

Согласовано / Approval

Drägerwerk AG & Co. KGaA (Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА)

Организация / Organization

Moislinger Allee 53-55, 23542 Lubeck, Germany

Адрес / Address

Director Quality and Regulatory Affairs, Workplace Infrastructure

Должность / Occupation

Vorwerk Marcus

Фамилия, Имя / Surname, Name

Дата ДД.ММ.ГГГГ / Date DD.MM.YYYY

2022-09-20

Подпись / Signature



**ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА
МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ**

**Системы потолочные медицинские серии Ponta, модели «Ponta
C», «Ponta E plus», «Ponta S plus» с принадлежностями**

/

**INSTRUCTION FOR USE FOR THE MEDICAL DEVICE
Medical ceiling systems series Ponta models Ponta C, Ponta E plus,
Ponta S plus with accessories**

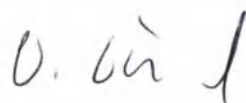
No. 1131 of notary's document register for the year 2022

This is to certify, that

Mr. Marcus **Vorwerk**, * 29.04.1972,
business address: Moislinger Allee 53-55, 23558 Lübeck, Germany,
-personally known to me-

on this day has acknowledged his signature before me in
testimony whereof I have hereunto set my hand and affixed
the Notarial Seal of Office.

Lübeck, September 20, 2022



Wilken Willand
Notary

Руководство по эксплуатации **Ponta**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Для надлежащего применения
этого медицинского аппарата
изучите и соблюдайте данное
руководство по эксплуатации.**

Эта страница нарочно оставлена пустой.

Содержание

1	Сведения о данном документе	5
1.1	Условные обозначения.....	5
1.2	Товарные знаки.....	5
1.3	Сокращения и символы.....	6
2	Информация по безопасности.....	7
2.1	Назначение.....	7
2.2	Области применения.....	7
2.3	Области применения принадлежностей.....	7
2.4	Доступность в регионах.....	7
2.5	Использование терминов.....	7
2.6	Требования к группе пользователей.....	8
2.7	Информация об инструкциях по технике безопасности и мерах предосторожности	8
2.8	Инструкции по технике безопасности	10
2.9	Дальнейшая информация	18
3	Описание изделия	19
3.1	Варианты	19
3.2	Вариант Ponta C.....	20
3.3	Вариант Ponta E plus	21
3.4	Вариант Ponta S plus	22
3.5	Каретка Ponta C	23
3.6	Каретка Ponta E plus и Ponta S plus.....	23
3.7	Каретка со стойкой или штангой для оборудования.....	24
3.8	Освещение	25
3.9	Панель управления.....	32
3.10	Принадлежности	34
3.11	Определения обозначений нагрузки	40
3.12	Сокращения.....	41
3.13	Символы	41
4	Сборка и подготовка.....	43
4.1	Подготовка изделий.....	43
4.2	Создание эквипотенциального соединения при использовании каретки.....	46
4.3	Подключение компонентов IACS (опция).....	47
4.4	Монтаж пользователем	48
4.5	Монтаж сервисным персоналом	52
5	Начало работы.....	64
6	Эксплуатация	65
6.1	Перемещение каретки.....	65
6.2	Поворот компонентов на каретке	71
6.3	Освещение (опция).....	81

7	Решение проблем	86
7.1	Неисправность – Причина – Способ устранения	86
8	Обработка	88
8.1	Информация по обработке	88
8.2	Информация по безопасности	88
8.3	Классификации для обработки	89
8.4	Перед обработкой.....	89
8.5	Подтвержденные процедуры обработки.....	90
8.6	Другие средства и процедуры обработки	91
8.7	После обработки	92
9	Сервисное обслуживание.....	93
9.1	Определение терминологии обслуживания	93
9.2	Осмотр	93
9.3	Техническое обслуживание	95
9.4	Ремонт	96
9.5	Приемка и передача	97
10	Утилизация	98
10.1	Утилизация изделия	98
11	Технические характеристики.....	99
11.1	Классификация	99
11.2	Параметры окружающей среды.....	99
11.3	Внутренние потребители тока	99
11.4	Сменные предохранители.....	100
11.5	Электропневматический тормоз.....	100
11.6	Выходы устройств.....	101
11.7	Подача рабочих сред.....	106
11.8	Механические характеристики.....	106
11.9	Цвета.....	107
11.10	Распределение нагрузки принадлежностей.....	107
11.11	Директива ЭМС	108
	Указатель	110

1 Сведения о данном документе

1.1 Условные обозначения

Текст Жирным шрифтом и курсивом обозначаются надписи, нанесенные на изделие и отображаемые на экране.

1. Числами с точкой обозначаются отдельные действия, выполняемые в определенной последовательности. Нумерация новой последовательности действий начинается с цифры 1.
 - a. Строчными буквами с точкой обозначаются дополнительные действия, выполняемые в определенной последовательности. Нумерация новой последовательности дополнительных действий начинается с буквы a.
 - С помощью треугольника обозначаются отдельные действия, выполняемые в произвольном порядке.
- (1) Числами в скобках обозначаются элементы, указанные на изображениях.
- 1 Числами на рисунках обозначаются элементы, ссылка на которые присутствует в тексте.
- Жирными точками обозначаются элементы списка.
- > С помощью символа "больше" обозначается последовательность навигации в диалоговых элементах.
-  Этот символ указывает на информацию, которая позволяет упростить использование данного документа.
- ⇒ Эта стрелка указывает на результат действия.
- ✓ Этот флажок указывает на результат последовательности действий.

1.2 Товарные знаки

1.2.1 Товарные знаки, принадлежащие Dräger

Товарный знак

Ponta®

Infinity®

Polaris®

IACS™

На следующей веб-странице находится список стран, в которых зарегистрированы товарные знаки: www.draeger.com/trademarks

1.2.2

Товарные знаки, принадлежащие другим производителям

Товарный знак	Владелец товарного знака
Dismozon®	BODE Chemie
Mediclean®	Dr. Weigert
Neodisher®	
acryl-des®	
Buraton®	Schülke & Mayr
Mikrocid®	
Perform®	
Sekusept®	Ecolab
Actichlor®	
Dispatch®	Clorox
Descogen®	Antiseptica
OxyCide®	Ecolab USA
Cidex®	SPA
Virkon®	DuPont

1.3

Сокращения и символы

Расшифровка находится в разделах "Сокращения" и "Символы" в главе "Описание изделия".

2 Информация по безопасности

2.1 Назначение

Потолочная система снабжения Ponta предназначена для следующих целей:

- Закрепление и пространственное позиционирование медицинского оборудования и принадлежностей для реанимации и интенсивной терапии.
- Снабжение медицинского оборудования напряжением, медицинскими газами и вакуумом.

2.2 Области применения

Изделие предназначено для использования в помещениях медицинского назначения, в частности, в отделениях неотложной помощи, интенсивной терапии и послеоперационных палатах.

Не используйте устройство при следующих условиях:

- В зонах, в которых концентрация кислорода превышает 25 об.%, возможно возникновение горючих или взрывоопасных газовых смесей.
- В помещениях, в которых используется оборудование, излучающее электромагнитные волны (напр. магнитно-резонансные томографы)
- В операционных залах

2.3 Области применения принадлежностей

Изделия предназначены для использования в помещениях медицинского назначения.

2.4 Доступность в регионах

Некоторые компоненты могут быть доступны не во всех странах. Для получения дополнительной информации обратитесь к местному представителю.

Местные представители перечислены на следующей веб-странице:
www.draeger.com

2.5 Использование терминов

В документации Dräger используется термин «принадлежность» не только для принадлежностей в понимании IEC 60601-1, но и для расходных материалов, заменяемых деталей и присоединяемых деталей.

2.6 Требования к группе пользователей

Термин «группа пользователей» описывает ответственный персонал, назначенный эксплуатирующей организацией для выполнения определенных действий с изделием.

2.6.1 Обязанности эксплуатирующей организации

Эксплуатирующая организация должна обеспечить следующее:

- Каждая группа пользователей имеет требуемую квалификацию (напр., прошла специальную подготовку или приобрела специальные знания через практический опыт).
- Каждая группа пользователей прошла подготовку по выполнению данного задания.
- Каждая группа пользователей прочла и поняла соответствующие главы в этом документе.

2.6.2 Группы пользователей

Медицинский персонал

Эта группа пользователей использует изделие в соответствии с его назначением.

Персонал, ответственный за обработку

Эта группа пользователей выполняет обработку изделия.

Сервисный персонал

Эта группа пользователей осуществляет установку и сервисное обслуживание изделия.

Если в ходе обслуживания изделия необходимо применение специальных навыков или инструментов, в этом случае эти работы должен выполнять только специализированный сервисный персонал. Специализированный сервисный персонал прошел инструктаж в компании Dräger по выполнению сервисного обслуживания данного изделия.

2.7 Информация об инструкциях по технике безопасности и мерах предосторожности

Инструкции по технике безопасности и информация о мерах предосторожности призваны предупреждать об опасностях и предоставлять инструкции по безопасной эксплуатации изделия. Их несоблюдение может привести к травмам людей и имущественному ущербу.

2.7.1 Инструкции по технике безопасности

В настоящем документе имеются разделы с инструкциями по технике безопасности, которые предупреждают о рисках. Тип опасности и последствия несоблюдения инструкции описываются в каждой инструкции по технике безопасности отдельно.

2.7.2

Информация о мерах предосторожности

Информация о мерах предосторожности относится к этапам действий и предупреждает об опасностях, которые могут возникнуть во время выполнения этапов действий. Информация о мерах предосторожности приводится до описания этапов действий.

Следующие предупреждающие сигналы и сигнальные слова обозначают информацию о мерах предосторожности, а также возможные последствия несоблюдения таких мер.

Предупреждающий сигнал	Сигнальное слово	Последствия несоблюдения
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Может привести к тяжким травмам, в том числе со смертельным исходом.
	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Может привести к травмам средней степени тяжести или легким травмам.
	ПРИМЕЧАНИЕ	Может привести к имущественному ущербу.

2.8 Инструкции по технике безопасности

2.8.1 Руководство по эксплуатации

Несоблюдение требований по технике безопасности, содержащихся в настоящем руководстве по эксплуатации, может привести к травмам или материальному ущербу.

- ▶ Неукоснительно выполняйте указания, которые приводятся в данном руководстве по эксплуатации.
- ▶ Использовать данное изделие разрешается только по назначению.
- ▶ Данное руководство по эксплуатации следует хранить вблизи аппарата.
- ▶ Неукоснительно выполняйте указания, которые приводятся в настоящем руководстве по эксплуатации, а также требования других руководств, поставляемых в комплекте с изделиями, используемыми в комбинации с данным устройством.

 Настоящее руководство по эксплуатации не содержит следующей информации:

- Сведения об очевидных опасных факторах для пользователя
 - Сведения об очевидных последствиях ненадлежащего использования данного изделия
 - Сведения о негативных результатах воздействия на пациентов, страдающих от одного или нескольких заболеваний
-

2.8.2 Условные обозначения и наклейки изделия

Несоблюдение требований, предписанных условными обозначениями и наклейками данного изделия, может привести к травмам и повреждению имущества.

- ▶ Строго соблюдайте требования, предписанные условными обозначениями и наклейками на данном изделии.

2.8.3 Устройство

Электромонтаж

Электромонтаж системы снабжения должны выполнять квалифицированные специалисты, в противном случае возможно нарушение ее работоспособности. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ Подключение системы снабжения к электросети должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Эксплуатация

Если каретку необходимо подвинуть, нужно отпустить тормоза. Как правило, тормоза всегда заблокированы, чтобы случайное движение каретки не подвергало пациента опасности.

- ▶ Прислоняться к системе снабжения запрещено.
- ▶ Тормоза автоматически активируются снова после отпускания ручек или через 15 секунд после отпускания тормоза с помощью панели управления.

Исправное состояние системы снабжения

При повреждении системы снабжения возможно падение объектов (напр. частей неисправного оконечного устройства, розеток, наклеек, отслоившихся частиц краски). Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ Система снабжения должна находиться в исправном состоянии.

Максимальная рабочая нагрузка

При несоблюдении максимальной рабочей нагрузки возможна перегрузка изделия. Максимальная рабочая нагрузка зависит от конкретной конфигурации изделия. Указанные в руководстве по эксплуатации значения являются максимальными.

- ▶ Максимальную рабочую нагрузку системы снабжения необходимо проверять перед каждым использованием.
- ▶ Максимальная рабочая нагрузка конкретного изделия указана на табличке на системе снабжения, на принадлежностях или в данном документе.

Вентиляционные отверстия на системе снабжения

Блокировка или закрытие вентиляционных отверстий в нижней части системы снабжения и в оконечных устройствах может привести к скоплению газа внутри системы снабжения. В результате возникает опасность пожара и взрыва.

- ▶ Обеспечьте беспрепятственное поступление воздуха в вентиляционные отверстия на конце направляющей.

Параметры окружающей среды

При несоблюдении параметров окружающей среды (см. главу "Технические характеристики") в изделии может образоваться конденсат или его срок службы сократится.

Если изделие используется в зоне, где присутствуют взрывоопасные газовые смеси, может произойти взрыв. В результате возможно травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ Изделие нельзя использовать в зонах, где могут образовываться взрывоопасные газовые смеси.
- ▶ Компания Dräger рекомендует обеспечить в таких помещениях непрерывное регулирование микроклимата, например, с помощью кондиционера.

Перегрев

Если на реанимационной консоли в области встроенных светильников находятся какие-либо предметы, светильники могут перегреться.

- ▶ Убедитесь, что на реанимационной консоли нет никаких предметов.

Проникновение жидкости

Проникновение жидкости может вызвать следующее:

- Повреждение изделия
- Удар электрическим током
- Нарушение работоспособности изделия

В результате этого пациент может быть подвергнут риску.

- ▶ Убедитесь, что жидкость не проникла в изделие.
- ▶ Не размещайте емкости с жидкостями над изделием или на нем.

Корпус

Под корпусом находится работающее электрическое оборудование, которое может вызвать удар электрическим током.

- ▶ Не открывайте корпус изделия.

Изменение нагрузки

Полностью укомплектованную (= большая нагрузка) потолочную систему снабжения можно отрегулировать для определенного рабочего положения.

Если во время эксплуатации произойдет значительное изменение нагрузки потолочной системы снабжения и тормоз будет отпущен, система снабжения может произвольно повернуться. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

Затормаживание

Из-за инертной массы полностью укомплектованные (= большая нагрузка) потолочные системы снабжения требуют больших усилий для торможения. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ Тормозное усилие должен прилагать пользователь, т.к. потолочную систему снабжения нельзя затормаживать с помощью тормозов.
- ▶ Потолочную систему снабжения следует перемещать лишь с такой скоростью, с которой пользователь может в любой момент самостоятельно затормозить систему.

Дополнительно установленные компоненты

Использование дополнительно установленных компонентов может негативно сказаться на функциональной работоспособности медицинского изделия. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- Компоненты, установленные на медицинское изделие после монтажа, должны соответствовать всем нормативным и техническим требованиям и допускам. Ответственность за них несет эксплуатирующее медицинское учреждение.

Если после монтажа оборудования потребуется установка дополнительных компонентов, свяжитесь с компанией Dräger, чтобы убедиться в их совместимости.

Dräger не несет ответственность за изделия сторонних производителей и не предоставляет на них или их эксплуатационные характеристики никакой гарантии.

Дополнительная установка компонентов должна производиться только квалифицированными специалистами.

При несоблюдении вышеуказанных требований работоспособность медицинского изделия может быть нарушена.

2.8.4

Принадлежности

Совместимые принадлежности

Использование несовместимых принадлежностей может негативно сказаться на функциональной работоспособности медицинского изделия. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- Используйте только совместимые принадлежности. Принадлежности, совместимые с этим изделием, перечислены в списке принадлежностей, прилагаемом к изделию, см. главу "Спецификация заказа".

Состояние принадлежностей

Если принадлежности не закреплены надежным образом, они могут упасть. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- Установите принадлежности на устройстве в соответствии с руководством по эксплуатации принадлежностей, учитывая сведения о максимальной нагрузке из главы Технические характеристики. Соблюдайте указания соответствующих руководств по эксплуатации.
- Проверьте надежность подключения к изделию.

2.8.5 Газы и растворы

Источники воспламенения

Источники воспламенения (напр. открытое пламя или искры) в сочетании с кислородом могут привести к пожару. Люди могут подвергнуться опасности.

- Не допускайте наличия источников воспламенения вблизи изделия.

Повышенная концентрация кислорода в окружающем воздухе

Неисправное медицинское изделие может привести к повышению концентрации кислорода в окружающем воздухе. В результате медицинское изделие может воспламениться.

- Не используйте медицинское изделие в помещениях с повышенным содержанием кислорода.
- Используйте медицинское изделие только в помещениях с достаточной вентиляцией.

2.8.6 Изменения изделия

Изменения изделия могут привести к функциональным сбоям и в результате к травмированию и материальному ущербу.

- Запрещается вносить изменения в данное изделие без разрешения компании Dräger.

2.8.7 Подключенные изделия и комбинации изделий

Все подключенные устройства или комбинации устройств, которые не соответствуют требованиям данного руководства по эксплуатации, могут негативно сказаться на работоспособности медицинского изделия. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- Подключение устройств, которые не указаны в данном документе, разрешено только с согласия производителя соответствующего устройства.

Подключение таких устройств должно соответствовать требованиям следующих стандартов (если применимы):

- IEC 60601-1:2012
- IEC 60601-1-2:2014

- Перед вводом данного изделия в эксплуатацию ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации всех подключенных изделий и комбинаций изделий.
- Соблюдайте указания всех прилагаемых документов, таких как руководства по эксплуатации или инструкции по установке. Это относится также к подключенным изделиям и к уже установленным внутренним компонентам с собственной документацией, например, оконечным устройствам.

Интерфейсы

При одновременном касании пациента и электропроводящего интерфейса (например, сетевого подключения) возможно воздействие тока прикосновения на пациента.

- ▶ Не прикасайтесь одновременно к пациенту и электропроводящим интерфейсам.

Разветвитель питания с розетками

При подключении разветвителя питания с розетками к розетке системы снабжения существуют следующие риски:

- Срабатывание предохранителя здания вследствие слишком высокого потребления тока подключенными изделиями
 - Изменение сопротивления защитного провода
 - Перемыкание электрических цепей с нулевым потенциалом (например, разделительный трансформатор)
 - Слишком высокие токи утечки
- ▶ Не подключайте разветвитель питания с розетками к розетке системы снабжения.

Розетки

В случае сбоя электропитания или снижения напряжения в розетках системы снабжения нарушение работы медицинского изделия может подвергнуть пациента опасности.

На каждом месте работы с пациентом присутствуют несколько независимых электрических цепей, каждая из которых защищена предохранителем.

Эти электрические цепи могут присутствовать в рамках одной системы снабжения или в комбинации с другими изделиями.

Медицинское учреждение может, например, с помощью цветной маркировки установить, какие розетки предназначены для медицинских изделий, а какие – для устройств бытового назначения.

- ▶ К розеткам для медицинских изделий разрешается подключать только медицинские изделия.
- ▶ К розеткам для немедицинских устройств разрешается подключать только немедицинские устройства (напр. электробритвы, зубные щетки).
- ▶ Пациентов следует проинформировать, какие розетки (при наличии) предназначены для немедицинских устройств.
- ▶ Как минимум один раз в день следует проверять правильное подключение устройств к розеткам.
- ▶ При сбое электрической цепи исправные медицинские изделия можно подключить к другой электрической цепи.

2.8.8

Обработка

Многоразовые изделия

Многоразовые изделия должны быть обработаны, в противном случае повышается риск инфекции.

- ▶ Соблюдайте правила профилактики внутрибольничных инфекций и правила обработки изделий, принятые в медицинском учреждении.
- ▶ Соблюдайте национальные правила профилактики внутрибольничных инфекций и правила обработки изделий.
- ▶ Используйте подтвержденные процедуры обработки.
- ▶ Проводите обработку многоразовых изделий после каждого использования.
- ▶ Соблюдайте инструкции изготовителя относительно чистящих и дезинфицирующих средств, а также устройств для обработки инструментов.

На обработанных изделиях могут появиться следы повреждений, такие как трещины, деформирование, обесцвечивание, отслоение.

- ▶ Проверьте, есть ли на изделиях следы износа и при необходимости замените их.

Оконечные устройства и розетки

При использовании легковоспламеняющихся чистящих средств вблизи окончных устройств и розеток существует опасность возгорания.

- ▶ Не используйте легковоспламеняющиеся чистящие средства вблизи окончных устройств и розеток.

Принадлежности

Многоразовые изделия также имеют ограниченный срок службы, напр., на материал могут воздействовать остатки дезинфицирующих средств. Могут появиться признаки внешнего износа, такие как трещины, деформирование, обесцвечивание, отслоение.

- ▶ Проверьте, есть ли на принадлежностях следы износа и при необходимости замените их.

2.8.9

Сервисное обслуживание

Если сервисное обслуживание проводится нерегулярно, возможно нарушение работоспособности изделия. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ Проводите сервисное обслуживание согласно указаниям главы "Сервисное обслуживание".

Изделие может быть заражено возбудителями инфекции.

- ▶ Перед выполнением сервисного обслуживания и отправкой изделия на ремонт обработайте его в соответствии с указаниям главы "Обработка".

Шланги

Перед первым вводом в эксплуатацию и после замены шлангов для сжатого газа в медицинских системах снабжения согласно ISO 7396–1 или действующим национальным предписаниям необходимо выполнить, в частности, следующие проверки:

- Проверка наличия утечек
- Проверка засора
- Проверка наличия загрязнения твердыми частицами
- Проверка расхода
- Проверка падения давления
- Проверка наличия поперечных соединений
- Проверка типа газа

После каждой замены шлангов системы удаления анестезиологического газа (AGFS) согласно ISO 7396-2 или действующим национальным предписаниям необходимо выполнить, в частности, следующие проверки:

- Проверка наличия утечек
- Проверка расхода
- Проверка падения давления
- Если медицинские изделия не прошли проверку, ввод этих изделий в эксплуатацию запрещен.

2.8.10**Электромагнитная совместимость (EMC)**

При работе с электрическими медицинскими изделиями необходимо соблюдать специальные меры предосторожности, касающиеся электромагнитной совместимости. Во время монтажа и перед вводом в эксплуатацию примите во внимание информацию, приведенную в разделе "Директива ЭМС" (стр. 115).

Электростатический разряд

При обращении с компонентами, на которые нанесен предупреждающий символ ESD (оборудование, чувствительное к электростатическим разрядам), необходимо использовать средства защиты от электростатических разрядов. В противном случае в работе аппарата могут возникать сбои, при которых пациент подвергается опасности.

Для предотвращения нарушения работоспособности изделия соблюдайте следующие меры предосторожности и проводите подготовку соответствующего персонала:

- Выполняйте правила защиты от электростатических разрядов:
 - Используйте антистатическую одежду и обувь.
 - Используйте изолирующие перчатки, обладающие антистатическими свойствами.
 - При выполнении соединений прикоснитесь к эквипотенциальному контакту.
- Соблюдайте требования к электромагнитному окружению. Соблюдайте указания следующего раздела: "Электромагнитная среда" (стр. 115).

Электромагнитные помехи

Устройства беспроводной связи (например, мобильные телефоны) и медицинское электрооборудование (например, дефибрилляторы, электрохирургические приборы) являются источником электромагнитного излучения. Если такие устройства работают слишком близко к этому аппарату или его кабелям, его функциональная работоспособность может быть нарушена электромагнитными помехами. В результате этого пациент может быть подвергнут риску.

- ▶ Чтобы обеспечить основные характеристики данного изделия, сохраняйте расстояние не менее 0,3 м (1,0 фута) между ним и беспроводным коммуникационным оборудованием.
- ▶ Сохраняйте достаточное расстояние между этим устройством и другим медицинским электрооборудованием.

2.9 Дальнейшая информация

2.9.1 Обязательная отчетность о происшествиях

О серьезных происшествиях, связанных с этим изделием, необходимо оповестить компанию Dräger и компетентные органы.

2.9.2 Обучение

Пользователи могут пройти учебные курсы, обратившись к ответственному лицу компании Dräger (см. информацию на сайте www.draeger.com).

3 Описание изделия

3.1 Варианты

Система снабжения Ponta предлагается в трех различных вариантах.

Ponta C

- Каретки со стойкой или штангой для оборудования
- Подача рабочих сред через реанимационную консоль

Ponta E plus

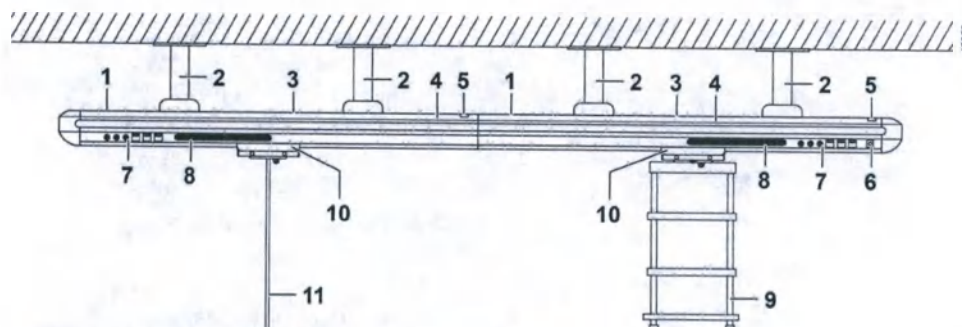
- Каретки со стойкой или штангой для оборудования
- Каретки с вертикальным или горизонтальным блоком для подключения рабочих сред
Горизонтальный блок для подключения рабочих сред может комбинироваться со стойкой или штангой для оборудования
- Подача рабочих сред через вертикальный или горизонтальный блок для подключения рабочих сред
Возможна дополнительная подача рабочих сред через реанимационную консоль

Ponta S plus

- Каретки со стойкой или штангой для оборудования
- Каретки с несущим кронштейном и вертикальным или горизонтальным блоком для подключения рабочих сред
Горизонтальный блок для подключения рабочих сред может комбинироваться со стойкой или штангой для оборудования
- Подача рабочих сред через вертикальный или горизонтальный блок для подключения рабочих сред
Возможна дополнительная подача рабочих сред через реанимационную консоль

3.2

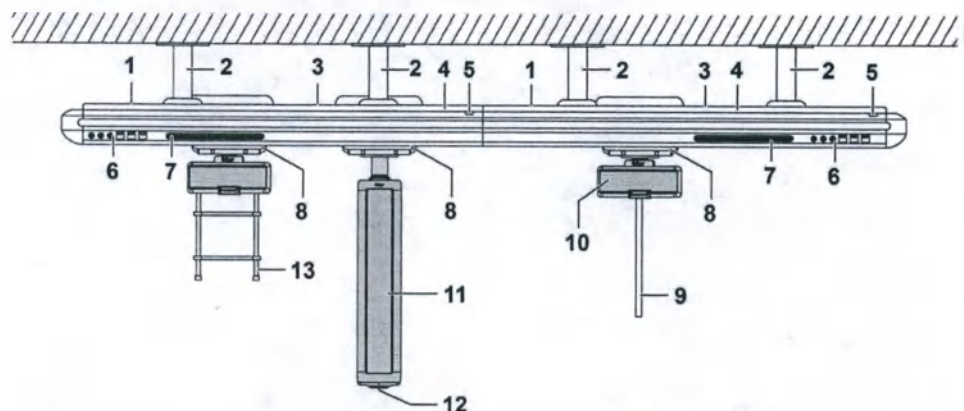
Вариант Ponta C



№	Обозначение
1	Реанимационная консоль
2	Потолочная труба
3	Потолочный встроенный светильник (опция)
4	Ночной встроенный светильник (опция)
5	Заводская табличка
6	Панель управления лампами RGB (опция)
7	Оконечные устройства и розетки
8	Встроенный светильник для чтения (опция)
9	Стойка для оборудования
10	Каретка
11	Штанга для оборудования

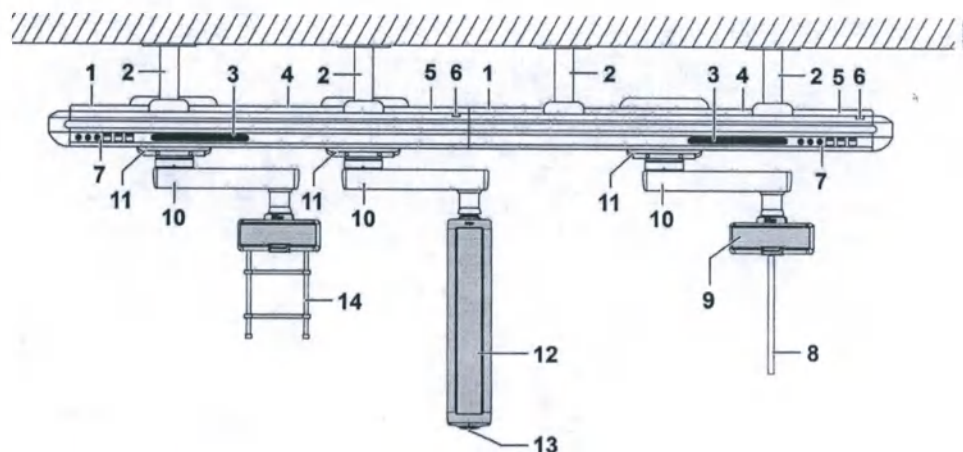
3.3

Вариант Ponta E plus



№	Обозначение
1	Реанимационная консоль
2	Потолочная труба
3	Потолочный встроенный светильник (опция)
4	Ночной встроенный светильник (опция)
5	Заводская табличка
6	Оконечные устройства и розетки
7	Встроенный светильник для чтения (опция)
8	Каретка
9	Штанга для оборудования
10	Горизонтальный блок для подключения рабочих сред
11	Вертикальный блок для подключения рабочих сред
12	Напольная подсветка
13	Стойка для оборудования

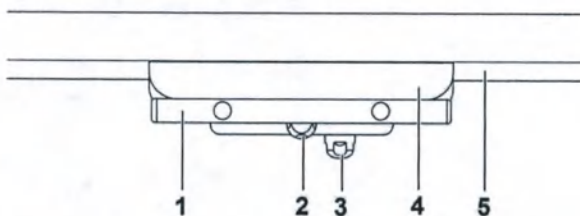
3.4 Вариант Ponta S plus



№	Обозначение
1	Реанимационная консоль
2	Потолочная труба
3	Встроенный светильник для чтения (опция)
4	Потолочный встроенный светильник (опция)
5	Ночной встроенный светильник (опция)
6	Заводская табличка
7	Оконечные устройства и розетки
8	Штанга для оборудования
9	Горизонтальный блок для подключения рабочих сред
10	Несущий кронштейн для подвесного блока
11	Каретка
12	Вертикальный блок для подключения рабочих сред
13	Напольная подсветка
14	Стойка для оборудования

3.5

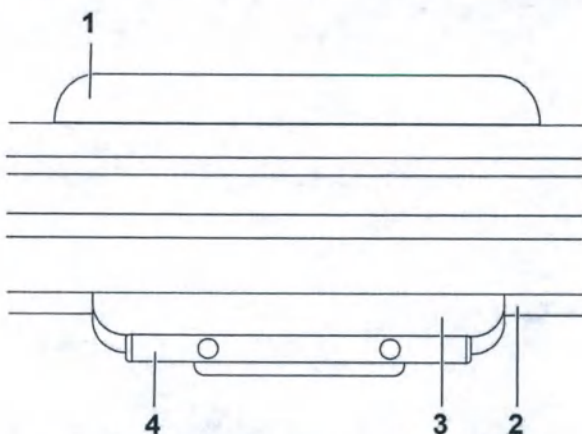
Каретка Ponta C



№	Обозначение
1	Шина
2	Стопорный винт для механического тормоза на стойке для оборудования или на штанге для оборудования
3	Стопорный винт для механического тормоза на каретке
4	Каретка
5	Направляющая для каретки

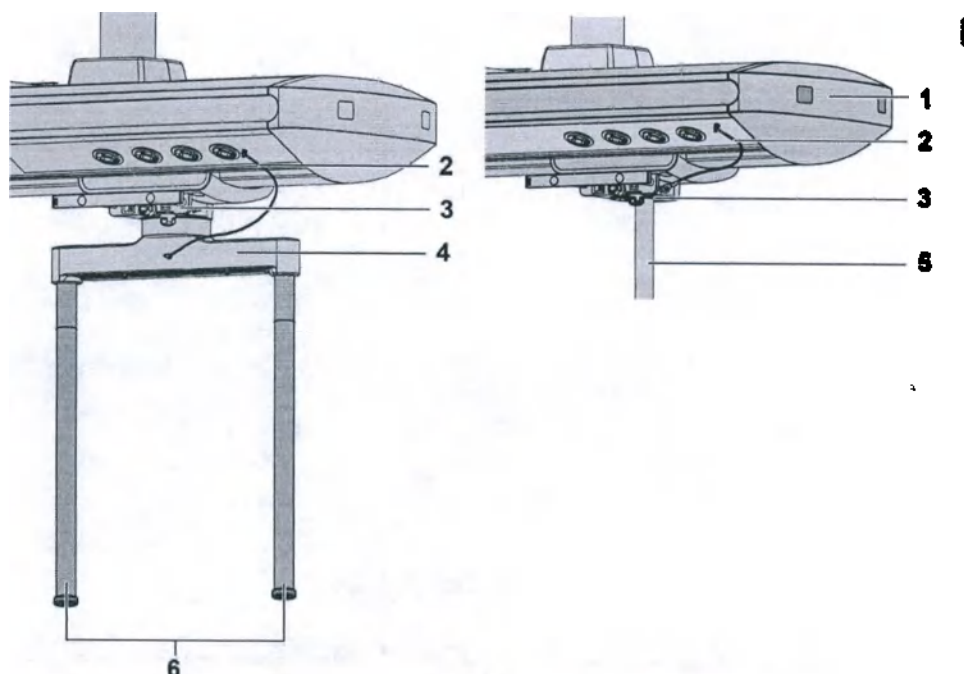
3.6

Каретка Ponta E plus и Ponta S plus



№	Обозначение
1	Канал снабжения
2	Направляющая для каретки
3	Каретка
4	Шина

3.7 Каретка со стойкой или штангой для оборудования



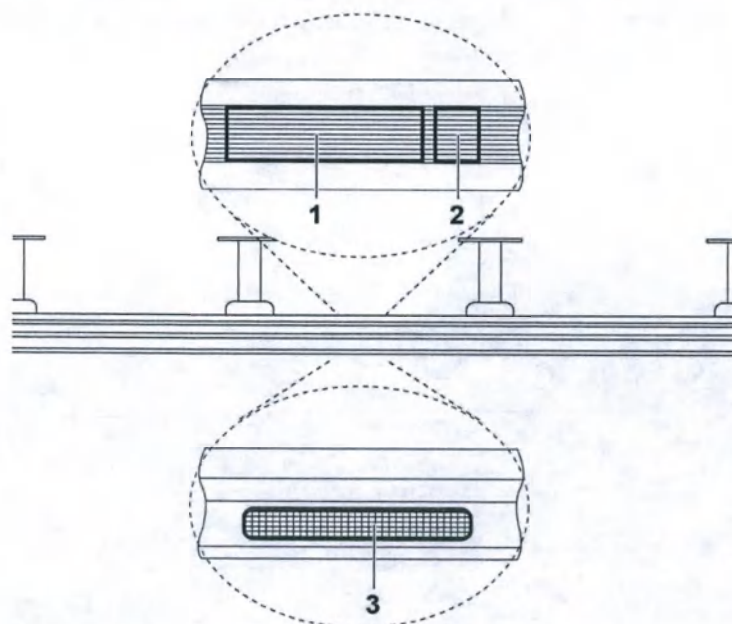
- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Реанимационная консоль |
| 2 | Провод уравнивания потенциалов |
| 3 | Каретка |
| 4 | Траверса |
| 5 | Штанга для оборудования |
| 6 | Стойка для оборудования |

3.8

Освещение

3.8.1

Освещение в реанимационной консоли (опция)



Система снабжения в зависимости от варианта исполнения может быть оснащена следующими видами освещения:

- Потолочный встроенный светильник (1)
- Ночной встроенный светильник (2)
- Встроенный светильник для чтения (3)

 Система освещения в зависимости от варианта исполнения оснащается белыми или цветными лампами.

В зависимости от варианта исполнения

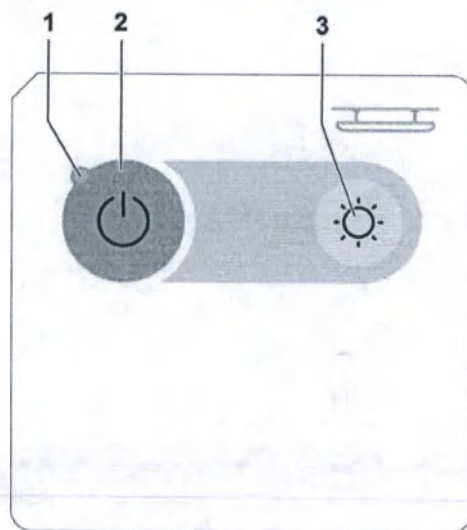
- панели управления и выключатели для освещения находятся на реанимационной консоли, на горизонтальном или вертикальном блоке для подключения рабочих сред.
- включить и выключить освещение можно также с помощью настенных выключателей.

3.8.2

Панели управления освещением

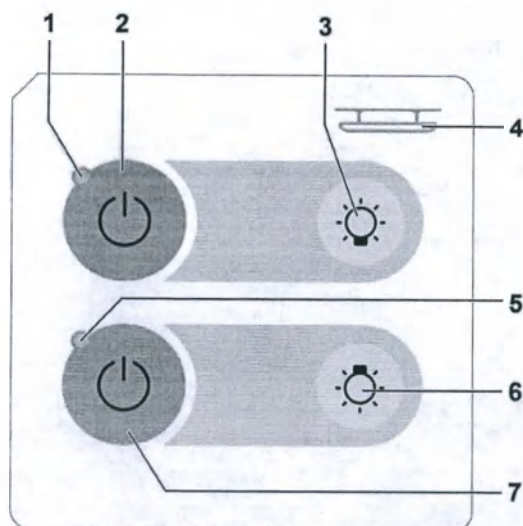
Панель управления освещением без функции плавной регулировки яркости

 В зависимости от конфигурации панели управления освещением могут иметь различное исполнение.



№	Обозначение
1	Светодиод для индикации включения/выключения света
2	Кнопка освещения: Вкл./Выкл.
3	Кнопка освещения: Вкл.
4	Символ реанимационной консоли

На следующем изображении в качестве примера показана панель управления освещением реанимационной консоли, с потолочным встроенным светильником или ночным встроенным светильником и встроенным светильником для чтения.

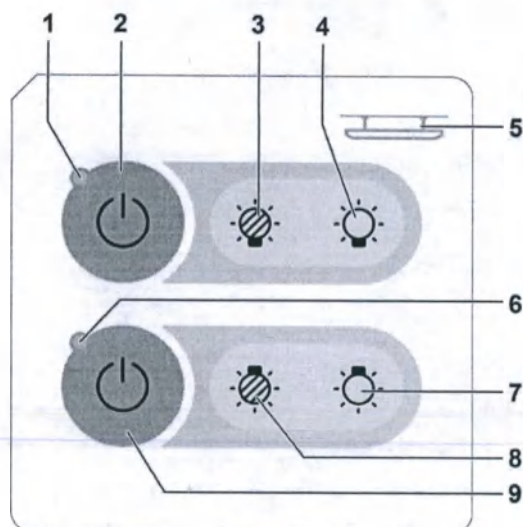


№	Обозначение
1	Светодиод для индикации включения/выключения потолочного встроенного светильника или ночного встроенного светильника
2	Кнопка потолочного или ночного встроенного светильника: Вкл./Выкл.
3	Кнопка потолочного или ночного встроенного светильника: Вкл.
4	Символ реанимационной консоли
5	Светодиод для индикации включения/выключения встроенного светильника для чтения
6	Кнопка встроенного светильника для чтения: Вкл.
7	Кнопка встроенного светильника для чтения: Вкл./Выкл.

Панель управления освещением с функцией плавной регулировки яркости

В зависимости от конфигурации панели управления освещением могут иметь различное исполнение.

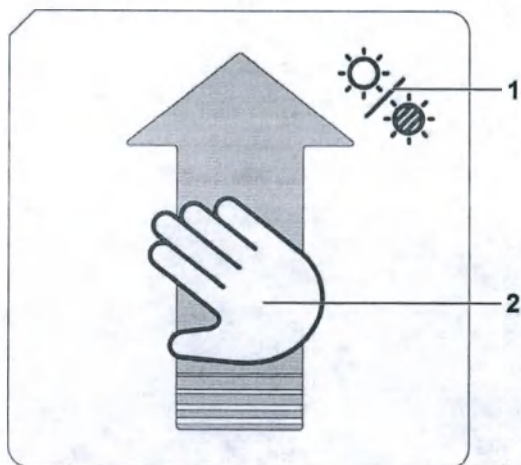
На следующем изображении в качестве примера показана панель управления освещением реанимационной консоли, с потолочным встроенным светильником и встроенным светильником для чтения.



№	Обозначение
1	Светодиод для индикации включения/выключения света потолочного встроенного светильника
2	Кнопка потолочного встроенного светильника: Вкл./Выкл.
3	Кнопка потолочного встроенного светильника: уменьшение освещенности
4	Кнопка потолочного встроенного светильника: увеличение освещенности
5	Символ реанимационной консоли
6	Светодиод для индикации включения/выключения встроенного светильника для чтения
7	Кнопка встроенного светильника для чтения: увеличение освещенности
8	Кнопка встроенного светильника для чтения: уменьшение освещенности
9	Кнопка встроенного светильника для чтения: Вкл./Выкл.

Панель управления посредством жестов (опция)

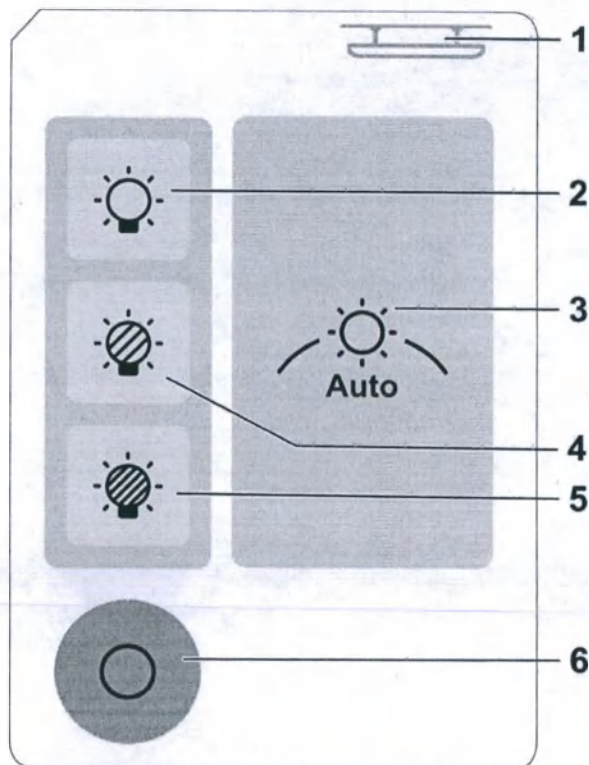
С помощью панели управления посредством жестов можно включать и выключать освещение.



№	Обозначение
1	Символ для включения и выключения
2	Сенсорная область

Панель управления с суточной динамикой естественного освещения (опция)

В качестве опции потолочный встроенный светильник можно настроить на суточную динамику естественного освещения.

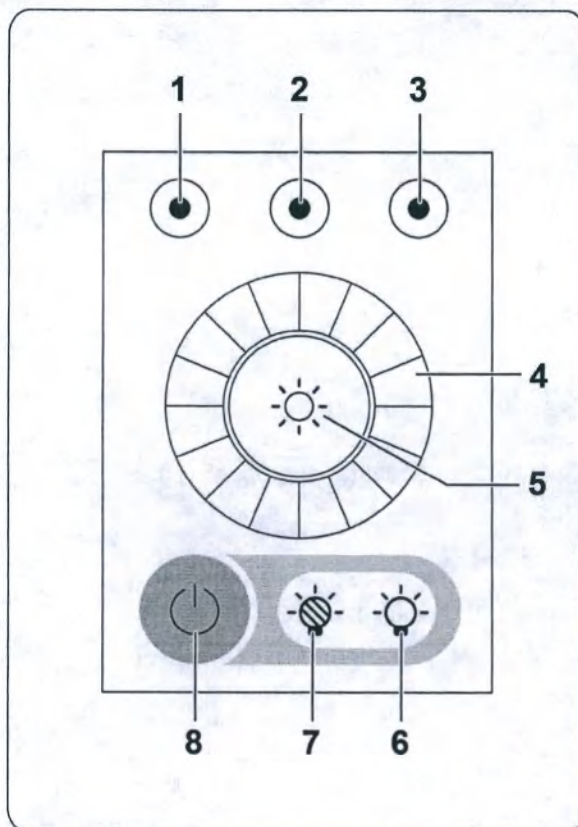


№	Обозначение
1	Символ реанимационной консоли
2	Кнопка полной интенсивности освещения
3	Кнопка суточной динамики освещения: Вкл.
4	Кнопка средней интенсивности освещения
5	Кнопка малой интенсивности освещения
6	Кнопка потолочного встроенного светильника: Выкл.

❗ При суточной динамике освещения момент включения и момент выключения синхронизированы с естественным освещением. Время включения – около 06:00 часов, а время выключения – около 22:00 часов.

Панель управления лампами RGB (опция)

В виде опции потолочный встроенный светильник можно оснастить подсветкой RGB.

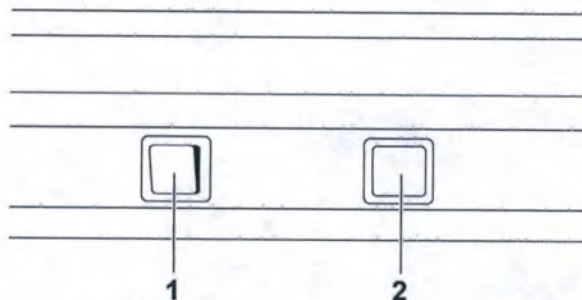


№	Обозначение
1	Кнопка интенсивности зеленого цвета старт/стоп
2	Кнопка интенсивности красного цвета старт/стоп
3	Кнопка интенсивности синего цвета старт/стоп
4	Колесо выбора цвета
5	Кнопка включения белого цвета и отключения интенсивности цвета
6	Кнопка увеличения интенсивности освещения
7	Кнопка снижения интенсивности освещения
8	Кнопка включения/выключения ламп RGB

3.8.3

Выключатели освещения

На следующем изображении показаны возможные выключатели на одной реанимационной консоли.

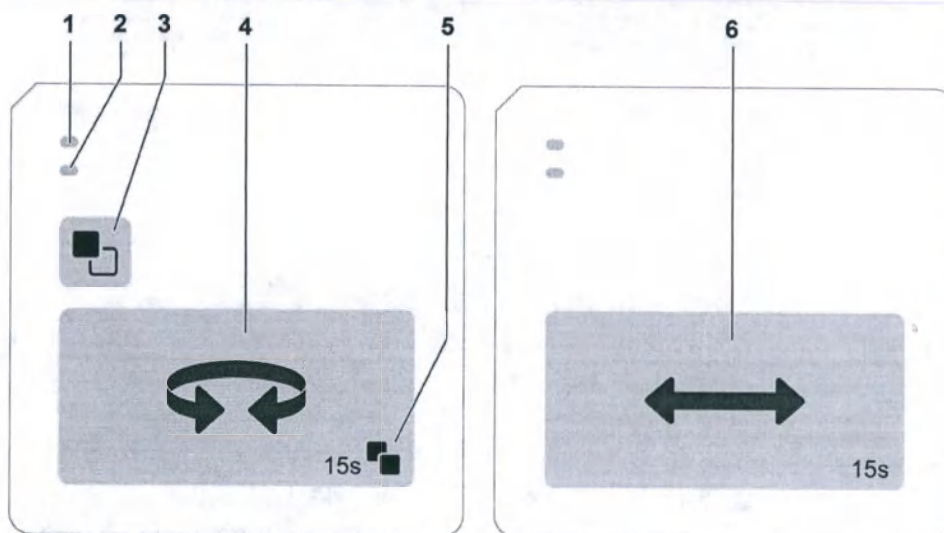


№	Обозначение
1	Выключатель
2	Выключатель с функцией плавной регулировки яркости

3.9

Панель управления

Ниже в качестве примера показаны панели управления Ponta S plus (левое изображение) и Ponta E plus (правое изображение).



№	Обозначение
1	Светодиод <i>Устройство</i>
2	Светодиод <i>Режим стыковки</i>
3	Кнопка для отпускания тормоза каретки и тормоза на горизонтальном или на вертикальном блоке для подключения рабочих сред соответственно на 15 секунд
4	Кнопка для отпускания всех тормозов
5	Символ, обозначающий, что после нажатия кнопки 4 и кнопки 6 все тормоза будут отпущены на 15 секунд.
6	Кнопка для отпускания всех тормозов на 15 секунд

Светодиоды на панели управления

Соответствующий статус отображается посредством светодиода **Устройство** (1) и светодиода **Режим стыковки** (2).

Светодиод <i>Устройство</i>	Статус
Постоянно горит зеленым светом	Готовность к эксплуатации
Мигает зеленым светом	Готовность к эксплуатации, тормоза отпущены.
Выкл.	Не готово к эксплуатации
Горит красным светом	Ошибка, см. главу "Решение проблем"
Светодиод <i>Режим стыковки</i>	Статус
Мигает синим светом	Устройство находится в режиме стыковки, т. е. к нему могут быть подсоединены дополнительные элементы управления, см. главу "Сборка и подготовка".
Горит оранжевым светом	Стыковка успешно завершена.
Выкл.	Устройство не находится в режиме стыковки.

3.10 Принадлежности

3.10.1 Штанги для малого оборудования

Наименование	Рисунок
--------------	---------

Штанга для малого оборудования



Стопорное кольцо



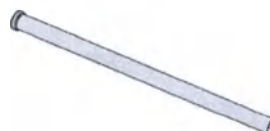
3.10.2 Штанги для оборудования

Наименование	Рисунок
--------------	---------

Штанга для оборудования



Штанга для оборудования, с резьбовым соединением



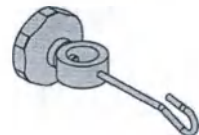
3.10.3

Инфузионные стойки

Наименование	Рисунок
Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка	
Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка	
Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка	

3.10.4

Инфузионный держатель

Наименование	Рисунок
Инфузионный держатель, 1 крючок	

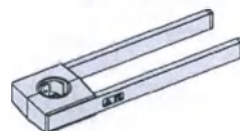
3.10.5

Специальные шины

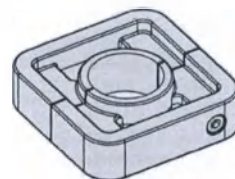
Наименование

Рисунок

Двойная шина для штанги для оборудо-
вания



Компактная шина



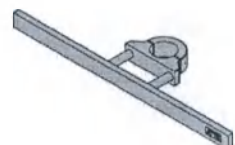
Двойная шина для стойки для оборудо-
вания



Двойная шина Fairfield для стойки для
оборудования



Стандартная шина, 400 мм, для штанги
для оборудования



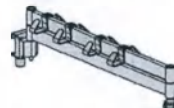
3.10.6

Система прокладки кабелей

Наименование

Рисунок

Кронштейн для системы прокладки кабелей



Держатель на шине для кабелей и шлангов



Держатель на штанге для оборудования для кабелей и шлангов



Система прокладки кабелей для штанги для оборудования



3.10.7

Полки

Наименование

Рисунок

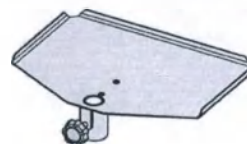
Полка с центральным креплением



Наименование

Рисунок

Полка для штанги для малого оборудования



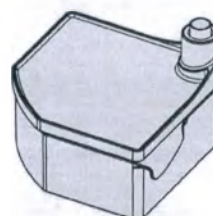
3.10.8

Поворотные шкафчики

Наименование

Рисунок

Поворотный шкафчик



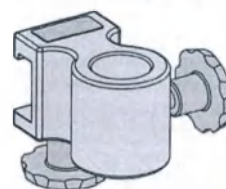
3.10.9

Соединительные элементы

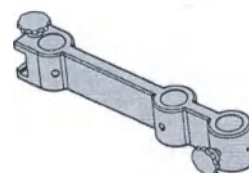
Наименование

Рисунок

Держатель для рельса, короткий



Держатель для рельса, длинный



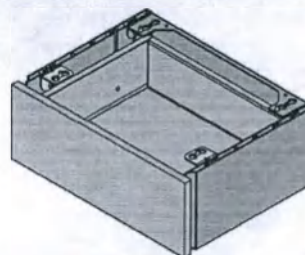
3.10.10

Выдвижные ящики

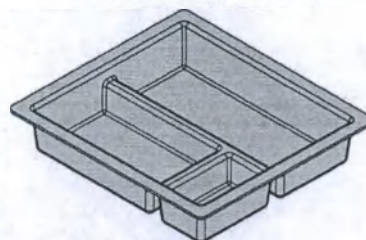
Наименование

Рисунок

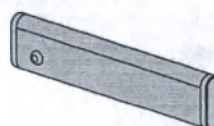
Выдвижной ящик



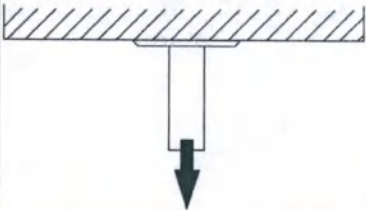
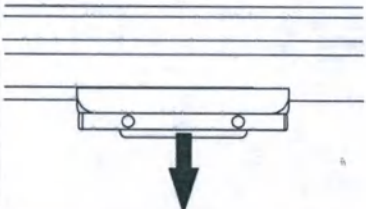
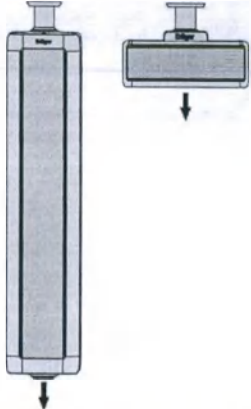
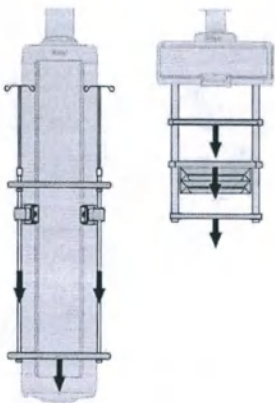
Вставка для выдвижного ящика



Подсветка выдвижного ящика



3.11 Определения обозначений нагрузки

Системные детали	Обозначение нагрузки	Определение	Позиция
Потолочная труба	Максимальная несущая способность	Максимальная нагрузка, которую может выдержать потолочная труба.	
Реанимационная консоль с кареткой	Максимальная рабочая нагрузка	Максимальная нагрузка, которой может быть подвергнута каретка.	
Горизонтальный блок для подключения рабочих сред Вертикальный блок для подключения рабочих сред	Максимальная рабочая нагрузка	Максимальная нагрузка, которая может быть размещена на горизонтальном или вертикальном блоке для подключения рабочих сред.	
Стойка для оборудования Полки	Полезная нагрузка	Максимальная рабочая нагрузка за вычетом собственного веса стойки для оборудования/полок.	

3.12

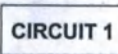
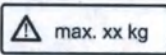
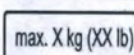
Сокращения

Сокращение	Объяснение
AGSS	Система удаления наркозных газов
Air	Сжатый медицинский воздух
CISPR	Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques Международный специальный комитет по борьбе с радио-помехами
DIN	Немецкий институт по стандартизации
EN	Стандарт Европейского Союза
IACS	Infinity Acute Care System – система мониторинга пациента
ISO	Международная организация по стандартизации
UMDNS	Universal Medical Device Nomenclature System Номенклатура медицинского оборудования
ПСС	Потолочная система снабжения
ЭМС	Электромагнитная совместимость

3.13

Символы

Условное обозначение	Объяснение
	Строго соблюдайте данное Руководство по эксплуатации
	Предостережение
	Изготовитель
	Номер партии
	Дата изготовления
	Предостерегающий знак «Электростатический разряд»
	Температура хранения
	Относительная влажность
	Атмосферное давление
	Номер детали
	Указатель версий
	Серийный номер
	Количество

Условное обозначение	Объяснение
	Информация по утилизации Наклейка WEEE, Директива 2002/96/EC
	Защищать от влаги
	Хрупкое, осторожно
	Соблюдайте руководство по эксплуатации
	Разъем подключения уравнивателя потенциалов
	Внимание! Лампа Polaris поворачивается вместе с оборудованием
	Маркировка розеток соответствующей электрической цепи
	Внимание! Соблюдайте максимальную рабочую нагрузку
	Не превышать максимальную нагрузку, см. "Технические характеристики" на стр. 99.
	Масса: нагрузка
	Масса: собственная масса
	Не прислоняться
	Изделие является медицинским устройством (согласно оценке соответствия CE)

4 Сборка и подготовка

4.1 Подготовка изделий

4.1.1 Размещение изделий

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность перегрузки системы снабжения

Перегрузка системы снабжения может привести к травмам и материальному ущербу.

- ▶ Необходимо соблюдать максимальную рабочую нагрузку системы снабжения.
- ▶ Максимальную рабочую нагрузку системы снабжения необходимо проверять перед каждым использованием.
- ▶ При размещении предусмотренных изделий не превышайте максимальную рабочую нагрузку системы снабжения и отдельных изделий.
При расчете максимальной рабочей нагрузки системы снабжения необходимо вычесть собственный вес и рабочую нагрузку принадлежностей, таких как кронштейны и полки.
- ▶ Ввиду модульной конструкции необходимо заново рассчитать максимальную рабочую нагрузку и моменты силы для каждой конфигурации системы снабжения с соответствующими принадлежностями.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасность травмирования и материального ущерба

При несимметричной нагрузке на стойку для оборудования она может начать вращаться.

- ▶ При установке предусмотренных устройств убедитесь, что стойка для оборудования загружена симметрично.
1. Устанавливайте предусмотренные изделия на стойке для оборудования под горизонтальным блоком для подключения рабочих сред или на вертикальном блоке для подключения рабочих сред.
 2. Выровняйте изделия на стойке для оборудования. Нагрузка на стойку для оборудования должна быть равномерной.
- ✓ Изделия установлены.

4.1.2

Подключение электрических изделий

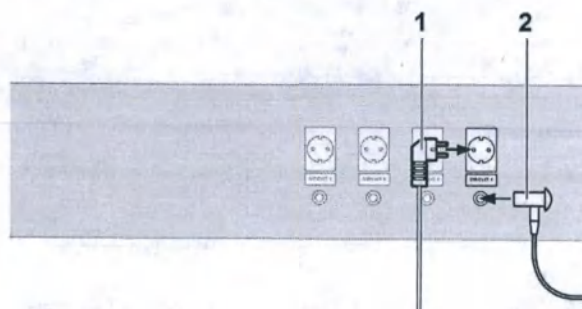
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность сбоя работы изделий**

Если подключенное изделие вызывает срабатывание устройства защиты соответствующей электрической цепи здания, подача напряжения на все другие подключенные изделия в той же электрической цепи будет прекращена, и пациент подвергнется опасности.

На каждом месте работы с пациентом присутствуют несколько независимых электрических цепей, каждая из которых защищена предохранителем.

- Комбинации изделий должны соответствовать требованиям данного руководства по эксплуатации, см. "Подключенные изделия и комбинации изделий".

ⓘ Во избежание случайного нажатия элементов управления убедитесь, что все кабели и шланги находятся на достаточном расстоянии от элементов управления. Для обеспечения достаточного расстояния можно использовать, например, кронштейны для системы прокладки кабелей.



№	Обозначение	Информация
1	Сетевой штекерный разъем	Подключенные сетевые штекерные разъемы не должны быть закрыты компонентами рабочего места, такими как полки или выдвижные ящики и т. п.
2	Провод уравнивания потенциалов	Провод уравнивания потенциалов должен соответствовать требованиям стандарта IEC 60601-1. Необходимо создать эквипотенциальное соединение, чтобы все металлические проводящие поверхности имели одинаковый электрический потенциал.

1. Вставьте сетевые штекерные разъемы (1) устройств в гнезда системы снабжения.
 2. Подключите провод уравнивания потенциалов (2) к гнезду уравнивания потенциалов.
- ✓ Электрические устройства подключены.

4.1.3 Подключение к системе подачи газа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повышенная опасность пожара

Некоторые газы под давлением (например, кислород, закись азота) при контакте с маслом или смазкой могут самовоспламениться. Люди могут подвергнуться опасности.

- ▶ На штекерные соединения не должны попадать масла, смазки или легковоспламеняющиеся жидкости (например, легковоспламеняющиеся чистящие средства).

Соблюдайте указания руководства по эксплуатации окончательных устройств и соответствующих приложений.

4.1.4 Подключение к системе удаления анестезиологического газа (опция)

Соблюдайте указания из руководства по эксплуатации системы удаления анестезиологического газа (AGFS) и соответствующих приложений.

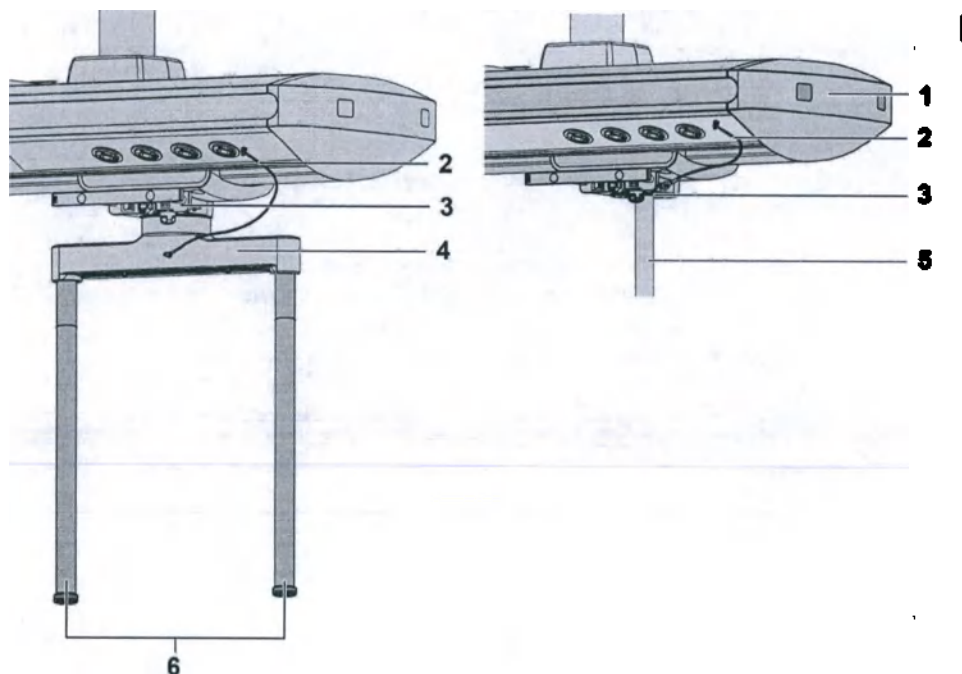
4.1.5 Подключение к двигателю AIR (опция)

Соблюдайте указания руководства по эксплуатации двигателя AIR и соответствующих приложений.

4.2 Создание эквипотенциального соединения при использовании каретки

Необходимо создать эквипотенциальное соединение, чтобы все металлические проводящие поверхности имели одинаковый электрический потенциал.

Провод уравнивания потенциалов должен соответствовать требованиям стандарта IEC 60601-1.



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Реанимационная консоль |
| 2 | Провод уравнивания потенциалов |
| 3 | Каретка |
| 4 | Траверса |
| 5 | Штанга для оборудования |
| 6 | Стойка для оборудования |

1. Один конец кабеля выравнивания потенциалов (2) подсоедините к гнезду выравнивания потенциалов каретки (3).
 2. Второй конец кабеля выравнивания потенциалов (2) подсоедините к гнезду выравнивания потенциалов реанимационной консоли (1).
- ✓ Эквипотенциальное соединение создано.

4.3 Подключение компонентов IACS (опция)

4.3.1 Подключение компонентов IACS к системному кабелю IACS

- Системный кабель IACS разрешается использовать только в комбинации с медицинским дисплеем Infinity C700, монитором пациента Infinity M540 и сетевым блоком питания Infinity PS250 или Infinity P2500.
- Дисплей Display Infinity C700 должен быть подключен к сетевому блоку питания Infinity PS250 или Infinity P2500 непосредственно с помощью системного кабеля IACS.
Длина системного кабеля IACS не должна превышать 4,5 м (177,2 дюйма).
- Если снабжение нескольких кроватей пациентов осуществляется одной системой снабжения, компания Dräger рекомендует нанести маркировку на соответствующие розетки системного кабеля IACS.
На розетках предусмотрено место для маркировки.

4.3.2 Интерфейсы

Информацию по интерфейсам можно найти в руководстве по эксплуатации соответствующего компонента IACS.

4.3.3 Указательные таблички

Информацию по указательным табличкам можно найти в руководстве по эксплуатации соответствующего компонента IACS.

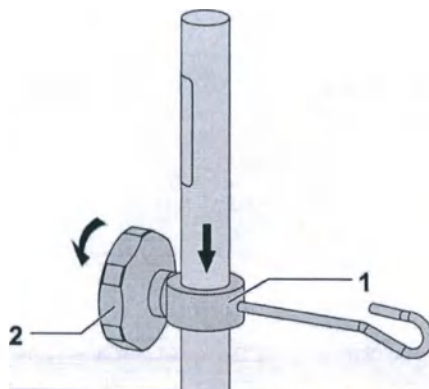
4.4 Монтаж пользователем

4.4.1 Принадлежности для штанг для малого оборудования

На штангах для малого оборудования можно установить среди прочего инфузионный держатель, 1 крючок, полку или держатель для рельса. См. дополнительную информацию в: "Спецификация заказа", стр. 117.

4.4.1.1 Инфузионный держатель, 1 крючок

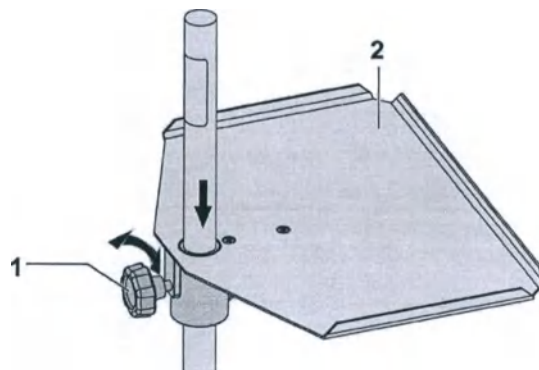
1. Наденьте инфузионный держатель, 1 крючок (1) сверху на штангу для малого оборудования.



2. Установите инфузионный держатель, 1 крючок на требуемой высоте.
3. Затяните регулировочный винт (2) рукой.

4.4.1.2 Полка для штанги для малого оборудования

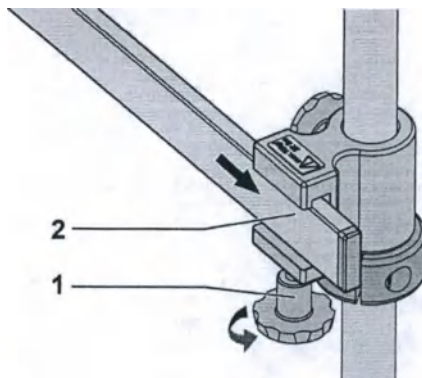
1. Открутите регулировочный винт (1).



2. Наденьте полку (2) сверху на штангу для малого оборудования и установите ее на требуемой высоте.
3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.

4.4.2 Стандартные шины

1. Открутите регулировочный винт (1).



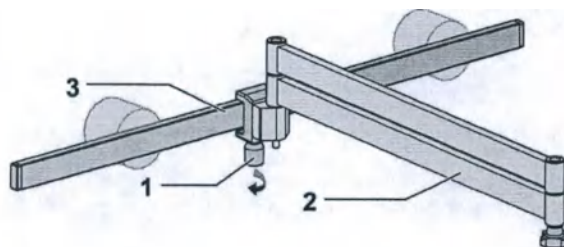
2. Вставьте стандартную шину (2) справа или слева в паз держателя для рельса.
3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.

4.4.3 Принадлежности для стандартной шины

На стандартных шинах можно установить среди прочего принадлежности для системы прокладки кабеля или держатель для рельса и соответствующую полку.

4.4.3.1 Кронштейн для системы прокладки кабелей

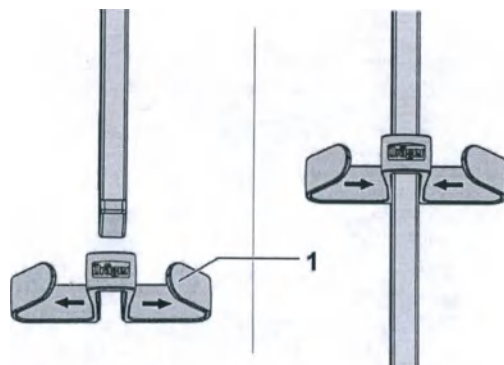
1. Открутите регулировочный винт (1) рукой.
2. Выровняйте кронштейн для системы прокладки кабелей (2) относительно стандартной шины (3).



3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.

4.4.3.2 Крепление на кронштейне для системы прокладки кабелей

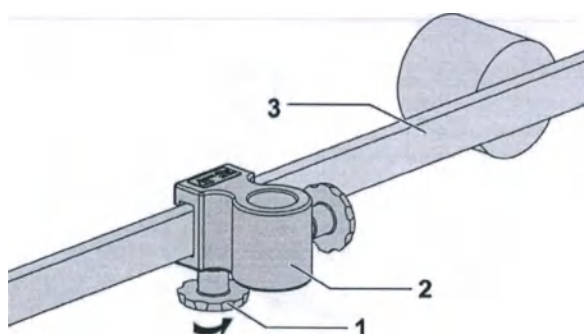
1. Двамя пальцами раздвиньте крепление на крючках (1) для кабеля и шлангов.



2. Установите крепление на кронштейн для системы прокладки кабелей и уберите пальцы.

4.4.3.3 Держатель для рельса, короткий

1. Открутите регулировочный винт (1).



2. Установите держатель для рельса, короткий (2) на стандартную шину (3) и выровняйте его.
3. Затяните регулировочный винт (4) рукой.

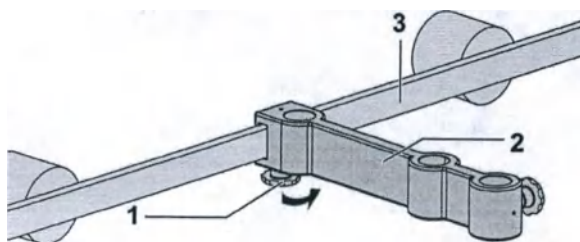
Если держатель для рельса прикреплен к стандартной шине, на него можно установить следующие принадлежности:

- Штанга для малого оборудования (см. "Штанги для малого оборудования", стр. 57)
- Инфузионные стойки (см. "Инфузионные стойки", стр. 61)

4.4.3.4

Держатель для рельса, длинный

1. Открутите регулировочный винт (1).



2. Установите держатель для рельса, длинный (2) на стандартную шину (3) и выровняйте его.
3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.

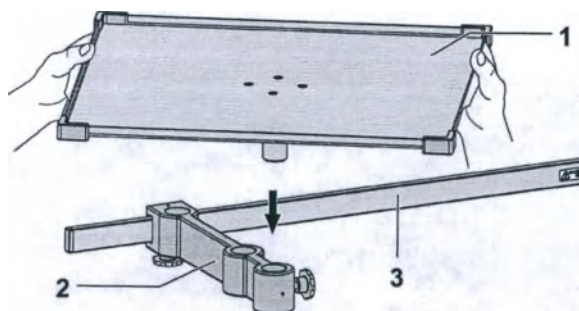
Если держатель для рельса, длинный прикреплен к стандартной шине, на него можно установить следующие принадлежности:

- Штанга для малого оборудования (см. "Штанги для малого оборудования", стр. 57)
- Полка с центральным креплением (см. "Полка с центральным креплением", стр. 51)
- Инфузионные стойки (см. "Инфузионные стойки", стр. 61)

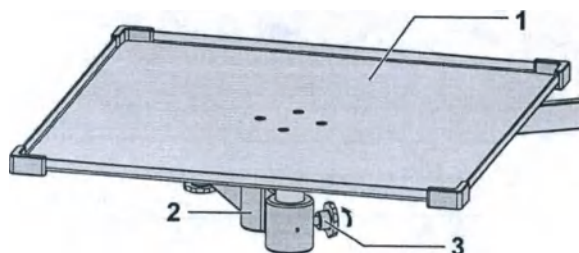
4.4.3.5

Полка с центральным креплением

1. Возьмите полку с центральным креплением (1) обеими руками.



2. Вставьте центральное крепление полки в крепление держателя для рельса, длинного (2).

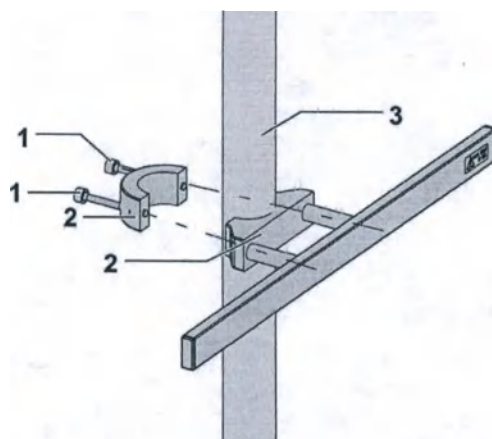


3. Затяните регулировочный винт (3) рукой.

4.5 Монтаж сервисным персоналом

4.5.1 Стандартная шина для штанги для оборудования

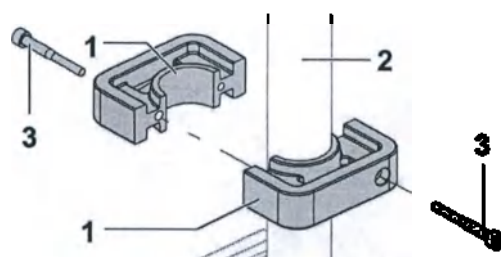
1. Удалите винты с внутренним шестигранником M5x10 (1) из адаптера стандартной шины для штанги для оборудования (2).



2. Приложите обе части адаптера (2) к штанге для оборудования (3) и выровняйте их под прямым углом.
3. Затяните винты с внутренним шестигранником M5x10 (1).
Момент затяжки: 3,5 Нм

4.5.2 Компактная шина

1. Приложите обе части компактной шины (1) к штанге для оборудования (2) и выровняйте их.

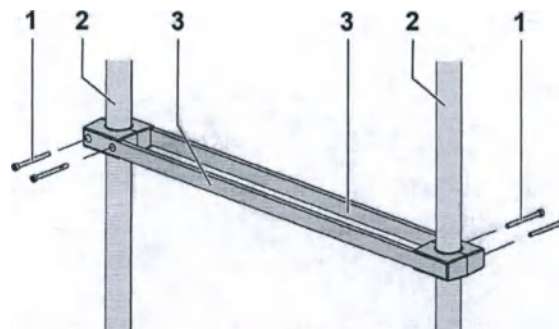


2. Затяните винты с внутренним шестигранником M6x50 (3).
Момент затяжки: 6 Нм
3. Установите защитные колпачки на винты с внутренним шестигранником (3).

4.5.3

Двойная шина для стойки для оборудования

1. Открутите 4 винта со звездообразным углублением M6x70 (1) и извлеките их.



2. Приложите обе части двойной шины для стойки для оборудования (3) в требуемом положении к штангам для оборудования (2) и выровняйте их под прямым углом.
3. Вставьте 4 винта со звездообразным углублением M6x70 (1) и затяните их. Момент затяжки: 12 Нм
4. Установите защитные колпачки на винты со звездообразным углублением.

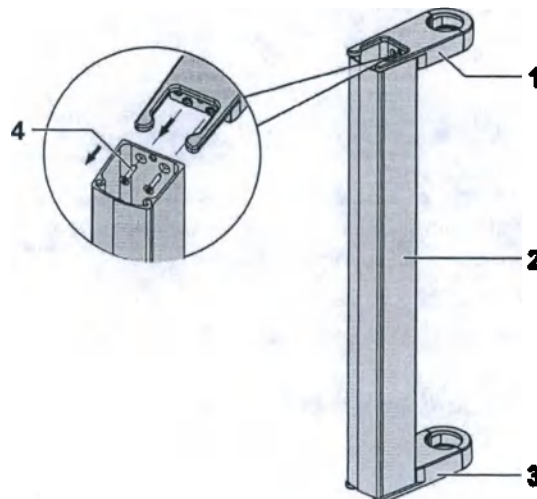
4.5.4

Система прокладки кабелей

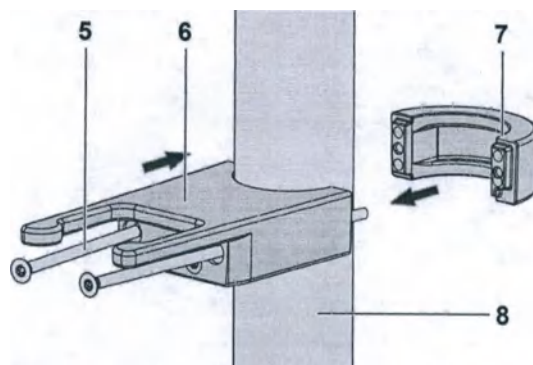
4.5.4.1

Система прокладки кабелей для штанги для оборудования

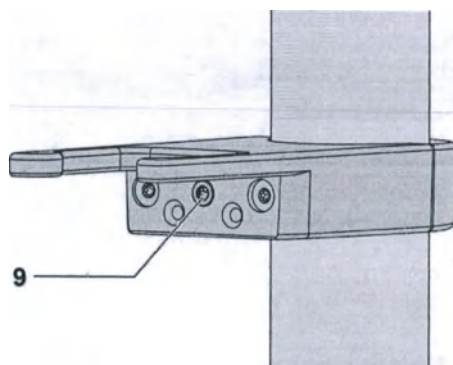
1. Отсоедините верхний (1) и нижний адаптеры (3) от кабельного канала (2). Для этого открутите 4 винта с потайной головкой M4x16 (4) и извлеките их.



2. Приложите две детали (6 и 7) верхнего адаптера (1) в требуемом положении к штанге для оборудования (8).



3. Прикрутите верхний адаптер (1) к штанге для оборудования (8).
Для этого вкрутите 2 винта с потайной головкой M4x65 (5) в адаптер и затяните их рукой.
4. Закрепите адаптер в требуемом положении на штанге для оборудования (8).
Для этого затяните винт (9) вручную против часовой стрелки.



5. Определите положение нижнего адаптера (3) на штанге для оборудования (8).
Для этого удерживайте кабельный канал (2) у верхнего адаптера (1) в конечном положении и приложите нижний адаптер (7) в соответствующем положении к штанге для оборудования (8).
 6. Снова установите кабельный канал (2).
 7. Закрепите нижний адаптер (3) по аналогии с верхним адаптером (1), см. шаги 2 и 3.
 8. Приложите кабельный канал (2) к обоим адаптерам.
 9. Прикрутите кабельный канал (2) к адаптерам.
Для этого вставьте 4 винта с потайной головкой M4x16 (4) в соответствующий адаптер и затяните их рукой.
 10. Закрепите нижний адаптер (3) в требуемом положении на штанге для оборудования (8).
Для этого затяните винт (9) вручную против часовой стрелки.
- ✓ Система прокладки кабелей для штанги для оборудования установлена.

4.5.4.1.1

Размещение кабелей в системе прокладки кабелей для штанги для оборудования

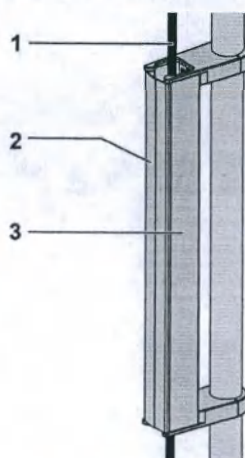
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность поражения электрическим током**

При использовании поврежденных кабелей возможно поражение электрическим током.

- ▶ Убедитесь, что используются только неповрежденные кабели.
- ▶ Дополнительно проверьте кабели на отсутствие повреждений, прежде чем размещать их в системе прокладки кабелей.

Размещайте в системе прокладки кабелей для штанги для оборудования только такое количество кабелей, которое полностью помещается в нее.

1. Протолкните кабель (1) через резиновые кромки (2) в систему прокладки кабеля для штанги для оборудования (3).



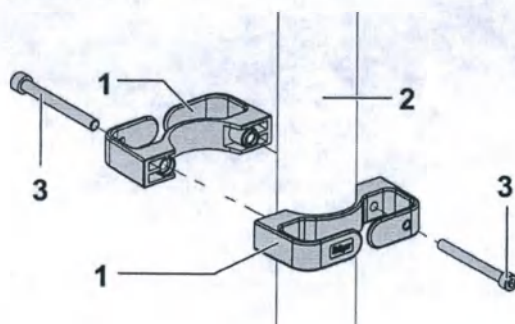
43040

✓ Кабель размещен в системе прокладки кабелей для штанги для оборудования.

4.5.4.2

Держатель на штанге для оборудования для кабелей и шлангов

1. Приложите обе части крепления (1) к штанге для оборудования (2) и выровняйте их.



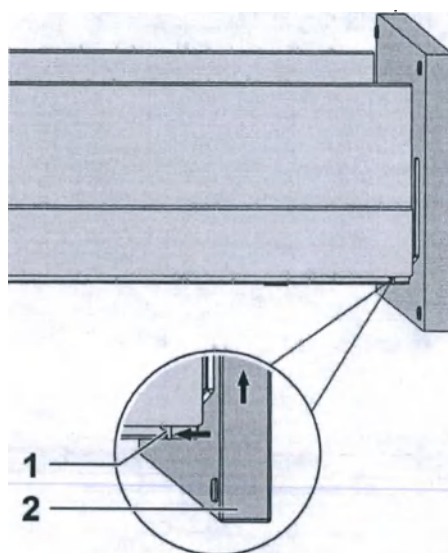
47005

2. Затяните винты с внутренним шестигранником M4x16 (3).
Момент затяжки: 1 Нм

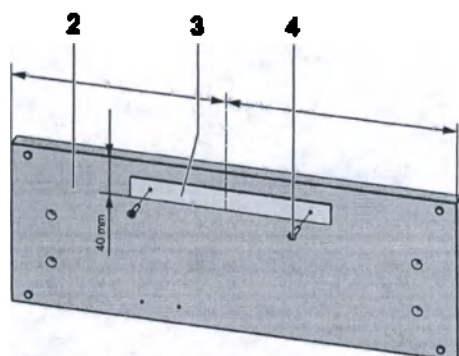
4.5.5 Подсветка выдвижного ящика

Дополнительную информацию о подсветке выдвижного ящика см. в руководстве по эксплуатации производителя.

1. Откройте выдвижной ящик.
2. Снимите переднюю панель (2) выдвижного ящика.
Для этого нажмите на нижней стороне выдвижного ящика рычаги (1) на соответствующей стороне в направлении стрелки.

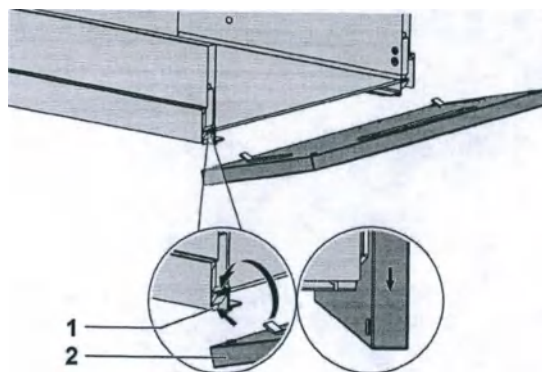


3. Снимите переднюю панель (2) в направлении стрелки.
4. Снимите защитную пленку с магнитной полосы (3).



5. Приклейте магнитную полосу (3) по центру на параллельном расстоянии 40 мм (1,57 дюйма) от верхней кромки на внутренней задней стороне передней панели (2).
Для этого поверхность задней стороны передней панели (2) должна быть чистой и обезжиренной.
6. На каждой из 2-х отметок для установки винтов на магнитной полосе (3) просверлите по одному отверстию диаметром 3 мм.
7. Прикрутите магнитную полосу (3) к выдвижному ящику вручную с помощью 2 шурупов с полупотайной головкой с крестовым шлицем (4).

8. Установите переднюю панель (2) выдвижного ящика.
Для этого нажмите на нижней стороне выдвижного ящика рычаги (1) на соответствующей стороне в направлении стрелки.



9. Закрепите переднюю панель (2) и прижмите вниз в направлении стрелки, чтобы передняя панель зафиксировалась.
10. Разместите подсветку выдвижного ящика на магнитной полосе (3).
11. Закройте выдвижной ящик.
✓ Подсветка выдвижного ящика установлена.

4.5.6

Штанги для малого оборудования

Штанги для малого оборудования имеют различную нагрузку в зависимости от крепления (см. "Технические характеристики", стр. 99). Штанги для малого оборудования закрепляются на стандартных шинах с помощью держателей для рельсов, коротких или длинных. Чтобы штанга для малого оборудования удерживалась на определенной высоте, необходимо закрепить стопорное кольцо на штанге для малого оборудования.

4.5.6.1

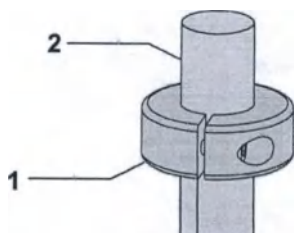
Стопорное кольцо

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность из-за превышения максимальной нагрузки
Стопорное кольцо и штанга для малого оборудования рассчитаны на максимальную нагрузку, (см. "Технические характеристики", стр. 99). При расчете максимальной нагрузки необходимо учитывать этот вес и собственную массу изделий.

- ▶ Всегда затягивайте винты на стопорном кольце по очереди.
- ▶ Не превышайте максимальную нагрузку, указанную для этих изделий.

1. Открутите винты с внутренним шестигранником M5x15 стопорного кольца (1).

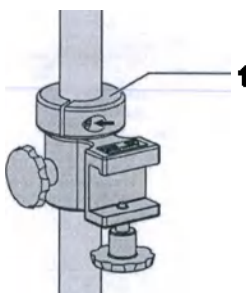


2. Установите стопорное кольцо (1) на штангу для малого оборудования (2) на требуемой высоте.

⚠ Расположите стопорное кольцо штанги для малого оборудования таким образом, чтобы стопорное кольцо ровно прилегало к держателю для рельса.

3. Затяните винты с внутренним шестигранником M5x15 стопорного кольца (1).

Момент затяжки: 1 Нм



4. Вставьте штангу для малого оборудования сверху в держатель для рельса.
5. Затяните ручную регулировочный винт на инфузионном адаптере или на держателе для рельса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Незакрепленный штанга для малого оборудования может выпасть

Если регулировочный винт не затянут, штанга для малого оборудования может выпасть.

- Ослабляйте регулировочный винт и стопорное кольцо только для того, чтобы изменить положение штанги для малого оборудования. Затем сразу же затяните регулировочный винт и стопорное кольцо.

6. Немного ослабьте регулировочный винт и стопорное кольцо, чтобы изменить положение штанги для малого оборудования, и затем снова затяните их.

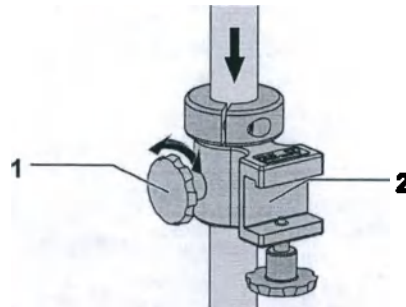
4.5.6.2

Держатель для рельса, короткий

1. Открутите регулировочный винт (1).



2. Наденьте держатель для рельса (2) сверху на штангу для малого оборудования и выровняйте его.



3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.
4. В зависимости от дальнейшего крепления и максимальной рабочей нагрузки штанга для малого оборудования должна удерживаться стопорным кольцом (3). См. дополнительную информацию в: "Технические характеристики", стр. 99.

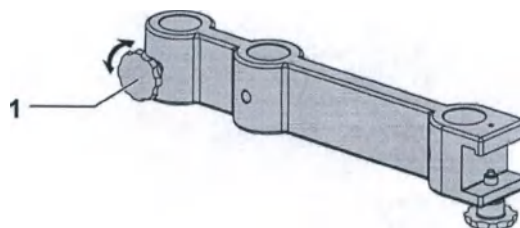
Если держатель для рельса прикреплен к штанге для малого оборудования, на него можно установить следующие принадлежности:

- Стандартную шину (см. "Стандартные шины", стр. 49)

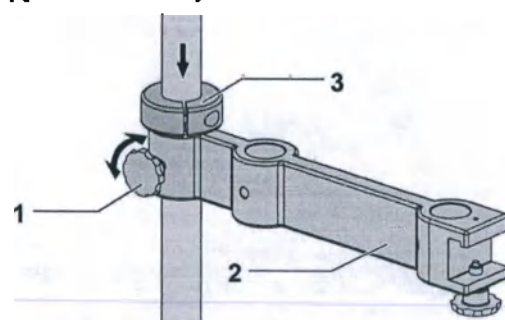
4.5.6.3

Держатель для рельса, длинный

1. Открутите регулировочный винт (1).



2. Установите держатель для рельса, длинный (2) сверху на штангу для малого оборудования и выровняйте его.



3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.
4. В зависимости от дальнейшего крепления и максимальной рабочей нагрузки штанга для малого оборудования должна удерживаться стопорным кольцом (3). См. дополнительную информацию в: "Технические характеристики", стр. 99.

Если держатель для рельса прикреплен к штанге для малого оборудования, на него можно установить следующие принадлежности:

- Стандартный рельс (см. "Стандартные шины", стр. 49)

4.5.7

Инфузионные стойки

Инфузионные стойки имеют различную нагрузку в зависимости от крепления (см. "Технические характеристики", стр. 99). Инфузионные стойки оснащены крестовиной для флаконов или траверсой для флаконов, 4 крючка на которых можно расположить флаконы и пакеты для инфузий или трансфузий. Инфузионные стойки устанавливаются на системах с кронштейнами или закрепляются на стандартных шинах с помощью держателей для рельсов, коротких или длинных или систем кронштейнов. Чтобы инфузионная стойка удерживалась на определенной высоте, на ней необходимо закрепить стопорное кольцо.

4.5.7.1

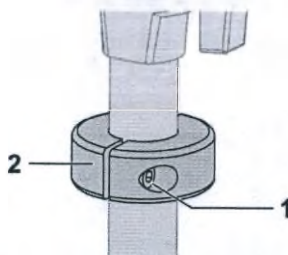
Стопорное кольцо

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность из-за превышения максимальной нагрузки**

Стопорное кольцо и инфузионная стойка рассчитаны на максимальную нагрузку, (см. "Технические характеристики", стр. 99). При расчете максимальной нагрузки необходимо учитывать этот вес и собственную массу изделий.

- ▶ Всегда затягивайте винты на стопорном кольце по очереди.
- ▶ Не превышайте максимальную нагрузку, указанную для этих изделий.

1. Открутите винты с внутренним шестигранником M5x15 (1) стопорного кольца (2).

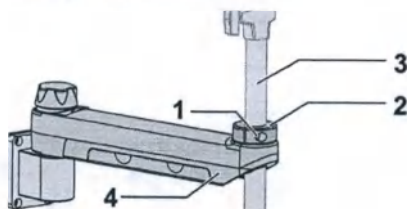


2. Наденьте стопорное кольцо снизу на инфузионную стойку до требуемой высоты.

i Расположите стопорное кольцо инфузионной стойки таким образом, чтобы стопорное кольцо ровно прилегало к держателю для рельса.

3. Затяните винты с внутренним шестигранником M5x15 (1) стопорного кольца (2).

Момент затяжки: 1 Нм



4. Вставьте инфузионную стойку (3) сверху в держатель для рельса.

5. Затяните вручную барашковый винт на инфузионном адаптере или регулировочный винт на держателе для рельса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Незакрепленная инфузионная стойка может выпасть

Если регулировочный винт не затянут, инфузионная стойка может выпасть.

- Ослабляйте регулировочный винт и стопорное кольцо только для того, чтобы изменить положение инфузионной стойки. Затем сразу же затяните регулировочный винт и стопорное кольцо.

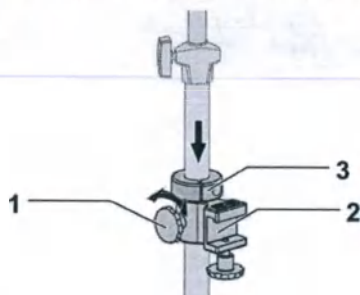
6. Немного ослабьте регулировочный винт и стопорное кольцо, чтобы изменить положение инфузионной стойки, и затем снова затяните их.

4.5.7.2

Держатель для рельса, короткий

В зависимости от дальнейшего крепления и максимальной рабочей нагрузки инфузионная стойка должна удерживаться стопорным кольцом. См. дополнительную информацию в: "Технические характеристики", стр. 99.

1. Перед монтажом держателя для рельса установите стопорное кольцо на инфузионную стойку, не затягивая его.
2. Открутите регулировочный винт (1) на держателе для рельса.



3. Наденьте держатель для рельса, короткий (2) снизу на инфузионную стойку и выровняйте его.
4. Затяните регулировочный винт (1) рукой.
5. Затяните винты с внутренним шестигранником M5x15 стопорного кольца (3).

Момент затяжки: 1 Нм

Если держатель для рельса прикреплен к инфузионной стойке, на него можно установить следующие принадлежности:

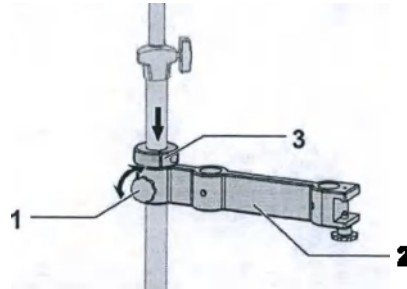
- Стандартную шину (см. "Стандартные шины", стр. 49)

4.5.7.3

Держатель для рельса, длинный

В зависимости от дальнейшего крепления и максимальной рабочей нагрузки инфузионная стойка должна удерживаться стопорным кольцом. См. дополнительную информацию в: "Технические характеристики", стр. 99.

1. Перед монтажом держателя для рельса, длинного установите стопорное кольцо на инфузионную стойку, не затягивая его.
2. Открутите регулировочный винт (1) держателя для рельса.



3. Наденьте держатель для рельса, длинного (2) снизу на инфузионную стойку и выровняйте его.
4. Затяните регулировочный винт (1) рукой.
5. Затяните винты с внутренним шестигранником M5x15 стопорного кольца (3).

Момент затяжки: 1 Нм

Если держатель для рельса, длинный прикреплен к инфузионной стойке, на него можно установить следующие принадлежности:

- Стандартную шину (см. "Стандартные шины", стр. 49)

5 Начало работы

Ввод в эксплуатацию изделия Ponta должны производить только специалисты службы DrägerService.

Последующие изменения могут выполнять только специалисты службы DrägerService. После этого необходимо провести повторную приемку.

6

Эксплуатация

6.1

Перемещение каретки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность травмирования и материального ущерба**

При позиционировании системы снабжения возможно падение предметов с полки, повреждение или защемление кабелей и шлангов. Снабжение пациента при этом будет прервано.

- ▶ При позиционировании системы снабжения следите за тем, чтобы на пути ее движения не было препятствий, чтобы не повредить какие-либо предметы. При необходимости отсоедините линию снабжения, переместите ее и снова подключите.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность травмирования и материального ущерба**

При позиционировании каретки и подвешенных приборов необходимо следить за тем, чтобы не допустить травмирования людей и повреждения каких-либо предметов.

- ▶ Передвигайте каретку осторожно.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность травмирования и материального ущерба**

Из-за инертной массы полностью укомплектованные (= большая нагрузка) потолочные системы снабжения требуют больших усилий для торможения. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ Тормозное усилие должен прилагать пользователь, т.к. потолочную систему снабжения нельзя затормаживать с помощью тормозов.
- ▶ Потолочную систему снабжения следует перемещать лишь с такой скоростью, с которой пользователь может в любой момент самостоятельно затормозить систему.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность повреждения электропневматического тормоза или электромагнитного тормоза**

Если система снабжения с электропневматическим или электромагнитным тормозом поворачивается или перемещается с включенным тормозом, возможно повреждение тормоза.

- ▶ Не передвигайте систему снабжения со включенным тормозом.
В конце движения системы снабжения затормозите ее вручную до полной остановки, прежде чем снова активировать тормоза.
Есть несколько способов деактивировать и снова активировать тормоз, они описаны в данной главе.
Движение притормаживайте только рукой.
При позиционировании системы снабжения следите за тем, чтобы не допустить травмирования и повреждения каких-либо предметов.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасность травмирования и материального ущерба

При позиционировании системы снабжения возможно столкновение с людьми или предметами.

При этом отдельные части могут упасть.

- ▶ Чтобы избежать столкновений, перед позиционированием системы снабжения убедитесь, что в зоне движения нет каких-либо препятствий.
- ▶ При позиционировании системы снабжения следите за тем, чтобы установленные принадлежности, выступающие из системы снабжения, не приводили к травмированию и повреждению другого оборудования.
- ▶ Осторожно перемещайте систему снабжения и следите за тем, чтобы предметы, которые находятся, напр., на полке, не упали.

ПРИМЕЧАНИЕ

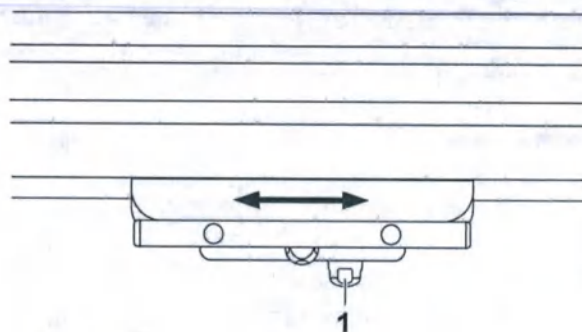
Материальный ущерб в связи с перегревом тормоза

Неправильное управление электромагнитным тормозом может привести к его перегреву.

- ▶ Электромагнитный тормоз можно отпускать не более чем на 40 секунд. После этого электромагнитный тормоз не должен быть отпущен в течение как минимум 160 секунд.

6.1.1

Каретка Ponta C

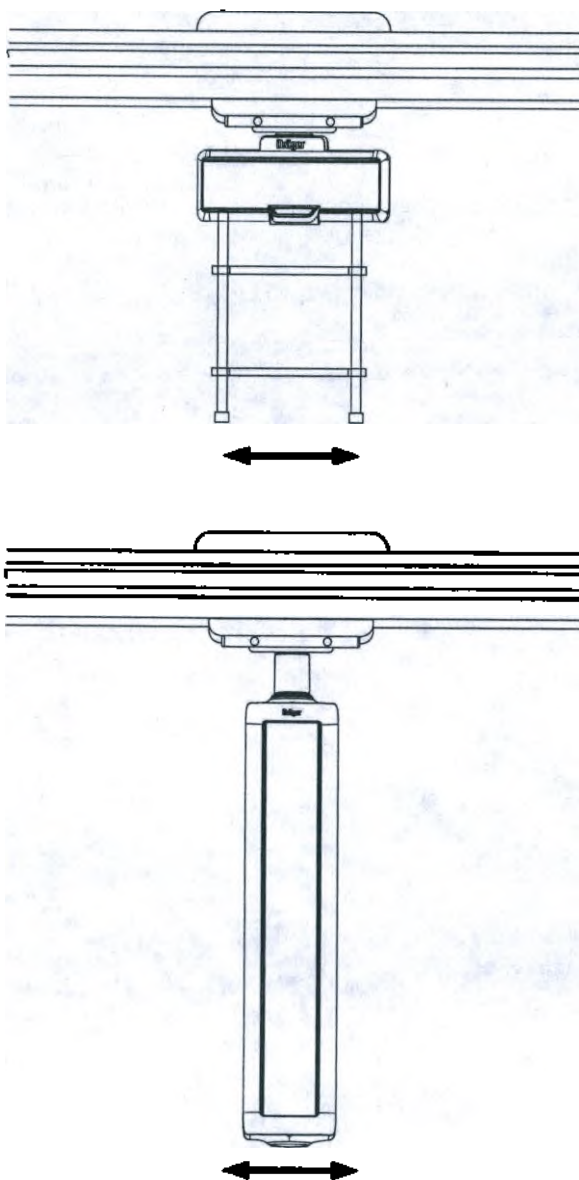


1. Отпустите стопорный винт (1) механического тормоза на один оборот против часовой стрелки.
2. Переместите каретку на нужную позицию.
3. Чтобы зафиксировать каретку на данной позиции, поверните стопорный винт (1) механического тормоза на один оборот по часовой стрелке.

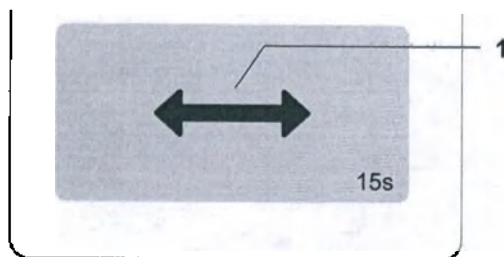
6.1.2

Каретка Ponta E plus

! В зависимости от длины реанимационной консоли ходовые каретки могут перемещаться на расстояние до 550 мм (21,65 дюйма) в каждом направлении (в общей сложности 1100 мм (43,3 дюйма)).



На следующем изображении показана часть панели управления Ponta E plus.

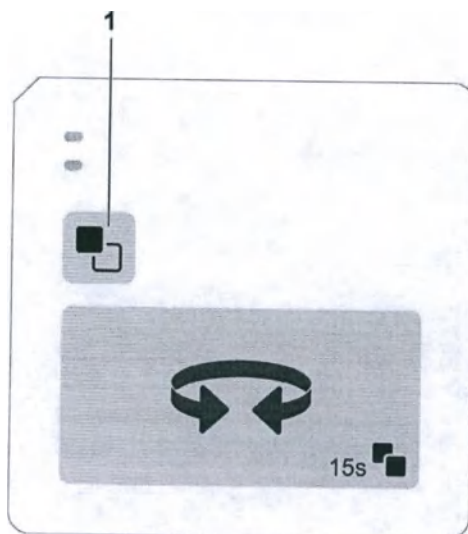


1. Нажмите кнопку (1) на панели управления и затем перемещайте каретку.
⚠ Чтобы снова затянуть тормоз, повторно нажмите кнопку (1) на панели управления.
 2. Переместите каретку на нужную позицию.
⚠ Через 15 секунд каретка будет автоматически заблокирована. Поэтому в течение этих 15 секунд каретку нужно снова остановить.
- ✓ Каретка позиционирована.

6.1.3

Каретка Ponta S plus

1 В зависимости от длины реанимационной консоли ходовые каретки могут перемещаться на расстояние до 550 мм (21,65 дюйма) в каждом направлении (в общей сложности 1100 мм (43,3 дюйма)).



1. Нажмите кнопку (1) на панели управления и затем перемещайте каретку.

1 Чтобы снова затянуть тормоз, повторно нажмите кнопку (1) на панели управления.

2. Переместите каретку на нужную позицию.

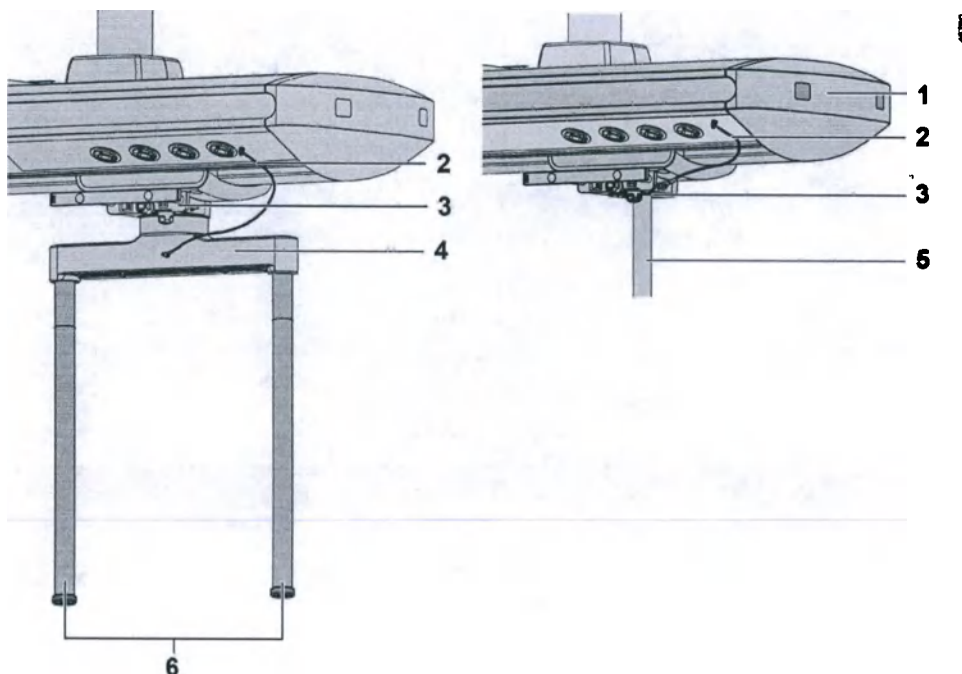
1 Через 15 секунд каретка будет автоматически заблокирована. Поэтому в течение этих 15 секунд каретку нужно снова остановить.

✓ Каретка позиционирована.

6.1.4 Эквипотенциальное соединение при использовании каретки

Необходимо создать эквипотенциальное соединение, чтобы все металлические проводящие поверхности имели одинаковый электрический потенциал.

Провод уравнивания потенциалов должен соответствовать требованиям стандарта IEC 60601-1.



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Реанимационная консоль |
| 2 | Провод уравнивания потенциалов |
| 3 | Каретка |
| 4 | Траверса |
| 5 | Штанга для оборудования |
| 6 | Стойка для оборудования |

Если каретка (3) выдвинута за пределы досягаемости кабеля уравнивания потенциалов, действуйте следующим образом:

1. Отсоедините кабель уравнивания потенциалов (2) от гнезда уравнивания потенциалов реанимационной консоли (1).
 2. Переместите каретку (3) на нужную позицию.
 3. Подсоедините кабель уравнивания потенциалов (2) к гнезду уравнивания потенциалов реанимационной консоли (1).
- ✓ Эквипотенциальное соединение создано.

6.2

Поворот компонентов на каретке

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность травмирования и материального ущерба**

При позиционировании системы снабжения возможно падение предметов с полки, повреждение или защемление кабелей и шлангов. Снабжение пациента при этом будет прервано.

- ▶ При позиционировании системы снабжения следите за тем, чтобы на пути ее движения не было препятствий, чтобы не повредить какие-либо предметы. При необходимости отсоедините линию снабжения, переместите ее и снова подключите.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность повреждения электропневматического тормоза или электромагнитного тормоза**

Если система снабжения с электропневматическим или электромагнитным тормозом поворачивается или перемещается с включенным тормозом, возможно повреждение тормоза.

- ▶ Не передвигайте систему снабжения со включенным тормозом. В конце движения системы затормозите ее вручную до полной остановки, прежде чем снова привести в действие тормоз. Есть несколько способов деактивировать и снова активировать тормоз, они описаны в данной главе. Движение притормаживайте только рукой. При позиционировании системы снабжения следите за тем, чтобы не допустить травмирования и повреждения каких-либо предметов.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**Опасность травмирования и материального ущерба**

При позиционировании системы снабжения возможно столкновение с людьми или предметами.

При этом отдельные части могут упасть.

- ▶ Чтобы избежать столкновений, перед позиционированием системы снабжения убедитесь, что в зоне движения нет каких-либо препятствий.
- ▶ При позиционировании системы снабжения следите за тем, чтобы установленные принадлежности, выступающие из системы снабжения, не приводили к травмированию и повреждению другого оборудования.
- ▶ Осторожно перемещайте систему снабжения и следите за тем, чтобы предметы, которые находятся, напр., на полке, не упали.

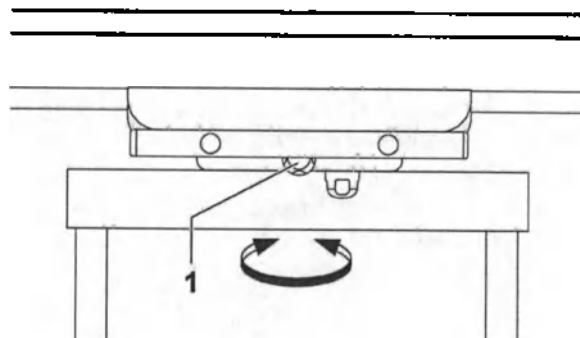
ПРИМЕЧАНИЕ**Материальный ущерб в связи с перегревом тормоза**

Неправильное управление электромагнитным тормозом может привести к его перегреву.

- ▶ Электромагнитный тормоз можно отпускать не более чем на 40 секунд. После этого электромагнитный тормоз не должен быть отпущен в течение как минимум 160 секунд.

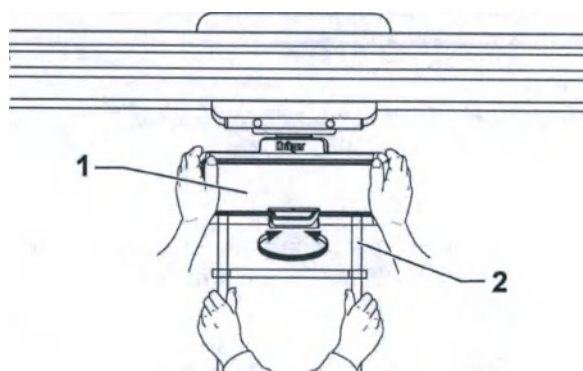
i Стойки для оборудования заблокированы от непреднамеренного вращения.

6.2.1 Ponta C со стойкой для оборудования



1. Отпустите стопорный винт (1) механического тормоза на один оборот против часовой стрелки.
 2. Поверните стойку для оборудования на каретке в нужное положение.
 3. Чтобы зафиксировать стойку для оборудования в данной позиции, поверните стопорный винт (1) механического тормоза на один оборот по часовой стрелке.
- ✓ Стойка для оборудования позиционирована.

6.2.2 Ponta E plus с горизонтальным блоком для подключения рабочих сред

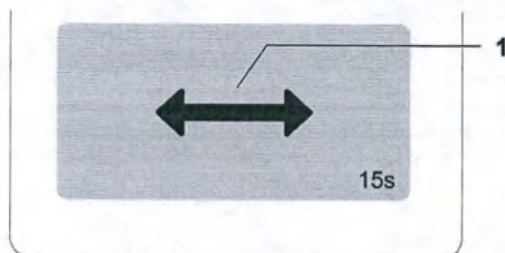


Вращающаяся опора с фрикционным тормозом

- Возьмите горизонтальный блок для подключения рабочих сред (1) или стойку для оборудования (2) и поверните ее в нужное положение.
- ⇒ Горизонтальный блок для подключения рабочих сред или стойка для оборудования позиционирована.

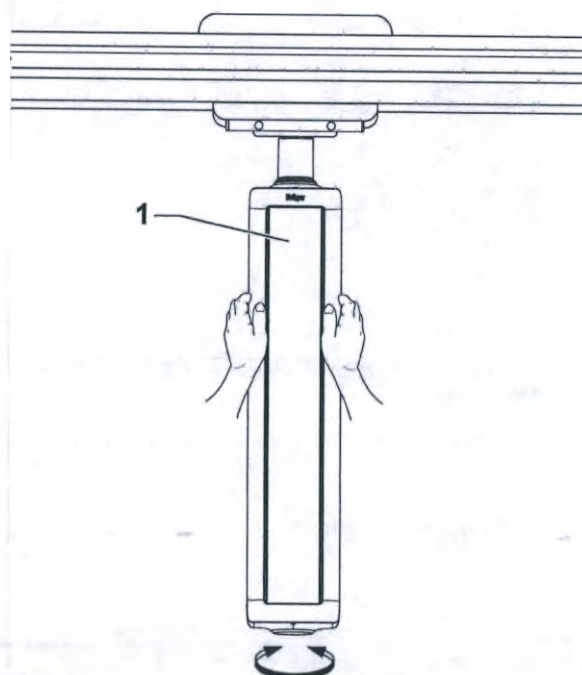
Вращающаяся опора с электропневматическим или электромагнитным тормозом (опция)

На следующем изображении показана часть панели управления Ponta E plus.



1. Нажмите кнопку (1) на панели управления и затем поверните горизонтальный блок для подключения рабочих сред.
- ☐ Чтобы снова затянуть тормоз, повторно нажмите кнопку (1) на панели управления.
2. Переведите горизонтальный блок для подключения рабочих сред в нужное положение.
- ☐ Через 15 секунд горизонтальный блок для подключения рабочих сред будет автоматически заблокирован.
Поэтому в течение этих 15 секунд горизонтальный блок для подключения рабочих сред нужно снова остановить.
- ✓ Горизонтальный блок для подключения рабочих сред позиционирован.

6.2.3 Ponta E plus с вертикальным блоком для подключения рабочих сред

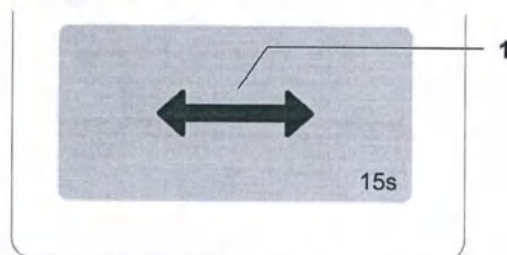


Вращающаяся опора с фрикционным тормозом

- Возьмите вертикальный блок для подключения рабочих сред (1) двумя руками за рамные шины или за ручки и поверните его в нужное положение.
⇒ Вертикальный блок для подключения рабочих сред позиционирован.

Вращающаяся опора с электропневматическим или электромагнитным тормозом (опция)

На следующем изображении показана часть панели управления Ponta E plus.



1. Нажмите кнопку (1) на панели управления и затем поверните вертикальный блок для подключения рабочих сред.

 Чтобы снова затянуть тормоз, повторно нажмите кнопку (1) на панели управления.

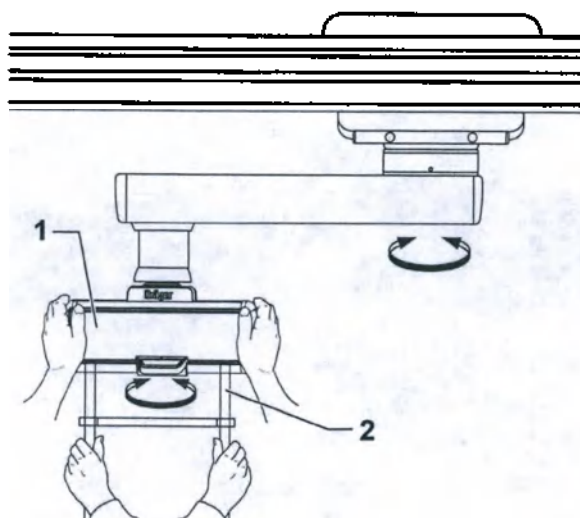
2. Переведите вертикальный блок для подключения рабочих сред на нужную позицию.

☑ Через 15 секунд вертикальный блок для подключения рабочих сред будет автоматически заблокирован.

Поэтому в течение этих 15 секунд вертикальный блок для подключения рабочих сред нужно снова остановить.

✓ Вертикальный блок для подключения рабочих сред позиционирован.

6.2.4 Ponta S plus с горизонтальным блоком для подключения рабочих сред



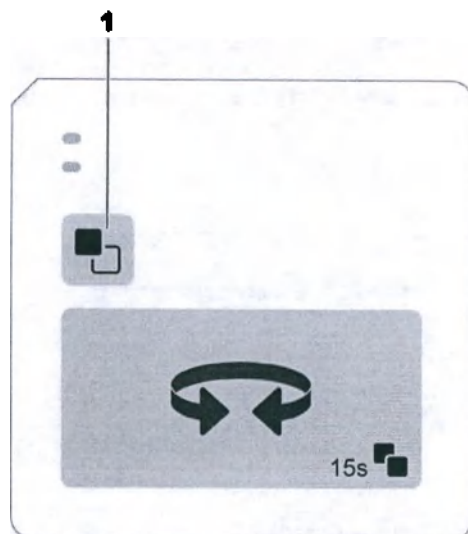
Вращающаяся опора с фрикционным тормозом

Поворот горизонтального блока для подключения рабочих сред

- Возьмите горизонтальный блок для подключения рабочих сред (1) или стойку для оборудования (2) и поверните в нужное положение.
- ⇒ Горизонтальный блок для подключения рабочих сред или стойка для оборудования позиционирован.

Вращающаяся опора с электропневматическим или электромагнитным тормозом (опция)

Поворот горизонтального блока для подключения рабочих сред



1. Нажмите кнопку (1) на панели управления и затем поверните горизонтальный блок для подключения рабочих сред.

ⓘ Чтобы снова затянуть тормоз, повторно нажмите кнопку (1) на панели управления.

2. Переведите горизонтальный блок для подключения рабочих сред в нужное положение.

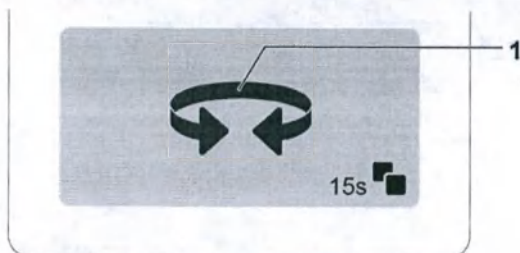
ⓘ Через 15 секунд горизонтальный блок для подключения рабочих сред будет автоматически заблокирован.

Поэтому в течение этих 15 секунд горизонтальный блок для подключения рабочих сред нужно снова остановить.

✓ Горизонтальный блок для подключения рабочих сред позиционирован.

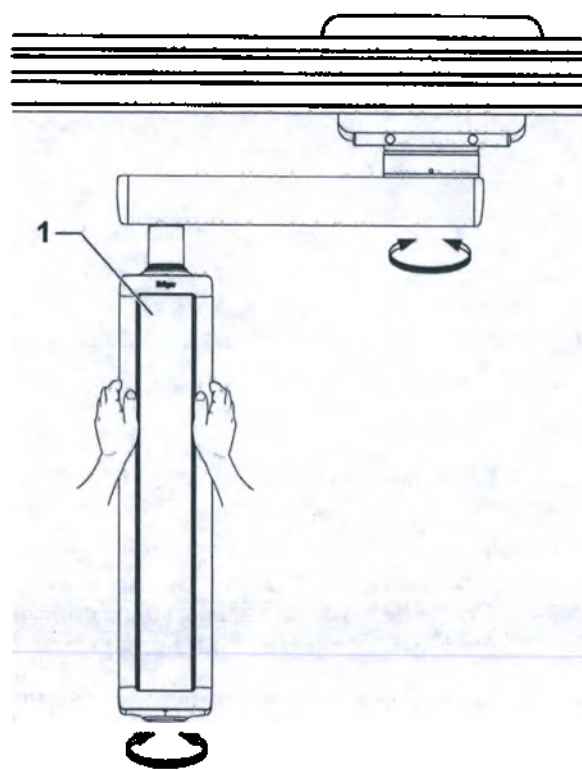
Поворот горизонтального блока для подключения рабочих сред и несущего кронштейна для подвешенного блока

На следующем изображении показана часть панели управления Ponta S plus.



1. Нажмите кнопку (1) на панели управления и затем совместно поверните горизонтальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн для подвешенного блока.
 ⓘ Чтобы снова затянуть тормоз, повторно нажмите кнопку (1) на панели управления.
 2. Переведите горизонтальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн для подвешенного блока в нужное положение.
 ⓘ Через 15 секунд горизонтальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн для подвешенного блока будут автоматически заблокированы. Поэтому в течение этих 15 секунд горизонтальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн для подвешенного блока нужно снова остановить.
- ✓ Горизонтальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн для подвешенного блока позиционированы.

6.2.5 Ponta S plus с вертикальным блоком для подключения рабочих сред



Вращающаяся опора с фрикционным тормозом

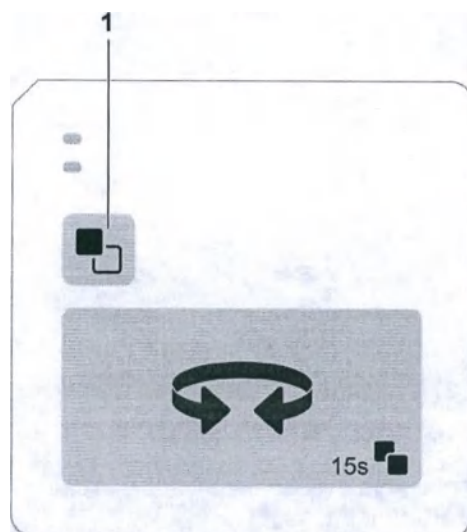
Поворот вертикального блока для подключения рабочих сред

- Возьмите вертикальный блок для подключения рабочих сред (1) двумя руками за рамные шины или за ручки и поверните его в нужное положение.

⇒ Вертикальный блок для подключения рабочих сред позиционирован.

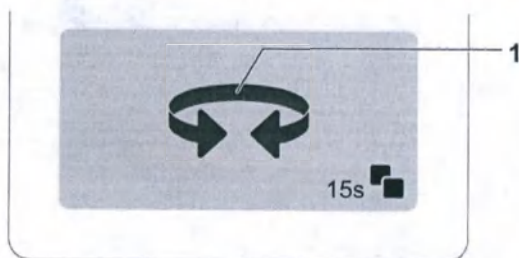
Вращающаяся опора с электропневматическим или электромагнитным тормозом (опция)

Поворот вертикального блока для подключения рабочих сред



1. Нажмите кнопку (1) на панели управления и затем поверните вертикальный блок для подключения рабочих сред.
 ⓘ Чтобы снова затянуть тормоз, повторно нажмите кнопку (1) на панели управления.
 2. Переведите вертикальный блок для подключения рабочих сред на нужную позицию.
 ⓘ Через 15 секунд вертикальный блок для подключения рабочих сред будет автоматически заблокирован.
 Поэтому в течение этих 15 секунд вертикальный блок для подключения рабочих сред нужно снова остановить.
- ✓ Вертикальный блок для подключения рабочих сред позиционирован.

Поворот вертикального блока для подключения рабочих сред и несущего кронштейна
На следующем изображении показана часть панели управления Ponta S plus.



1. Нажмите кнопку (1) на панели управления и затем совместно поверните вертикальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн.

 Чтобы снова затянуть тормоз, повторно нажмите кнопку (1) на панели управления.

2. Переведите вертикальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн в нужное положение.

 Через 15 секунд вертикальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн будут автоматически заблокированы. Поэтому в течение этих 15 секунд вертикальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн нужно снова остановить.

- ✓ Вертикальный блок для подключения рабочих сред и несущий кронштейн позиционированы.

6.3 Освещение (опция)

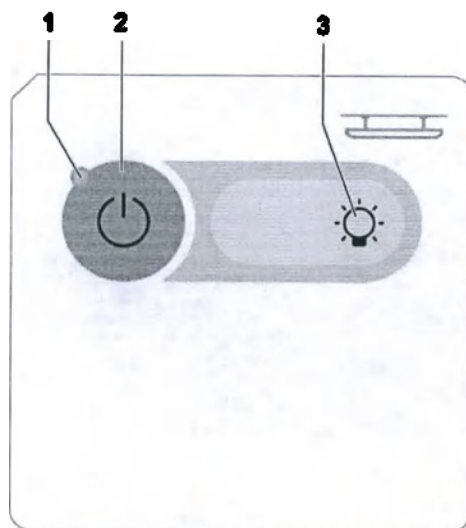
6.3.1 Панель управления освещением

6.3.1.1 Включение и выключение

Панель управления без функции плавной регулировки яркости

Порядок действий:

- Нажмите кнопку (2) на панели управления.



⇒ Освещение включится. Загорится светодиод (1).

❗ Если нажать кнопку (2) повторно, освещение выключится.

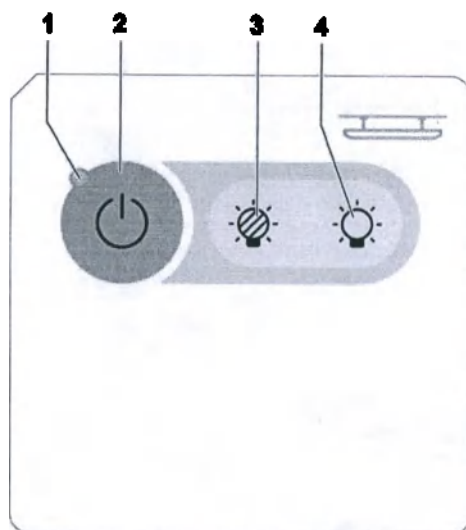
❗ Для включения освещения можно также воспользоваться кнопкой (3).

- Если нажать кнопку (3), свет включится. Освещение включится. Загорится светодиод (1).

Панель управления с функцией плавной регулировки яркости

Порядок действий:

- Нажмите кнопку (2) на панели управления.



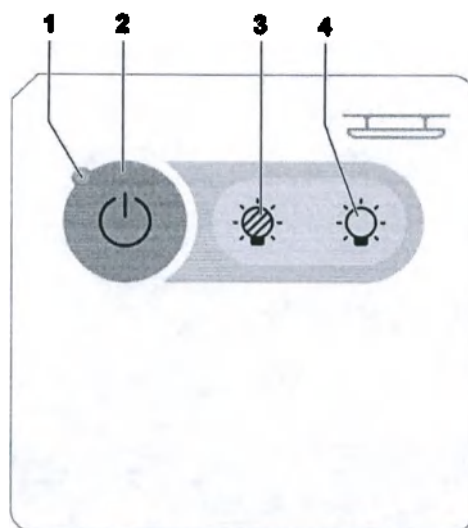
⇒ Освещение включится. Загорится светодиод (1).

❏ Если нажать кнопку (2) повторно, освещение выключится.

❏ Для включения освещения можно также воспользоваться кнопкой (3) или кнопкой (4).

- Если нажать кнопку (3) один раз, свет включится с минимальной интенсивностью.
- Если нажать кнопку (4) один раз, свет включится с предыдущей интенсивностью.

6.3.1.2 Приглушение освещения



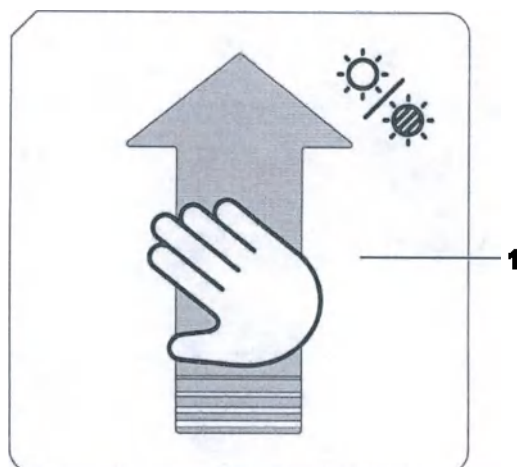
Порядок действий для снижения интенсивности освещения:

- Удерживайте в нажатом состоянии кнопку (3) на панели управления или нажмите на нее несколько раз.
⇒ Освещенность уменьшится.

Порядок действий для повышения интенсивности освещения:

- Удерживайте в нажатом состоянии кнопку (4) на панели управления или нажмите на нее несколько раз.
⇒ Освещенность увеличится.

6.3.2 Панель управления с помощью жестов



Включение освещения

Порядок действий:

- Подвигайте вытянутую руку снизу вверх над панелью управления (1) на расстоянии примерно 5 см.
⇒ Освещение включится.

Выключение освещения

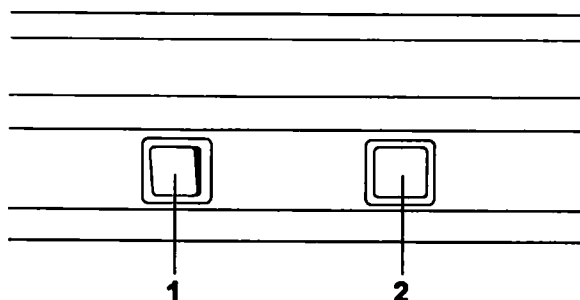
Порядок действий:

- Подвигайте вытянутую руку снизу вверх над панелью управления (1) на расстоянии примерно 5 см.
⇒ Освещение выключится.

6.3.3

Выключатель

На следующем изображении в качестве примера показаны выключатели на одной реанимационной консоли.



6.3.3.1

Включение и выключение

Порядок действий:

- Нажмите выключатель (1 или 2).
⇒ Освещение включится.

❗ Если нажать соответствующий выключатель (1 или 2) повторно, освещение выключится.

6.3.3.2

Приглушение освещения

Потолочный встроенный светильник и встроенный светильник для чтения можно приглушить.

Выключатель с функцией плавной регулировки яркости

Порядок действий:

- Коротко нажмите выключатель (2).
⇒ Освещение включится.

❗ Если снова коротко нажать выключатель (2), освещение выключится.

- Если дольше удерживать выключатель (2) нажатым, интенсивность освещения повысится или снизится.

7 Решение проблем

7.1 Неисправность – Причина – Способ устранения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность непреднамеренного движения вследствие повреждения тормозов

В экстренной ситуации перемещение системы снабжения возможно без отпущенных тормозов.

Это может вызвать повреждение тормозов.

- ▶ Всегда используйте тормоза в соответствии с описанием в главе Эксплуатация. Исключением может быть только экстренная ситуация.
- ▶ После такой ситуации тормозную систему должны проверить специалисты службы DrägerService и при необходимости отремонтировать ее.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара

Если подача газа в системе снабжения недостаточна и слышен шипящий звук, вероятно, в системе снабжения есть утечка сжатого газа.

- ▶ **Не** извлекайте штекеры из розеток системы снабжения.
- ▶ Прервите электропитание системы снабжения, выключив предохранитель.
- ▶ Затем прервите подачу газа с учетом подключенных потребителей.
- ▶ Поручите проверку системы подачи газа и ее ремонт техническому специалисту медицинского учреждения или службы DrägerService.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Каретка издает шумы при перемещении.	Каретка неправильно настроена.	Свяжитесь со службой DrägerService.
Каретка изделия Ponta E plus или Ponta S plus не двигается или двигается с большим трудом, несмотря на нажатие кнопки.	Неправильное управление – тормоз не отпущен.	Отпустите тормоз. См. дополнительную информацию в: "Перемещение каретки", стр. 65.
	Не работает пневматический клапан или кнопка (нет шипящего звука при нажатии).	Проверьте систему сжатого воздуха. Если система сжатого воздуха в порядке, свяжитесь со службой DrägerService.
	Система обесточена.	Проверьте электропитание системы. Свяжитесь со службой DrägerService.
Опора с фрикционным тормозом поворачивается слишком легко/тяжело.	Слишком слабая/сильная регулировка фрикционного тормоза.	Свяжитесь со службой DrägerService.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Непрерывный шипящий звук	Неисправные соединения пневматики.	Свяжитесь со службой DrägerService.
Светодиод <i>Устройство</i> не горит.	Печатная плата/система обесточена, разрыв кабельного соединения.	Поручите проверку электропитания и предохранителей техническому специалисту вашего медицинского учреждения и свяжитесь со службой DrägerService.
	Светодиод неисправен.	Поручите замену панели управления службе DrägerService.
При нажатии на панель управления светодиоды не горят.	Неисправный блок питания. Печатная плата/система обесточена, разрыв кабельного соединения.	Поручите проверку электропитания, блока питания и предохранителей техническому специалисту вашего медицинского учреждения и свяжитесь со службой DrägerService.
	Неисправен кабель шины CAN или разрыв кабельного соединения.	Свяжитесь со службой DrägerService.

8 Обработка

8.1 Информация по обработке

Для других медицинских изделий или принадлежностей, которые используются с системой снабжения, могут применяться иные способы обработки.

Учитывайте указания соответствующих руководств по эксплуатации.

Если выдвижной ящик оснащен подсветкой для выдвижного ящика, перед обработкой ее следует демонтировать.

8.2 Информация по безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования и/или материального ущерба

Проникновение жидкости в прибор или оконечные устройства может привести к нарушению их функционирования или повреждению оборудования, а также подвергнуть пациента опасности.

- ▶ Выключите освещение потолочной системы снабжения.
Очистите детали влажной салфеткой и продезинфицируйте поверхности.
- ▶ Не допускайте проникновения жидкостей внутрь оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повышенная опасность пожара

Некоторые газы под давлением (например, кислород, закись азота) при контакте с маслом и смазкой могут самовоспламениться. Люди могут подвергнуться опасности.

- ▶ На штекерные соединения не должны попадать масла, смазки или легковоспламеняющиеся жидкости (например, легковоспламеняющиеся чистящие средства).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасность материального ущерба

Изделие частично состоит из материалов, которые не устойчивы к воздействию определенных компонентов дезинфектантов для обработки поверхностей.

- ▶ Соблюдайте указания данной главы.

8.2.1 Информация по обработке

Соблюдайте национальные требования по профилактике инфекционных заболеваний и правила обработки изделий.

Соблюдайте требования по профилактике инфекционных заболеваний и правила обработки изделий в медицинских учреждениях.

8.3 Классификации для обработки

8.3.1 Классификация медицинских изделий

Медицинские изделия и их компоненты классифицированы в соответствии со способом их использования и связанного с этим риска.

Классификация	Пояснение
Некритические	Компоненты, которые контактируют только с неповрежденной кожей
Полукритические	Компоненты, которые содержат газ для дыхания, либо контактируют со слизистыми оболочками или кожей, деформированной из-за патологий
Критические	Компоненты, которые проникают в кожу или слизистые оболочки либо вступают в контакт с кровью

8.3.2 Классификация специфических для изделия компонентов

Соблюдайте руководство по эксплуатации компонентов.

Компания Dräger рекомендует следующую классификацию.

Некритические

- Изделие и все компоненты, например, реанимационная консоль, каретка, штанга для оборудования, стойка для оборудования, полка
- Принадлежности, например, система прокладки кабелей для штанги для оборудования

8.4 Перед обработкой

Перед разборкой выполните следующее

1. Выключите все подключенные изделия.
2. При необходимости, снимите изделия с потолочной системы снабжения.

8.5 Подтвержденные процедуры обработки

8.5.1 Обзор процедур обработки компонентов

Компоненты	Дезинфекция поверхности с помощью очистки	Описание процедуры
Поверхности	Да	(см. "Дезинфекция поверхности с помощью очистки", стр. 90)

8.5.2 Дезинфекция поверхности с помощью очистки

Компоненты:

- Поверхности устройств системы снабжения
- Поверхности принадлежностей, напр., система прокладки кабелей для штанги для оборудования:

Дезинфектант для обработки поверхностей	Изготовитель	Концентрация	Время воздействия
Dismozon plus	Bode Chemie	1,6 %	15 мин
Oxycide	Ecolab USA	2,3 %	5 мин

Обязательное условие:

- Средство для дезинфекции поверхностей было подготовлено в соответствии с инструкциями производителя.
- Соблюдаются инструкции производителя, например, относительно срока годности или условий применения.
- Для дезинфекции очищаемой поверхности используется чистая безворсовая ткань, пропитанная средством для дезинфекции поверхностей.

Очистка

1. Удалите явные загрязнения с помощью одноразовой салфетки, смоченной дезинфицирующим средством. Утилизируйте ткань.
2. Протрите все поверхности. После этого все видимые загрязнения должны исчезнуть.

Дезинфекция поверхностей

3. Снова протрите очищенные поверхности, чтобы все дезинфицируемые поверхности были смочены средством для дезинфекции поверхностей.
4. Дайте средству для дезинфекции поверхностей подействовать.
5. По истечении времени воздействия смочите новую, незагрязненную и безворсовую ткань водой (качества не ниже питьевой).
6. Протрите все поверхности до тех пор, пока не исчезнут видимые следы дезинфицирующего средства, такие как остатки пены или полосы.
7. Подождите, пока поверхности высохнут.

8. Проверьте, нет ли на поверхностях следов повреждений, и при необходимости замените изделие.

8.5.3

Хранение и транспортировка

После обработки нет особых требований к хранению и транспортировке изделия. Тем не менее, необходимо соблюдать следующее:

- Хранить в сухом и незапыленном месте
- Не допускать повторного загрязнения и повреждения во время транспортировки

Необходимо соблюдать все дополнительные указания по хранению и транспортировке, включенные в сопроводительные документы.

8.6

Другие средства и процедуры обработки

8.6.1

Дезинфектанты

Используйте дезинфектанты, которые были одобрены на национальном уровне и подходят как для проведения специфических процедур обработки, так и для области применения.

Дезинфектант для обработки поверхностей

Изготовители указанных дезинфицирующих средств для обработки поверхностей гарантируют как минимум следующий спектр действия:

- Бактерицидное
- Противогрибковое
- Вирулицидное или вирулицидное против вирусов в оболочке

Следуйте инструкциям производителя дезинфектантов для обработки поверхностей.

Во время испытаний следующие дезинфектанты для обработки поверхностей показали совместимость с материалом:

Классификация по активному веществу	Дезинфектант для обработки поверхностей	Изготовитель	Список
Средства на основе хлора	Clorox Professional Disinfecting Bleach Cleaner	Clorox	EPA ¹⁾
	Dispatch Hospital Cleaner		
	Disinfectant Towels with Bleach		
	Actichlor plus		
Средства на основе кислорода	Descogen Liquid	Antiseptica	CE
	Descogen Liquid r.f.u.		
	Oxygenon Liquid r.f.u.		
	Dismozon plus	BODE Chemie	CE
	Perform	Schülke & Mayr	CE
	SteriMax Wipes	Aseptix	CE
	Incidin OxyWipes	Ecolab USA	CE

Классификация по активному веществу	Дезинфектант для обработки поверхностей	Изготовитель	Список
Средства на основе четвертичных соединений аммония	acryl-des ²⁾	Schülke & Mayr	CE
	Mikrozid alcohol free liquid ²⁾		
	Mikrozid alcohol free wipes ²⁾		
	Mikrozid sensitive liquid ²⁾		
	Mikrozid sensitive wipes ²⁾	Dr. Schumacher	CE
	Cleanisept Wipes Maxi		
	Surfa'Safe Premium	ANIOS	CE
	Wip'Anios Excel	Laboratories	
	Tuffie 5	Vernacare	ARTG ³⁾

1) Агентство по охране окружающей среды США

2) Вирулицидные (против вирусов в оболочке)

3) Австралийский регистр терапевтических товаров

Dräger обращает внимание на то, что дезинфицирующие средства на основе компонентов выделяющих свободный кислород и/или свободный хлор могут привести к изменению цвета некоторых материалов. Изменение цвета не свидетельствует о неправильном действии средства.

Прочие дезинфектанты для обработки поверхностей используются на свой страх и риск.

8.7

После обработки

8.7.1

Сборка и установка специфических для изделия компонентов

Предварительные требования:

- Все компоненты обработаны и высушены.

Порядок действий

- При необходимости см. руководство по эксплуатации потолочной системы снабжения и принадлежностей (см. "Сборка и подготовка", стр. 43).

9 Сервисное обслуживание

Проведение работ по сервисному обслуживанию компания Dräger рекомендует поручить службе DrägerService.

9.1 Определение терминологии обслуживания

Принцип	Определение
Сервисное обслуживание	Все меры (осмотр, техническое обслуживание, ремонт), предназначенные для поддержания или восстановления функциональной работоспособности изделия
Осмотр	Меры, предназначенные для определения и оценки текущего состояния изделия
Техническое обслуживание	Регулярные специфические меры, предназначенные для поддержания функциональной работоспособности изделия
Ремонт	Меры, предназначенные для восстановления функциональной работоспособности изделия после возникновения неисправности

9.2 Осмотр

Определение ответственного персонала см. в главе "Требования к группе пользователей".

Компонент	Интервал	Мера	Ответственный персонал
Система снабжения	Перед каждым использованием	Визуальная проверка наличия деформаций	Пользователь
Электропневматический тормоз	Перед каждым использованием	Проверка функционирования	Пользователь
Оконечные устройства	Перед каждым использованием	Визуальная проверка	Пользователь
Компонент	Интервал	Мера	Ответственный персонал
Система снабжения	Первый раз через 2 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка электрической безопасности согласно стандарту IEC 62353	Сервисный персонал

Компонент	Интервал	Мера	Ответственный персонал
Система снабжения	Первый раз через 2 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	- Визуальная проверка наличия механических повреждений, возникших в процессе эксплуатации - Визуальная проверка наличия деформации принадлежностей - Проверка наличия повреждений вращающихся опор (шумы при движении)	Сервисный персонал
Розетки	Первый раз через 2 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Визуальная проверка	Сервисный персонал
Оконечные устройства	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Визуальная проверка	Сервисный персонал
Освещение	Первый раз через 2 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка функционирования	Сервисный персонал
Предупреждающие и указательные таблички	Первый раз через 2 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка комплектности и целостности оборудования	Сервисный персонал
Шланги для сжатого газа	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Визуальная проверка и проверка герметичности	Специализированный сервисный персонал

Компонент	Интервал	Мера	Ответственный персонал
Уплотнительные кожухи оконечных устройств	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Визуальная проверка	Специализированный сервисный персонал

9.3

Техническое обслуживание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования и материального ущерба

Несоблюдение указанного интервала техобслуживания системы снабжения может привести к травмированию и нарушить безопасность системы снабжения.

Ответственность за последствия в связи с несоблюдением указаний по техническому обслуживанию несет эксплуатирующая организация.

- Необходимо соблюдать указанный интервал технического обслуживания системы снабжения.
- Техническое обслуживание должен проводить только специализированный сервисный персонал.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара

Несоблюдение указанного интервала техобслуживания шлангов для сжатого газа может привести к травмированию и нарушить концепцию пожарной безопасности изделия.

Ответственность за последствия в связи с несоблюдением указаний по техническому обслуживанию несет эксплуатирующая организация.

- Необходимо соблюдать все указанные интервалы технического обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Опасность из-за нерегулярно проводимого сервисного обслуживания

Повреждение и усталость материала компонентов оконечных устройств могут привести к нарушению работы изделия и сбою оконечных устройств.

- Соблюдайте указания отдельных руководств по эксплуатации оконечных устройств.

Дезинфицируйте и очищайте изделие или компоненты перед каждым проведением работ по обслуживанию, в том числе при возврате на ремонт.

Рекомендуется использовать только оригинальные детали Dräger и поручать компании Dräger замену деталей.

Компонент	Интервал	Мера	Ответственный персонал
Шланги системы удаления анестезиологического газа (AGFS) компании BeaconMedaes	Каждые 5 лет	Замена	Специализированный сервисный персонал
Оконечные устройства	См. руководство по эксплуатации соответствующего производителя Каждые 6 лет при использовании окончных устройств компании Dräger	Замена быстроизнашивающихся деталей согласно указаниям соответствующего производителя	Специализированный сервисный персонал, см. руководство по эксплуатации соответствующего производителя
Панель управления освещением с суточной динамикой (опция)	Каждые 6 лет	Замена всего блока управления или батареи в блоке управления	Специализированный сервисный персонал
Шланги для сжатого газа	Каждые 12 лет	Замена	Специализированный сервисный персонал
Уплотнительные кожуки окончных устройств	Каждые 12 лет	Замена	Специализированный сервисный персонал
Вакуумные шланги	Каждые 12 лет	Замена	Специализированный сервисный персонал
Шланги системы удаления анестезиологического газа (AGFS)	Каждые 12 лет	Замена	Специализированный сервисный персонал

9.4

Ремонт

Ремонт должен выполнять только специализированный сервисный персонал.

Рекомендуется использовать только оригинальные детали Dräger и поручать замену детали персоналу Dräger.

9.5

Приемка и передача

После завершения установки или работ по техобслуживанию систему перед вводом в эксплуатацию должен проверить и принять специализированный сервисный персонал.

Рекомендуется поручить выполнение этих работ специалистам службы DrägerService.

Эта проверка позволяет установить:

- соответствует ли назначение розеток электрическим цепям системы снабжения (после завершения установки),
- соблюдаются ли требования техники безопасности для защиты персонала и пациента,
- выполнены ли все функциональные возможности системы.

Результаты проверки должны быть задокументированы в письменном виде.

После приемки готовая к эксплуатации система с соответствующей документацией передается эксплуатирующей организации. Передача подтверждается соответствующим документом.

Проводится инструктаж пользователей.

10 Утилизация

10.1 Утилизация изделия

Утилизация электрических изделий и электроники осуществляется в соответствии с особыми требованиями. Изделие утилизируется согласно государственным правилам и нормам. В странах Европейского Союза Dräger организует возврат изделия. С более подробной информацией можно ознакомиться на веб-сайте www.draeger.com (воспользуйтесь поиском по запросу "WEEE").

11 Технические характеристики

11.1 Классификация

Класс защиты согласно стандарту IEC 60601-1	Класс защиты I
Классификация согласно директиве ЕС 93/42/EWG Приложение IX	Класс II b
Код UMDNS (Universal Medical Device Nomenclature System – универсальная система номенклатуры для медицинских устройств)	18-046

11.2 Параметры окружающей среды

При эксплуатации

Температура	от 10 до 35 °C (от 50 до 95 °F)
Атмосферное давление	от 700 до 1060 гПа (от 10,15 до 15,37 psi)
Относительная влажность	от 5 до 95 %, без конденсации

При хранении и транспортировке

Температура	от -20 до 60 °C (от -4 до 140 °F)
Атмосферное давление	от 500 до 1060 гПа (от 7,25 до 15,37 psi)
Относительная влажность	от 5 до 95 %, без конденсации

11.3 Внутренние потребители тока

Встроенные светильники, электропневматический тормоз и электромагнитный тормоз

Освещение (светодиодные лампы)

Потолочный встроенный светильник	100 В~ ; 110 В~ ; 115 В~ ; 120 В~ ; 127 В~ ; 200 В~ ; 220 В~ ; 230 В~ ; 240 В~ / 50 Гц/60 Гц 92 Вт – белый свет (управление с помощью выключателя, регулятора яркости или внеш- ней шины DALI) – лампа RGB (управление с помощью внеш- ней шины DALI) – дневной свет с суточной динамикой (управление с помощью внешней шины DALI)
----------------------------------	--

11.3 Внутренние потребители тока (продолжение)

Встроенный светильник для чтения	100 В~ ; 110 В~ ; 115 В~ ; 120 В~ ; 127 В~ ; 200 В~ ; 220 В~ ; 230 В~ ; 240 В~ / 50 Гц/60 Гц 26,4 Вт управление с помощью выключателя, регу- лятора яркости или внешней шины DALI
Ночной встроенный светильник	100 В~ ; 110 В~ ; 115 В~ ; 120 В~ ; 127 В~ ; 200 В~ ; 220 В~ ; 230 В~ ; 240 В~ / 50 Гц/60 Гц 4 Вт управление с помощью выключателя или внешней шины DALI
Срок службы светодиодов	макс. 54000 часов

11.4 Сменные предохранители

Предохранитель для розетки Vimar	F 16A H 250 В~ 1500 A
Блок питания для светодиодного освеще- ния	F 8,0A 125 В пост. тока (GG10498)
Блок управления DALI	S 0,25A 125 В пост. тока (G35629)
Внешний интерфейс DALI	250 mA 125 В пост. тока (GG10746)

На все данные распространяются допу-
ски, обусловленные процессом изготов-
ления.

11.5 Электропневматический тормоз

Рабочее давление	от 3,5 до 6 бар (от 50,77 psi до 87,02 psi)
------------------	--

11.6 Выходы устройств

Разъемы для подключения к видеотрактам

Штекерный разъем BNC

Назначение выводов



Внутренний провод: Сигнал

Внешний провод: Масса/экран

Последовательные цифровые видеосигналы согласно стандарту SMPTE 292M по коаксиальному кабелю (75 Ом)

800 мВ ($\pm 10\%$) (–48 мВ + 768 мВ)

<100 мВт

Аналоговые сигналы цветного телевидения (PAL, NTSC, SECAM)

–0,4 В

1 В

1,4 Vpp

<100 мВт

Разъем Mini-DIN-S-Video (гнездо) (HICON S-VHS)



1 Y Масса

2 C Масса

3 Яркость (Y)

4 Цветность (C)

Сигнал SDI/HD-SDI

Выходное напряжение

Мощность

Сигнал FBAS

Строчный синхроимпульс

Уровень белого

Выходное напряжение

Мощность

Штекерный разъем S-Video

Назначение выводов

Сигнал S-Video

Выходное напряжение NTSC

Setup 53,57 мВ

Y 714,29 мВ (пиковая яркость (Peak Luma), 100 % белый)

C 626,70 mVpp (75 % цветной шкалы) 835,60 mVpp (100 % цветной шкалы)

Sync –286,00 мВ

11.6 Выходы устройств (продолжение)

Выходное напряжение PAL

Начальная установка 0 мВ
Y700,00 мВ (пиковая яркость (Peak Luma),
100 % белый)
C663,80 mVpp (75 % цветной шкалы)
885,10 mVpp (100 % цветной шкалы)
Sync -300,00 мВ

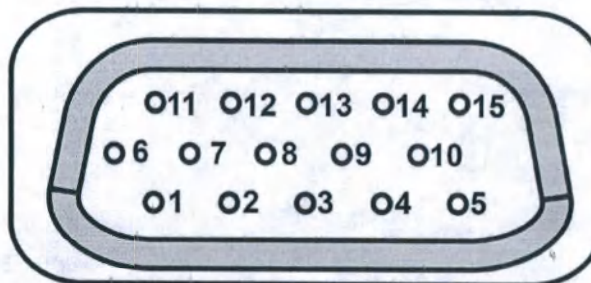
Мощность

<100 мВт

Штекерный разъем VGA

Гнездо DE-15/HD-15

Назначение выводов



- 1 Красный (аналоговый)
- 2 Зеленый или монохромный (аналоговый)
- 3 Синий (аналоговый)
- 4 Не назначен
- 5 Масса для DDC (цифровой)
- 6 Масса для Красный (аналоговый)
- 7 Масса для Зеленый (аналоговый)
- 8 Масса для Синий (аналоговый)
- 9 Не назначен
- 10 Масса для синхросигналов (аналоговый)
- 11 ID0 (цифровой)
- 12 ID1 или данные DDC
- 13 Hsync
- 14 Vsync
- 15 DDC-такт

Сигнал VGA

Аналоговые видеосигналы (сигнал RGBHV Component):
- RGB-Video
- Hsync
- Vsync
Последовательные цифровые видеосигналы:
- DDC (Display Data Channel) согласно стандарту VESA

Мощность

<2 Вт

Выходное напряжение VESA-RGB

0,7 Vpp при 75 Ом

Выходное напряжение Hsync/Vsync

5 В (TTL-сигналы)

Выходное напряжение DDC

5 В

Штекерный разъем DVI

Стандартный разъем DVI (гнездо)

11.6 Выходы устройств (продолжение)

Назначение выводов



- 1 Данные 2-
- 2 Данные 2+
- 3 Экран для Данные 2 и 4
- 4 Данные 4-
- 5 Данные 4+
- 6 DDC-такт
- 7 DDC-данные
- 8 V_{sup}
- 9 Данные 1-
- 10 Данные 1+
- 11 Экран для Данные 1 и 3
- 12 Данные 3-
- 13 Данные 3+
- 14 +5 В
- 15 Масса для +5 В
- 16 Обнаружение активного соединения
- 17 Данные 0-
- 18 Данные 0+
- 19 Экран для Данные 0 и 5
- 20 Данные 5-
- 21 Данные 5+
- 22 Экран для Такт
- 23 Такт+
- 24 Такт-
- C1 Красный
- C2 Зеленый
- C3 Синий
- C4 H_{sup}
- C5 Масса

Сигнал TMDS

Максимальное выходное напряжение

Мощность

Штекерный разъем HDMI

Последовательные цифровые видеосигналы

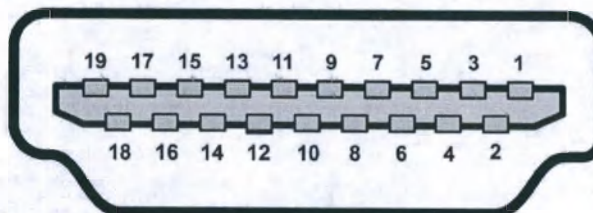
5 В (3,3 В для TMDS) при нагрузочном сопротивлении от 50 до 100 Ом

<2 Вт

Гнездо тип A

11.6 Выходы устройств (продолжение)

Назначение выводов



- 1 Данные 2+
- 2 Экран для Данные 2
- 3 Данные 2-
- 4 Данные 1+
- 5 Экран для Данные 1
- 6 Данные 1-
- 7 Данные 0+
- 8 Экран для Данные 0
- 9 Данные 0-
- 10 Такт+
- 11 Экран для Такт
- 12 Такт-
- 13 CEC
- 14 Не назначен
- 15 SCL
- 16 SDA
- 17 Масса для DDC
- 18 +5 В
- 19 Обнаружение активного соединения

Сигнал TMDS

Максимальное выходное напряжение

Максимальный выходной ток

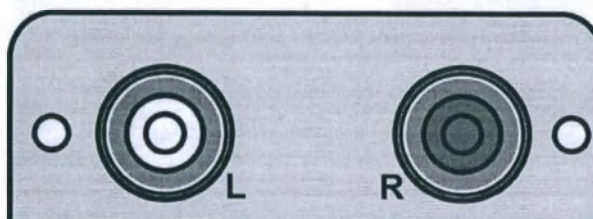
Мощность

Последовательные цифровые видеосигналы
5 В (3,3 В для TMDS) при нагрузочном сопротивлении от 50 до 100 Ом
0,5 А (ограничение тока)
<10 Вт

Аудио-разъем

Штекерный разъем с защелкой

Назначение выводов



Сигнал аудио

Максимальное выходное напряжение

Максимальный выходной ток

Мощность

Внутренний провод: Сигнал
Внешний провод: Масса/экран
Сtereo, аналоговый низкочастотный сигнал
30 В
2 А
<10 Вт

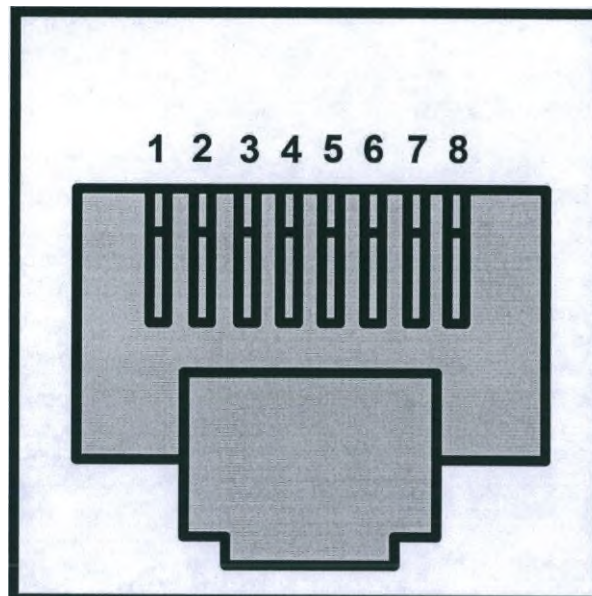
11.6 Выходы устройств (продолжение)

Разъем линии передачи данных

Штекерный разъем RJ45

Назначение выводов

Пнездо согласно EIA/TIA-568A/B



1 TD+

2 TD-

3 RD+

4 Не назначен

5 Не назначен

6 RD-

7 Не назначен

8 Не назначен

Сигнал Ethernet (10BASE-T)

IEEE 802.3 Clause 14 (ранее IEEE 802.3i)

Медный кабель типа витая пара

Выходное напряжение

$\pm 2,5$ В, $\leq 5,5$ Vpp

Сигнал Fast Ethernet (100BASE-TX)

IEEE 802.3 Clause 24 (ранее IEEE 802.3u)

Медный кабель типа витая пара

Выходное напряжение

± 1 В

Ток утечки

≤ 150 мА

Ток длительной нагрузки

≤ 500 мА (ограничение тока)

Мощность

< 10 Вт

11.7 Подача рабочих сред

Точки отбора газа и точки отбора вакуума

Ponta C	Реанимационная консоль
Ponta E plus / Ponta S plus	Горизонтальный блок для подключения рабочих сред, вертикальный блок для подключения рабочих сред, реанимационная консоль (опция)

Электрические розетки

Ponta C	Реанимационная консоль
Ponta E plus / Ponta S plus	Горизонтальный блок для подключения рабочих сред, вертикальный блок для подключения рабочих сред, реанимационная консоль (опция)

Коммуникационные разъемы

Ponta C	Реанимационная консоль
Ponta E plus / Ponta S plus	Горизонтальный блок для подключения рабочих сред, вертикальный блок для подключения рабочих сред, реанимационная консоль (опция)

11.8 Механические характеристики

Рекомендуемая высота прохода под реанимационной консолью	Ponta C: от 1800 мм (70,87 дюйма) до 2000 мм (78,74 дюйма) Ponta E plus / Ponta S plus: от 2100 мм (82,68 дюйма) до 2350 мм (92,52 дюйма)
--	--

Размеры

Длина реанимационной консоли	2200 мм (86,61 дюйма), 2800 мм (110,24 дюйма), 3100 мм (122,05 дюйма), 3500 мм (137,80 дюйма)
Длина потолочной трубы	1000 мм (39,37 дюйма), 1500 мм (59,06 дюйма), 2000 мм (78,74 дюйма)
Диаметр потолочной трубы	110 мм (4,33 дюйма)

Вес реанимационной консоли	Ponta C: 28 кг/м (61,73 фунта/39,37 дюйма) Ponta E plus / Ponta S plus: 46 кг/м (101,4 фунта/39,37 дюйма)
----------------------------	--

Несущая способность

Потолочная труба	250 кг (551,15 фунта)
Каретка	150 кг (330,69 фунта)

Путь перемещения каретки	Ponta C: Общая длина реанимационной консоли Ponta E plus / Ponta S plus: До 550 мм (21,65 дюйма) в каждом направлении (всего 1100 мм (43,30 дюйма))
--------------------------	--

11.9 Цвета

Реанимационная консоль, каретка

Белый, NCS-S-0500 N

Панели выводов

Белый, NCS-S-0500 N или анодированный алюминий

11.10 Распределение нагрузки принадлежностей

Максимальный общий вес рассчитывается из собственного веса и максимальной рабочей нагрузки. Ввиду модульной конструкции потолочных систем снабжения и используемых принадлежностей максимальный общий вес необходимо рассчитывать заново для каждой конфигурации. Как правило, можно комбинировать друг с другом не более 2 принадлежностей.

11.11 Директива ЭМС

11.11.1 Общая информация

Это устройство проверялось на электромагнитную совместимость с использованием принадлежностей из списка принадлежностей. Другие принадлежности могут использоваться, только если они не ухудшают электромагнитную совместимость. Использование несовместимых принадлежностей может привести к увеличению электромагнитного излучения или снижению устойчивости устройства к электромагнитным помехам.

Данное устройство может использоваться в непосредственной близости от другого оборудования, только если Draeger одобрил это расположение устройств. Если одобрения Draeger не получено, перед использованием необходимо обеспечить правильную работу данного изделия в требуемом расположении. Необходимо соблюдать руководства по эксплуатации других устройств.

11.11.2 Электромагнитная среда

Излучение этого устройства было проверено в следующих частотных диапазонах:

Излучение	Соответствие
Излучаемые помехи	Класс А, группа 1 (от 150 кГц до 30 МГц)
Кондуктивные помехи	Класс А, группа 1 (30 МГц до 1 ГГц)

ПРИМЕЧАНИЕ

- Характеристики излучения этого оборудования позволяют использовать его в промышленных зонах и больницах (CISPR 11 класс А). Если оно используется в жилых районах (для которых обычно требуется CISPR 11 класс В), это оборудование может не обеспечивать адекватную защиту услуг радиочастотной связи. Пользователю может потребоваться принять меры по смягчению последствий, например, перемещение или переориентирование оборудования.

11.11.3 Устойчивость к электромагнитным помехам

Это изделие может использоваться только в окружении, указанном в разделе "Области применения" на странице 7.

Устойчивость к	Уровень тестирования и требуемая электромагнитная среда
Электростатический разряд (ESD) (IEC 61000-4-2)	Контактный разряд: ± 8 кВ Воздушный разряд: ± 15 кВ
Наносекундные импульсные помехи (IEC 61000-4-4)	Силовой кабель: ± 2 кВ Длинные сигнальные входные/выходные линии: ± 1 кВ
Микросекундные импульсные помехи большой энергии (IEC 61000-4-5)	Напряжение, внешний проводник – внешний проводник: ± 1 кВ Напряжение, внешний проводник – провод защитного заземления: ± 2 кВ
Магнитные поля промышленной частоты (IEC 61000-4-8)	50 Гц: 30 А/м
Провалы и кратковременные прерывания напряжения электропитания (IEC 61000-4-11)	Провалы напряжения от 30 % до 100 %, от 8,3 мс до 5 с, различные фазовые углы
Излучаемые радиочастотные помехи (IEC 61000-4-3)	от 80 МГц до 2,7 ГГц:
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными полями (IEC 61000-4-6)	от 150 кГц до 80 МГц: 3 В, ISM-диапазоны: 6 В
Электромагнитные поля в непосредственной близости от высокочастотного оборудования беспроводной связи	Различные частоты от 385 МГц до 5785 МГц: от 9 В/м до 28 В/м

11.11.4 Рекомендуемые расстояния до устройств беспроводной связи

Чтобы полная функциональная целостность данного изделия не нарушалась, необходимо обеспечить расстояние не менее 1,0 м (3,3 фута) между изделием и беспроводным высокочастотным коммуникационным оборудованием.

Указатель

A-Z

Технические характеристики 99

Г

Группа пользователей

Требования 8

Д

Дезинфектант для обработки поверхностей 91

Дезинфектанты 91

Директива ЭМС 108

И

Изменения

Инструкция по технике безопасности .. 14

Инструкции по технике безопасности. ... 8, 10

Информация о мерах предосторожности .. 9

Информация по безопасности 7

М

Медицинский персонал 8

Н

Наклейка изделия

Инструкции по технике безопасности .. 10

Начало работы 64

Неисправность – Причина – Способ устранения 86

О

Области применения 7

Области применения принадлежностей ... 7

Обработка 88

Подтвержденные процедуры 90

Обязательная отчетность 18

Описание изделия 19

Определения обозначений нагрузки 40

Осмотр 93

П

Персонал, ответственный за обработку. ... 8

Пользователь 8

Принадлежности

Инструкция по технике безопасности .. 13

Р

Ремонт 96

Решение проблем 86

Руководство по эксплуатации

Инструкции по технике безопасности .. 10

С

Сервисное обслуживание 93

Сервисный персонал. 8

Специализированный сервисный персонал 8

Т

Техническое обслуживание 95

Товарные знаки 5

Транспортировка 91

У

Условные обозначения

Инструкции по технике безопасности .. 10

Устойчивость к электромагнитным помехам

..... 109

Утилизация 98

Х

Хранение 91

Э

Эксплуатация 65

Электромагнитная совместимость 17

Электромагнитная среда 108



 **Производитель**
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Motzinger Allee 53 – 55
23542 Lübeck
Германия
+49 451 8 82-0

9512086 – 6937.160 ru
© Drägerwerk AG & Co. KGaA
Редакция/Edition: 1 – 2021-01
Dräger оставляет за собой право вносить
изменения в данный медицинский аппарат
без предварительного уведомления.



Дрегер

Согласовано

Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА (Drägerwerk AG & Co. KGaA)

Организация

Мойслингер Аллея 53-55, 23542 г. Любек, Германия (Moislinger Allee 53-55, 23542 Lübeck,

Germany)

Адрес

Директор по качеству и Вопросам нормативно-правового регулирования, Инфраструктуре
рабочего места структурного подразделения компании

Должность

Форверк, Маркус

Фамилия, Имя

20.09.2022

Дата ДД.ММ.ГГГГ

подпись

Подпись

Печать: Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА

Германия 23542 Любек

Отдел по вопросам нормативно-правового регулирования

Дрегер

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ

Системы потолочные медицинские Ponta, модели “Ponta C”, “Ponta E plus”,
“Ponta S plus” с принадлежностями

№ 1131 нотариального реестра за 2022 год.

Настоящим удостоверяется, что

Г-н Маркус Форверк, 29.04.1972 г.р.,

Юридический адрес: Мойслингер Аллея 53-55, 23542 г. Любек, Германия

- известный мне лично-

проставил свою подпись в моем присутствии, в подтверждение чего я подписываю и скрепляю документ печатью нотариальной конторы.

Любек, 20 сентября 2022 г.

Подпись

Уилкен Уиллэнд

Нотариус

Печать: Нотариус Ганзейского города Любек

Уилкен Уиллэнд

Перевод выполнил переводчик
Ремыга Семен Юрьевич

Российская Федерация

Двадцать восьмого декабря две тысячи двадцать второго года

Я, Дейнеко Людмила Валериевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Прокошенковой Елены Евгеньевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ремыги Семена Юрьевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-н/77-2022- 02 - 0040

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



Л.В.Дейнеко

Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 60 (шестьдесят) листов.

Л.В.Дейнеко



Согласовано / Approval

Drägerwerk AG & Co. KGaA (Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА)

Организация / Organization

Moislinger Allee 53-55, 23542 Lubeck, Germany

Адрес / Address

Director Quality and Regulatory Affairs, Workplace Infrastructure

Должность / Occupation

Vorwerk Marcus

Фамилия, Имя / Surname, Name

Дата ДД.ММ.ГГГГ / Date DD.MM.YYYY

2022-09-20

Подпись / Signature



**ДОПОЛНЕНИЕ К ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ**
**Системы потолочные медицинские серии Ponta, модели «Ponta
C», «Ponta E plus», «Ponta S plus» с принадлежностями**

**ADDENDUM TO THE INSTRUCTION FOR USE FOR THE
MEDICAL DEVICE**

**Medical ceiling systems series Ponta models Ponta C, Ponta E plus,
Ponta S plus with accessories**

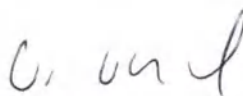
No. 1132 of notary's document register for the year 2022

This is to certify, that

Mr. Marcus **Vorwerk**, * 29.04.1972,
business address: Moislinger Allee 53-55, 23558 Lübeck, Germany,
-personally known to me-

on this day has acknowledged his signature before me in
testimony whereof I have hereunto set my hand and affixed
the notarial Seal of Office.

Lübeck, September 20, 2022



Wilken Willand
Notary

СОДЕРЖАНИЕ

Глоссарий	3
1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ (МИ) И ЕГО КЛАССИФИКАЦИЯ	3
1.1. Наименование МИ и комплектность поставки	3
1.2. Классификация МИ/ MD classification	5
2. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ МИ	6
3. ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ	7
3.1. Показания	7
3.2. Противопоказания	7
3.3. Побочные эффекты	7
4. ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	7
4.1. Описание составных частей МИ	7
4.3. Дополнительные технические характеристики	20
5. РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ	24
6. СВЕДЕНИЯ О ПО	25
7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	25
8. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	25
9. СРОК СЛУЖБЫ И СРОК ГОДНОСТИ МИ	26
10. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ	26
11. ГАРАНТИЯ И РЕКЛАМАЦИЯ	32
12. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ МИ, РАЗРАБОТЧИКЕ МИ, АДРЕСАХ МЕСТ ПРОИЗВОДСТВА МИ	32

Глоссарий

Наименование в эксплуатационной документации	Основное наименование
Ponta	Системы потолочные медицинские серии Ponta модели «Ponta C», «Ponta E plus», «Ponta S plus» с принадлежностями
Система снабжения	
Потолочная система снабжения	
Подвесной блок Ambia	Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей горизонтальный или вертикальный
Горизонтальный блок для подключения рабочих сред	Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей горизонтальный
Вертикальный блок для подключения рабочих сред	Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей вертикальный
Стандартная шина	Стандартная шина, 400 мм, для штанги для оборудования
Несущий кронштейн	Несущий кронштейн для подвесного блока

1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ (МИ) И ЕГО КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Наименование МИ и комплектность поставки

Системы потолочные медицинские серии Ponta, модели «Ponta C», «Ponta E plus» «Ponta S plus» с принадлежностями:

I. Система потолочная медицинская серии Ponta, модель Ponta C, в составе:

1. Крепление потолочное – до 20 штук.
2. Потолочная труба – до 20 штук.
3. Реанимационная консоль – до 10 штук.
4. Потолочный встроенный светильник – до 10 штук (при необходимости).
5. Ночной встроенный светильник – до 10 штук (при необходимости).
6. Встроенный светильник для чтения – до 10 штук (при необходимости).
7. Каретка – до 20 штук.
8. Штанга для оборудования – до 20 штук (при необходимости).
9. Стойка для оборудования – до 20 штук (при необходимости).
10. Полка для оборудования с крепежными элементами – до 30 штук (при необходимости).
11. Полка для оборудования с крепежными элементами и выдвижным ящиком – до 20 штук (при необходимости).
12. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Сжатый воздух – до 20 штук.
13. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Кислород – до 20 штук.
14. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Закись Азота – до 20 штук.
15. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Вакуум – до 20 штук.
16. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Диоксид углерода – до 20 штук.
17. Электрические разъемы 220 В – до 160 штук.
18. Разъем AGFS/AGSS для удаления наркозных газов – до 10 штук (при необходимости).
19. Разъем Air-Motor для пневматического инструмента – до 2 штук (при необходимости).
20. Информационный разъем, тип RJ45 – до 10 штук (при необходимости).
21. Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка – до 20 штук (при необходимости).
22. Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка – до 20 штук (при необходимости).

23. Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка – до 20 штук (при необходимости).
24. Эксплуатационная документация.

II. Система потолочная медицинская серии Ponta, модель Ponta E plus, в составе:

1. Крепление потолочное – до 20 штук.
2. Потолочная труба – до 20 штук.
3. Реанимационная консоль – до 10 штук.
4. Потолочный встроенный светильник – до 10 штук (при необходимости).
5. Ночной встроенный светильник – до 10 штук (при необходимости).
6. Встроенный светильник для чтения – до 10 штук (при необходимости).
7. Каретка – до 20 штук.
8. Штанга для оборудования – до 20 штук.
9. Стойка для оборудования – до 20 штук (при необходимости).
10. Полка для оборудования с крепежными элементами – до 30 штук (при необходимости).
11. Полка для оборудования с крепежными элементами и выдвижным ящиком – до 20 штук (при необходимости).
12. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Сжатый воздух – до 20 штук.
13. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Кислород - до 20 штук.
14. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Закись Азота – до 20 штук.
15. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Вакуум – до 20 штук.
16. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Диоксид углерода - до 20 штук.
17. Электрические разъемы 220 В – до 160 штук.
18. Разъем AGFS/AGSS для удаления наркозных газов – до 10 штук (при необходимости).
19. Разъем Air-Motor для пневматического инструмента - до 2 штук (при необходимости).
20. Информационный разъем, тип RJ45, в подвесном блоке - до 10 штук (при необходимости).
21. Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, горизонтальный - до 20 штук (при необходимости).
22. Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, вертикальный, - до 20 штук (при необходимости).
23. Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка – до 20 штук (при необходимости).
24. Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка – до 20 штук (при необходимости).
25. Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка – до 20 штук (при необходимости).
26. Эксплуатационная документация.

III. Система потолочная медицинская серии Ponta, модель Ponta S plus, в составе:

1. Крепление потолочное – до 20 штук.
2. Потолочная труба – до 20 штук.
3. Реанимационная консоль – до 10 штук.
4. Потолочный встроенный светильник – до 10 штук (при необходимости).
5. Ночной встроенный светильник – до 10 штук (при необходимости).
6. Встроенный светильник для чтения – до 10 штук (при необходимости).
7. Каретка – до 20 штук.
8. Штанга для оборудования – до 20 штук.
9. Стойка для оборудования – до 20 штук (при необходимости).
10. Полка для оборудования с крепежными элементами – до 30 штук (при необходимости).
11. Полка для оборудования с крепежными элементами и выдвижным ящиком – до 20 штук (при необходимости).

12. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Сжатый воздух – до 20 штук.
13. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Кислород - до 20 штук.
14. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Закись Азота – до 20 штук.
15. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Вакуум – до 20 штук.
16. Газовый разъем для подачи медицинских газов: Диоксид углерода - до 20 штук.
17. Электрические разъемы 220 В – до 160 штук.
18. Разъем AGFS/AGSS для удаления наркозных газов– до 10 штук (при необходимости).
19. Разъем Air-Motor для пневматического инструмента - до 2 штук (при необходимости).
20. Информационный разъем, тип RJ45, в подвесном блоке - до 10 штук (при необходимости).
21. Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежности горизонтальный - до 10 штук (при необходимости).
22. Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежности вертикальный - до 10 штук (при необходимости).
23. Несущий кронштейн для подвесного блока – до 10 штук (при необходимости).
24. Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка – до 20 штук (при необходимости).
25. Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка – до 20 штук (при необходимости).
26. Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка – до 20 штук (при необходимости).
27. Эксплуатационная документация.

Принадлежности

1. Штанга для малого оборудования – до 20 штук.
2. Стопорное кольцо – до 20 штук.
3. Дополнительная штанга для оборудования – до 20 штук.
4. Штанга для оборудования, с резьбовым соединением – до 20 штук.
5. Инфузионный держатель, 1 крючок – до 20 штук.
6. Двойная шина для штанги для оборудования – до 20 штук.
7. Компактная шина – до 20 штук.
8. Двойная шина для стойки для оборудования – до 20 штук.
9. Двойная шина Fairfield для стойки для оборудования – до 20 штук.
10. Стандартная шина, 400 мм, для штанги для оборудования – до 20 штук.
11. Кронштейн для системы прокладки кабелей – до 20 штук.
12. Держатель на шине для кабелей и шлангов – до 20 штук.
13. Держатель на штанге для оборудования для кабелей и шлангов – до 20 штук.
14. Система прокладки кабелей для штанги для оборудования – до 20 штук.
15. Полка с центральным креплением – до 20 штук.
16. Полка для штанги для малого оборудования – до 20 штук.
17. Поворотный шкафчик – до 20 штук.
18. Держатель для рельса, короткий – до 20 штук.
19. Держатель для рельса, длинный – до 20 штук.
20. Выдвижной ящик – до 20 штук.
21. Вставка для выдвижного ящика – до 20 штук.
22. Подсветка выдвижного ящика – до 20 штук.

1.2. Классификация МИ/ MD classification

Вид номенклатурной классификации в соответствии с приказом Минздрава 4Н – 259380.

Класс потенциального риска применения – 2б;

Кратность применения – МИ многократного применения;

Тип и длительность контакта – Изделия кратковременного контакта (<24 часов) с кожей.

Стерильность – нестерильное МИ.

2. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ МИ

Принципы работы Ponta можно разделить на 4 категории:

1. Обеспечение медицинских изделий медицинскими газами и вакуумом

Ponta имеет два различных варианта размещения разъёмов для подачи медицинских газов и вакуума. Либо в реанимационной консоли, либо в подвесном блоке Ambia. По желанию заказчика к этому выходу можно подключить шланг для снабжения газами медицинского изделия (например, наркозного аппарата). Сама Ponta получает газы с центральной станции управления газом и занимается только их передачей.

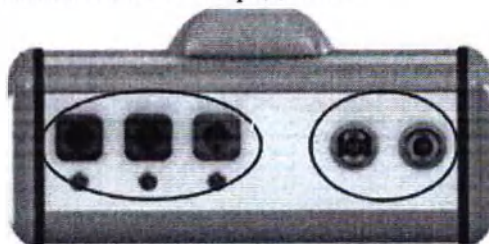


Рисунок 2.1 Подвесной блок Ambia. Слева: электрические разъёмы 220 В, справа: газовые разъёмы.

2. Обеспечение медицинских изделий питанием или данными

Так же, как и в случае с газовыми разъемами, в МИ можно установить разъёмы для питания и передачи данных. Это необходимо для снабжения МИ электроэнергией или для их подключения к изделиям или системе клинической сети.

3. Монтаж компонентов и принадлежностей Ponta

Чтобы разместить все необходимые компоненты и изделия рядом с кроватью пациента, можно объединить множество принадлежностей или компонентов МИ в потолочную систему. Эти компоненты можно перемещать вместе с подвесным блоком Ambia. Их можно монтировать гибко и выключать по мере необходимости. Можно подключить принадлежности к подвесному блоку Ambia, если это необходимо. Или к штанге или стойке, если розеток в балке достаточно.

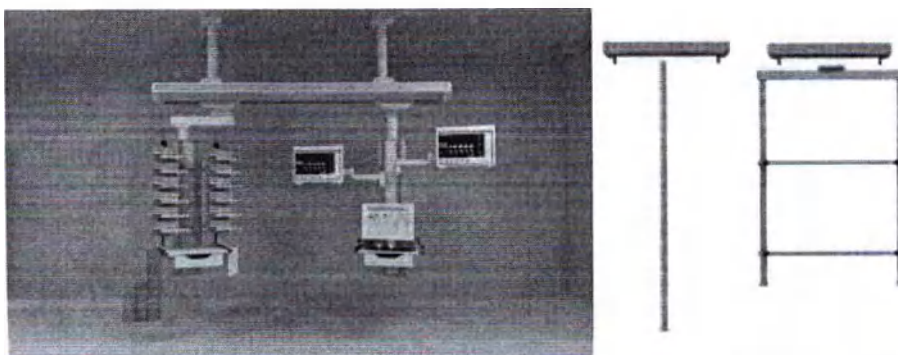


Рисунок 2.2 Слева: Ponta с различными компонентами и принадлежностями; справа: стойка и штанга для оборудования

4. Освещение

Для эргономичного рабочего места также необходимо иметь функцию освещения. Освещение можно включить с помощью выключателя, расположенного либо в МИ, либо в стене.

Некоторые из функций освещения важны для персонала. Например, напольная подсветка или подсветка выдвижного ящика. Их можно включить, чтобы в помещениях было минимум включенного света, но достаточно для работы с пациентом.

Другие варианты освещения предназначены для процесса излечения пациента. RGB подсветка предназначена для создания здоровой и целебной среды.

Система CIS имитирует день с различными условиями освещения.

У Ponta каретку можно перемещать вдоль реанимационной консоли. Таким образом каретки являются подвижными и могут перемещаться в те места, где они необходимы.

Каретка с поворотными рычагами имеет дополнительную возможность располагать подвесные блоки Ambia на расстоянии от реанимационной консоли.

3. ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

3.1. Показания

Системы потолочные медицинские серии Ponta, модели «Ponta C», «Ponta E plus», «Ponta S plus» с принадлежностями в основном находят свое применение в хирургических кабинетах или зонах ухода в отделениях неотложной помощи, периоперационной зоны, отделения интенсивной терапии. У них нет прямых медицинских показаний, например, лечение или диагностика пациентов, в этом контексте их внимание больше сосредоточено на позиционировании и поддержке медицинских изделий и принадлежностей электричеством и жидкостями для конкретных медицинских применений. Показания отсутствуют.

3.2. Противопоказания

Прямого контакта между системами потолочными медицинскими серии Ponta, модели «Ponta C», «Ponta E plus», «Ponta S plus» с принадлежностями и пациентом не происходит. Противопоказаний в любой форме для пациента нет, соответственно противопоказания отсутствуют.

3.3. Побочные эффекты

Не применимо.

4. ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

4.1. Описание составных частей МИ

Крепление потолочное

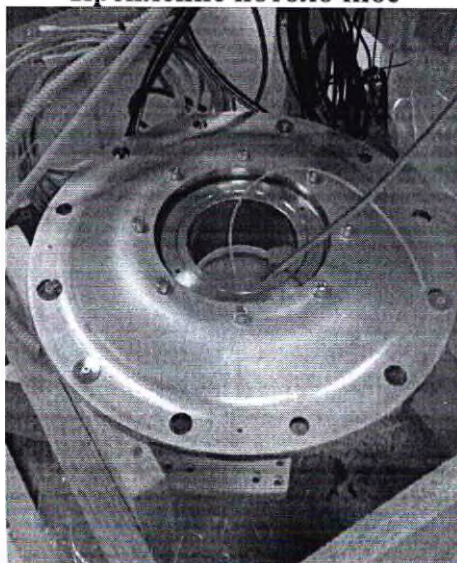


Рисунок 4.1.1 Крепление потолочное

Обеспечивает крепление медицинского изделия к потолку.

Потолочная труба

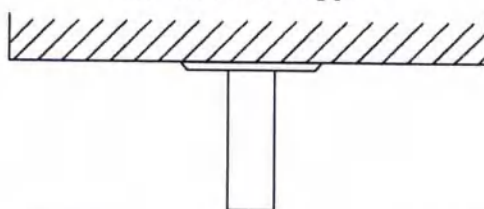


Рисунок 4.1.2 Потолочная труба

Промежуточная конструкция между креплением потолочным и реанимационной консолью.

Реанимационная консоль

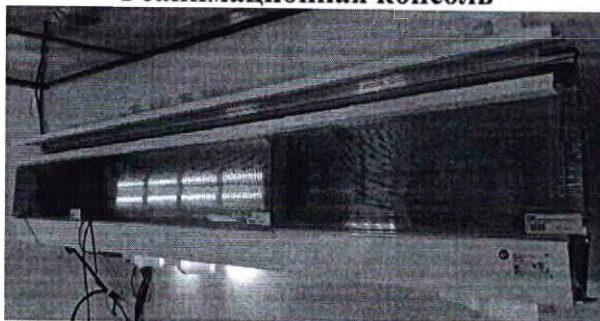


Рисунок 4.1.3 Реанимационная консоль

Используется для размещения приборов освещения, газовых, электрических и информационных разъемов, а также для установки компонентов медицинского изделия и принадлежностей.

Потолочный встроенный светильник, ночной встроенный светильник и встроенный светильник для чтения

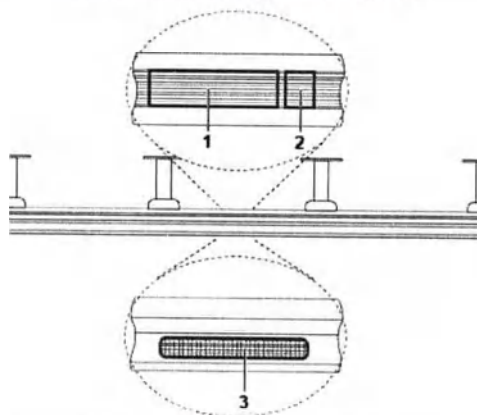


Рисунок 4.1.4 Освещение в реанимационной консоли

1	Потолочный встроенный светильник
2	Ночной встроенный светильник
3	Встроенный светильник для чтения

Используются для обеспечения освещения медицинскому персоналу и пациентам.

Каретка

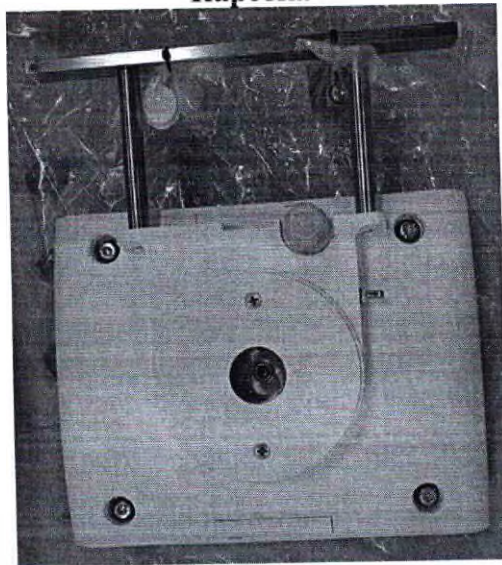


Рисунок 4.1.5 Каретка

Используется для прикрепления составных частей и принадлежностей МИ к реанимационной консоли.

Штанга для оборудования



Рисунок 4.1.6 Штанга для оборудования

Используется для установки оборудования.

Стойка для оборудования

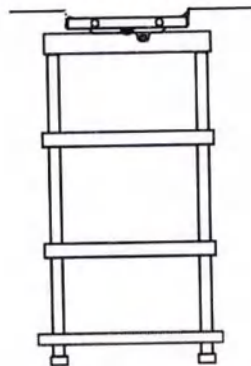


Рисунок 4.1.7 Стойка для оборудования

Используется для установки оборудования.

Полка для оборудования с крепежными элементами

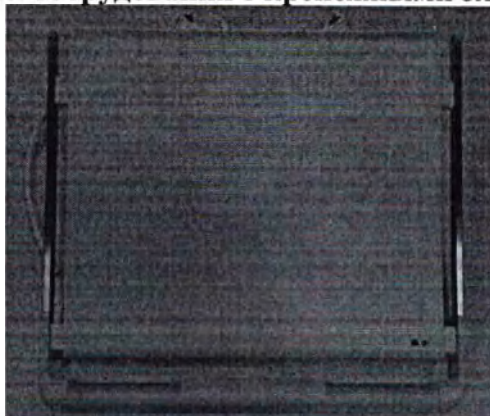


Рисунок 4.1.8 Полка для оборудования с крепежными элементами
Используется для размещения медицинских изделий.

Полка для оборудования с крепежными элементами и выдвижным ящиком

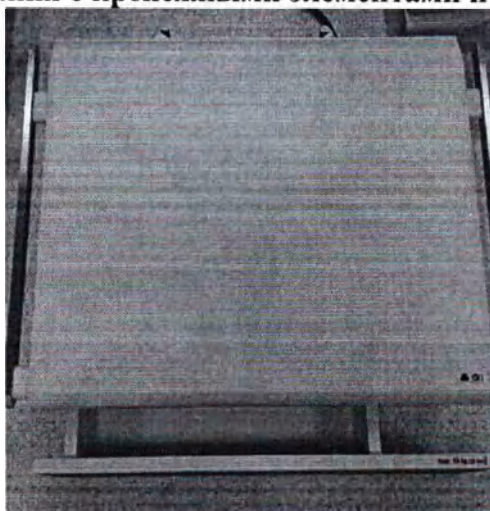


Рисунок 4.1.9 Полка для оборудования с крепежными элементами и выдвижным ящиком
Используется для размещения медицинских изделий.

Газовый разъем для подачи медицинских газов: Сжатый воздух



Рисунок 4.1.10 Газовый разъем для подачи медицинских газов: Сжатый воздух
Используется для подачи сжатого воздуха.

Газовый разъем для подачи медицинских газов: Кислород



Рисунок 4.1.11 Газовый разъем для подачи медицинских газов: Кислород
Используется для подачи кислорода.

Газовый разъем для подачи медицинских газов: Закись Азота



Рисунок 4.1.12 Газовый разъем для подачи медицинских газов: Закись Азота
Используется для подачи закиси азота.

Газовый разъем для подачи медицинских газов: Вакуум



Рисунок 4.1.13 Газовый разъем для подачи медицинских газов: Вакуум
Используется для подачи вакуума.

Газовый разъем для подачи медицинских газов: Диоксид углерода

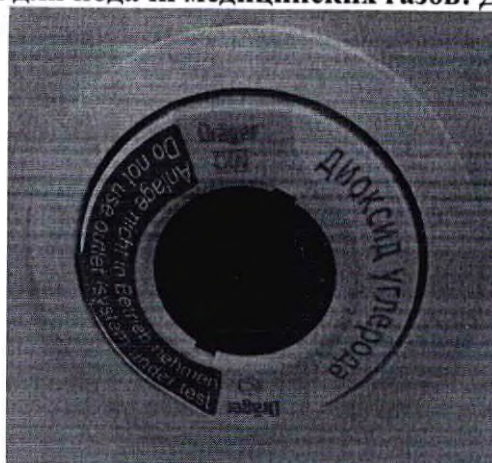


Рисунок 4.1.14 Газовый разъем для подачи медицинских газов: Диоксид углерода
Используется для подачи диоксида углерода.

Электрические разъемы 220 В

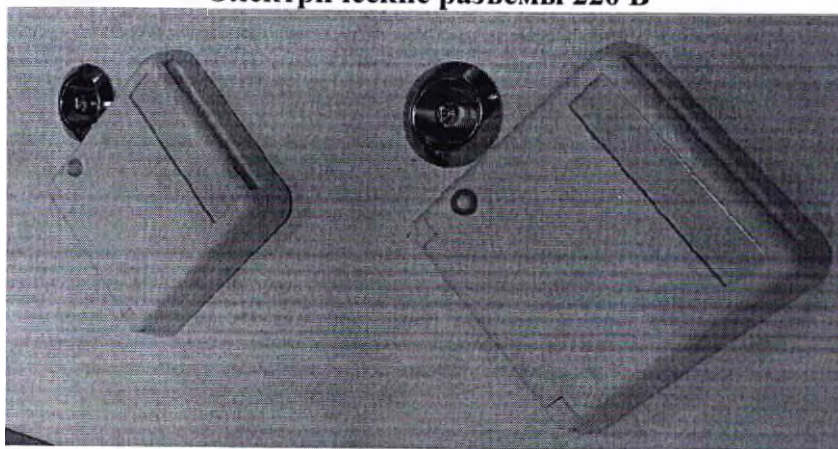


Рисунок 4.1.15 Электрические разъемы 220 В
Используются для подключения медицинских электрических приборов.

Разъем AGFS/AGSS для удаления наркозных газов



Рисунок 4.1.16 Разъем AGFS/AGSS для удаления наркозных газов
Используется для удаления наркозных газов.

Разъем Air-Motor для пневматического инструмента

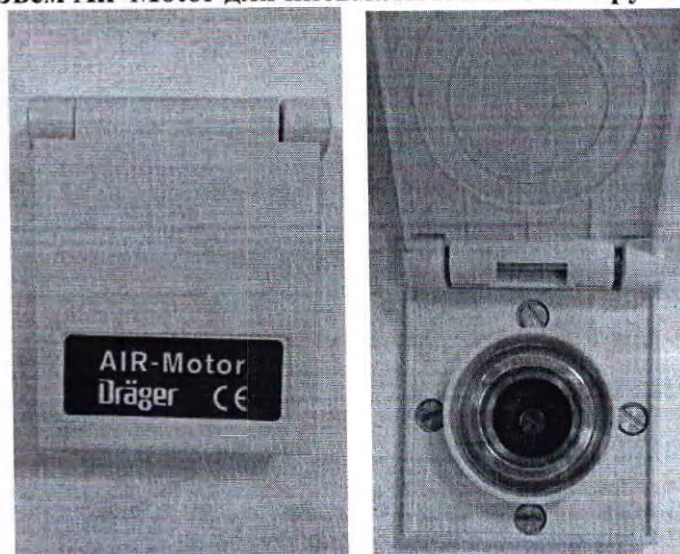


Рисунок 4.1.17 Разъем Air-Motor для пневматического инструмента
Используется для медицинского пневматического инструмента.

Информационный разъем, тип RJ45

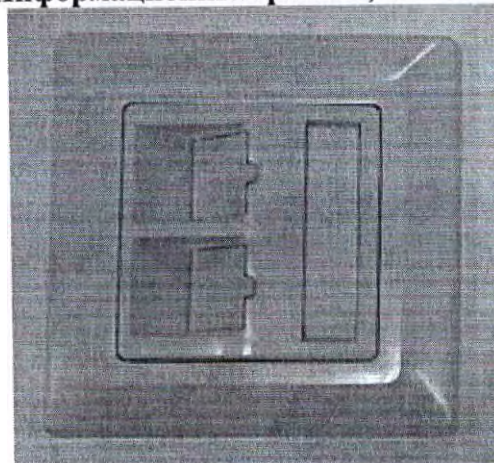


Рисунок 4.1.18 Информационный разъем, тип RJ45
Используется для передачи сетевых сигналов.

Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка



Рисунок 4.1.19 Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка
Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка оснащена крестовиной для флаконов, на которой можно расположить флаконы и пакеты для инфузий или трансфузий.

Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка



Рисунок 4.1.20 Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка
Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка оснащена траверсой для флаконов, на которой можно расположить флаконы и пакеты для инфузий или трансфузий.

Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка



Рисунок 4.1.21 Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка
Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка оснащена траверсой для флаконов, на которой можно расположить флаконы и пакеты для инфузий или трансфузий.

Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, горизонтальный



Рисунок 4.1.22 Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, горизонтальный

Используется для подачи различных медицинских газов, сжатого воздуха, вакуума, подвода напряжения электропитания и приема/передачи информационных сигналов, а также размещения полок и другого оборудования.

Может использоваться для системы потолочной медицинской серии Ponta, моделей Ponta E plus и Ponta S plus.

очка
говиной для
трансфузий.

Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, вертикальный



Рисунок 4.1.23 Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, вертикальный

Используется для подачи различных медицинских газов, сжатого воздуха, вакуума, подвод напряжения электропитания и приема/передачи информационных сигналов, а также размещения полок и другого оборудования.

Может использоваться для системы потолочной медицинской серии Ponta, моделей Ponta E plus и Ponta S plus.

Несущий кронштейн для подвесного блока

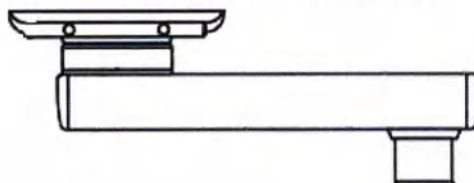


Рисунок 4.1.24 Несущий кронштейн для подвесного блока

Используется для перемещения подвесного блока Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей в горизонтальной плоскости.

Может использоваться для системы потолочной медицинской серии Ponta, модели Ponta E plus.

4.2. Описание принадлежностей

Штанга для малого оборудования



Рисунок 4.2.1 Штанга для малого оборудования

Штанга для малого оборудования используется для размещения оборудования.

Стопорное кольцо

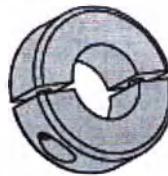


Рисунок 4.2.2 Стопорное кольцо

Стопорное кольцо используется для закрепления штанги для малого оборудования.

Дополнительная штанга для оборудования



Рисунок 4.2.3 Дополнительная штанга для оборудования

Дополнительная штанга для оборудования используется для размещения оборудования.

Штанга для оборудования с резьбовым соединением

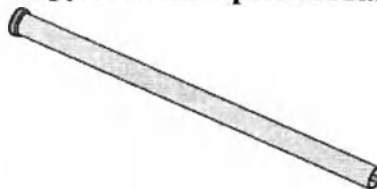


Рисунок 4.2.4 Штанга для оборудования с резьбовым соединением

Штанга для оборудования с резьбовым соединением используется для размещения оборудования.

Инфузионный держатель, 1 крючок

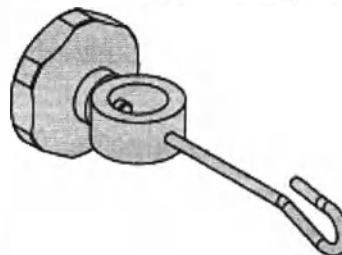


Рисунок 4.2.5 Инфузионный держатель, 1 крючок

Инфузионный держатель, 1 крючок оснащен крючком, на котором можно расположить флаконы и пакеты для инфузий и трансфузий.

Двойная шина для штанги для оборудования

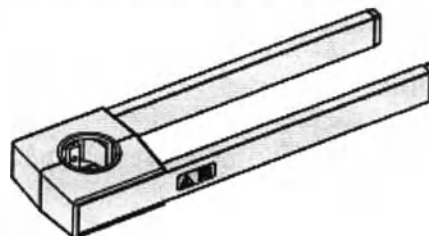


Рисунок 4.2.6 Двойная шина для штанги для оборудования

Двойная шина для штанги для оборудования используется для закрепления штанги для оборудования.

Компактная шина

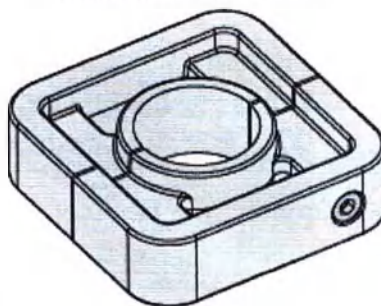


Рисунок 4.2.7 Компактная шина

Компактная шина используется для закрепления штанги для оборудования.

Двойная шина для стойки для оборудования

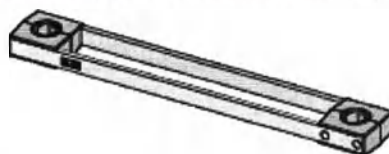


Рисунок 4.2.8 Двойная шина для стойки для оборудования

Двойная шина для стойки для оборудования используется для закрепления стойки для оборудования.

Двойная шина Fairfield для стойки для оборудования

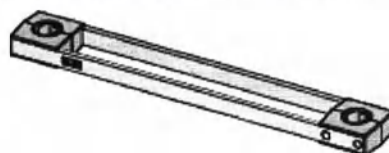


Рисунок 4.2.9 Двойная шина Fairfield для стойки для оборудования

Двойная шина Fairfield для стойки для оборудования используется для закрепления стойки для оборудования.

Стандартная шина, 400 мм, для штанги для оборудования

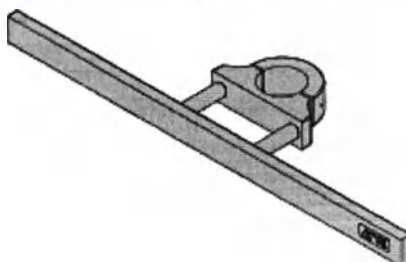


Рисунок 4.2.10 Стандартная шина, 400 мм, для штанги для оборудования

Стандартная шина, 400 мм, для штанги для оборудования используется для закрепления и размещения оборудования.

Кронштейн для системы прокладки кабелей

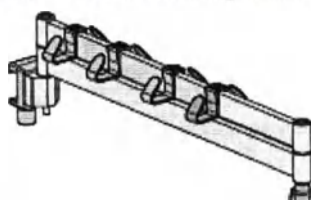


Рисунок 4.2.11 Кронштейн для системы прокладки кабелей

Кронштейн для системы прокладки кабелей используется для закрепления системы прокладки кабелей.

Держатель на шине для кабелей и шлангов



Рисунок 4.2.12 Держатель на шине для кабелей и шлангов

Держатель на шине для кабелей и шлангов используется для закрепления кабелей и шлангов.

Держатель на штанге для оборудования для кабелей и шлангов

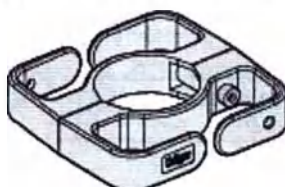


Рисунок 4.2.13 Держатель на штанге для оборудования для кабелей и шлангов

Держатель на штанге для оборудования для кабелей и шлангов используется для закрепления кабелей и шлангов.

Система прокладки кабелей для штанги для оборудования

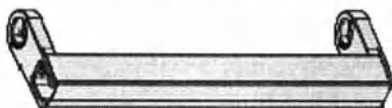


Рисунок 4.2.14 Система прокладки кабелей для штанги для оборудования

Система прокладки кабелей для штанги для оборудования используется для размещения кабелей.

Полка с центральным креплением



Рисунок 4.2.15 Полка с центральным креплением

Полка с центральным креплением используется для установки дополнительного оборудования.

Полка для штанги для малого оборудования

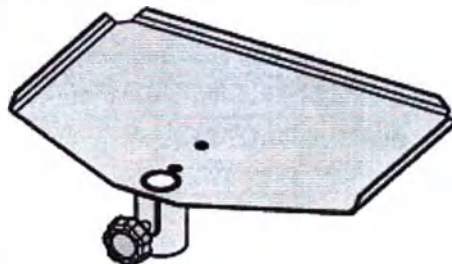


Рисунок 4.2.16 Полка для штанги для малого оборудования

Полка для штанги для малого оборудования используется для установки дополнительного оборудования.

Поворотный шкафчик

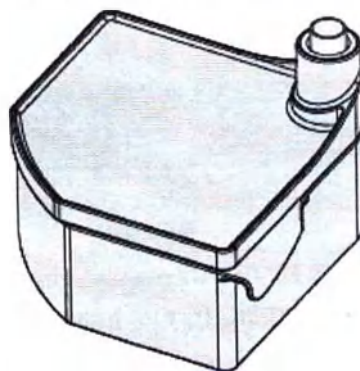


Рисунок 4.2.17 Поворотный шкафчик

Поворотный шкафчик используется для установки дополнительного оборудования.

Держатель для рельса, короткий

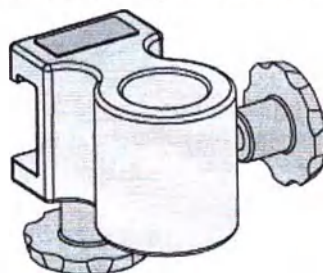


Рисунок 4.2.18 Держатель для рельса, короткий

Держатель для рельса, короткий используется для размещения оборудования.

Держатель для рельса, длинный

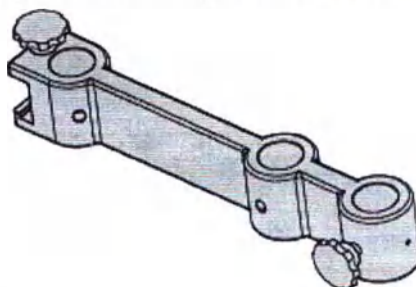


Рисунок 4.2.19 Держатель для рельса, длинный

Держатель для рельса, длинный используется для размещения оборудования.

Выдвижной ящик

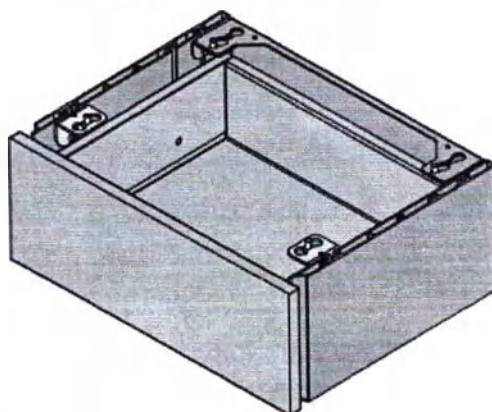


Рисунок 4.2.20 Выдвижной ящик

Выдвижной ящик используется для размещения оборудования.

Вставка для выдвижного ящика

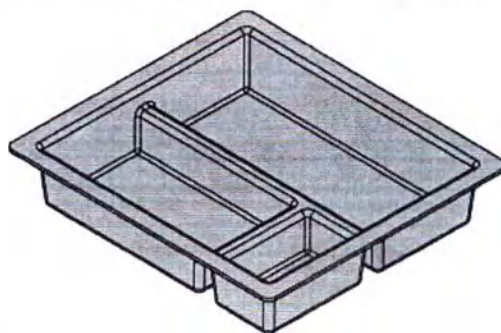


Рисунок 4.2.21 Вставка для выдвижного ящика

Вставка для выдвижного ящика используется для размещения оборудования.

Подсветка выдвижного ящика

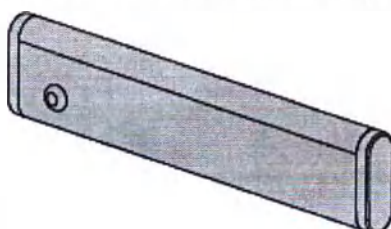


Рисунок 4.2.22 Подсветка выдвижного ящика

Подсветка выдвижного ящика устанавливается на переднюю панель выдвижного ящика и используется для освещения.

4.3. Дополнительные технические характеристики

Состав	
Крепление потолочное	
Вес	От 20 до 70 кг
Длина	От 300 до 1200 мм
Ширина	От 330 до 720 мм
Потолочная труба	
Ширина	110 мм
Высота	От 1000 до 2000 мм
Вес	От 10 до 20 кг
Реанимационная консоль	
Длина	От 2200 до 3500 мм
Ширина	588 мм
Высота	212 мм
Вес	От 56 до 109 кг
Потолочный встроенный светильник	
Длина	1040 мм
Высота	20 мм
Ширина	280 мм
Вес	3,5 кг
Ночной встроенный светильник	
Длина	200 мм
Ширина	80 мм
Высота	10 мм

Вес	0,6 кг
Встроенный светильник для чтения	
Длина	620 мм
Ширина	80 мм
Высота	10 мм
Вес	2,4 кг
Каретка	
Несущая способность	150 кг
Длина	310 мм
Ширина	250 мм
Высота	80 мм
Вес	15 кг
Штанга для оборудования	
Несущая способность	60 кг
Длина	1500 мм
Вес	4 кг
Диаметр	38 мм
Стойка для оборудования	
Несущая способность	130 кг
Длина	От 700 до 1500 мм
Вес	От 5 до 12 кг
Диаметр	38 мм
Полка для оборудования с крепежными элементами	
Длина	От 340 до 480 мм
Ширина	От 430 до 630 мм
Высота	30 мм
Вес	От 6 до 15 кг
Полка для оборудования с крепежными элементами и выдвижным ящиком	
Длина	510 мм
Ширина	480 мм
Высота	200 мм
Вес	От 9 до 20 кг
Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка	
Несущая способность	13,5 кг
Длина	От 1000 до 1800 мм
Вес	1,6 кг
Диаметр	25 мм
Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка	
Несущая способность	13,5 кг
Длина	От 1000 до 1800 мм
Вес	1,6 кг
Диаметр	25 мм
Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка	
Несущая способность	13,5 кг
Длина	От 1000 до 1800 мм
Вес	1,8 кг
Диаметр	25 мм

Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, горизонтальный (Может использоваться для системы потолочной медицинской серии Ponta, моделей Ponta E plus и Ponta S plus)	
Длина	От 302 до 407 мм
Ширина	От 677 до 877 мм
Высота	От 268 до 336 мм
Вес	От 15 до 42 кг
Подвесной блок Ambia для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, вертикальный (Может использоваться для системы потолочной медицинской серии Ponta, моделей Ponta E plus и Ponta S plus)	
Длина	От 204 до 263 мм
Ширина	От 302 до 407 мм
Высота	От 734 до 1466 мм
Вес	От 19 до 58 кг
Несущий кронштейн для подвешивания блока (Может использоваться для системы потолочной медицинской серии Ponta, модели Ponta S plus)	
Длина	450 мм
Ширина	360 мм
Высота	210 мм
Вес	16,5 кг
Принадлежности	
Штанга для малого оборудования	
Несущая способность	13,5 кг
Длина	От 500 до 1500 мм
Вес	От 0,4 до 1,3 кг
Диаметр	25 мм
Стопорное кольцо	
Диаметр	55 мм
Вес	0,3 кг
Дополнительная штанга для оборудования	
Несущая способность	13,5 кг
Длина	1000 мм
Вес	0,9 кг
Диаметр	25 мм
Штанга для оборудования, с резьбовым соединением	
Несущая способность	70 кг
Длина	От 700 до 1500 мм
Вес	От 1,2 до 3,5 кг
Диаметр	38 мм
Инфузионный держатель, 1 крючок	
Несущая способность	5 кг
Длина	180 мм
Вес	0,3 кг
Двойная шина для штанги для оборудования	
Несущая способность	5 кг
Длина	210 мм
Вес	0,6 кг
Диаметр	38 мм
Компактная шина	

Высота	25 мм
Длина	80 мм
Ширина	80 мм
Вес	0,3 кг
Двойная шина для стойки для оборудования	
Высота	25 мм
Длина	80 мм
Ширина	От 480 до 680 мм
Вес	От 0,8 до 1,4 кг
Двойная шина Fairfield для стойки для оборудования	
Высота	25 мм
Длина	80 мм
Ширина	От 480 до 680 мм
Вес	От 0,8 до 1,4 кг
Стандартная шина, 400 мм, для штанги для оборудования	
Высота	25 мм
Длина	400 мм
Ширина	80 мм
Вес	0,5 кг
Кронштейн для системы прокладки кабелей	
Несущая способность	3 кг
Длина	800 мм
Ширина	55 мм
Высота	80 мм
Вес	1 кг
Держатель на шине для кабелей и шлангов	
Несущая способность	0,2 кг
Длина	40 мм
Ширина	60 мм
Высота	15 мм
Вес	0,03 кг
Держатель на штанге для оборудования для кабелей и шлангов	
Несущая способность	1 кг
Длина	80 мм
Ширина	80 мм
Высота	25 мм
Вес	0,3 кг
Система прокладки кабелей для штанги для оборудования	
Длина	40 мм
Ширина	60 мм
Высота	15 мм
Вес	0,03 кг
Полка с центральным креплением	
Длина	400 мм
Ширина	400 мм
Высота	30 мм
Вес	1,5 кг
Полка для штанги для малого оборудования	
Длина	200 мм
Ширина	335 мм

Высота	50 мм
Вес	2 кг
Поворотный шкафчик	
Длина	350 мм
Ширина	400 мм
Высота	120 мм
Вес	4 кг
Держатель для рельса, короткий	
Несущая способность	10 кг
Длина	70 мм
Ширина	50 мм
Высота	55 мм
Вес	0,4 кг
Держатель для рельса, длинный	
Несущая способность	10 кг
Длина	260 мм
Ширина	50 мм
Высота	55 мм
Вес	0,9 кг
Выдвижной ящик	
Длина	380 мм
Ширина	360 мм
Высота	170 мм
Вес	0,7 кг
Вставка для выдвижного ящика	
Длина	От 220 до 360 мм
Ширина	От 250 до 310 мм
Высота	70 мм
Вес	От 0,2 до 0,6 кг
Подсветка выдвижного ящика	
Длина	15 мм
Ширина	15 мм
Высота	15 мм
Вес	0,1 кг

5. РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ

Расшифровка символов на маркировке упаковки изделия:

Символы	Обозначения
	Символ CE соответствия требованиям уполномоченного органа, разрешающего использование знака
	Знак государственной организации Канадской Ассоциации Стандартов
	Сертификация соответствия продукции в системе сертификации ГОСТ Р (Российская Федерация)

На МИ нанесены следующие символы:

Символы	Обозначения
	Электрическое напряжение

	Номер по каталогу
	Сертификация соответствия продукции в системе сертификации ГОСТ Р (Российская Федерация)
	Немецкий институт по стандартизации
	Знак CE
	Стандарт классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твёрдых предметов, пыли и воды по международному стандарту IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254)
	Данный штамп, который наносится после окончательного высоковольтного испытания изделия, означает, что испытание проводилось при напряжении 1,5 кВ
	Данный символ наносится после окончательного высоковольтного испытания изделия и является личным штампом инженера, проводившего испытание. Каждый испытатель в производственном отделе имеет свой штамп с присвоенным номером, что позволяет отслеживать испытания каждого отдельного изделия

6. СВЕДЕНИЯ О ПО

Не применимо.

7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Условия транспортировки и хранения:

Температура	-20 °C до +60 °C (-4 °F до 140 °F)
Относительная влажность воздуха	5 % до 95 %, без конденсации
Атмосферное давление	500 гПа до 1060 гПа (7.25 psi до 15.4 psi)

Условия эксплуатации:

Температура	+10 °C до +35 °C (50 °F до 95 °F)
Относительная влажность воздуха	5 % до 95 %, без конденсации
Атмосферное давление	700 гПа до 1060 гПа (10.15 psi до 15.37 psi)

Изделие предназначено для использования в помещениях медицинского назначения, в частности, в отделениях неотложной помощи, интенсивной терапии и послеоперационных палатах.

Не используйте изделие при следующих условиях:

- В зонах, в которых концентрация кислорода превышает 25 об.%, возможно возникновение горючих или взрывоопасных газовых смесей.
- В помещениях, в которых используется оборудование, излучающее электромагнитные волны (напр. магнитно-резонансные томографы).
- В операционных залах.

8. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Классификация медицинских отходов- А.

Утилизация электрических изделий и электроники осуществляется в соответствии с особыми требованиями. Изделие утилизируется согласно государственным правилам и нормам. В странах Европейского Союза Dräger организует возврат изделия. С более подробной информацией можно ознакомиться на веб-сайте www.draeger.com (воспользуйтесь поиском по запросу "WEEE").

9. СРОК СЛУЖБЫ И СРОК ГОДНОСТИ МИ

Не применимо.

10. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Таблица 1 - Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Ряд	Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
1			
2	Закрепление и пространственное позиционирование медицинского оборудования и принадлежностей для диагностики и терапии. Снабжение медицинского оборудования напряжением, медицинскими газами и вакуумом.		
3	Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка – указания
4	Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	МИ использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
5	Радиопомехи по СИСПР 11	Класс В	МИ пригодно для применения во всех местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
6	Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Не применимо	
7	Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Не применимо	

Таблица 2 - Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
МИ предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания

Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 8 кВ - контактный разряд ± 15 кВ - воздушный разряд	± 8 кВ - контактный разряд ± 15 кВ - воздушный разряд	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ - для линий электропитания ± 1 кВ - для линий ввода/ вывода	± 2 кВ - для линий электропитания ± 1 кВ - для линий ввода/ вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2 кВ при подаче помех по схеме "провод-земля"	± 1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2 кВ при подаче помех по схеме "провод-земля"	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$< 5\% U_n$ (провал напряжения $> 95\% U_n$) в течение 0,5 периода $40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$) в течение 5 периодов $70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$) в течение 25 периодов $< 5\% U_n$ (провал напряжения $> 95\% U_n$) в течение 5 с	$< 5\% U_n$ (провал напряжения $> 95\% U_n$) в течение 0,5 периода $40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$) в течение 5 периодов $70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$) в течение 25 периодов $< 5\% U_n$ (провал напряжения $> 95\% U_n$) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю МИ необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание аппарата осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи

щении из
она или
ой плитки.
покрытых
ким
и,
ная
воздуха -
%

кой
ети в
и с
условиями
кой или
й

кой
кой сети
еспечить в
и с
условиями
кой или
й

кой
ети - в
и с
условиями
кой или
й. Если
по МИ
о

ую работу в
озможных
й сетевого
д,
тся
парата
ть от
ного
и батареи

Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны соответствовать стандартным характеристикам для больниц или служебных помещений
Примечание - U_n - уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 3 - Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
МИ предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю МИ следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом системы, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос $d=1,2\sqrt{P}$,

Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц вне диапазонов частот, выделенных для промышленных, научных и медицинских высокочастотных (ПНМ ВЧ) устройств^a 10 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц в диапазонах частот, выделенных для ПНМ ВЧ устройств^a 10 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц/	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц вне диапазонов частот, выделенных для промышленных, научных и медицинских высокочастотных (ПНМ ВЧ) устройств^a 10 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц в диапазонах частот, выделенных для ПНМ ВЧ устройств^a 30 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	$d=2\sqrt{P}$, $d=1,2\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d=7,7\sqrt{P}$, (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d - рекомендуемый пространственный разнос, м^b; P - номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем
Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3			

Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой^c, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот^d

Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком



а) В полосе частот от 150 кГц до 80 МГц для ПНМ ВЧ устройств выделены диапазоны частот: от 6,765 до 6,795 МГц; от 13,553 до 13,567 МГц; от 26,957 до 27,283 МГц; от 40,66 до 40,70 МГц.

б) Уровни соответствия требованиям помехоустойчивости в диапазонах частот, выделенных для ПНМ ВЧ устройств в полосе частот от 150 кГц до 80 МГц, а также уровни в полосе частот от 80 МГц до 2,5 ГГц предназначаются для уменьшения вероятности того, что мобильные портативные радиотелефонные системы связи могут стать причиной нарушения функционирования, если они непреднамеренно оказываются расположенными в зоне пациента. Для этого при расчетах рекомендуемого разнеса для передатчиков, работающих в этих полосах частот, используется дополнительный коэффициент 10/3.

с) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ] превышают применимые уровни соответствия, то следует проводить наблюдения за работой [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ] с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ].

д) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля следует считать меньшей, чем V_1 , В/м.

1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

2 Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Таблица 4 – Рекомендуемые значения пространственного разнеса

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и МИ				
МИ предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь аппарата может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и аппаратом, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи				
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P , Вт	Пространственный разнос d , м, в зависимости от частоты передатчика			
	$d=1,2\sqrt{P}$, в полосе от 150 кГц до 80 МГц вне частот, выделенных для ПНМ ВЧ устройств	$d=2\sqrt{P}$, в полосе от 150 кГц до 80 МГц на частотах, выделенных для ПНМ ВЧ устройств	$d=1,2\sqrt{P}$, в полосе от 80 до 800 МГц	$d=7,7\sqrt{P}$, в полосе от 800 МГц
0,01	0,12	0,2	0,12	0,77
0,1	0,38	0,63	0,38	2,4
1	1,2	2	1,2	7,7
10	3,8	6,32	3,8	24,35
100	12	20	12	77

При определении рекомендуемых значений пространственного разноса для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика

11. ГАРАНТИЯ И РЕКЛАМАЦИЯ

По всем вопросам гарантии и рекламации необходимо обратиться к Уполномоченному представителю производителя:

Общество с ограниченной ответственностью «Дрегер»

ООО «Дрегер»

107061, г. Москва, пл. Преображенская, 8, эт. 12, пом. LIII

+7 (495) 775-15-20(22)

12. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ МИ, РАЗРАБОТЧИКЕ МИ, АДРЕСАХ МЕСТ ПРОИЗВОДСТВА МИ

Разработчик и производитель:

Drägerwerk AG & Co. KGaA (Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА),

Moislinger Allee 53–55 23558 Lübeck, Germany.

Место производства:

Drägerwerk AG & Co. KGaA,

Revalstraße 1, 23560 Lübeck, Germany.

Уполномоченный представитель на территории Российской Федерации:

Общество с ограниченной ответственностью «Дрегер» (ООО «Дрегер»),

107061, г. Москва, пл. Преображенская, 8, эт. 12, пом. LIII

Тел. +7 (495) 775-15-20(22)

E-mail: n.n@draeger.com

Дрегер

Согласовано

Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА (Drägerwerk AG & Co. KGaA)

Организация

Мойслингер Аллея 53-55, 23542 г. Любек, Германия (Moislinger Allee 53-55, 23542 Lubeck,

Germany)

Адрес

Директор по качеству и Вопросам нормативно-правового регулирования, Инфраструктуре
рабочего места структурного подразделения компании

Должность

Форверк, Маркус

Фамилия, Имя

20.09.2022

Дата ДД.ММ.ГГГГ

подпись

Подпись

Печать: Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА

Германия 23542 Любек

Отдел по вопросам нормативно-правового регулирования

Дрегер

ДОПОЛНЕНИЕ К ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ

Системы потолочные медицинские Ponta, модели “Ponta C”, “Ponta E plus”,
“Ponta S plus” с принадлежностями

№ 1132 нотариального реестра за 2022 год.

Настоящим удостоверяется, что

Г-н Маркус Форверк, 29.04.1972 г.р.,

Юридический адрес: Мойслингер Аллея 53-55, 23542 г. Любек, Германия

- известный мне лично-

проставил свою подпись в моем присутствии, в подтверждение чего я подписываю и скрепляю документ печатью нотариальной конторы.

Любек, 20 сентября 2022 г.

Подпись

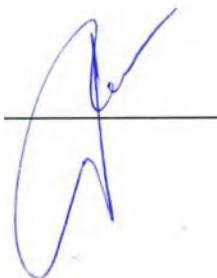
Уилкен Уиллэнд

Нотариус

Печать: Нотариус Ганзейского города Любек

Уилкен Уиллэнд

Перевод выполнил переводчик
Ремыга Семен Юрьевич



Российская Федерация

Двадцать восьмого декабря две тысячи двадцать второго года

Я, Дейнеко Людмила Валериевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Прокошенковой Елены Евгеньевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ремыги Семена Юрьевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-н/77-2022- 62-2742

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



Л.В.Дейнеко



Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 20 (двадцать) листов.

Л.В.Дейнеко

