емкость	Шланги для кислорода, воздуха, аспиратора, пациента (не более 50 шт.), производитель Ohio Medical Corporation, США + Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производитель Bemis Healthcare, США.
Т-образная трубка, трубки для мешка и маски, трубка	Контуры пациента (не более 200 шт.), производитель Flexicare Medical Limited, США (при необходимости) + Маски дыхательные (не более 300 шт.), производитель Flexicare Medical Limited, США (при необходимости).
Одноразовые датчики температуры и теплоотражающие наклейки	Датчики температурные одноразовые (не более 200 шт.), производитель Vyair Medical INC, США (при необходимости) + Теплоотражающие пластины для датчиков (не более 500 шт.), производитель Vyair Medical INC, США.

ПРИМЕЧАНИЕ: все вышеперечисленные изделия - изделия для однократного применения.

Таблица ниже содержит сведения о частях/принадлелностях Giraffe Warmer, не доступных для заказа на территории Российской Федерации:

Средства фиксации новорожденного (5 шт./уп.) (они же средства фиксации младенца)
Комплект для обновления обогревателя Giraffe
Встроенные в кровать весы Giraffe, ЕС
Покрывало на матрац Giraffe
Комплект ИБП 230 В Giraffe, Австралия — английский
Комплект ИБП 230 В Giraffe - CE — английский
Комплект ИБП 230 В Giraffe - Великобритания — английский

ые (не
Р, США

газовых

более 20
(прио или
Nellcor,
(прио или
Nellcor,
(прио или
Nellcor,
(при

онентов

онного

ратора,
ль Ohio
ратора
Bemisшт.),
ША (при
е более
Limited,более
С, США
ающие
0 шт.),

я заказа

Комплект ИБП Giraffe
Полка для ИБП в сборе LAU, принадлежность — купить
Принадлежности для кронштейна
Кронштейн коллектора для подачи кислорода
Кабель Masimo, красный, LNCS, 14 футов/4,3 м
Кабель SpO2 Care Masimo, 6 футов
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
Система фототерапии Bilisoft 2.0, английский, вилка США, малая подушка
Система фототерапии Bilisoft 2.0, английский, вилка США, большая подушка
Система фототерапии Giraffe Blue Spot, английский, С. Америка, США
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 усовершенствования DIN рейки
Комплект усовершенствования сигналов тревоги IEC - с компакт-диском
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, 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

Сведения о зарегистрированных на территории Российской Федерации медицинских изделиях, которыми может применяться Giraffe 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 Giraffe Warmer встроен многорозеточный сетевой соединитель. При работе с ним необходимо учесть следующие предупреждения:

	Многорозеточный сетевой соединитель не должен находиться на полу
	Дополнительный многорозеточный сетевой соединитель или удлинительный шнур не присоединены
	Максимально допустимая нагрузка на многорозеточный сетевой соединитель: 1А 220-240В перем.тока, 50/60 Гц
	Любое изделие, не поставляемое как части Giraffe Warmer и совместимые с ним-МИ, не подсоединяются к многорозеточному сетевому соединителю

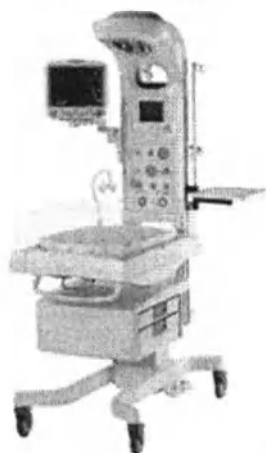
Пункт «1.2 Утилизация» читать в следующей редакции:

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.

Пункт «5.2 Характеристики и опции» читать в следующей редакции:**Характеристики устройства**

- Нагревательный элемент с кабелем подключения (входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Лампы для обследования с регулируемой яркостью (входят в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Регулируемая процедурная лампа (входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования (входят в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Функция бесконтактного отключения сигнала тревоги (функция входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Графическое отображение динамики параметров (функция входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Таймер (функция входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Таймер напоминания (функция входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Устройство управления с дисплеем, панелью управления (входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Настраиваемые сигналы тревоги (функция входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Съемный вращающийся матрасик (входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Матрасик с функцией распределения давления (входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Механизм подъема/опускания кровати (функция входит в Giraffe Warmer по умолчанию).
- Держатель для приборов (опция)

Дополнительные устройства

- Пульсоксиметрический модуль Massimo или пульсоксиметрический модуль Nellcor, производитель GE Healthcare, США
- Реанимационные блоки, производитель GE Healthcare, США.
- Панели для разводки трубок дополнительные.
- Панель для ложа пациента.
- Электронные весы, производитель Datex-Ohmeda Inc., США.
- Стойка на колесах: с фиксированным основанием, с подъемным механизмом

- Ящики для хранения принадлежностей
- Устройство RS-232 (ThermaLink) и система вызова медицинской сестры (функция входит в Giraffe Warmer по умолчанию)

В таблице ниже содержится описание основных функциональных элементов, составных частей принадлежностей Giraffe Warmer

Для всех значений в таблице допуск составляет $\pm 10\%$, если не указано иное																	
Название	Описание																
I. Комплекс реанимационный открытый Giraffe Warmer:	См. раздел 5.3 «Механическое управление, кабельное соединение и функции» главы 5 «Описание системы» и главу 12 «Технические характеристики» Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию.																
1. Устройство управления с дисплеем, панелью управления.	Назначение: Полноцветная панель управления. Средства управления Giraffe Warmer, включающее в себя цветной дисплей монитора, кнопки управления. Характеристики: <table> <tr> <td>Дисплей (Ш x В), мм</td><td>158.0 x 120.36</td></tr> <tr> <td>Диагональ дисплея, см</td><td>16,5</td></tr> <tr> <td>Яркость, кд/м²</td><td>min: 530 max: 750</td></tr> <tr> <td>Контрастность</td><td>min: 400 max: 800</td></tr> <tr> <td>Тип матрицы</td><td>TFT</td></tr> <tr> <td>Разрешение</td><td>Точечный формат 640x(R,G,B)(ширина)x480 (высота) точек</td></tr> <tr> <td>Шаг точек</td><td>0.069(ширина)x0.207(высота), мм</td></tr> <tr> <td>Углы обзора, °</td><td>Верхний – 50° Нижний – 70° Правый, левый – 80°</td></tr> </table>	Дисплей (Ш x В), мм	158.0 x 120.36	Диагональ дисплея, см	16,5	Яркость, кд/м ²	min: 530 max: 750	Контрастность	min: 400 max: 800	Тип матрицы	TFT	Разрешение	Точечный формат 640x(R,G,B)(ширина)x480 (высота) точек	Шаг точек	0.069(ширина)x0.207(высота), мм	Углы обзора, °	Верхний – 50° Нижний – 70° Правый, левый – 80°
Дисплей (Ш x В), мм	158.0 x 120.36																
Диагональ дисплея, см	16,5																
Яркость, кд/м ²	min: 530 max: 750																
Контрастность	min: 400 max: 800																
Тип матрицы	TFT																
Разрешение	Точечный формат 640x(R,G,B)(ширина)x480 (высота) точек																
Шаг точек	0.069(ширина)x0.207(высота), мм																
Углы обзора, °	Верхний – 50° Нижний – 70° Правый, левый – 80°																
2. Нагревательный элемент с кабелем подключения.	Назначение: Установленный в углублении нагреватель. Кабель внутреннего подключения. Характеристики: <table> <tr> <td>Нагревательный элемент</td><td>360 Ватт</td></tr> <tr> <td>Мощность нагревателя 100%</td><td>31 $\pm$ 3 мВт/см²</td></tr> <tr> <td>Мощность нагревателя 50%</td><td>12 $\pm$ 2 мВт/см²</td></tr> </table> Интенсивность излучения при мощности нагревателя 100 % может снизиться до 27 мВт/см² при продолжительном сроке эксплуатации обогревателя.	Нагревательный элемент	360 Ватт	Мощность нагревателя 100%	31 $\pm$ 3 мВт/см ²	Мощность нагревателя 50%	12 $\pm$ 2 мВт/см ²										
Нагревательный элемент	360 Ватт																
Мощность нагревателя 100%	31 $\pm$ 3 мВт/см ²																
Мощность нагревателя 50%	12 $\pm$ 2 мВт/см ²																
3. Панель для ложа пациента.	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. Характеристики: <table> <tr> <td>Длина, см</td><td>45,72</td></tr> <tr> <td>Высота, см</td><td>17,78</td></tr> </table>	Длина, см	45,72	Высота, см	17,78												
Длина, см	45,72																
Высота, см	17,78																
4. Рельсы для крепления дополнительного медицинского оборудования.	Назначение: Монтажная стойка (направляющая) с соединением типа «ласточкин хвост». Компоненты рельсовой системы прикрепляются к монтажной стойке и дают возможность использовать обычное в таких случаях оборудование. Эта запатентованная конструкция состоит из алюминиевого экструдированного профиля в форме ласточкиного																

в Giraffe

частей и

нение и
ические
ческомуGiraffe
кнопки

очек

енного

может
атациителом
лятьсяочкин
ажной
учаях
т из
иног

	хвоста и блока для крепления оборудования с блокировкой положения. 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. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.	Назначение: Эксплуатационная документация производителя.														
6. Кабель питания.	Характеристики: <table> <tr> <td>Длина</td><td>Не менее 2 м</td></tr> </table>	Длина	Не менее 2 м												
Длина	Не менее 2 м														
7. Датчики температурные многоразовые (не более 200 шт.), производитель CareFusion Finland 320 OY, Финляндия (при необходимости).	Назначение: Многоразовый датчик для измерения температуры кожи пациента - серого цвета используются с автономной теплоотражающей накладкой и имеют круглый металлический диск на стороне пациента. Для прикрепления датчика многократного использования следует использовать теплоотражающую накладку (пластину). Характеристики: <table> <tr> <td>Материал</td><td>Нержавеющая сталь 304, 26 GA STOCK, Поливинилхлорид</td></tr> <tr> <td>Производитель</td><td>CareFusion Finland 320 OY, Финляндия</td></tr> <tr> <td>Масса, г</td><td>0.032</td></tr> <tr> <td>Диаметр теплоотражающей накладки и металлического диска, см</td><td>0,9</td></tr> <tr> <td>Толщина теплоотражающей накладки и металлического диска, мм</td><td>0,157</td></tr> <tr> <td>Диапазон измеряемых температур (погрешность (± 0.1°C))</td><td>от 30°C до 42° C</td></tr> <tr> <td>Длина кабеля, мм</td><td>1714,5</td></tr> </table>	Материал	Нержавеющая сталь 304, 26 GA STOCK, Поливинилхлорид	Производитель	CareFusion Finland 320 OY, Финляндия	Масса, г	0.032	Диаметр теплоотражающей накладки и металлического диска, см	0,9	Толщина теплоотражающей накладки и металлического диска, мм	0,157	Диапазон измеряемых температур (погрешность (± 0.1°C))	от 30°C до 42° C	Длина кабеля, мм	1714,5
Материал	Нержавеющая сталь 304, 26 GA STOCK, Поливинилхлорид														
Производитель	CareFusion Finland 320 OY, Финляндия														
Масса, г	0.032														
Диаметр теплоотражающей накладки и металлического диска, см	0,9														
Толщина теплоотражающей накладки и металлического диска, мм	0,157														
Диапазон измеряемых температур (погрешность (± 0.1°C))	от 30°C до 42° C														
Длина кабеля, мм	1714,5														
8. Датчики температурные одноразовые (не более 200 шт.), производитель Vyair Medical INC, США (при необходимости).	Назначение: Одноразовый датчик для измерения температуры кожи пациента - белого цвета проставляются с присоединенной меньшей теплоотражающей накладкой и не имеют металлического диска на стороне пациента. Характеристики: <table> <tr> <td>Материал</td><td>Стеклопластик Vectra A130, Поливинилхлорид.</td></tr> <tr> <td>Производитель</td><td>Vyair Medical INC, США</td></tr> <tr> <td>Диаметр теплоотражающей накладки и металлического диска, см</td><td>0,9</td></tr> <tr> <td>Толщина теплоотражающей накладки и металлического диска, мм</td><td>0,157</td></tr> <tr> <td>Длина кабеля, мм</td><td>1714,5</td></tr> </table>	Материал	Стеклопластик Vectra A130, Поливинилхлорид.	Производитель	Vyair Medical INC, США	Диаметр теплоотражающей накладки и металлического диска, см	0,9	Толщина теплоотражающей накладки и металлического диска, мм	0,157	Длина кабеля, мм	1714,5				
Материал	Стеклопластик Vectra A130, Поливинилхлорид.														
Производитель	Vyair Medical INC, США														
Диаметр теплоотражающей накладки и металлического диска, см	0,9														
Толщина теплоотражающей накладки и металлического диска, мм	0,157														
Длина кабеля, мм	1714,5														

9. Датчики пульсоксиметрические многоразовые (не более 200 шт.), производитель Masimo CORP, США (при необходимости).	Подключается к панели для подсоединения датчика пульсоксиметрии. Измеряет насыщение артериального гемоглобина кислородом. Датчики пульсоксиметрии устанавливаются на пальцах, мочке уха или крыле носа. Пульсоксиметрические датчики производства Masimo предназначены для применения только с приборами, использующими систему оксиметрии Masimo SET. Характеристики: <table border="1"> <tr> <td>Материал</td><td>Термопластический эластомер GLS Kraton G2705, адгезивная лента Avery Med 3044</td></tr> <tr> <td>Производитель</td><td>Masimo CORP, США</td></tr> <tr> <td>Точность измерения, %</td><td>± 3</td></tr> <tr> <td>Диапазон измерения</td><td>0-100%</td></tr> <tr> <td>Масса, кг</td><td>более 0,5</td></tr> <tr> <td>Диаметр, см</td><td>0,9</td></tr> <tr> <td>Толщина, мм</td><td>0,157</td></tr> <tr> <td>Диапазон длин волн</td><td>660 нм / 905 нм</td></tr> </table>	Материал	Термопластический эластомер GLS Kraton G2705, адгезивная лента Avery Med 3044	Производитель	Masimo CORP, США	Точность измерения, %	± 3	Диапазон измерения	0-100%	Масса, кг	более 0,5	Диаметр, см	0,9	Толщина, мм	0,157	Диапазон длин волн	660 нм / 905 нм						
Материал	Термопластический эластомер GLS Kraton G2705, адгезивная лента Avery Med 3044																						
Производитель	Masimo CORP, США																						
Точность измерения, %	± 3																						
Диапазон измерения	0-100%																						
Масса, кг	более 0,5																						
Диаметр, см	0,9																						
Толщина, мм	0,157																						
Диапазон длин волн	660 нм / 905 нм																						
10. Датчики пульсоксиметрические одноразовые (не более 200 шт.), производитель Masimo CORP, США (при необходимости).	Назначение: Подключается к панели для подсоединения датчика пульсоксиметрии. Измеряет насыщение артериального гемоглобина кислородом. Датчики пульсоксиметрии устанавливаются на пальцах, мочке уха или крыле носа. Пульсоксиметрические датчики производства Masimo предназначены для применения только с приборами, использующими систему оксиметрии Masimo SET. Характеристики: <table border="1"> <tr> <td>Материал</td><td>Тканый материал Betham 1107S, адгезивная лента Avery Med 3044.</td></tr> <tr> <td>Производитель</td><td>Masimo CORP</td></tr> <tr> <td>Точность измерения, %</td><td>± 3</td></tr> <tr> <td>Диапазон измерения</td><td>0-100%</td></tr> <tr> <td>Масса, кг</td><td>0,5</td></tr> <tr> <td>Диаметр, см</td><td>0,9</td></tr> <tr> <td>Толщина, мм</td><td>0.157</td></tr> <tr> <td>Диапазон длин волн</td><td>660 нм / 905 нм</td></tr> </table>	Материал	Тканый материал Betham 1107S, адгезивная лента Avery Med 3044.	Производитель	Masimo CORP	Точность измерения, %	± 3	Диапазон измерения	0-100%	Масса, кг	0,5	Диаметр, см	0,9	Толщина, мм	0.157	Диапазон длин волн	660 нм / 905 нм						
Материал	Тканый материал Betham 1107S, адгезивная лента Avery Med 3044.																						
Производитель	Masimo CORP																						
Точность измерения, %	± 3																						
Диапазон измерения	0-100%																						
Масса, кг	0,5																						
Диаметр, см	0,9																						
Толщина, мм	0.157																						
Диапазон длин волн	660 нм / 905 нм																						
11. Лампы фототерапии со световодом (не более 20 шт.), производитель Lumitex, США (при необходимости).	Дополнительный аксессуар для проведения фототерапии, эффективного лечения желтухи у новорожденных. Не имеет контакта с пациентом. Характеристики: <table border="1"> <tr> <td>Производитель</td><td>Lumitex, США</td></tr> <tr> <td>Высота, см</td><td>не более 30,48</td></tr> <tr> <td>Длина, см</td><td>не более 17,78</td></tr> <tr> <td>Ширина, см</td><td>не более 10,16</td></tr> <tr> <td>Длина кабеля, см</td><td>30 ± 10 %</td></tr> <tr> <td>Масса, кг</td><td>4 ± 10%</td></tr> <tr> <td>Входные номиналы</td><td>100-240 В переменного тока 50/60 Гц, 130-170 ВА</td></tr> <tr> <td>Интенсивность излучения (мощность излучения), мкВт/(см²*нм)</td><td>45± 25 %</td></tr> <tr> <td>Длина волны излучения</td><td>450нм-475нм</td></tr> <tr> <td>Эффективная площадь облучения</td><td>990 см² на расстоянии 38 см.</td></tr> <tr> <td>Срок службы светодиода</td><td>10000 часов*</td></tr> </table>	Производитель	Lumitex, США	Высота, см	не более 30,48	Длина, см	не более 17,78	Ширина, см	не более 10,16	Длина кабеля, см	30 ± 10 %	Масса, кг	4 ± 10%	Входные номиналы	100-240 В переменного тока 50/60 Гц, 130-170 ВА	Интенсивность излучения (мощность излучения), мкВт/(см ² *нм)	45± 25 %	Длина волны излучения	450нм-475нм	Эффективная площадь облучения	990 см ² на расстоянии 38 см.	Срок службы светодиода	10000 часов*
Производитель	Lumitex, США																						
Высота, см	не более 30,48																						
Длина, см	не более 17,78																						
Ширина, см	не более 10,16																						
Длина кабеля, см	30 ± 10 %																						
Масса, кг	4 ± 10%																						
Входные номиналы	100-240 В переменного тока 50/60 Гц, 130-170 ВА																						
Интенсивность излучения (мощность излучения), мкВт/(см ² *нм)	45± 25 %																						
Длина волны излучения	450нм-475нм																						
Эффективная площадь облучения	990 см ² на расстоянии 38 см.																						
Срок службы светодиода	10000 часов*																						

12. Элементы
производства
Inc., США

13. Индикаторы
более 10 шт.
GE Healthcare
необходимо

14. Комплект
более 10 шт.
Flexicare
(при необходимости)

15. Материалы
более 10 шт.
Flexicare
(при необходимости)

16. Фототерапия
кислородная
производства
США

метрии.
родом.
уха или
Masimo
ющими

метрии.
родом.
ха или
Masimo
ющими

07S,

апии,
акта с

0

	Параметры оптоволоконна: технология сплетенных между собой шести фиброволокон с оптоволоконными линзами на конце.												
12. Электронные весы, производитель Datex-Ohmeda Inc., США (при необходимости).	Назначение: Устройство может быть оборудовано встроенными в кровать весами, управление которыми осуществляется с экрана панели управления. Нет контакта с пациентом. Характеристики: <table> <tr> <td>Производитель</td><td>Datex-Ohmeda Inc., США</td></tr> <tr> <td>Габаритные параметры (Д x Ш x В), см</td><td>63,5 x 48,26 x 5,08</td></tr> <tr> <td>Параметры электропитания</td><td>получает питание от инкубаторов и обогревателей GE через кабель связи весов.</td></tr> <tr> <td>Диапазон измерения массы</td><td>От 300 г до 8 кг</td></tr> <tr> <td>Точность</td><td>±10 г</td></tr> <tr> <td>Сведения о сроках поверки</td><td>не менее 1 раза в год</td></tr> </table>	Производитель	Datex-Ohmeda Inc., США	Габаритные параметры (Д x Ш x В), см	63,5 x 48,26 x 5,08	Параметры электропитания	получает питание от инкубаторов и обогревателей GE через кабель связи весов.	Диапазон измерения массы	От 300 г до 8 кг	Точность	±10 г	Сведения о сроках поверки	не менее 1 раза в год
Производитель	Datex-Ohmeda Inc., США												
Габаритные параметры (Д x Ш x В), см	63,5 x 48,26 x 5,08												
Параметры электропитания	получает питание от инкубаторов и обогревателей GE через кабель связи весов.												
Диапазон измерения массы	От 300 г до 8 кг												
Точность	±10 г												
Сведения о сроках поверки	не менее 1 раза в год												
13. Инфузионные стойки (не более 20 шт.), производитель GE Healthcare, США (при необходимости).	Назначение: Инфузионная стойка для крепления капельниц, инфузионных растворов. Характеристики: <table> <tr> <td>Производитель</td><td>GE Healthcare, США</td></tr> <tr> <td>Длина</td><td>Не менее 30 см</td></tr> </table>	Производитель	GE Healthcare, США	Длина	Не менее 30 см								
Производитель	GE Healthcare, США												
Длина	Не менее 30 см												
14. Контуры пациента (не более 200 шт.), производитель Flexicare Medical Limited, США (при необходимости).	Назначение: Аксессуар, подающий дыхательную смесь от реанимационного блока для доставки дыхательной смеси пациенту для проведения первичной реанимации новорожденного, искусственной вентиляции лёгких. Могут поставляться с масками и без. Характеристики: <table> <tr> <td>Производитель</td><td>Flexicare Medical Limited, США</td></tr> <tr> <td>Материал</td><td>Пенополиуретан, полипропилен.</td></tr> <tr> <td>Штекерный разъем</td><td>15 мм</td></tr> <tr> <td>Мертвое пространство Т-образного переходника (контур с Т-образным переходником)</td><td>Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл</td></tr> </table>	Производитель	Flexicare Medical Limited, США	Материал	Пенополиуретан, полипропилен.	Штекерный разъем	15 мм	Мертвое пространство Т-образного переходника (контур с Т-образным переходником)	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл				
Производитель	Flexicare Medical Limited, США												
Материал	Пенополиуретан, полипропилен.												
Штекерный разъем	15 мм												
Мертвое пространство Т-образного переходника (контур с Т-образным переходником)	Маска 0 размера: 28 ± 0,8 мл Маска 1 размера: 55,6 ± 3,8 мл												
15. Маски дыхательные (не более 300 шт.), производитель Flexicare Medical Limited, США (при необходимости).	Назначение: Маска для проведения неинвазивной вентиляции и первичной реанимации новорожденного и подачи газовой смеси от реанимационного блока. Характеристики: <table> <tr> <td>Производитель</td><td>Flexicare Medical Limited, США</td></tr> <tr> <td>Материал</td><td>Силикон</td></tr> <tr> <td>Маска 0 размера</td><td>28 ± 0,8 мл</td></tr> <tr> <td>Маска 1 размера</td><td>55,6 ± 3,8 мл</td></tr> </table>	Производитель	Flexicare Medical Limited, США	Материал	Силикон	Маска 0 размера	28 ± 0,8 мл	Маска 1 размера	55,6 ± 3,8 мл				
Производитель	Flexicare Medical Limited, США												
Материал	Силикон												
Маска 0 размера	28 ± 0,8 мл												
Маска 1 размера	55,6 ± 3,8 мл												
16. Флоуметры (для подачи кислорода) (не более 20 шт.), производитель GE Healthcare, США (при необходимости).	Назначение: Дополнительный аксессуар, контролирующий поток (скорость) кислорода, выходящего из выпускных отверстий, расположенных ниже соответствующих им регуляторов при проведении первичной реанимации новорожденного. Характеристики:												

	Производитель	GE Healthcare, США	
	Диапазон	0–15 л/мин	
17. Пульсоксиметрический модуль Massimo или Пульсоксиметрический модуль Nellcor, производитель GE Healthcare, США (при необходимости).	Назначение:		
	Панель для подсоединения датчика пульсоксиметрического встраиваемая функция мониторинга SpO2, управление которой осуществляется с экрана панели управления.		
	Разъем для системы мониторинга SpO2 Masimo может быть использован для продолжительного неинвазивного наблюдения за функциональным кислородным насыщением артериального гемоглобина (SpO2) и частотой пульса (измеряется датчиком SpO2).		
	Характеристики:		
	Производитель	GE Healthcare, США	
	Характеристика / тип разъема	Nellcor	Masimo
	Диапазон измерений SpO2	1-100% SpO2	30-100% SpO2
	Диапазон измерений частоты пульса	20-300 уд./мин	25-240 уд./мин
	Точность SpO2	от 70-100% SpO2, +/- 3 % для новорожденных Ниже 69%, не установлено	от 70-100% SpO2, +/- 3 % SpO2 для новорожденных Ниже 69%, не установлено
	Точность частоты пульса	без движения +/- 3 уд./мин	без движения: +/- 3 уд./мин движение: +/- 5 уд./мин
	Длины волн и мощность	Номинально 660 нм и 900 нм с общей мощностью оптического выхода светодиодов датчика менее 15 мВт	Красн. 660 нм, ном. Инфракрасн. 905 нм, ном.
		Период обновления данных	При максимальном времени усреднения данные обновляются в течение 30 секунд. Более короткое время усреднения сокращает этот интервал.

1. Панель датчика манометра давления

2. Датчик температуры тела

3. Датчик фиброоптического датчика

еского:
оторой

быть
ния за
льного
O2).

	Предупреждающие сигналы	Устанавливаемые пользователем верхние и нижние пределы SpO2 и частоты пульса	Устанавливаемые пользователем верхние и нижние пределы SpO2 и частоты пульса	
Принадлежности				
1. Панель для подсоединения: датчиков, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления.	Назначение: Панель для подключения датчиков температурных, весов, смесителей, манометров, регуляторов давления.			
	Характеристики:			
	Параметры выходов	диаметр не более 10 см		
	Параметры разъемов	диаметр не более 10 см		
	Длина, см	119		
	Ширина, см	64		
	Высота, см	От 193 до 218		
	Расположение относительно комплекса	Часть самого устройства		
2. Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов (не более 100 шт.).	Назначение: Устройства для крепления принадлежностей, кабелей и приборов.			
	Характеристики:			
	Длина, см	Не более 110		
	Диаметр, см	не более 10		
	Максимально допустимая нагрузка, кг	3,5		
	Длина крепежей, см	Не более 50		
	Диаметр, см	1,27		
	Масса, кг	0,64		
	Допустимая нагрузка, г	200		
	Масса держателя для газовых баллонов, г	1540		
3. Стойка на колесах: с фиксированным основанием, с подъемным механизмом	Назначение: Поднимающееся основание (опора) - кровать можно поднимать и опускать с помощью педалей для изменения высоты кровати, расположенных на ножках по обеим сторонам 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 – если устройство оборудовано стойкой на колесах с фиксированным основанием, то подъем и опускание ложа невозможен.			
	Характеристики:			
	Длина, см	119		
	Ширина, см	64		
	Высота, см	регулируемая от 193 до 218		
	Масса, кг	100		
	Количество колес	4		
	Максимально допустимая нагрузка на каждое колесо, кг	113		

	Максимально допустимая нагрузка на стойку, кг	9
	Усилие для перемещения	не более 100 Н
4. Направляющие для приборов (не более 10 шт.)	Назначение: Направляющие для приборов и принадлежностей: Универсальная адаптерная пластина, дополнительная направляющая типа «ласточкин хвост», рельсы для крепления смесителя, стойка для установки инфузионных насосов, крепления ИВЛ и прочего.	
	Характеристика:	
	Длина, см	10,16
	Ширина, см	2,54
5. Матрасики (не более 5 шт.), производитель GE Healthcare, США.	Назначение: Матрасик – предназначен для комфортного размещения пациента в ложе пациента. Нет контакта с пациентом. Поверх матрасика накладывается защитный чехол для матрасика. Вращающийся матрасик на 360°.	
	Характеристики:	
	Производитель	GE Healthcare, США
	Размер матрасика Giraffe, см	65 x 48 x 4
6. Защитные чехлы для матрасиков (не более 200 шт.), производитель Carefusion, США.	Назначение: Защитный чехол для матрасика (наматрасник) для предохранения поверхности матрасика от загрязнения.	
	Характеристики:	
	Производитель	Carefusion, США
	Материал	50% Хлопок / 50 % Полиэстер
	Длина, см	63,5
	Ширина, см	48,26
	Высота, см	48,26
7. Укладки-гнездышки для новорожденных (не более 100 шт.), производитель Lumitex, США.	Назначение: Для удобного размещения пациента в ложе пациента.	
	Характеристики:	
	Производитель	Lumitex, США
	Материал	Нетканый материал
	Длина, см	30,48
	Ширина, см	25,4
8. Ящики для хранения принадлежностей (не более 5 шт.).	Назначение: Выдвижной ящик для хранения принадлежностей.	
	Характеристики:	
	Максимальная грузоподъемность	6,8 кг
	Количество отделений	Не более 2 (в зависимости от комплектации)
9. Лотки: угловые, для рентген кассет (не более 20 шт.).	Назначение: Лоток для рентген кассеты (поддон для рентгенограмм) – предназначен для регистрации рентгенограмм, выдвигающийся из-под матраца. Поддон может выдвигаться с любой стороны кровати. Кассета может быть вставлена в пространство под матрацем без необходимости перемещения новорожденного.	
	Лоток угловой устанавливается по углам кровати пациента (нижний правый, верхний левый, нижний левый и верхний правый). Представляет собой пластиковую емкость для размещения различных принадлежностей.	

	Характеристики:	
	Длина, см	12,7
	Ширина, см	7,62
	Высота, см	5,08
10. Полки: мониторные, инструментальные (не более 20 шт.).	Назначение	
	Полки для установки мониторов и инструментов, крепятся на рельсе.	
	Характеристики:	
	Максимальная грузоподъемность (инструментальная)	9 кг
	Максимальная грузоподъемность (мониторная)	22 кг
	Угол поворота (в зависимости от конфигурации)	Без возможности поворота, 90° или 360°
	Длина, см	48,26
	Ширина, см	30,48
11. Адаптеры (не более 20 шт.), производитель BAY Corporation, США.	Назначение:	
	Струбцинный адаптер высокого давления для смесителя воздух/кислород - Хомут для системы подачи воздуха/кислорода под высоким давлением.	
	Характеристики:	
	Производитель	BAY Corporation, США
	Тип разъема	DISS
12. Коннекторы (не более 20 шт.), производитель GE Healthcare, США.	Диаметр, см	не менее 0,32
	Длина, см	не менее 10
	Назначение:	
	Коннектор для подключения реанимационного блока к центральной газовой разводке ЛПУ.	
13. Кабели: пациента, удлинительные (не более 10 шт.), производитель BioMed Devices, США.	Характеристики:	
	Производитель	GE Healthcare, США
	Диаметр, см	не менее 0,32
	Длина, см	не менее 10
14. Теплоотражающие пластины для датчиков (не более 500 шт.), производитель Vyair Medical INC, США.	Назначение:	
	Дополнительные кабели.	
	Характеристики:	
	Производитель	BioMed Devices, США
	Длина, м	от 0,3 – 4.5
	Последовательный интерфейс RS-232 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.	
	Назначение:	
	Теплоотражающая пластина для датчиков - теплоотражающий пластырь, применяемый вместе с датчиками температурными.	
	Характеристики:	
	Материал	Полиэстер OFM0702, полиэтилен MED 5434.
	Производитель	Vyair Medical Inc, США
	Длина, мм	Не более 70
	Ширина, мм	70
	Толщина, см	2,54

15. Шланги для кислорода, воздуха, аспиратора, пациента (не более 50 шт.) производитель Ohio Medical Corporation, США.	Назначение: Шланги для передачи кислорода, воздуха от центральной газовой разводки ЛПУ к реанимационному блоку. Шланг аспиратора для подсоединения к аспиратору с одной стороны и к емкости аспиратора с другой. Служит для очистки дыхательных путей пациента. Характеристики: <table border="1"> <tr> <td>Производитель</td><td>Ohio Medical Corporation, США</td></tr> <tr> <td>Материал</td><td>Термореактивный эластомер производства Critikon, Поливинилхлорид производства Critikon</td></tr> <tr> <td>Длина, см</td><td>не более 100</td></tr> <tr> <td>Диаметр, см</td><td>0,63</td></tr> <tr> <td>Масса, кг</td><td>не более 0,8</td></tr> </table>	Производитель	Ohio Medical Corporation, США	Материал	Термореактивный эластомер производства Critikon, Поливинилхлорид производства Critikon	Длина, см	не более 100	Диаметр, см	0,63	Масса, кг	не более 0,8				
Производитель	Ohio Medical Corporation, США														
Материал	Термореактивный эластомер производства Critikon, Поливинилхлорид производства Critikon														
Длина, см	не более 100														
Диаметр, см	0,63														
Масса, кг	не более 0,8														
16. Емкости для аспиратора (не более 500 шт.), производитель Bemis Healthcare, США.	Назначение: Дополнительный одноразовый аксессуар, пластиковая емкость для аспирации. Служит для сбора жидкости из дыхательных путей новорожденного при проведении первичной реанимации. Характеристики: <table border="1"> <tr> <td>Производитель</td><td>Bemis Healthcare, США</td></tr> <tr> <td>Масса пустой емкости, кг</td><td>0,18</td></tr> <tr> <td>Масса заполненной емкости, кг</td><td>0,90</td></tr> <tr> <td>Нижний диаметр, см</td><td>6,67</td></tr> <tr> <td>Верхний диаметр, см</td><td>12,7</td></tr> <tr> <td>Высота, см</td><td>16,8</td></tr> <tr> <td>Объем емкости, мл</td><td>800</td></tr> </table>	Производитель	Bemis Healthcare, США	Масса пустой емкости, кг	0,18	Масса заполненной емкости, кг	0,90	Нижний диаметр, см	6,67	Верхний диаметр, см	12,7	Высота, см	16,8	Объем емкости, мл	800
Производитель	Bemis Healthcare, США														
Масса пустой емкости, кг	0,18														
Масса заполненной емкости, кг	0,90														
Нижний диаметр, см	6,67														
Верхний диаметр, см	12,7														
Высота, см	16,8														
Объем емкости, мл	800														
17. Реанимационные блоки (не более 5 шт.), производитель GE Healthcare, США.	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) Блок реанимационный с мешком и маской: - с мешком и маской, смесителем воздуха/кислорода и соединителями высокого давления - с мешком и маской (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 устройство под дисплеем управления. Не имеет контакта с пациентом. Характеристики: <table border="1"> <tr> <td>Производитель</td><td>GE Healthcare, США</td></tr> <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> </table>	Производитель	GE Healthcare, США	Глубина	25 см (от ручек до соединительных элементов)	Высота	34 см	Ширина	25 см						
Производитель	GE Healthcare, США														
Глубина	25 см (от ручек до соединительных элементов)														
Высота	34 см														
Ширина	25 см														

газовой
роны и
х путей

ь для
путей

ации,

да и

да и

а и

а и

ных.

для

ния

или

под

Рекомендуемый диапазон массы тела	До 10 кг
Характеристики источника газа для встроенных реанимационных блоков с серийным номером из 6 цифр	Настенная трубка 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 блоков с серийным номером из 9 цифр	Настенная трубка 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: ±5% полной шкалы
Расходомеры (Флоуметр)	- 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
Давление газоотвода	20 ±2 фунта/кв. дюйм (138 ±14 кПа)
Смеситель воздух/O ₂	- Диапазон: 21–100 % O₂ - Погрешность: ±5% полной шкалы
Манометр для измерения давления в дыхательных путях	- Отображаемый диапазон: от -10 до 80 см H₂O - Погрешность: ±5% полной 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 минута при 10 л/мин: 74 минуты при 15 л/мин: 54 минуты При смешивании 15% воздуха и 85% O ₂ 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 ±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 ±4 см H2O • Пропускная способность: 15 л/мин								
	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								
	Примечание: *¹ - Мертвое пространство Т-образного переходника это пространство, заполняемое вдыхаемыми и выдыхаемыми газами. Мертвое пространство измерялось по чертежу. "Система реанимации с вентиляционным мешком и дыхательной маской" указано на маркировке изделия <u>Блок реанимационный с мешком и маской.</u> "Система реанимации с Т-контуром" указано на маркировке изделия <u>Блок реанимационный с Т-образным переходником.</u>									
18. Корзина для принадлежностей (не более 5 шт.).	Назначение: Корзина для хранения принадлежностей. Характеристики: <table><tr><td>Длина, см</td><td>14</td></tr><tr><td>Ширина, см</td><td>14</td></tr><tr><td>Высота, см</td><td>21</td></tr><tr><td>Макс.грузоподъемность, кг</td><td>5</td></tr></table>	Длина, см	14	Ширина, см	14	Высота, см	21	Макс.грузоподъемность, кг	5	
Длина, см	14									
Ширина, см	14									
Высота, см	21									
Макс.грузоподъемность, кг	5									
19. Панели для разводки трубок дополнительные (не более 10 шт.).	Назначение: Панели для разводки трубок дополнительные. Не имеют контакта с телом пациента. Съемная задняя прикроватная панель может поставляться с/и/или без выемок для разводки трубок.									
20. Кронштейны для мониторов (не более 5 шт.).	Назначение: Дополнительный аксессуар 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>Макс.грузоподъемность, кг</td><td>13,6</td></tr><tr><td>Углы поворота</td><td>±30°</td></tr></table>	Длина, см	47	Масса, кг	1,8	Макс.грузоподъемность, кг	13,6	Углы поворота	±30°	
Длина, см	47									
Масса, кг	1,8									
Макс.грузоподъемность, кг	13,6									
Углы поворота	±30°									

При работе с пульсоксиметрическими датчиками Masimo 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.

В Пункте «12.2 Электрические характеристики» таблицу 12-3 «Электрические характеристики» читать в следующей редакции:

	Описание
Режим работы	Продолжительный
Защита от поражения электрическим током	Класс I



ТАБЛИЦА 12-5 ИЗ ПУНКТА 12.3 «ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ И РОЗЕТКИ ДЛЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ» НЕ ПРИМЕНИМА ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ниже представлен список компонентов Giraffe Warmer, подлежащих процедурам очистки и/или дезинфекции в соответствии с инструкциями, содержащимися в документе «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»:

- Устройство управления с дисплеем, панелью управления
- Нагревательный элемент с кабелем подключения - с внешней стороны
- Панель для ложа пациента
- Датчики температурные многоразовые, производитель CareFusion Finland 320 OY, Финляндия
- Датчики пульсоксиметрические одноразовые, производитель Masimo CORP, США
- Лампы фототерапии со световодом, производитель Lumitex, США
- Электронные весы, производитель Datex-Ohmeda Inc., США
- Инфузионные стойки, производитель GE Healthcare, США
- Держатели, зажимы и крепежи для трубок, газовых баллонов, приборов
- Стойка на колесах: с фиксированным основанием, с подъемным механизмом
- Направляющие для приборов.
- Матрасики, производитель GE Healthcare, США.
- Ящики для хранения принадлежностей
- Лотки: угловые, для рентген кассет
- Полки: мониторные, инструментальные
- Шланги для кислорода, воздуха, аспиратора^{*1}, пациента, производитель Ohio Medical Corporation, США.
- Реанимационные блоки, производитель GE Healthcare, США.
- Корзина для принадлежностей
- Панели для разводки трубок дополнительные.

^{*1} - кроме шланга для аспиратора

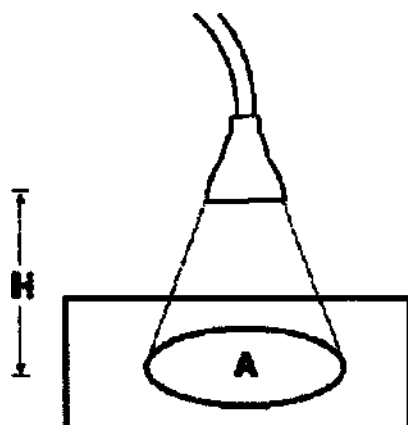
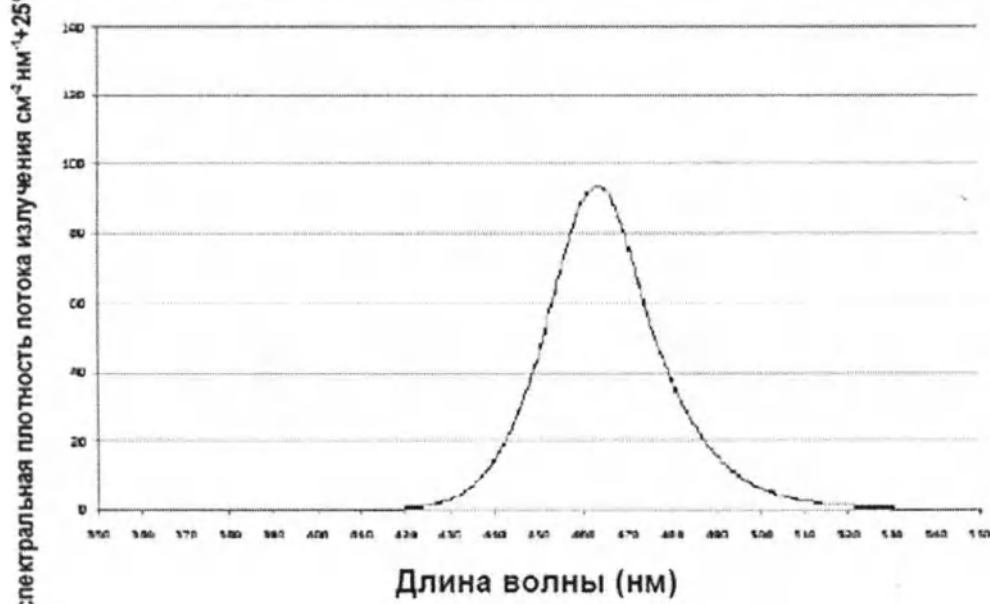
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛАМПЫ ДЛЯ ФОТОТЕРАПИИ

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

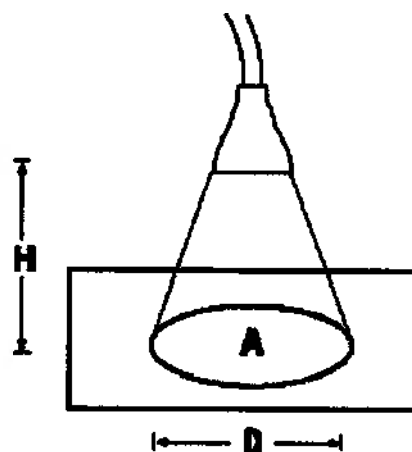
	специальная защита для глаз. Позаботьтесь о защите глаз детей, находящихся неподалеку от места проведения лечения.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Регулярно измеряйте уровни билирубина у детей, проходящих курс фототерапии, в соответствии с принятыми в больнице правилами и порядком.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Фототерапевтическое 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 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 $\cdot \text{см}^{-2}$)
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

ОСТЬ
чения
5%, -

GE / ДжиИ

GE Healthcare / ДжиИ Хэлскеа

Комплекс реанимационный открытый Giraffe Warmer с принадлежностями

Приложение к руководству пользователя для Российской Федерации

Конфигурация для Российской Федерации

Номер документа:

5810844

«Допущено»

Датекс-Охмеда, Инк., США

Джозл Кент

Директор по стратегии нормативно-правового регулирования

/Подпись/ 12.06.2022

(подпись и печать)

Датекс-Охмеда, Инк., США

Штамп: Округ Уокешо

Настоящий документ был подписан в моем присутствии 6 декабря 2022 г.

Джозлом Кент.

/Подпись/

Штамп нотариуса: ТАММАРА О'КОННОР /Публичный нотариус / Штат Висконсин /
Полномочия истекают 31.07.2023

Перевод данного текста выполнен переводчиком Пахтуновым Алексеем Владимировичем.

**Российская Федерация
Город Москва
Тринадцатого февраля две тысячи двадцать третьего года**

Я, Веремий Юлия Игоревна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Корсик Марии Александровны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Пахтунова Алексея Владимировича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2139-н/77-2023-

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



Ю.И. Веремий

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 19 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса

