

Согласовано / Approval

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

Организация / Organization

Moislinger Allee 53-55, 23542 Lubeck, Germany

Адрес / Address

Director Quality & Regulatory Affairs, Workplace Infrastructure

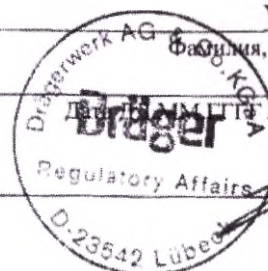
Должность / Occupation

Vorwerk, Marcus

Фамилия, Имя / Surname, Name

26.09.2022

Date DD.MM.YYYY



Подпись / Signature

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ

Система потолочная медицинская «Ambia» с
принадлежностями

INSTRUCTION FOR USE FOR THE MEDICAL DEVICE
Medical ceiling system "Ambia" with accessories

No. 1860 of notary's document register for the year 2022

This is to certify, that

Mr. Marcus Vorwerk, *29.04.1972.

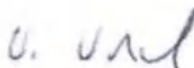
business address: Moislinger Allee 53-55. 23558 Lübeck. Germany.

-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.

Due to my inability to speak Russian I do not understand and have not examined the
Russian part of the document.

Lübeck, September 26th, 2022


Wilken Willand
Notary



Руководство по эксплуатации **Ambia**

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.....	7
2.7	Информация об инструкциях по технике безопасности и мерах предосторожности	8
2.8	Инструкции по технике безопасности	9
2.9	Дальнейшая информация	19
3	Описание изделия	20
3.1	Описание системы	20
3.2	Принадлежности	29
3.3	Определения обозначений нагрузки	37
3.4	Сокращения	39
3.5	Символы	41
4	Сборка и подготовка	43
4.1	Подготовка устройств	43
4.2	Проверка переключателя регулировки высоты.....	48
4.3	Подключение компонентов IACS (опция).....	49
4.4	Монтаж пользователем	49
4.5	Монтаж сервисным персоналом	54
5	Начало работы.....	83
6	Эксплуатация	84
6.1	Отпускание тормозов.....	84
6.2	Позиционирование системы снабжения	87
6.3	Ambia с ручным пружинным кронштейном: Электрическая регулировка высоты	95
6.4	Соединение наркозных аппаратов Atlan и Perseus с креплением	97
6.5	Подсоединение наркозных аппаратов к стойке для оборудования	98
6.6	Стыковка тележки для оборудования Mova Cart Docking.....	99
6.7	Ambia с ручным пружинным кронштейном: Регулировка высоты с помощью газовой пружины.....	101
6.8	Освещение (опция)	102
6.9	Кронштейн для системы прокладки кабелей.....	106
6.10	Регулировка инфузионной стойки по высоте.....	106

6.11	Замена батареи ручки	107
6.12	Замена батареи ручки на на полке	115
6.13	Открытие системы прокладки кабелей	118
7	Решение проблем	120
7.1	Неисправность – Причина – Способ устранения	122
7.2	Ручной пружинный кронштейн: Регулировка подвижности	123
7.3	Ручной пружинный кронштейн: Регулировка упоров	124
8	Обработка	126
8.1	Информация по обработке	126
8.2	Информация по безопасности	126
8.3	Классификации для обработки	127
8.4	Перед обработкой	128
8.5	Подтвержденные процедуры обработки	128
8.6	Другие средства процедуры и обработки	129
8.7	После обработки	131
9	Сервисное обслуживание	132
9.1	Определение терминологии обслуживания	132
9.2	Осмотр	132
9.3	Техническое обслуживание	135
9.4	Ремонт	137
9.5	Приемка и передача	137
10	Утилизация	138
10.1	Утилизация устройства	138
11	Технические характеристики	139
11.1	Классификация	139
11.2	Декларация	139
11.3	Параметры окружающей среды	139
11.4	Внутренние потребители тока	140
11.5	Сменные предохранители	140
11.6	Электропневматический тормоз	140
11.7	Выходы устройств	141
11.8	Несущая способность систем кронштейнов	146
11.9	Таблица рабочих нагрузок	146
11.10	Длина кронштейна, диапазон поворота и диапазон подъема	148
11.11	Цвета	148
11.12	Навесные детали	148
11.13	Распределение нагрузки принадлежностей	156
11.14	Директива ЭМС	159
11.15	Bluetooth	161
12	Спецификация доступных для заказа принадлежностей	162
	Указатель	169

1 Сведения о данном документе

1.1 Условные обозначения

Текст Жирным шрифтом и курсивом обозначаются надписи, нанесенные на устройство 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
Ambia®
Polaris®
Infinity®
Atlan®
Perseus®
Mova Cart®
VarioLux™
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
Mikrozid®	
Perform®	
Sekusept®	
Actichlor®	Ecolab
Dispatch®	Clorox
Descogen®	Antiseptica
Oxycide®	Ecolab USA
Cidex®	SPA
Virkon™	DuPont
Rely+On™	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 Ambia предназначена для следующих целей:

- Закрепление и пространственное позиционирование медицинского оборудования и принадлежностей для диагностики, терапии и хирургического вмешательства.
- Снабжение медицинского оборудования электропитанием, медицинскими газами и вакуумом.

2.2 Области применения

Изделие предназначено для использования в помещениях медицинского назначения, в частности, операционных залах, 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)

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 система снабжения не заблокирована тормозом, при ее перемещении есть риск травмирования пациента.

- ▶ Прислоняться к системе снабжения запрещено.
- ▶ Проверьте, выключен ли переключатель регулировки высоты (положение "0"), см. главу "Ambia: Электрическая регулировка высоты".
- ▶ Тормоза автоматически активируются снова после отпускания ручек или через 15 секунд после отпускания тормоза с помощью панели управления.

Исправное состояние системы снабжения

При повреждениях 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 устройства. Максимальная рабочая нагрузка зависит от конкретной конфигурации устройства. Указанные в руководстве по эксплуатации значения являются максимальными.

- ▶ Максимальную рабочую нагрузку системы снабжения необходимо проверять перед каждым использованием.
- ▶ Максимальная рабочая нагрузка конкретного устройства 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 при необходимости 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.

Параметры окружающей среды

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

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

- ▶ Устройство 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 несущем кронштейне в области встроенных светильников находятся какие-либо предметы, светильники могут перегреться.

- ▶ Не ставьте никакие предметы на несущий кронштейн.
- ▶ Следите за тем, чтобы другие сотрудники также ничего не ставили на несущий кронштейн.

Проникновение жидкости

Проникновение жидкости может вызвать следующее:

- Повреждение устройства
- Удар электрическим током
- Нарушение работоспособности устройства

В результате этого пациент может быть подвергнут риску.

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

Корпус

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

- ▶ Не открывайте корпус устройства.

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.

- ▶ После значительного изменения нагрузки следует поручить специализированному сервисному персоналу повторно отрегулировать систему кронштейнов потолочной системы снабжения (в соответствии с инструкцией по сборке).

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 устройства. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

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

Если после монтажа оборудования потребуются 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 устройства может быть нарушена.

2.8.4



Принадлежности

Совместимые принадлежности

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

- ▶ Используйте только совместимые принадлежности. Принадлежности, совместимые с этим изделием, перечислены в спецификации заказа, прилагаемой к изделию. См. дополнительную информацию в: "Спецификация доступных для заказа принадлежностей", стр. 175.

Подъемные модули для пациентов

Использование несовместимых подъемных модулей для пациентов может негативно сказаться на функционировании медицинского устройства. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ На крепежную шину разрешается устанавливать только подъемные модули для пациентов GH3 и GH3+ силами специалистов фирмы Guldmann GmbH.

Если при использовании подъемных модулей для пациентов GH3 и GH3+ не соблюдаются требования по максимальной рабочей нагрузке, возможны повреждения системы кронштейнов. В экстремальных случаях повреждения могут привести к поломке деталей системы кронштейнов.

- ▶ При использовании подъемных модулей для пациентов GH3 и GH3+ нельзя превышать максимальную рабочую нагрузку системы кронштейнов и подъемного модуля.

Необходимо соблюдать параметры по максимальной рабочей нагрузке, указанные в соответствующих руководствах по эксплуатации.

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 устройству.

2.8.5

Газы и растворы

Горючие или взрывоопасные газовые смеси

При возникновении концентрации кислорода свыше 25 об.%, горючих или взрывоопасных газовых смесей существует повышенная опасность взрыва и пожара. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ Не эксплуатируйте устройство в зонах, в которых концентрация кислорода превышает 25 об.% и возможно образование легковоспламеняющихся или взрывоопасных газовых смесей.
- ▶ Не эксплуатируйте устройство в зонах, в которых используются горючие растворители или взрывоопасные анестетики.

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 устройства.

Повышенная концентрация кислорода в окружающем воздухе

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

- ▶ Не используйте медицинское устройство в помещениях с повышенным содержанием кислорода.
- ▶ Используйте медицинское устройство 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 устройства и комбинации устройств

Все подключенные устройства или комбинации устройств, которые не соответствуют требованиям данного руководства по эксплуатации, могут негативно сказаться на работоспособности медицинского устройства. 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 устройства в эксплуатацию ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации всех подключенных устройств и комбинаций устройств.
- ▶ Соблюдайте указания всех прилагаемых документов, таких как руководства по эксплуатации или инструкции по установке. Это относится также к подключенным устройствам и к уже установленным внутренним компонентам с собственной документацией, например, окончательным 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 устройствами
- 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 устройства 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 устройствами.

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

- К розеткам для медицинских устройств разрешается подключать только медицинские устройства.
- 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 устройства можно подключить к другой электрической цепи.

Высокочастотные устройства

Из-за кабелей высокочастотных устройств, расположенных над ручками полок с датчиком системы снабжения, возможно непроизвольное движение системы снабжения. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ Если управление системой снабжения может осуществляться посредством сигналов с ручки полки (напр. отпускание тормоза или регулировка высоты), не используйте высокочастотные устройства вместе с системой снабжения.
- ▶ Если управление системой снабжения не осуществляется посредством сигналов с ручки полки, использование высокочастотных устройств разрешено только в том случае, если выполнены следующие условия: Расстояние от кабелей высокочастотных устройств до электрических компонентов системы снабжения должно составлять как минимум 5 см.
- ▶ Перед использованием высокочастотных устройств следует проверить, влияет ли включение высокочастотных устройств на работу системы снабжения или других устройств.

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 устройства. 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".

Подъемные модули для пациентов GH3 и GH3+

Если работы по сервисному обслуживанию подъемных модулей для пациентов GH3 и GH3+ проводятся не специалистами фирмы-производителя Guldmann GmbH, возможно нарушение работоспособности устройства. Возможными последствиями являются травмирование персонала и материальный ущерб.

- ▶ Установку, сервисное обслуживание, а также приемку должны выполнять только специалисты фирмы-производителя Guldmann GmbH.

Шланги

Перед первым вводом в эксплуатацию и после замены шлангов для сжатого газа или вакуумных шлангов 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 устройства не прошли проверку, ввод этих устройств в эксплуатацию запрещен.

2.8.10

Электромагнитная совместимость (EMC)

При работе с электрическими медицинскими приборами 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. 172).

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 устройства 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. 172).

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 устройства, 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

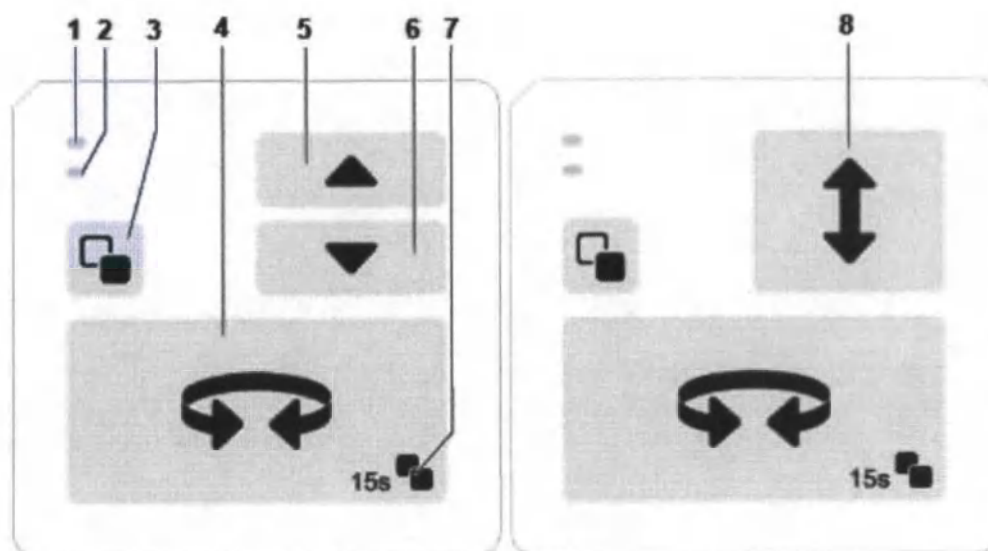
Пользователи могут пройти учебные курсы, обратившись к ответственному лицу компании Dräger (см. информацию на сайте www.draeger.com).

3 Описание изделия

3.1 Описание системы

3.1.1 Панель управления

На следующем рисунке в качестве примера показаны соответствующие панели управления Ambia с несущим кронштейном с электрической регулировкой высоты



№	Обозначение
1	Светодиод "Устройство"
2	Светодиод "Режим стыковки"
3	Кнопка для отпускания тормоза промежуточного поворотного соединения
4	Кнопка для отпускания всех тормозов
5	Кнопка для регулировки высоты в верхнем направлении
6	Кнопка для регулировки высоты в нижнем направлении
7	Символ, указывающий на то, что после нажатия кнопки 4 тормоза отпущены на 15 секунд.
8	Кнопка для разблокировки регулировки высоты

Светодиоды на панели управления

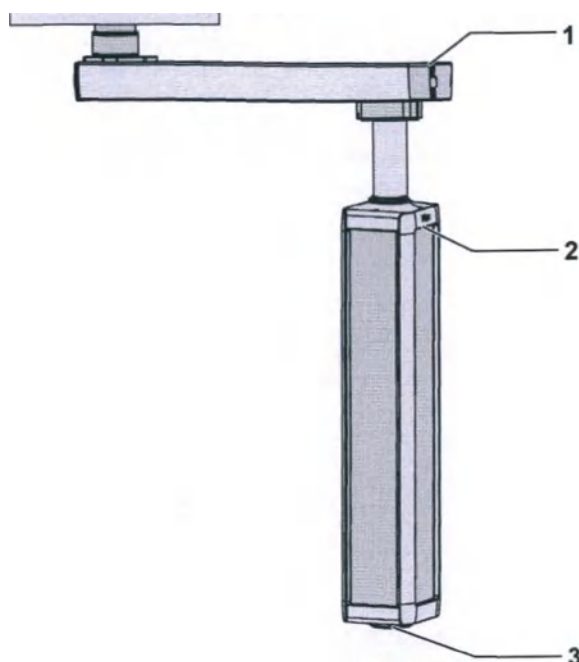
Соответствующий статус отображается светодиодом **Устройство (1)** и светодиодом **Режим стыковки (2)** на панели управления.

Светодиод "Устройство"		Статус
Постоянно горит зеленым светом		Готовность к эксплуатации
Мигает зеленым светом		Либо выполняется регулировка высоты устройства, либо отпущены тормоза.
Выкл.		Не готово к эксплуатации
Горит красным светом		Ошибка, см. главу "Решение проблем"

Светодиод "Режим стыковки"		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.

3.1.2

Освещение (опция)



Система снабжения может быть оснащена следующими видами освещения:

- Потолочная лампа (1)
- Рабочая лампа (2)
- Напольная лампа (3)

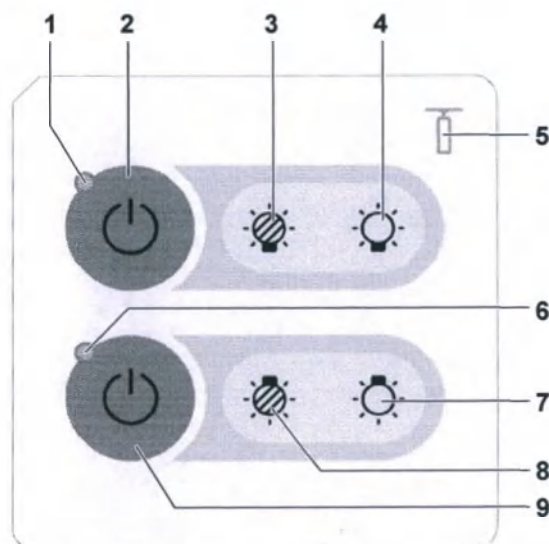
! Система освещения оснащается белыми или цветными лампами.

- панель управления элементами освещения находится на головке для подключения рабочих сред или на колонке для подключения рабочих сред.
- включить/выключить элементы освещения можно также с помощью настенных выключателей на месте эксплуатации.

Панель управления освещением

В зависимости от конфигурации панель управления освещением может иметь различное исполнение.

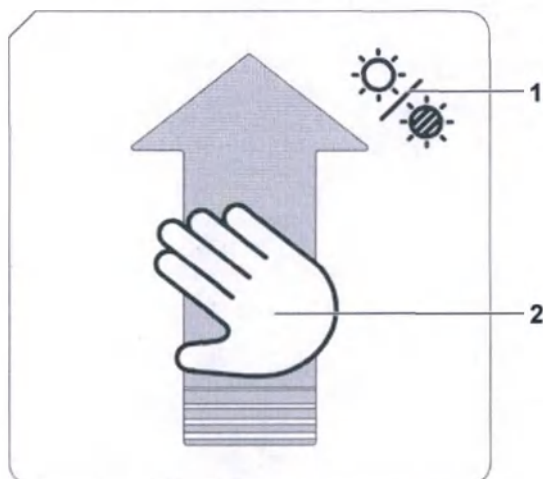
На следующем рисунке в качестве примера показана панель управления освещением для вертикального блока для подключения рабочих сред с потолочной лампой или рабочей лампой и соответственно с напольной лампой.



№	Обозначение
1	Светодиод для индикации включения/выключения верхнего или рабочего освещения
2	Кнопка для верхнего или рабочего освещения: Вкл./Выкл.
3	Кнопка для верхнего или рабочего освещения: уменьшение освещенности
4	Кнопка для верхнего или рабочего освещения: увеличение освещенности
5	Символ для вертикального блока для подключения рабочих сред
6	Светодиод для индикации включения/выключения нижнего освещения
7	Кнопка для нижнего освещения: увеличение освещенности
8	Кнопка для нижнего освещения: уменьшение освещенности
9	Кнопка для нижнего освещения: Вкл./Выкл.

Панель управления посредством жестов (опция)

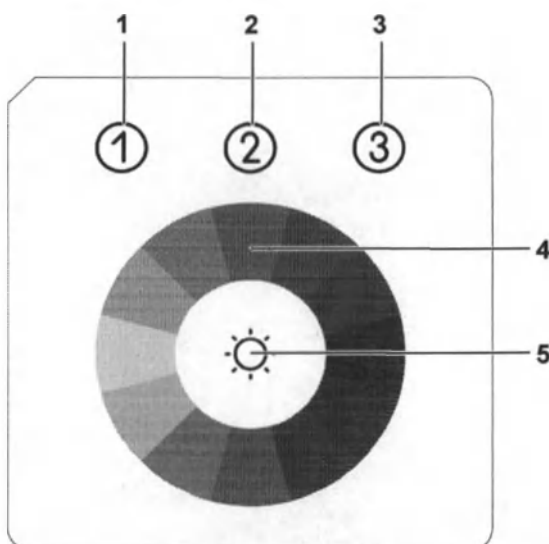
С помощью панели управления посредством жестов можно включать и выключать освещение.



№	Обозначение
1	Символ для включения и выключения
2	Сенсорная область

Панель управления для ламп RGB (опция)

В виде опции верхнее и/или нижнее освещение могут быть оснащены лампами RGB.



№	Обозначение
1	Кнопка для сохранения выбора цвета 1
2	Кнопка для сохранения выбора цвета 2

№	Обозначение
3	Кнопка для сохранения выбора цвета 3
4	Колесо выбора цвета
5	Кнопка для включения белого цвета

3.1.3

Элементы управления (опция)

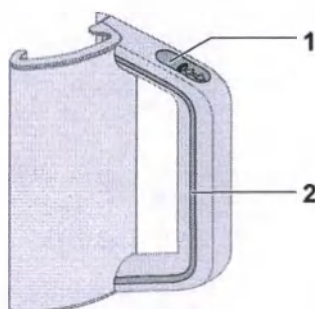
Потолочная система снабжения Ambia может быть оснащена следующими элементами управления:

- Ручка
- Ручка полки
- Проводной пульт дистанционного управления

Встроенные в ручки датчики реагируют на касание.

Ручка

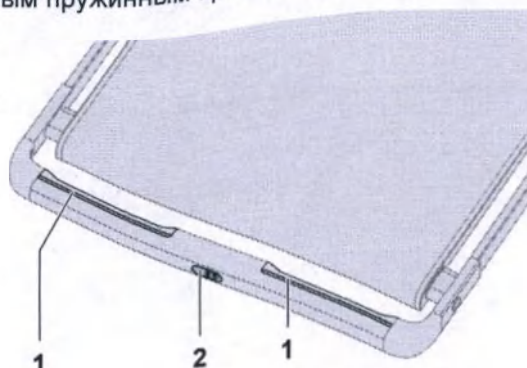
На следующем рисунке в качестве примера показана ручка для Ambia с ручным пружинным кронштейном.



№	Обозначение	Описание
1	Кнопка для регулировки высоты	С помощью кнопки можно выполнить регулировку высоты потолочной системы снабжения.
2	Сенсорная область	Чтобы отпустить все тормоза потолочной системы снабжения, необходимо обхватить рукой оснащенную датчиком ручку в отмеченной зеленым цветом области. Теперь потолочную систему снабжения можно передвинуть. Полностью остановите ручную потолочную систему снабжения, прежде чем отпустить ручку в отмеченной зеленым цветом области. Затем тормоза снова автоматически включатся.

Ручка полки

На следующем рисунке в качестве примера показана ручка для Ambia с ручным пружинным кронштейном.

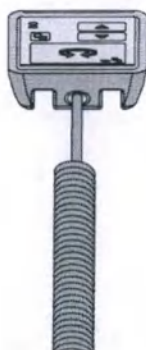


№	Обозначение	Описание
1	Сенсорная область	Чтобы отпустить все тормоза потолочной системы снабжения, необходимо обхватить рукой оснащенную датчиком ручку по крайней мере в одной из отмеченных зеленым цветом областей. Теперь потолочную систему снабжения можно передвинуть. Полностью остановите ручную потолочную систему снабжения, прежде чем отпустить ручку в отмеченной зеленым цветом области. Затем тормоза снова автоматически включатся.
2	Кнопка для регулировки высоты	С помощью кнопки можно выполнить регулировку высоты потолочной системы снабжения.

Проводной пульт дистанционного управления

Проводной пульт дистанционного управления оснащен панелью управления, см. главу "Панель управления".

42710



3.1.4

Переключатель регулировки высоты

На потолочной системе снабжения Ambia с несущим кронштейном с электрической регулировкой высоты рядом с панелью управления находится переключатель регулировки высоты.

Исходным положением переключателя регулировки высоты является "0".

Если переключатель регулировки высоты установлен в положение "I", регулировка высоты активирована.

45448



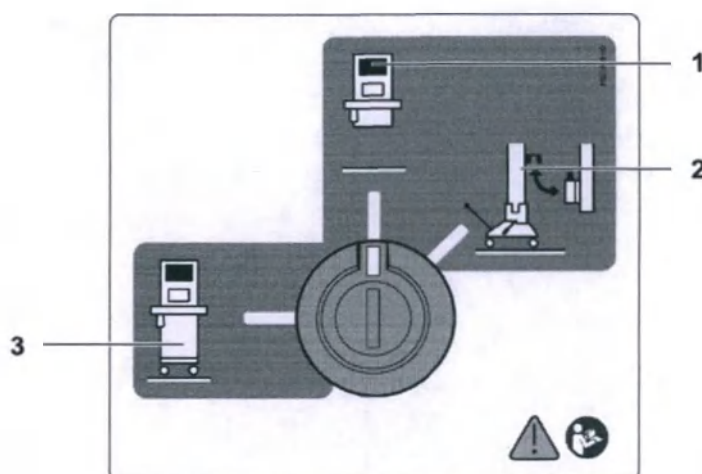
3.1.5

Замковый переключатель для Ambia

Если потолочная система снабжения Ambia с несущим кронштейном с электрической регулировкой высоты оснащена замковым переключателем, она готова для использования со следующими устройствами Dräger:

- Версии Atlan с потолочно-настенным креплением или версии Perseus с потолочным креплением, которые перемещаются с помощью соответствующей сервисной тележки.
- Другие версии устройств Dräger на тележке, например, потолочная версия Atlan со встроенными роликами или тележка для оборудования Mova Cart Lift.

Замковый переключатель имеет следующие положения:



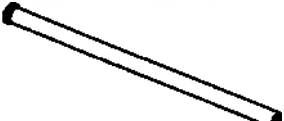
№	Обозначение	Описание
1	Вертикальное положение	Позволяет работать с потолочно-настенным вариантом Atlan или с потолочной версией Perseus, которые перемещаются с помощью соответствующей сервисной тележки.
2	Диагональное положение	Позволяет подключать потолочно-настенный вариант Atlan или потолочную версию Perseus, которые перемещаются с помощью сервисной тележки. Это положение переключателя может использовать только сервисный персонал. Если переключатель находится в этом положении, эксплуатация оборудования невозможна и недопустима, т.к. в этом случае отключаются функции обеспечения безопасности потолочной системы снабжения.
3	Горизонтальное положение	Позволяет подключать и использовать другие версии устройств Dräger на тележке, напр., потолочный вариант Atlan со встроенными роликами или тележку для оборудования Mova Cart Lift.

3.2 Принадлежности

3.2.1 Штанги для малого оборудования

Наименование	Рисунок
Штанга для малого оборудования (G15676) (G15677) (G15678)	
Стопорное кольцо (2 шт.) (G19015)	

3.2.2 Штанги для оборудования

Наименование (Номер детали)	Рисунок
Штанга для оборудования (G47468) (G47469) (G47470) (G47471)	
Штанга для оборудования, с резьбовым стержнем (G19340) (G47138) (G23201)	

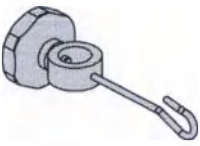
3.2.3

Инфузионные стойки

Наименование (Номер детали)	Рисунок
Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка (G15020)	
Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка (G19170)	
Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка (G97070)	
Стопорное кольцо (2 шт.) (G19015)	

3.2.4

Инфузионный держатель

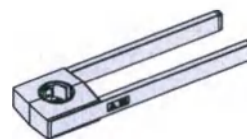
Наименование (Номер детали)	Рисунок
Инфузионный держатель, 1 крючок (G14366)	

3.2.5

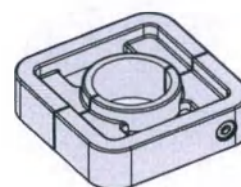
Специальные рейки

**Наименование
(Номер детали)**
Рисунок

Двойная рейка для штанги для оборудования
(G13450)



Компактная рейка
(G98530)
(2M85337)



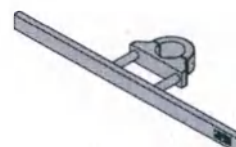
Двойная рейка для стойки для оборудования
(G47214)
(G47215)



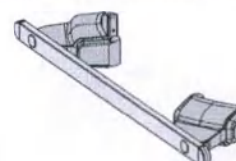
Двойная рейка Fairfield для стойки для оборудования
(G47580)
(G47582)

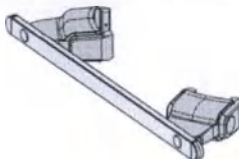


Стандартная рейка, 400 мм, для штанги для оборудования
(2M86185)



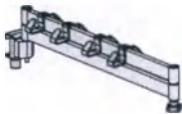
Зажимы рамной шины со стандартной рейкой
(G39950)
(G39951)
(G39237)



Наименование (Номер детали)	Рисунок
Зажимы рамной шины с рейкой Fairfield (G47474) (G47475) (G47476)	

3.2.6

Система прокладки кабелей

Наименование (Номер детали)	Рисунок
Кронштейн для системы прокладки кабелей (G13040)	
Держатель на рейку для кабелей и шлангов (G15225)	
Держатель на штанге для оборудования – для кабелей и шлангов (G13171)	
Система прокладки кабелей для штанги для оборудования (G47078) (G39991) (G47079)	

3.2.7

Полки

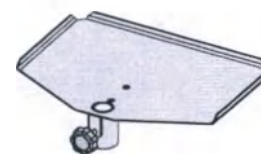
**Наименование
(Номер детали)**

Рисунок

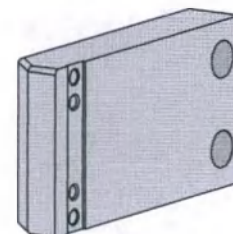
Полка с центральным креплением
(G15390)



Полка для штанги для малого оборудо-
вания
(G15185)



Удлинитель зажима рамной шины для
полки
(G47480)



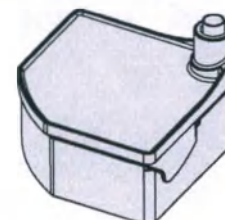
3.2.8

Поворотные ящики

**Наименование
(Номер детали)**

Рисунок

Поворотный ящик
(G90150)
(G90158)



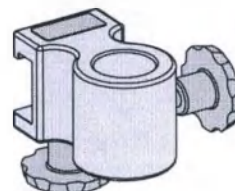
3.2.9

Соединительные элементы

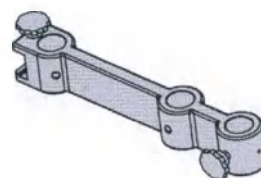
**Наименование
(Номер детали)**

Рисунок

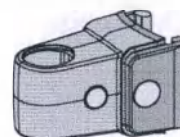
Держатель для рейки, короткий
(G13822)



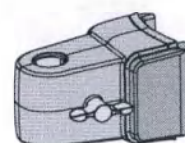
Держатель для рейки, длинный
(G13821)



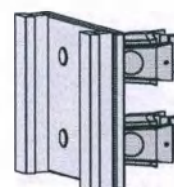
Зажим рамной шины
для штанги для оборудования
(G39847)



Зажим рамной шины
для штанги для малого оборудования
(G39846)



Зажимы рамной шины с креплением для
Mova Cart Docking
(G47439)



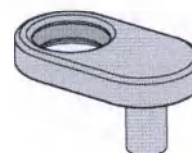
**Наименование
(Номер детали)**

Рисунок

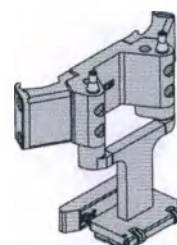
Зажимы рамной шины с креплением для
аппарата ИВЛ
(G39860)



Адаптер для одинарного кронштейна с
инфузионным адаптером
(G47001)



Крепление для оборудования – для вер-
тикального блока для подключения рабо-
чих сред
(GG53103)
(GG53104)



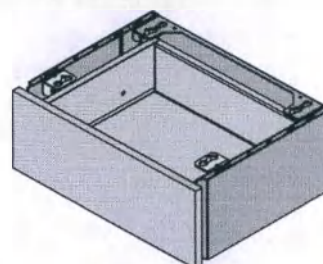
3.2.10

Выдвижные ящики

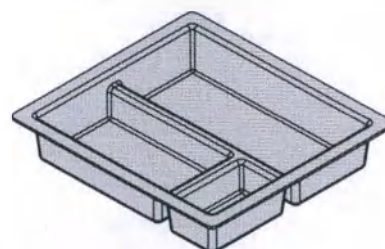
**Наименование
(Номер детали)**

Рисунок

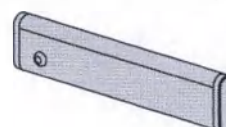
Выдвижной ящик
(GG53093)
(GG53094)
(GG53095)
(GG53096)
(GG53097)



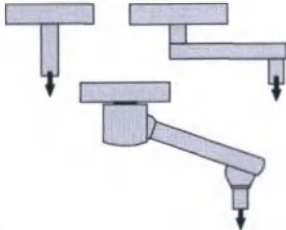
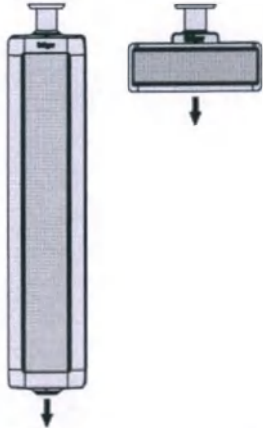
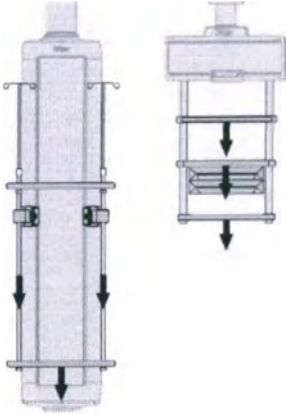
Вставка для выдвижного ящика
(G47290)
(G47291)
(G47292)

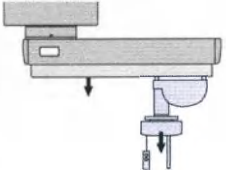


Подсветка выдвижного ящика
(GG53313)



3.3 Определения обозначений нагрузки

Системные детали	Обозначение нагрузки	Определение	Позиция
Система кронштейнов	Максимальная несущая способность	Максимальная нагрузка, которую может выдержать система кронштейнов.	
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.	

Системные детали	Обозначение нагрузки	Определение	Позиция
Крепежная шина для подъемных модулей для пациентов GH3 и GH3+	Максимальная рабочая нагрузка	Максимальная нагрузка, которая может быть размещена на крепежной шине. Максимальная рабочая нагрузка = собственный вес подъемного модуля для пациента + максимальная рабочая нагрузка подъемного модуля для пациента.	

3.4

Сокращения

Сокращение	Объяснение
AC	Переменный ток
AGS	Система приёма анестетических газов
AGSS	Система удаления наркозных газов
Air	Сжатый медицинский воздух
Air (800, Instr.)	Сжатый воздух для привода хирургических инструментов
BLE	Bluetooth Low Energy – Bluetooth с низким потреблением энергии
CE	Conformité Européenne Соответствие нормам ЕС
CISPR	Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques Международный специальный комитет по борьбе с радио- помехами
CO ₂	Углекислый газ
CSA	Канадская ассоциация стандартов
DC	Постоянный ток
DIN	Немецкий институт по стандартизации
EN	Стандарт Европейского Союза
ESD	Электростатический разряд
FCC	Federal Communications Commission
FDA	Food and Drug Administration
IACS	Infinity Acute Care System – система мониторинга пациента
IC	Интенсивный уход
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	Международная организация по стандартизации
LAN	Локальная вычислительная сеть
lb	Фунт, единица массы
N ₂	азот
N ₂ O	закись азота
NFPA	National Fire Protection Association
O ₂	кислород
O ₂ 93	Газовая смесь с долей кислорода от 90 до 96 процентов
PCB	проводниковая плата
PE	Protective Earth (защитный провод)
P _{max}	Предельное давление
PSU	блок питания
QR-код	Код быстрого реагирования
SDMI	Shanghai Draeger Medical Inc.

Сокращение	Объяснение
SELV	Safety extra-low voltage (безопасное сверхнизкое напряжение)
SU	Система снабжения
TU	оконечное устройство
UMDNS	Universal Medical Device Nomenclature System Номенклатура для медицинских устройств
WAGD	удаление анестезиологического газа
WSC	Компонент рабочего места
A	Ампер
бар	Бар
B	вольт
BAK	Вакуум (аспирация)
ВП	выравнивание потенциалов
Вт	ватт
ВЧ	Высокая частота
гПа	Гектопаскаль
Гц	Герц
дБ(А)	Уровень звукового давления, взвешенный по кривой А
кг	Килограмм
кПа	Килопаскаль
мбар	Миллибар
мин	Минута
МПа	Мегапаскаль
Нм	ньютон-метр
Па	паскаль, единица давления
ППНС	Предписания по предотвращению несчастных случаев
ПСС	Потолочная система снабжения
СИД	Светоизлучающий диод
ЭКГ	Электрокардиограмма
ЭМС	Электромагнитная совместимость

3.5

Символы

Условное обозначение	Объяснение
	Следуйте указаниям руководства по эксплуатации
	Предостережение
	Производитель
	Номер партии
	Дата изготовления
	Предостерегающий знак «Электростатический разряд»
	Диапазон температуры при хранении
	Относительная влажность
	Атмосферное давление
	Номер детали
	Указатель версий
	Серийный номер
	Количество
	Информация по утилизации Наклейка WEEE, Директива 2002/96/EC
	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. 141.
	Масса: нагрузка
	Масса: собственная масса
	Не прислоняться
	Замковый переключатель для Ambia

Условное обозначение	Объяснение
	Bluetooth
	Изделие является медицинским устройством (согласно оценке соответствия CE)
	Защищать от влаги
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Расположите упаковку так, чтобы стрелки были направлены вверх.
	Не штабелировать упаковки
	Открывать упаковку здесь
	Переменное напряжение
	Изделие содержит опасные вещества

4 Сборка и подготовка

4.1 Подготовка устройств

4.1.1 Размещение устройств

⚠ 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 устройств не превышайте максимальную рабочую нагрузку системы снабжения и отдельных устройств.
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 устройства на стойке для оборудования под горизонтальным блоком для подключения рабочих сред или на вертикальном блоке для подключения рабочих сред.
 2. Выровняйте устройства на стойке для оборудования. Нагрузка на стойку для оборудования должна быть равномерной.
- ✓ Устройства установлены.

4.1.2

Подключение электрических устройств

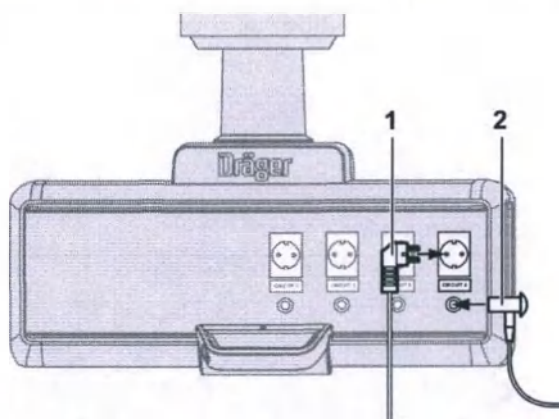
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность сбоя работы устройств**

Если подключенное устройство вызывает срабатывание устройства защиты соответствующей электрической цепи здания, подача напряжения на все другие подключенные устройства 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 устройств должны соответствовать требованиям данного руководства по эксплуатации, см. "Подключенные устройства и комбинации устройств".

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



46/20

№	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. Должно быть обеспечено эквипотенциальное соединение, чтобы все металлические электропроводящие поверхности имели одинаковый потенциал.

1. Вставьте сетевой штекерный разъем (1) устройств в розетки головки для подключения рабочих сред/колонки для подключения рабочих сред.
 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

При контакте кислорода под давлением с маслом или смазкой происходит их самовоспламенение. Люди могут подвергнуться опасности.

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

Соблюдайте указания руководств по эксплуатации оконечных устройств и соответствующих приложений.

4.1.4 Подключение к системе удаления анестезиологического газа (опция)

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

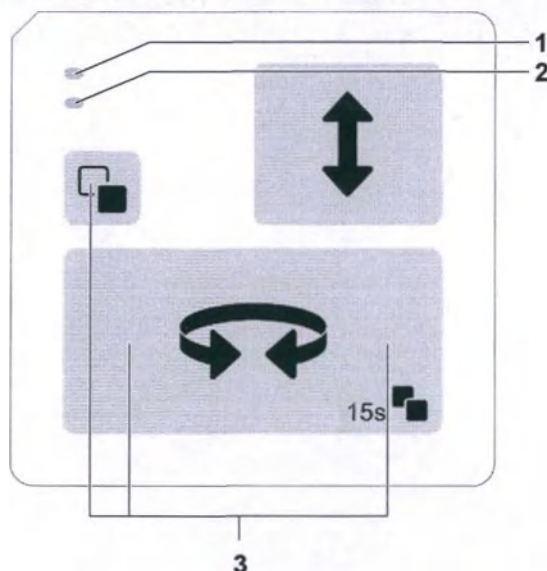
4.1.5 Подключение к AIR motor для пневматического инструмента (опция)

Соблюдайте указания руководств по эксплуатации AIR motor для пневматического инструмента и соответствующих приложений.

4.1.6 Стыковка навесных ручек

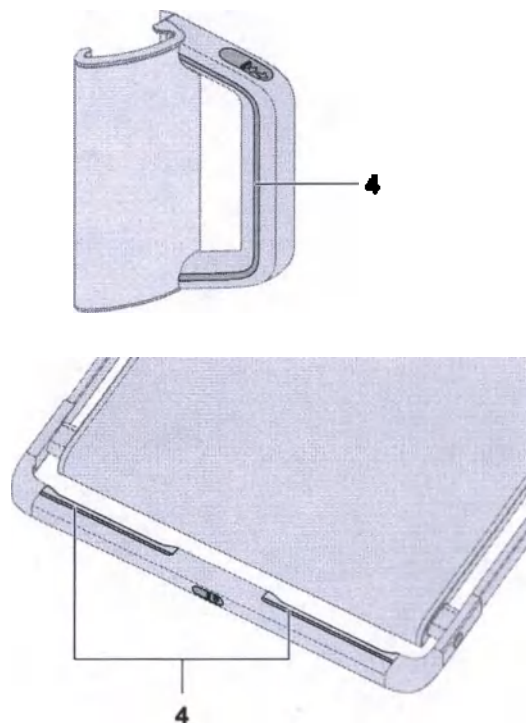
На следующем рисунке в качестве примера показана панель управления Ambia с ручным пружинным кронштейном с двумя кронштейнами.

1. Нажмите одновременно на три выделенных участка (3) на панели управления и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.



⇒ После этого режим стыковки активен в течение 30 секунд, светодиод **Режим стыковки** (2) в течение этого времени будет мигать синим светом, а светодиод **устройство** (1) будет выключен.

2. В режиме стыковки в течение 30 секунд полностью обхватите рукой одну ручку или одну сторону ручки полки (слева или справа) в отмеченной зеленым цветом области (4).



⇒ После успешной стыковки светодиод *Режим стыковки* (2) загорится на 2 секунды оранжевым светом, а светодиод *Устройство* (1) снова начнет непрерывно гореть зеленым светом.

3. Повторите шаги с 1 по 2 для других ручек или другой стороны ручки полки.
- ✓ Ручка пристыкована к устройству.

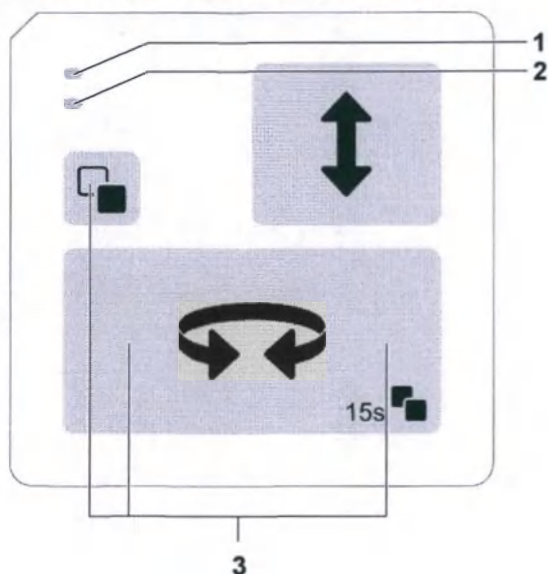
4.1.7

Отстыковка навесных ручек

 Перед перестановкой ручки ее необходимо отстыковать.

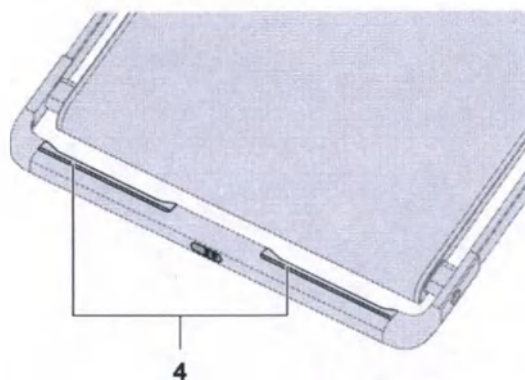
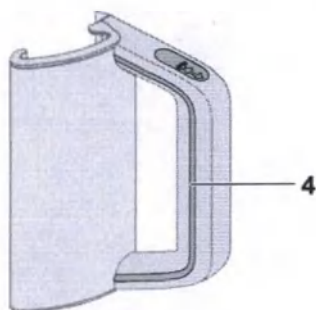
На следующем рисунке в качестве примера показана панель управления для Ambia с ручным пружинным кронштейном с двумя кронштейнами.

1. Нажмите одновременно на три выделенных участка (3) на панели управления и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.



⇒ После этого режим стыковки активен в течение 30 секунд, светодиод **Режим стыковки** (2) в течение этого времени будет мигать синим светом, а светодиод **устройство** (1) будет выключен.

2. В режиме стыковки в течение 30 секунд полностью обхватите рукой одну ручку или одну сторону ручки полки (слева или справа) в отмеченной зеленым цветом области (4).

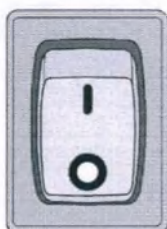


⇒ После успешной отстыковки светодиод **Режим стыковки** (2) загорится на 2 секунды оранжевым светом, а светодиод **Устройство** (1) снова начнет непрерывно гореть зеленым светом.

3. Повторите шаги с 1 по 2 для других ручек или другой стороны ручки полки.
- ✓ Ручка отстыкована от устройства.

4.2

Проверка переключателя регулировки высоты



Во избежание непреднамеренной активации переключателя регулировки высоты он должен быть отключен.

1. Проверьте, отключен ли переключатель регулировки высоты. Положение переключателя "0".
2. Если переключатель включен, отключите его.

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 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

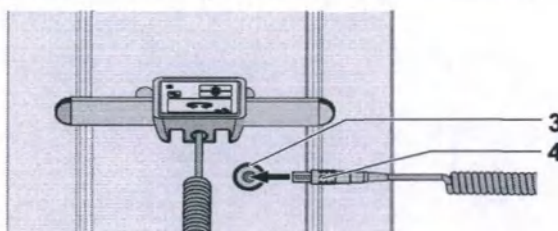
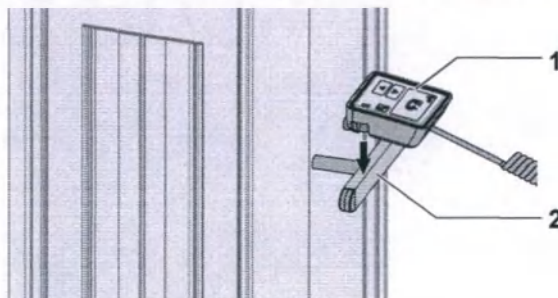
Информацию по указательным табличкам можно найти в руководстве по эксплуатации соответствующего компонента IACS.

4.4 Монтаж пользователем

В следующем разделе описывается установка принадлежностей, монтаж которых может выполнять пользователь.

4.4.1 Проводной пульт дистанционного управления

1. Подвесьте проводной пульт дистанционного управления (1) на рейку (2).



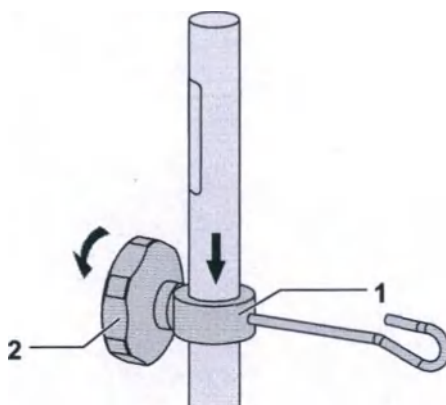
2. Вставьте штекер (4) в гнездо (3).
- ✓ Проводной пульт дистанционного управления готов к работе.

4.4.2 Принадлежности для штанг для малого оборудования

На штангах для малого оборудования можно установить среди прочего инфузионный держатель с крючком, полку или держатель для рельса. См. дополнительную информацию в: "Спецификация доступных для заказа принадлежностей", стр. 175.

4.4.2.1 Инфузионный держатель с крючком

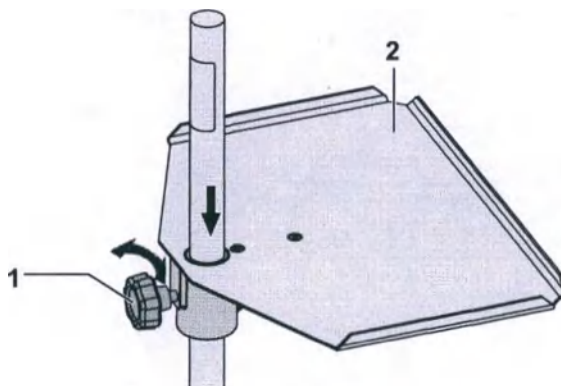
1. Наденьте инфузионный держатель с крючком (1) сверху на штангу для малого оборудования.



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

4.4.2.2 Полка для штанги для малого оборудования

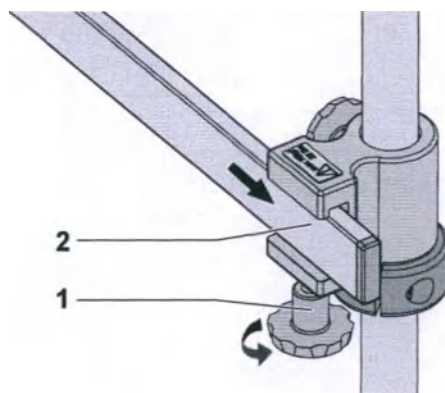
1. Открутите регулировочный винт (1).



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

4.4.3**Стандартные рейки**

1. Открутите регулировочный винт (1).



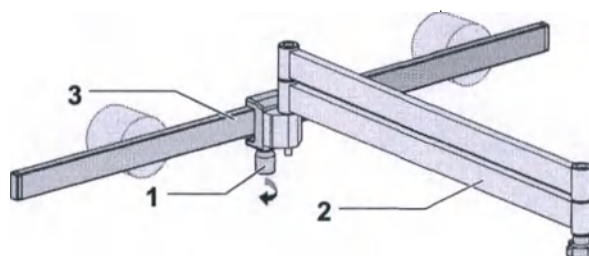
2. Вставьте стандартную рейку (2) справа или слева в паз держателя для рейки.
3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.

4.4.4**Принадлежности для стандартной рейки**

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

4.4.4.1**Кронштейн для системы прокладки кабелей**

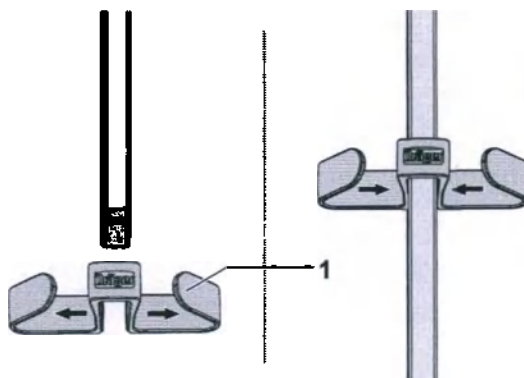
1. Открутите регулировочный винт (1) рукой.
2. Выровняйте кронштейн системы прокладки кабелей (2) относительно стандартной рейки (3).



3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.

4.4.4.2 Крепление на кронштейне системы прокладки кабелей

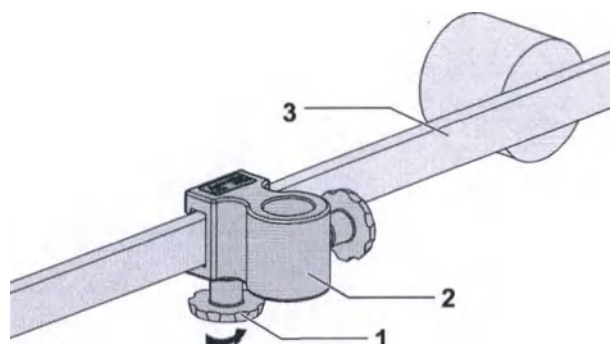
1. Двумя пальцами раздвиньте крепление на крючках (1) для кабеля и шлангов.



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

4.4.4.3 Держатель для рейки, короткий

1. Открутите регулировочный винт (1).



2. Установите держатель для рейки (2) на стандартную рейку (3) и выровняйте его.
3. Затяните регулировочный винт (4) рукой.

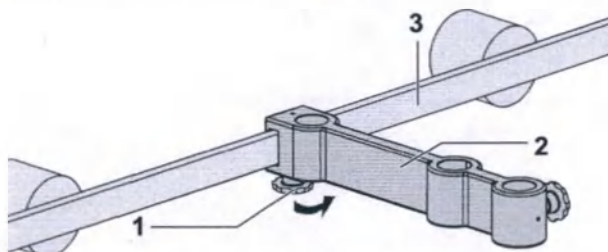
Если держатель для рейки прикреплен к стандартному рейке, на него можно установить следующие принадлежности:

- Штатив для малогабаритного оборудования (см. "Штанги для малого оборудования", стр. 78)
- Штативы для внутривенных вливаний (см. "Инфузионные стойки", стр. 81)

4.4.4.4

Держатель для рейки, длинный

1. Открутите регулировочный винт (1).



2. Установите держатель для рейки (2) на стандартную рейку (3) и выровняйте его.
3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.

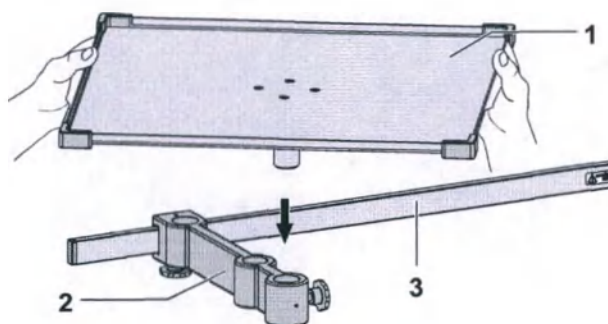
Если держатель для рейки прикреплен к стандартной рейке, на него можно установить следующие принадлежности:

- Штатив для малогабаритного оборудования (см. "Штанги для малого оборудования", стр. 78)
- Полка с креплением в центре (см. "Полка с центральным креплением", стр. 55)
- Штативы для внутривенных вливаний (см. "Инфузионные стойки", стр. 81)

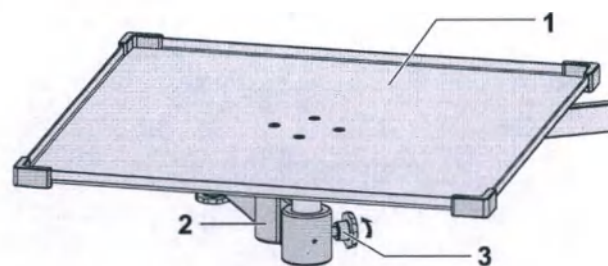
4.4.4.5

Полка с центральным креплением

1. Возьмите полку (1) обеими руками.



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



3. Затяните регулировочный винт (3) рукой.

4.5 Монтаж сервисным персоналом

В следующих разделах описывается установка принадлежностей, монтаж которых может выполнять сервисный персонал.

Перед первым применением необходимо проверить функционирование всех принадлежностей и надежность их монтажа. Соединение между системой снабжения и принадлежностями должно быть выполнено надлежащим образом.

 При ненадлежащем монтаже возможно повреждение рамной шины системы снабжения.

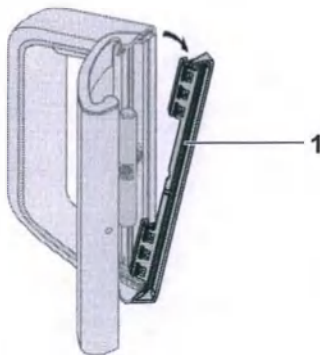
Соблюдайте указания руководств по эксплуатации принадлежностей и соответствующих приложений.

При монтаже следующих принадлежностей следите за тем, чтобы расстояние от принадлежности до пола составляло не менее 125 мм.

Если вследствие этого потребуется новая юстировка упоров системы снабжения Ambia, свяжитесь со службой DrägerService.

4.5.1 Ручка

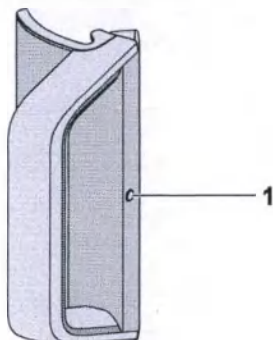
 Для монтажа ручки на передней или задней стороне вертикального блока для подключения рабочих сред снимите защитную планку (1). Если ручку необходимо установить на определенной стороне, требуется защитная планка (1).



На следующих рисунках в качестве примера показана ручка на левой стороне.

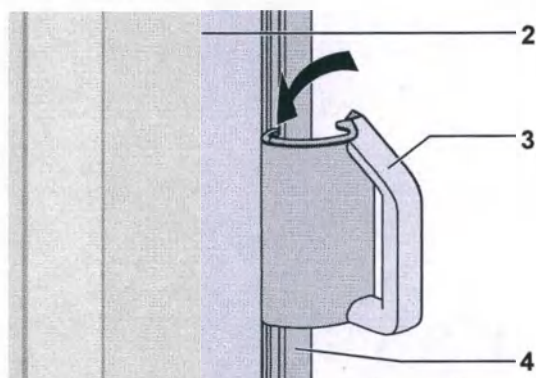
Монтаж ручки

1. Снимите защитный колпачок (1).



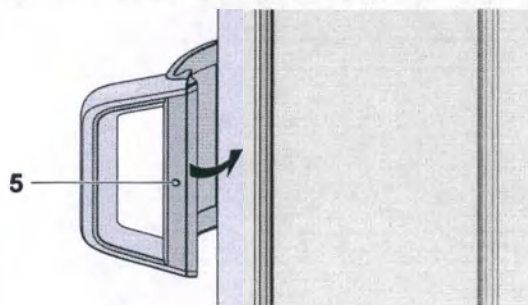
45596

2. Открутите находящийся за ним зажимный винт до упора.
3. Установите ручку (3) в требуемом положении на вертикальном блоке для подключения рабочих сред (2):
 - а. При установке ручки на левой стороне вставьте ее на левой стороне в паз рамной шины (4).



45597

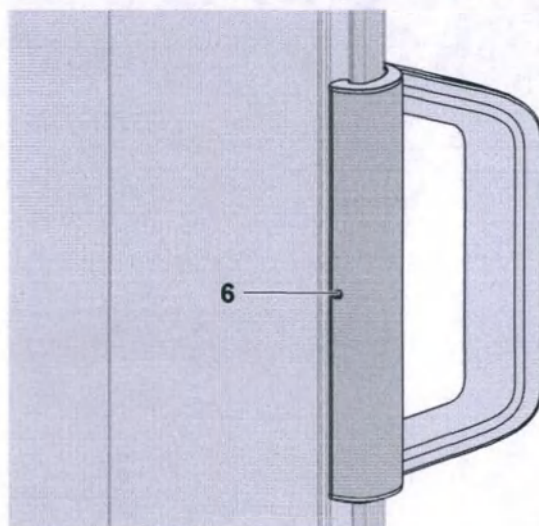
- б. Полностью прижмите ручку (3) к рамной шине (4).
Следите за тем, чтобы накладка ручки плотно прилегала к рамной шине.



45598

4. Затяните зажимный винт (5).
Момент затяжки: 2,5 Нм
5. Наденьте защитный колпачок (1).

6. Для уравнивания потенциалов с вертикальным блоком для подключения рабочих сред затяните резьбовой штифт М4х6 (6) рукой.

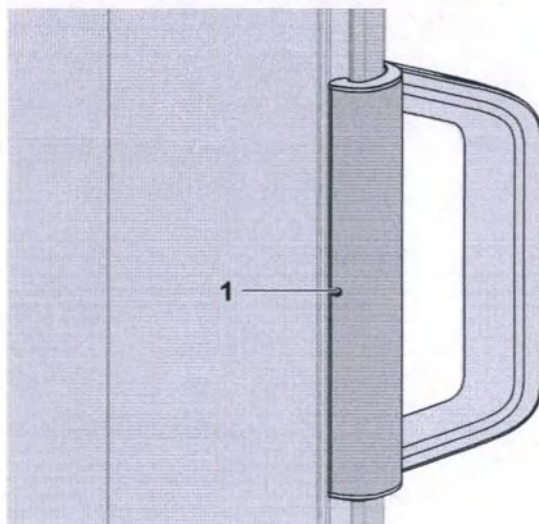


48391

7. Для установки ручки на правой стороне повторите шаги с 1 по 6.
Для этого вставьте ручку на правой стороне в паз рамной шины.
✓ Элемент управления установлен.

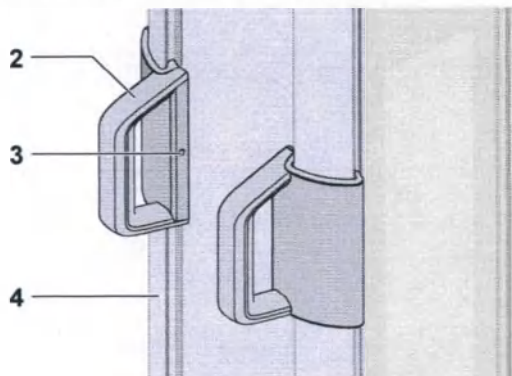
Перестановка ручки

1. Если необходимо установить ручку в другом месте, ее следует сначала демонтировать.
Для этого открутите резьбовой штифт М4х6 (1).



48408

2. Снимите защитный колпачок (3).



3. Открутите находящийся за ним зажимный винт.
 4. Снимите ручку (2) с рамной шины (4).
 5. Установите ручку, как описано в пункте **Монтаж ручки**.
 ✓ Элемент управления установлен.

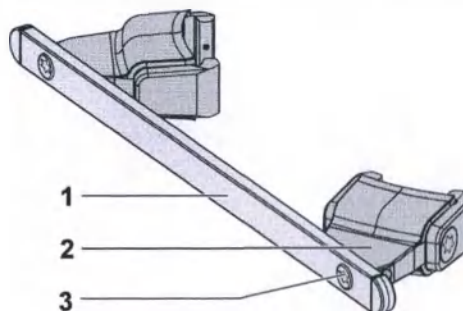
4.5.2

Зажимы рамной шины со стандартной рейкой Fairfield

На следующих рисунках в качестве примера показана стандартная рейка. Монтаж, передвижение и перестановка рейки Fairfield выполняются аналогичным образом.

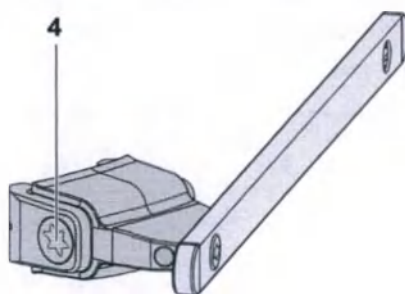
Монтаж зажимов рамной шины со стандартной рейкой

1. Открутите винт со звездообразным углублением M6x30 (3) и извлеките его.

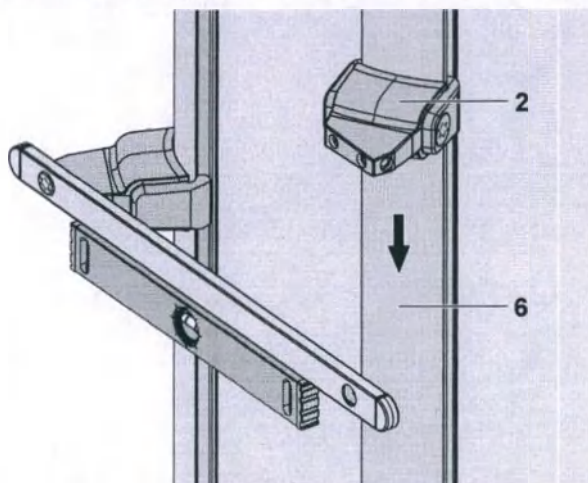


2. Отсоедините зажим рамной шины (2) от стандартной рейки (1).

3. Открутите винт со звездообразным углублением M10x65 (4) настолько, чтобы зажим рамной шины (2) поместился на рамной шине (6).

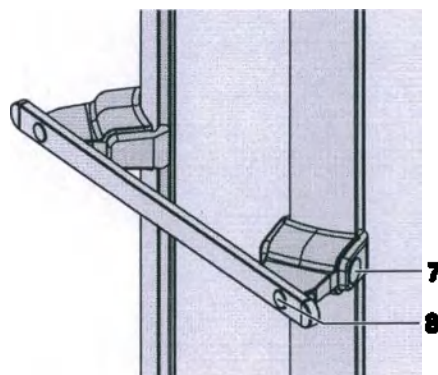


4. Приложите стандартную рейку (1) вместе с зажимом рамной шины (2) в требуемом положении к рамной шине (6) вертикального блока для подключения рабочих сред (5).
5. Затяните винт со звездообразным углублением M10x65 (4).
Момент затяжки: 30 Нм
6. Приложите второй зажим рамной шины (2) выше требуемого положения к рамной шине (6) вертикального блока для подключения рабочих сред (5).

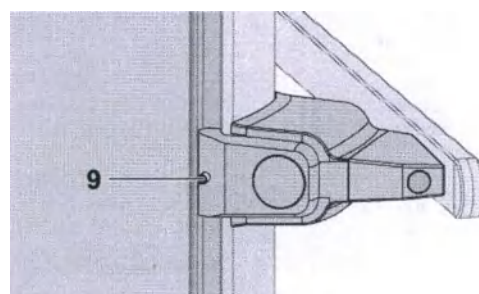


7. Передвиньте второй зажим рамной шины (2) в требуемое положение рукой и соедините со стандартной рейкой (1):
- При этом следите за тем, чтобы подкладная шайба стандартной рейки была установлена вместе со стандартной рейкой на зажиме рамной шины.
 - Затяните винт со звездообразным углублением M6x30 (3) рукой.

8. Выровняйте стандартную рейку (1) с помощью ватерпаса.
9. Затяните винт со звездообразным углублением M10x65 (4).
Момент затяжки: 30 Нм
10. Затяните винт со звездообразным углублением M6x30 (3).
Момент затяжки: 7,5 Нм
11. Наденьте 2 защитных колпачка (7).



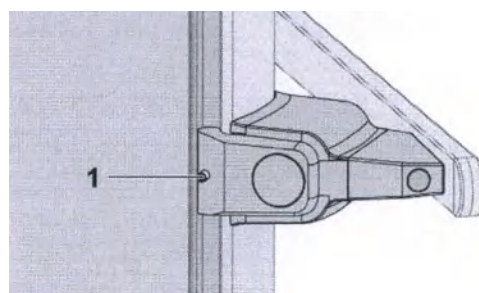
12. Наденьте 2 защитных колпачка (8).
13. Для уравнивания потенциала с вертикальным блоком для подключения рабочих сред затяните 2 резьбовых штифта M4x6 (9) рукой.



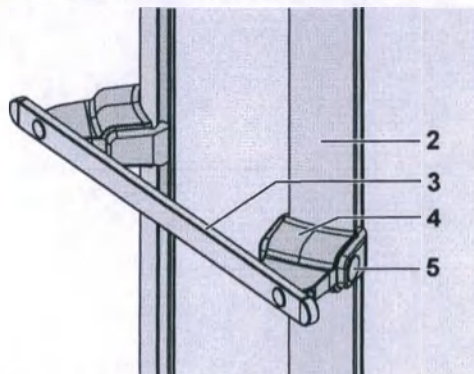
✓ Стандартная рейка установлена.

Перемещение стандартной рейки

1. Открутите 2 резьбовых штифта M4x6 (1).

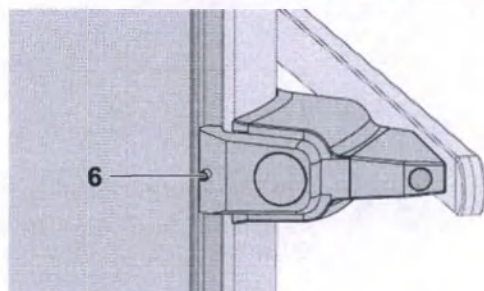


2. С обоих зажимов рамной шины (4) снимите защитный колпачок (5).



47005

3. Открутите соответствующий расположенный за ним винт со звездообразным углублением M10x65.
4. Переместите стандартную рейку (3) с зажимами рамной шины (4) в требуемое положение рукой вдоль рамной шины (2) и выровняйте с помощью ватерпаса.
5. Затяните оба винта со звездообразным углублением M10x65.
Момент затяжки: 30 Нм
6. Наденьте соответствующий защитный колпачок (5).
7. Затяните 2 резьбовых штифта M4x6 (6) рукой для уравнивания потенциала с вертикальным блоком для подключения рабочих сред.

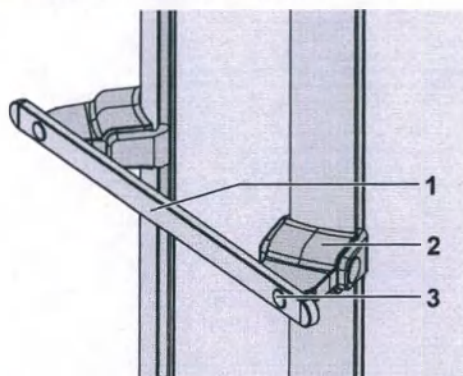


47789

✓ Стандартная рейка установлена.

Перестановка стандартной рейки

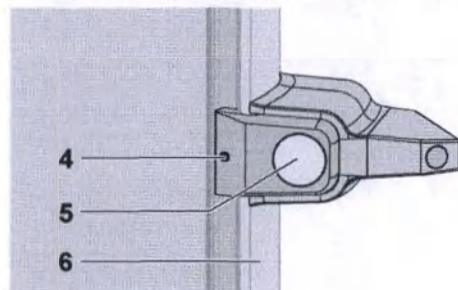
1. Снимите со стандартной рейки (1) оба защитных колпачка (3).



48564

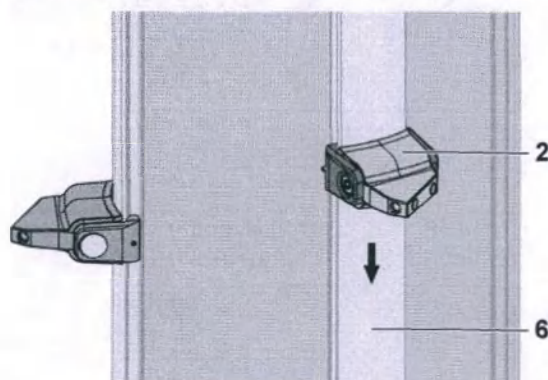
2. Открутите расположенные за ними винты со звездообразным углублением M6x30 и извлеките их.

3. Снимите стандартную рейку (1).
4. Снимите зажим рамной шины (2), который располагается не на той стороне, на которую необходимо переставить стандартную рейку. Для этого выкрутите резьбовой штифт M4x6 (4).



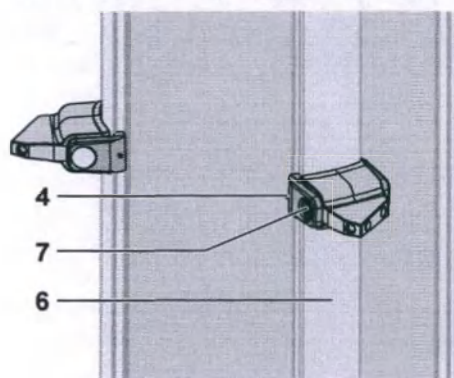
40505

5. Снимите защитный колпачок (5).
6. Открутите расположенный за ним винт со звездообразным углублением M10x65 настолько, чтобы зажим рамной шины (2) поместился на рамной шине (6).
7. Приложите второй зажим рамной шины (2) выше требуемого положения к рамной шине (6) вертикального блока для подключения рабочих сред.



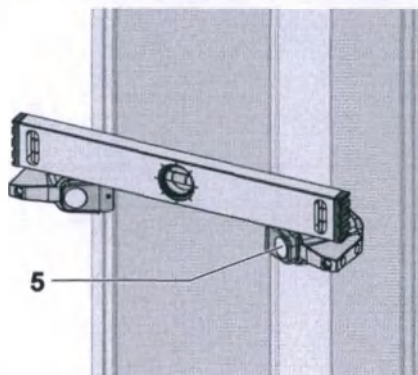
40506

8. Переместите второй зажим рамной шины (2) в требуемое положение рукой и затяните винт со звездообразным углублением M10x65 (7) рукой.

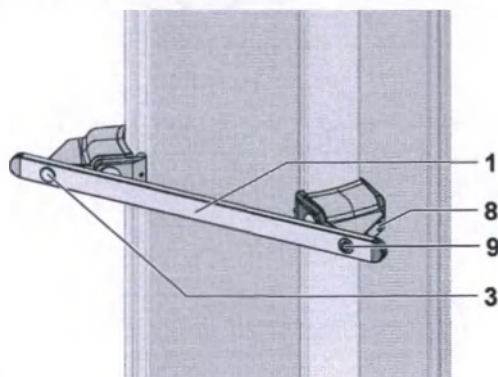


40507

9. Выровняйте зажимы рамной шины с помощью ватерпаса.



10. Затяните винт со звездообразным углублением M10x65 (4).
Момент затяжки: 30 Нм
11. Наденьте защитный колпачок (5).
12. Для уравнивания потенциала с вертикальным блоком для подключения рабочих сред затяните резьбовой штифт M4x6 (4) рукой.
13. Смонтируйте стандартную рейку (1).
- При этом следите за тем, чтобы подкладные шайбы стандартной рейки были установлены вместе со стандартной рейкой на соответствующем зажиме рамной шины.
 - Затяните винты со звездообразным углублением M6x30 (9).
Момент затяжки: 7,5 Нм

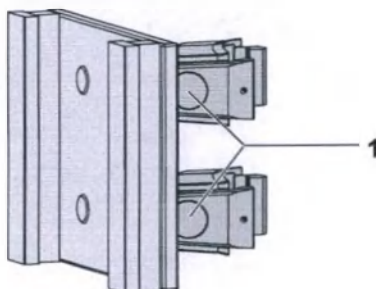


14. Наденьте 2 защитных колпачка (3).
15. Наденьте 2 соответствующих защитных колпачка (8) на зажимы рамной шины.
- ✓ Стандартная рейка установлена.

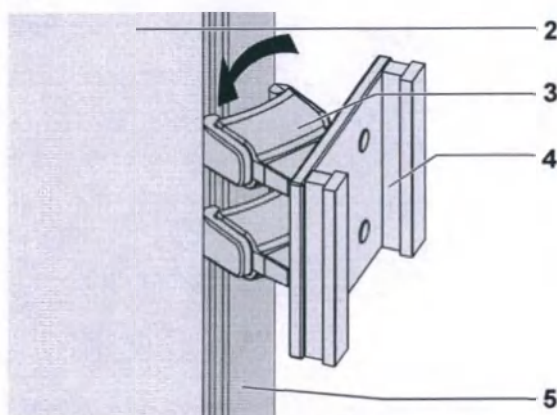
4.5.3

Зажимы рамной шины с креплением для Mova Cart Docking

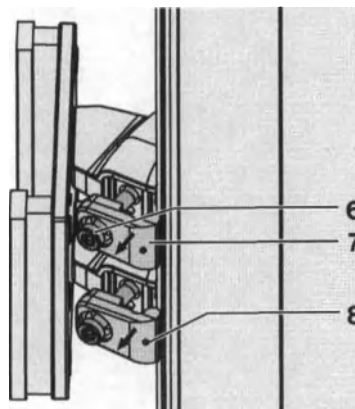
1. Снимите защитные колпачки (1).



2. Открутите соответствующие расположенные за ними винты со звездообразным углублением M10x65.
3. Расположите крепление (4) на вертикальном блоке для подключения рабочих сред (2) таким образом, чтобы середина крепления находилась на 800 мм (31,5 дюйма) выше пола.
- а. Вставьте зажимы рамной шины (3) на левой стороне в паз рамной шины (5).



- б. Зажимные пластины (7) зажимов рамной шины (3) сдвиньте наружу таким образом, чтобы зажимы рамной шины можно было полностью прижать к рамной шине (5).
Следите за тем, чтобы зажимы рамной шины плотно прилегали к рамной шине.

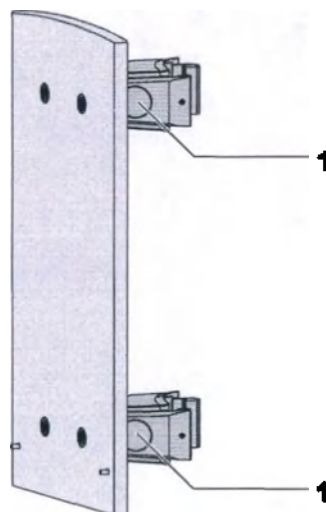


- с. Полностью прижмите зажимы рамной шины (3) к рамной шине (5).
- 4. Затяните винты со звездобразным углублением M10x65 (6).
Момент затяжки: 30 Нм
- 5. Наденьте защитные колпачки (1).
- 6. Для уравнивания потенциала с вертикальным блоком для подключения рабочих сред затяните 2 резьбовых штифта M4x6 (8) рукой.
- ✓ Зажимы рамной шины с креплением для Mova Cart Docking установлены.

4.5.4

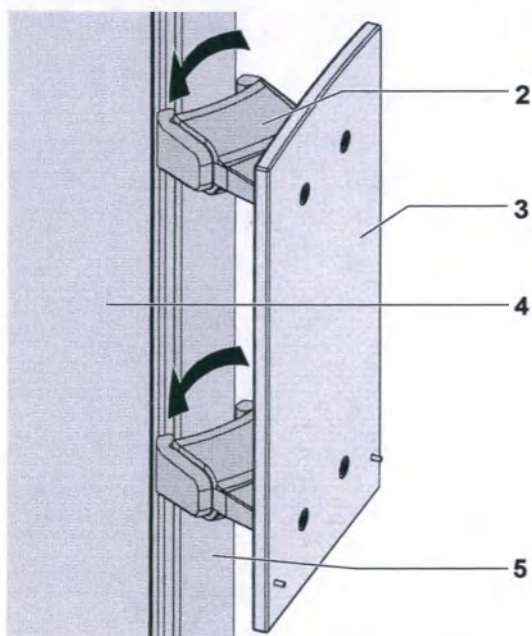
Зажимы рамной шины с креплением для аппарата ИВЛ

- 1. Снимите защитные колпачки (1).

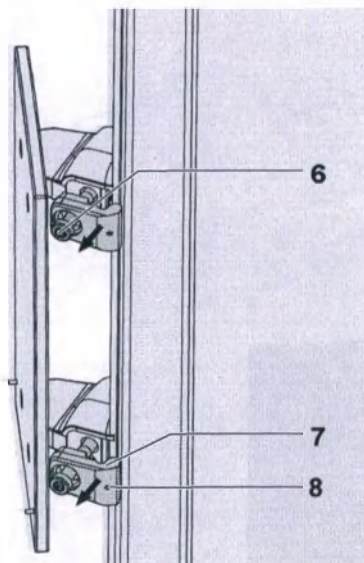


- 2. Открутите расположенные за ними зажимные винты M10x65 до упора.
- 3. Приложите крепление (3) к вертикальному блоку для подключения рабочих сред (4):

- а. Вставьте зажим рамной шины (2) в паз рамной шины (5) на левой стороне.



- б. Зажимные пластины (7) зажимов рамной шины (2) сдвиньте наружу таким образом, чтобы зажимы рамной шины можно было полностью прижать к рамной шине (5). Следите за тем, чтобы зажимы рамной шины плотно прилегали к рамной шине.



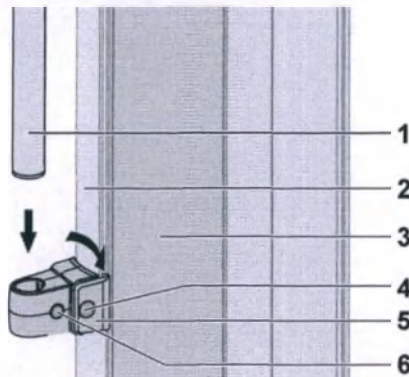
- с. Полностью прижмите зажимы рамной шины (2) к рамной шине (5).
 4. Затяните винты со звездообразным углублением M10x65 (6).
 Момент затяжки: 30 Нм
 5. Наденьте защитные колпачки (1).

6. Для уравнивания потенциала с вертикальным блоком для подключения рабочих сред затяните 2 резьбовых штифта М4х6 (8) рукой.
- ✓ Зажимы рамной шины с креплением для аппарата ИВЛ установлены.

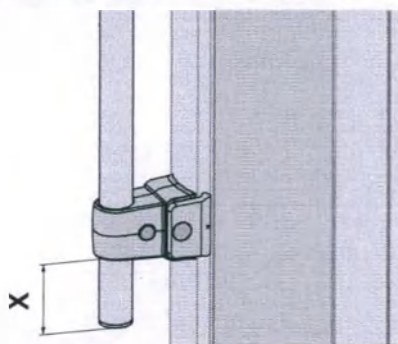
4.5.5

Зажимы рамной шины для штанги для оборудования

1. Снимите защитный колпачок (4).

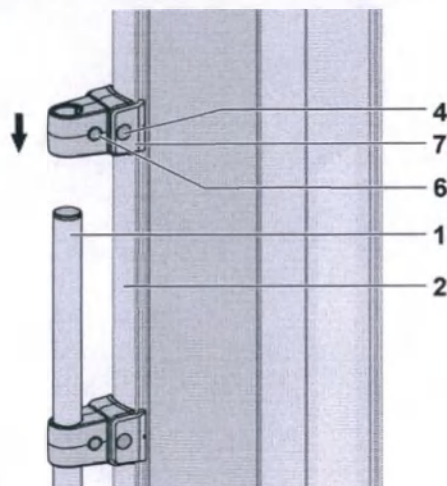


2. Открутите расположенный за ним винт со звездообразным углублением М10х65 настолько, чтобы зажим рамной шины (5) поместился на рамной шине (2).
3. Приложите зажим рамной шины (5) в требуемом положении к рамной шине (2) вертикального блока для подключения рабочих сред (3).
4. Затяните винт со звездообразным углублением М10х65.
Момент затяжки: 30 Нм
5. Наденьте защитный колпачок (4).
6. Снимите защитный колпачок (6).
7. Открутите расположенный за ним винт со звездообразным углублением М8х30 настолько, чтобы штанга для оборудования (1) поместилась в зажиме рамной шины (5).
8. Вставьте штангу для оборудования (1) в зажим рамной шины (5), чтобы был достигнут размер X (30 мм (1,18 дюйма)).



9. Затяните винт со звездообразным углублением М8х30 рукой.

10. Снимите защитный колпачок (4) второго зажима рамной шины.

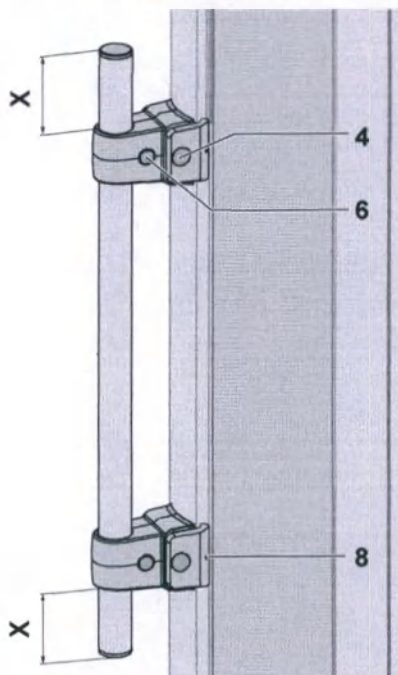


11. Открутите расположенный за ним винт со звездообразным углублением M10x65 настолько, чтобы зажим рамной шины (7) поместился на рамной шине (2).

12. Приложите второй зажим рамной шины (7) над штангой для оборудования (1) к рамной шине (2).

13. Переместите второй зажим рамной шины (7) рукой, чтобы был достигнут размер X (30 мм (1,18 дюйма)) и соедините со штангой для оборудования (1).

Для этого затяните винт со звездообразным углублением M8x30 рукой.



14. Затяните винты со звездообразным углублением M10x65.

Момент затяжки: 30 Нм

15. Затяните винты со звездообразным углублением M8x30.

Момент затяжки: 20 Нм

16. Наденьте защитные колпачки (4).
 17. Наденьте защитные колпачки (6).
 18. Для уравнивания потенциала с вертикальным блоком для подключения рабочих сред затяните 2 резьбовых штифта M4x6 (8) рукой.
- ✓ Штанга для оборудования установлена.

4.5.6

Зажимы рамной шины для штанги для малого оборудования

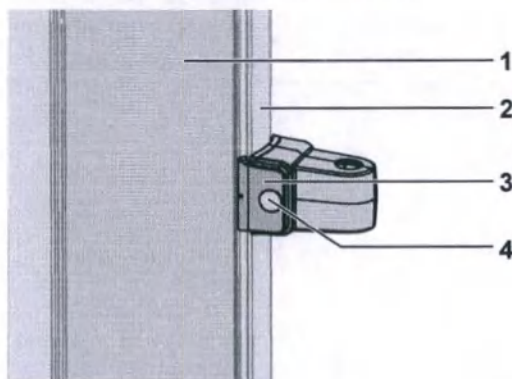
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность из-за превышения максимальной нагрузки

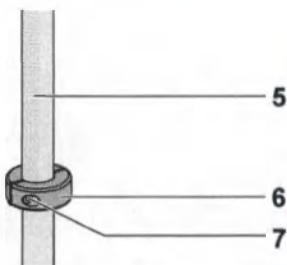
Стопорное кольцо и штатив для малогабаритного оборудования рассчитаны на максимальную нагрузку, (см. "Технические характеристики", стр. 141). При расчете максимальной нагрузки необходимо учитывать этот вес и собственную массу изделий.

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

1. Снимите защитный колпачок (4).

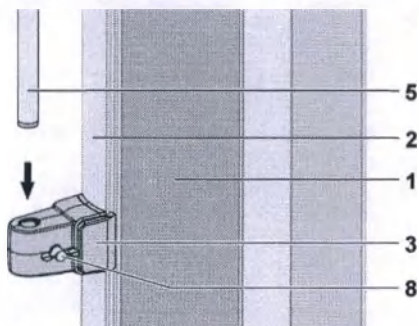


2. Открутите расположенный за ним винт со звездообразным углублением M10x65 настолько, чтобы зажим рамной шины (3) поместился на рамной шине (2).
3. Приложите зажим рамной шины (3) в требуемом положении к рамной шине (2) вертикального блока для подключения рабочих сред (1).
4. Затяните винт со звездообразным углублением M10x65.
Момент затяжки: 30 Нм
5. Наденьте защитный колпачок (4).
6. Надвиньте стопорное кольцо (6) на штангу для малого оборудования (5) до середины.

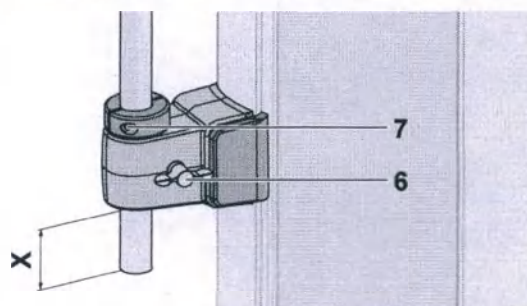


7. Затяните винты с внутренним шестигранником M5x15 (7) рукой.

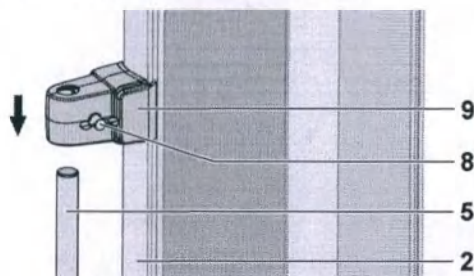
8. Открутите барашковый винт М8х40 (8) настолько, чтобы штанга для малого оборудования (5) поместилась в зажиме рамной шины (3).



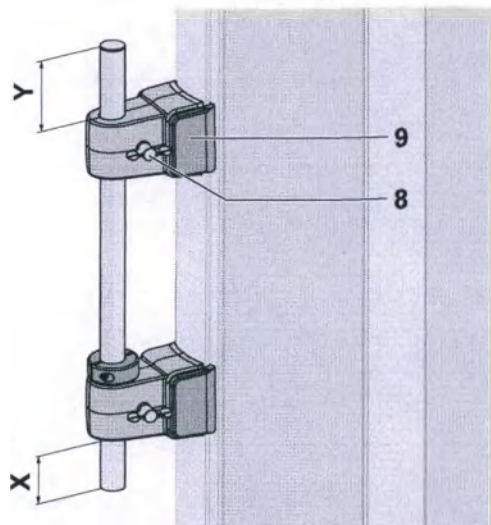
9. Вставьте штангу для малого оборудования (5) в зажим рамной шины (3), чтобы был достигнут размер X (30 мм (1,18 дюйма)).



10. Затяните барашковый винт М8х40 (8) рукой.
 11. Открутите винты с внутренним шестигранником М5х15 (7) стопорного кольца и переместите его настолько, чтобы стопорное кольцо оказалось заподлицо с зажимом рамной шины.
 12. Затяните винты с внутренним шестигранником М5х15 (7).
 Момент затяжки: 1 Нм
 13. Снимите защитный колпачок (4) второго зажима рамной шины (9).
 14. Открутите расположенный за ним винт со звездообразным углублением М10х65 настолько, чтобы зажим рамной шины (9) поместился на рамной шине (2).
 15. Приложите второй зажим рамной шины (9) выше штанги для малого оборудования (5) к рамной шине (2).



16. Переместите второй зажим рамной шины (9) рукой таким образом, чтобы был достигнут размер Y (от 30 мм до 400 мм (от 1,18 дюйма до 15,75 дюйма)) и соедините со штангой для малого оборудования (5). Для этого затяните барашковый винт М8х40 (8) рукой.

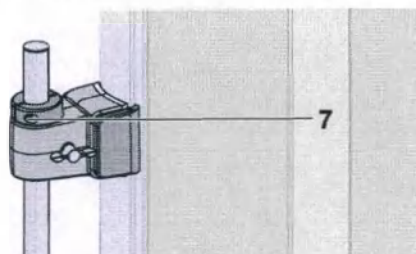


46057

17. Затяните винты со звездообразным углублением M10x65.

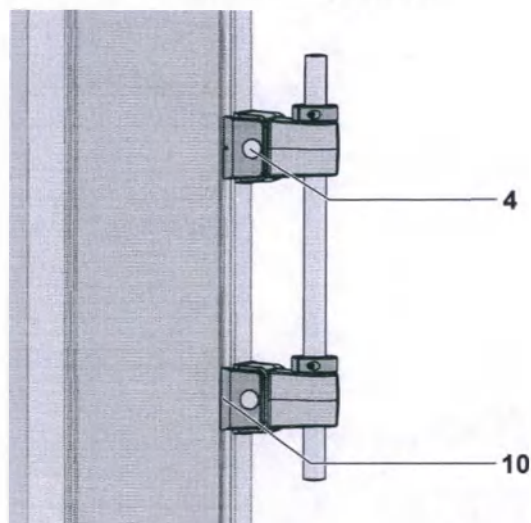
Момент затяжки: 30 Нм

18. Открутите винты с внутренним шестигранником M5x15 (7) стопорного кольца и переместите его настолько, чтобы стопорное кольцо оказалось заподлицо с зажимом рамной шины.



46273

19. Наденьте защитный колпачок (4).



46594

20. Для уравнивания потенциала с вертикальным блоком для подключения рабочих сред затяните 2 резьбовых штифта M4x6 (10) рукой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Соскальзывание незафиксированной штанги для малого оборудования**

Штанга для малого оборудования может соскользнуть, если барашковый винт не затянут.

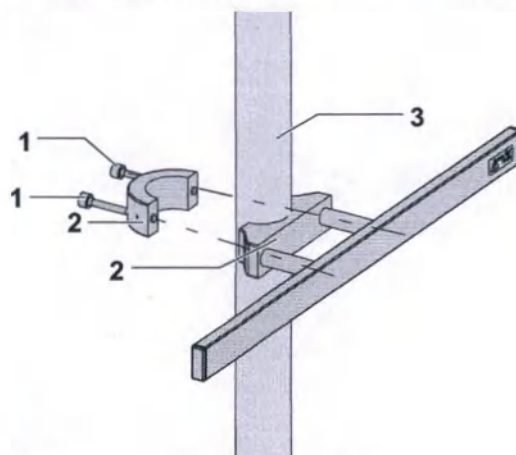
- Ослабляйте барашковый винт и стопорное кольцо только для изменения положения штанги для малого оборудования. Затем снова немедленно затягивайте барашковый винт и стопорное кольцо.

21. Ослабьте барашковый винт и стопорное кольцо для изменения положения штанги для малого оборудования и затем снова затяните их.

✓ Штанга для малого оборудования установлена.

4.5.7**Стандартная рейка для штанги для оборудования**

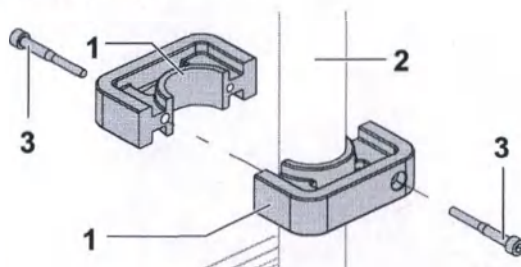
1. Удалите винты с внутренним шестигранником M5x10 (1) из адаптера стандартной рейки для штанги для оборудования (2).



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

4.5.8**Компактная рейка**

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

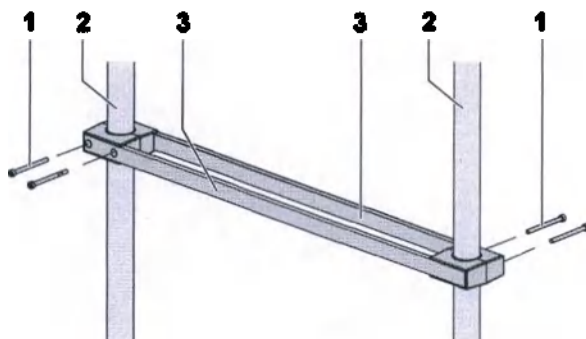


2. Затяните винты с внутренним шестигранником M6x50 (3).
Момент затяжки: 6 Нм
3. Установите защитные колпачки на винты с внутренним шестигранником (3).

4.5.9

Двойная рейка для стойки для оборудования

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



2. Приложите обе части двойной рейки (3) в требуемом положении к штангам для оборудования (2) стойки для оборудования 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.

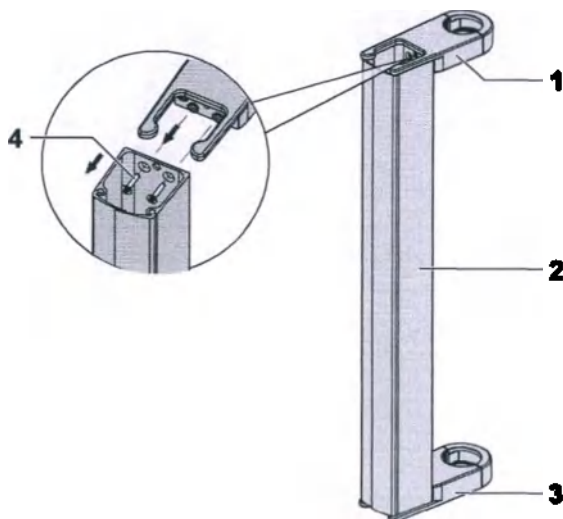
4.5.10

Система прокладки кабелей

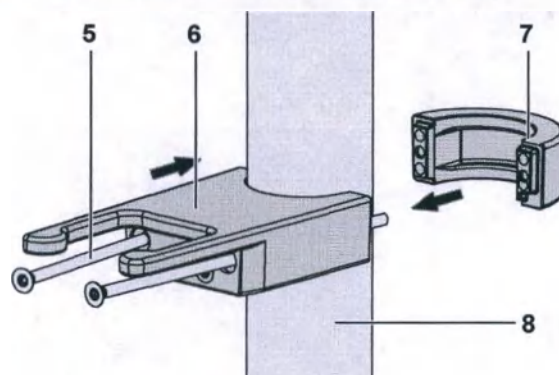
4.5.10.1

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.

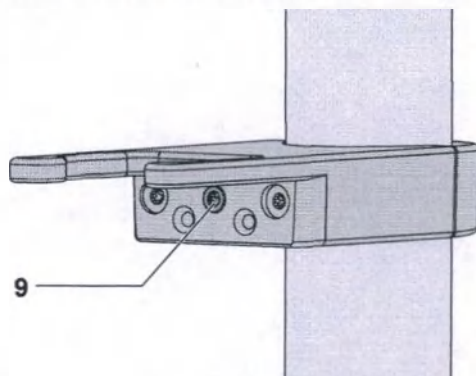


2. Приложите две детали (6 и 7) верхнего адаптера (1) в требуемом положении к штанге для оборудования (8).



46487

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.



46490

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 установлена.

4.5.10.1.1

Размещение кабелей в системе прокладки кабелей

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

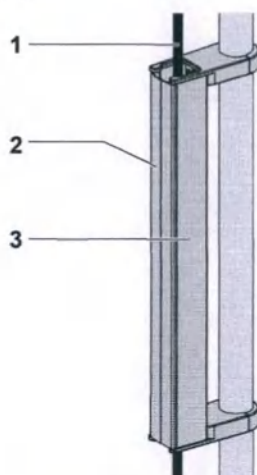
Опасность поражения электрическим током

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 только такое количество кабелей, которое полностью помещается в нее.

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



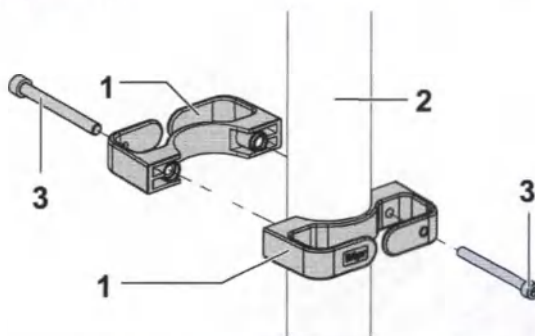
45540

- ✓ Кабель размещен в системе прокладки кабелей.

4.5.10.2

Держатель на штанге для оборудования – для кабелей и шлангов

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



47055

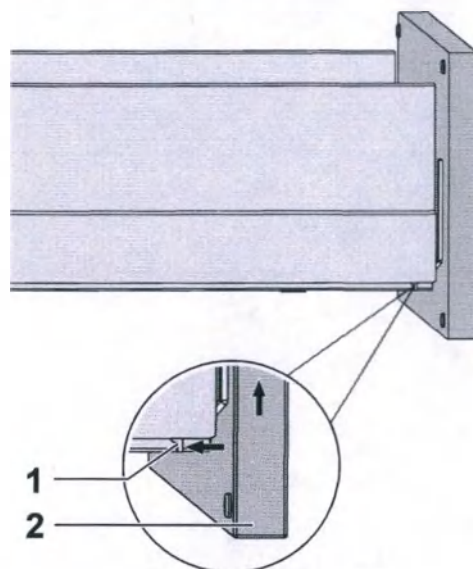
2. Затяните винты с внутренним шестигранником M4x16 (3).
Момент затяжки: 1 Нм

4.5.11

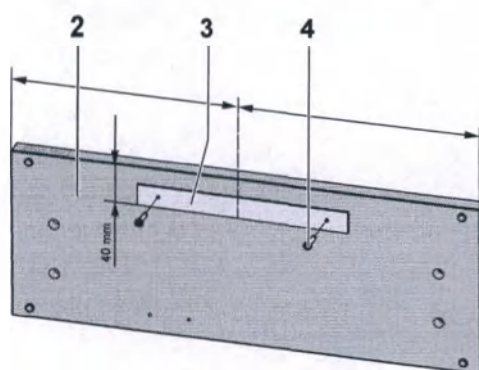
Подсветка выдвижного ящика

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.

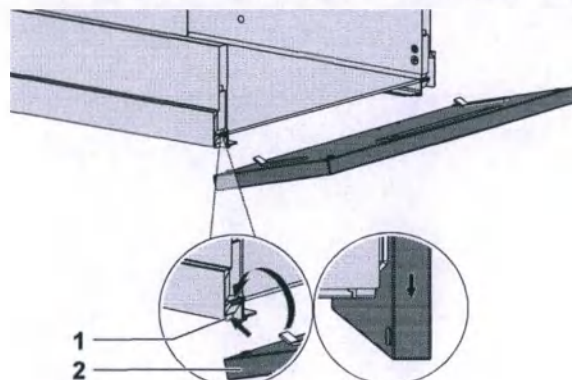


3. Снимите переднюю панель (2) в направлении стрелки.
4. Снимите защитную пленку с магнитной полосы (3).



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 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.

4.5.12

Штанги для малого оборудования

Штанги для малого оборудования имеют различную нагрузку в зависимости от крепления (см. "Технические характеристики", стр. 141). Штанги для малого оборудования устанавливаются на системах с кронштейнами или закрепляются на стандартных шинах с помощью коротких или длинных держателей для рельсов или систем крепежных кронштейнов. Чтобы штанга для малого оборудования удерживалась на определенной высоте, необходимо закрепить стопорное кольцо на штанге для малого оборудования.

4.5.12.1

Стопорное кольцо

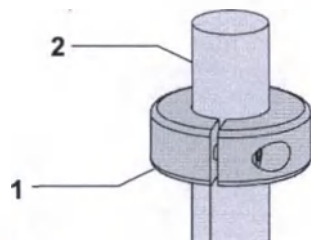
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность из-за превышения максимальной нагрузки

Стопорное кольцо и штатив для малогабаритного оборудования рассчитаны на максимальную нагрузку, (см. "Технические характеристики", стр. 141). 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.

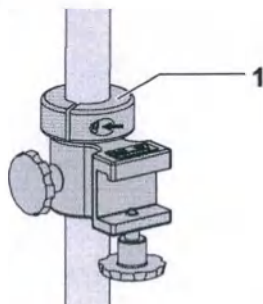
1. Открутите винты с внутренним шестигранником M5x15 стопорного кольца (1).



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 или инфузионному адаптеру системы кронштейнов.

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 или в инфузионный адаптер системы кронштейнов.
5. Затяните ручную регулировочный винт на инфузионном адаптере или на держателе для рельса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Незакрепленный штатив для малогабаритного оборудования может выпасть

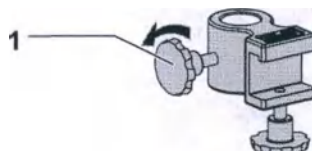
Если регулировочный винт не затянут, штатив для малогабаритного оборудования может выпасть.

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

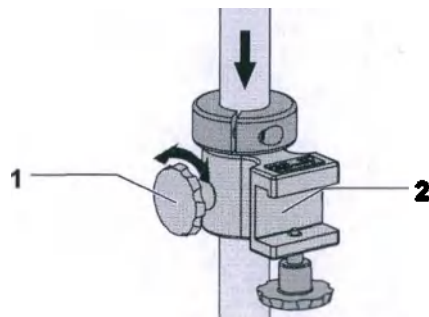
6. Немного ослабьте регулировочный винт и стопорное кольцо, чтобы изменить положение штанги для малого оборудования, и затем снова затяните их.

4.5.12.2 Держатель для рейки, короткий

1. Открутите регулировочный винт (1).



2. Наденьте держатель для рейки (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. 141.

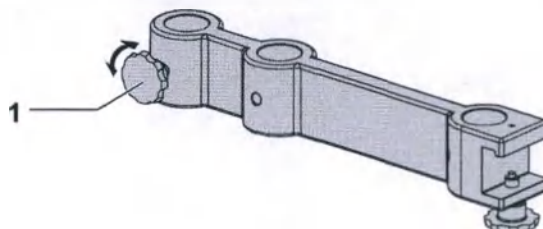
Если держатель для рельса прикреплен к штативу для малогабаритного оборудования, на него можно установить следующие принадлежности:

- Стандартный рельс (см. "Стандартные рейки", стр. 53)

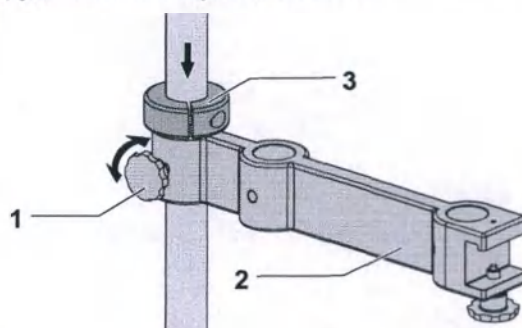
4.5.12.3

Держатель для рейки, длинный

1. Открутите регулировочный винт (1).



2. Установите держатель для рейки (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. 141.

Если держатель для рейки прикреплен к штативу для малогабаритного оборудования, на него можно установить следующие принадлежности:

- Стандартная рейка (см. "Стандартные рейки", стр. 53)

4.5.13

Инфузионные стойки

Инфузионные стойки имеют различную нагрузку в зависимости от крепления (см. "Технические характеристики", стр. 141). Инфузионные стойки оснащены крестовиной для флаконов или траверсой для флаконов, на которых можно расположить флаконы и пакеты для инфузий или трансфузий. Инфузионные стойки устанавливаются на системах с кронштейнами или закрепляются на стандартных рейках с помощью коротких или длинных держателей для реек или систем кронштейнов. Чтобы инфузионная стойка удерживалась на определенной высоте, на ней необходимо закрепить стопорное кольцо.

4.5.13.1

Стопорное кольцо

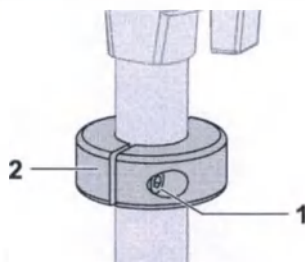
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность из-за превышения максимальной нагрузки

Стопорное кольцо и штатив для внутривенных вливаний рассчитаны на максимальную нагрузку, (см. "Технические характеристики", стр. 141). 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).

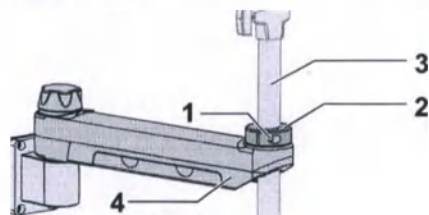


2. Наденьте стопорное кольцо снизу на инфузионную стойку до требуемой высоты.

ⓘ Расположите стопорное кольцо инфузионной стойки таким образом, чтобы стопорное кольцо ровно прилегало к инфузионному адаптеру системы кронштейнов или держателю для рейки.

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

Момент затяжки: 1 Нм



4. Вставьте инфузионную стойку (3) сверху в держатель для рейки или в инфузионный адаптер системы кронштейнов (4).
5. Затяните ручную барашковый винт на инфузионном адаптере или регулировочный винт на держателе для рейки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Незакрепленный штатив для внутривенных вливаний может выпасть

Если регулировочный винт не затянут, штатив для внутривенных вливаний может выпасть.

- ▶ Ослабляйте регулировочный винт и стопорное кольцо только для того, чтобы изменить положение штатива для внутривенных вливаний. Затем сразу же затяните регулировочный винт и стопорное кольцо.

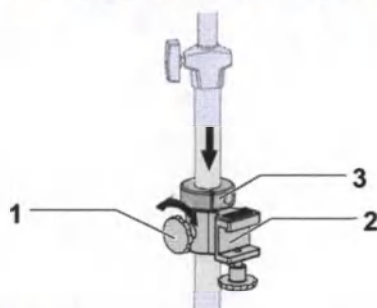
6. Немного ослабьте регулировочный винт и стопорное кольцо, чтобы изменить положение инфузионной стойки, и затем снова затяните их.

4.5.13.2

Держатель для рейки, короткий

В зависимости от дальнейшего крепления и максимальной рабочей нагрузки инфузионная стойка должна удерживаться стопорным кольцом. См. дополнительную информацию в: "Технические характеристики", стр. 141.

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



3. Наденьте держатель для рейки (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 рейки прикреплен к штативу для внутривенных вливаний, на него можно установить следующие принадлежности:

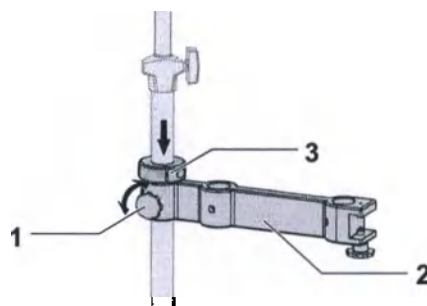
- Стандартная рейка (см. "Стандартные рейки", стр. 53)

4.5.13.3

Держатель для рейки, длинный

В зависимости от дальнейшего крепления и максимальной рабочей нагрузки инфузионная стойка должна удерживаться стопорным кольцом. См. дополнительную информацию в: "Технические характеристики", стр. 141.

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



3. Наденьте держатель для рейки (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 рейки прикреплен к штативу для внутривенных вливаний, на него можно установить следующие принадлежности:

- Стандартная рейка (см. "Стандартные рейки", стр. 53)

5

Начало работы

Ввод в эксплуатацию Ambia должны выполнять только специалисты службы DrägerService.

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

 Для эксплуатации Ambia с потолочно-настенной версией Atlan или версией с потолочным креплением Perseus, которые перемещаются с помощью соответствующей сервисной тележки, замковый переключатель на потолочной системе снабжения должен находиться в положении **1**.

 Для эксплуатации Ambia с другими версиями устройств Dräger на тележке, напр. версией с потолочным креплением Atlan со встроенными роликами, замковый переключатель на потолочной системе снабжения должен находиться в положении **3**.

6 Эксплуатация

6.1 Отпускание тормозов

⚠ 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 затормаживайте систему рукой до полной остановки, прежде чем снова задействовать тормоз.
Чтобы отключить и снова включить тормоз, есть несколько способов, см. "Горизонтальное позиционирование в помещении". См. дополнительную информацию в: "Элементы управления (опция)", стр. 27.
Замедляйте движение несущих кронштейнов только рукой.
При позиционировании системы снабжения следите за тем, чтобы не допустить травмирования и повреждения каких-либо предметов.

Поворотные соединения кронштейнов всегда оснащены фрикционными тормозами. Дополнительно могут быть предусмотрены электропневматические или электромагнитные тормоза в качестве тормозов блокирующих устройств.

Фрикционный тормоз

При использовании систем с фрикционным тормозом не требуется отпускание тормоза. Несущие кронштейны и вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред можно позиционировать без предварительной подготовки. Соблюдайте следующие указания в: "Позиционирование системы снабжения", стр. 89.

Электропневматический тормоз или электромагнитный тормоз

При использовании систем кронштейнов с дополнительным электропневматическим или электромагнитным тормозом тормоз должен быть отпущен.

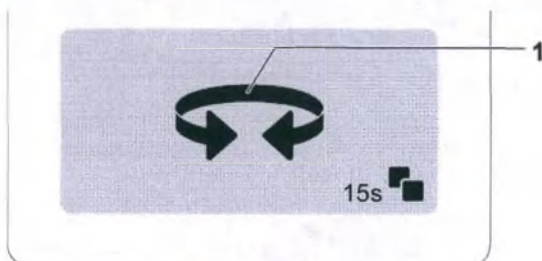
i Все системы снабжения оснащены панелью управления для отпускания тормоза, см. "Панель управления" на странице 22.

Если система снабжения оснащена ручкой на полке или ручкой на вертикальном/горизонтальном блоке для подключения рабочих сред, для отпускания тормоза достаточно взяться за соответствующую ручку, см. "Элементы управления (опция)" на странице 27.

При наличии электропневматических или электромагнитных тормозов в поворотном соединении вертикального/горизонтального блока головки они отпускаются одновременно с электропневматическими или электромагнитными тормозами в системе кронштейнов.

Горизонтальное позиционирование в помещении

На рисунке в качестве примера показан разрез панели управления для Ambia с двумя кронштейнами.



Предварительные требования:

- Все тормоза включены.

Порядок действий:

1. На панели управления нажмите кнопку (1) и затем переместите систему кронштейнов и вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред.

 Чтобы снова включить тормоза, нажмите на панели управления кнопку (1).

2. Установите систему кронштейнов и вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред в требуемое положение, см. "Позиционирование системы снабжения".

 Через 15 секунд система кронштейнов и вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред будут снова автоматически заблокированы.

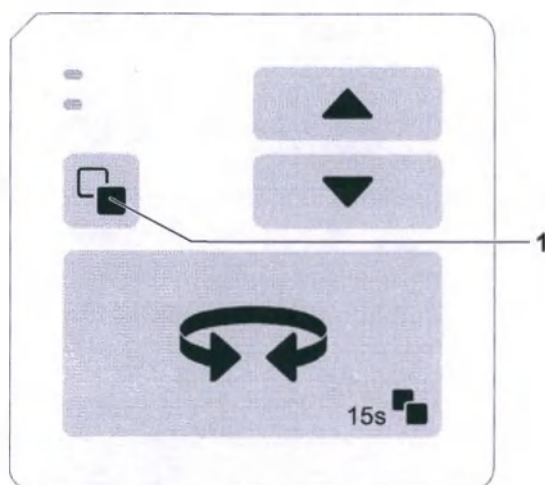
Поэтому систему снабжения необходимо снова остановить в течение этих 15 секунд.

- ✓ Система кронштейнов и вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред позиционированы.

Горизонтальное позиционирование в помещении с блокировкой потолочного поворотного соединения при использовании системы снабжения с двумя кронштейнами

При некоторых положениях системы кронштейнов, напр., выдвинутой системе кронштейнов, имеет смысл задействовать тормоз потолочного поворотного соединения и отпустить только тормоз промежуточного поворотного соединения и, при необходимости, вращающейся опоры вертикального/горизонтального блока для подключения рабочих сред.

На рисунке в качестве примера показана панель управления Ambia с двумя кронштейнами.



Предварительные требования:

- Все тормоза включены.

Порядок действий:

1. На панели управления нажмите кнопку (1) и затем переместите систему кронштейнов и вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред.

Так как теперь тормоз промежуточного поворотного соединения отпущен, а потолочное поворотное соединение остается заблокированным, можно перемещать только нижний несущий кронштейн. Верхний несущий кронштейн остается заблокированным.

2. Установите систему кронштейнов и вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред в требуемое положение, см. "Позиционирование системы снабжения".

Через 15 секунд система кронштейнов и вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред будут снова автоматически заблокированы.

Поэтому систему снабжения необходимо снова остановить в течение этих 15 секунд.

- ✓ Система кронштейнов и вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред позиционированы.

6.2

Позиционирование системы снабжения

 При использовании систем кронштейнов только с фрикционным тормозом установку несущих кронштейнов в требуемое положение можно выполнять без дополнительной подготовки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность травмирования и материального ущерба**

При позиционировании системы снабжения возможно столкновение с людьми или предметами.

- ▶ Перед позиционированием системы снабжения убедитесь, что область позиционирования свободна во избежание травмирования людей и повреждения каких-либо предметов.

⚠ 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 системы снабжения возможно повреждение системы кронштейнов вследствие столкновения. Снабжение пациента при этом может быть прервано.

- ▶ Чтобы убедиться в исправном состоянии оборудования или восстановить его, обратитесь в службу DrägerService.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность травмирования и материального ущерба**

При позиционировании системы снабжения возможно столкновение с людьми или предметами.

Система снабжения может двигаться по инерции на расстояние до 2 см.

- ▶ Чтобы избежать столкновений, при позиционировании не перемещайте и не располагайте систему снабжения над людьми или системами жизнеобеспечения.
- ▶ Чтобы избежать столкновений, необходимо с помощью кнопок осторожно регулировать высоту оборудования под предметами интерьера или над ними.

Соблюдайте безопасное расстояние.

⚠ 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.

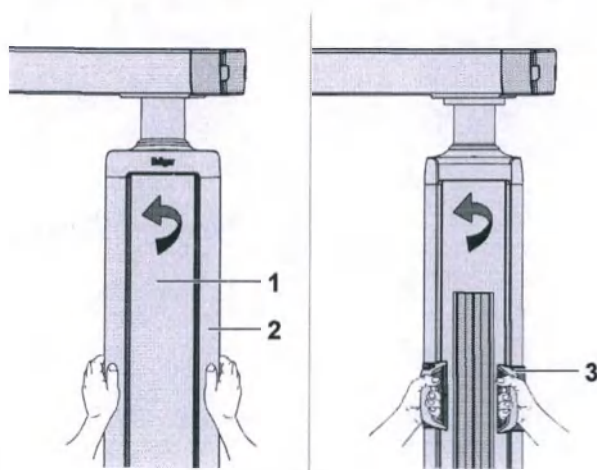
ПРИМЕЧАНИЕ

Материальный ущерб в связи с перегревом тормоза

Неправильное управление электромагнитным тормозом может привести к его перегреву.

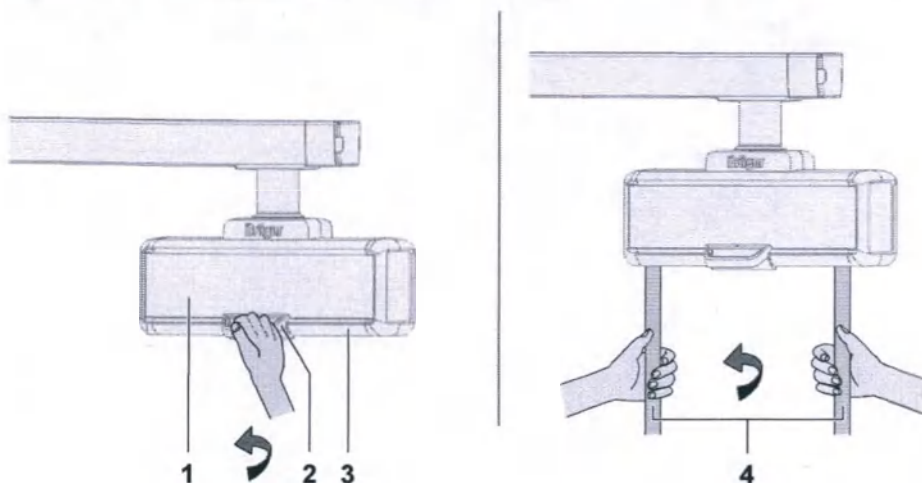
- ▶ Электромагнитный тормоз можно отпускать не более чем на 40 секунд. После этого электромагнитный тормоз не должен быть отпущен в течение как минимум 160 секунд.

Вертикальный подвесной блок для подключения рабочих сред



- ❗ Для передвижения вертикального блока для подключения рабочих сред (1) возьмитесь обеими руками за рамные шины (2) или за ручки (3).

Горизонтальный подвесной блок для подключения рабочих сред



Для передвижения горизонтального блока для подключения рабочих сред (1) возьмитесь обеими руками за рамную шину (3), за ручку (2) или за стойку для оборудования (4).

Позиционирование системы снабжения с одним кронштейном

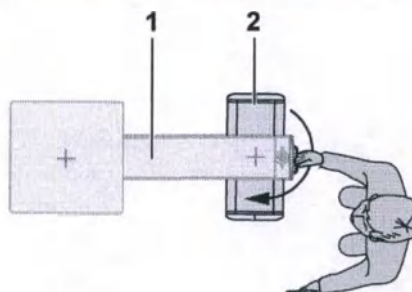
На рисунках в качестве примера показана система снабжения с одним кронштейном и горизонтальным блоком для подключения рабочих сред. Позиционирование системы снабжения с одним кронштейном и вертикальным блоком для подключения рабочих сред выполняется аналогичным образом.

Предварительные требования:

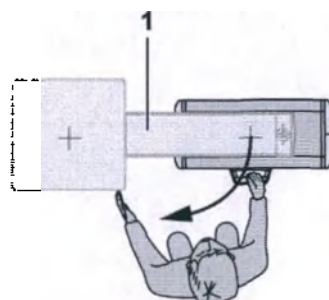
- Следующие шаги действительны только для систем кронштейнов с фрикционными тормозами.
При использовании систем кронштейнов с дополнительным электропневматическим или электромагнитным тормозом требуется отпускание тормоза. См. дополнительную информацию в: "Отпускание тормозов", стр. 86.

Порядок действий:

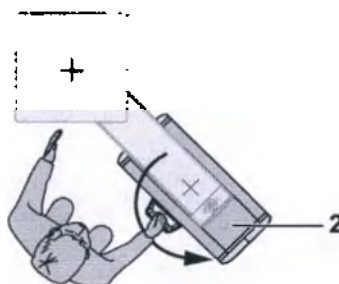
- Поверните вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред (2) параллельно несущему кронштейну (1).



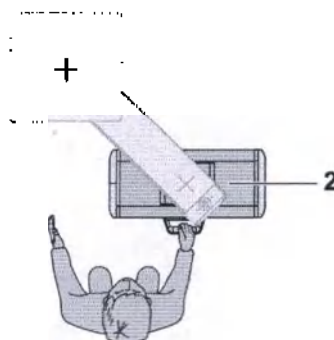
2. Поверните несущий кронштейн (1), пока не будет достигнуто требуемое положение.



3. Поверните горизонтальный блок для подключения рабочих сред (2) назад в требуемое положение.



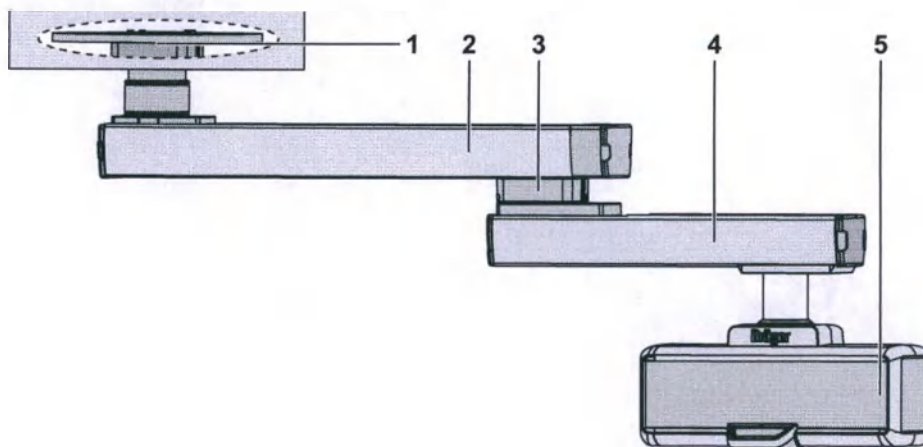
4. Выровняйте горизонтальный блок для подключения рабочих сред (2).



✓ Система снабжения позиционирована.

Позиционирование системы снабжения с двумя кронштейнами

На рисунках в качестве примера показана система снабжения с двумя кронштейнами и горизонтальным блоком для подключения рабочих сред. Позиционирование системы снабжения с двумя кронштейнами и вертикальным блоком для подключения рабочих сред выполняется аналогичным образом.



№	Обозначение
1	Потолочное поворотное соединение
2	Первый несущий кронштейн
3	Промежуточное поворотное соединение
4	Второй несущий кронштейн
5	Горизонтальный блок для подключения рабочих сред

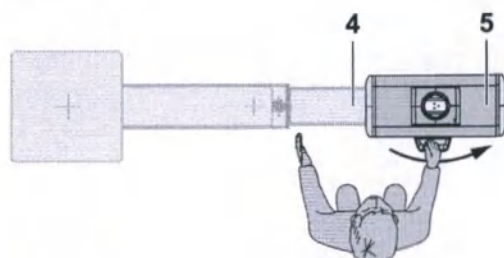
i У систем снабжения с двумя кронштейнами потолочное поворотное соединение (1) имеет более тугой ход по сравнению с промежуточным поворотным соединением (3). Данная регулировка упрощает контролируемое позиционирование системы снабжения.

Предварительные требования:

- Следующие шаги действительны только для систем кронштейнов с фрикционными тормозами.
При использовании систем кронштейнов с дополнительным электропневматическим или электромагнитным тормозом требуется отпускание тормоза. См. дополнительную информацию в: "Отпускание тормозов", стр. 86.

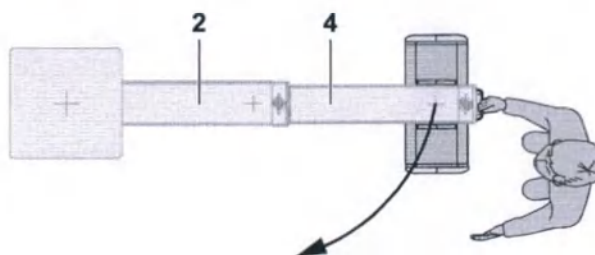
Порядок действий:

1. Поверните горизонтальный блок для подключения рабочих сред/колонку для подключения рабочих сред (5) под прямым углом ко второму несущему кронштейну (4).



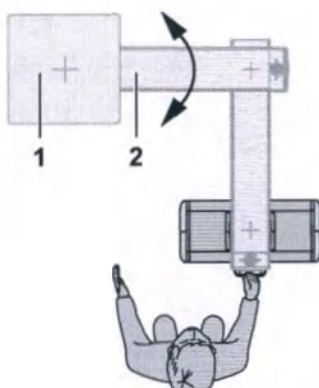
45078

2. Поверните второй несущий кронштейн (4) таким образом, чтобы он располагался под прямым углом к первому несущему кронштейну (2).



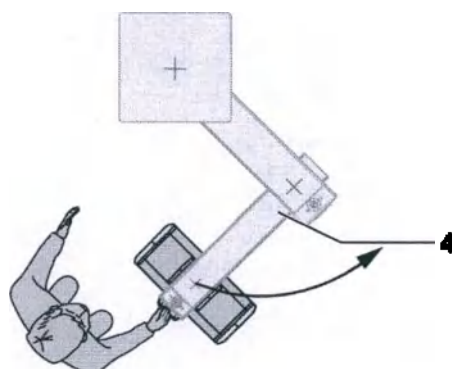
45079

3. Поверните первый несущий кронштейн (2) вокруг потолочного подшипника (1), пока не будет достигнуто требуемое положение.

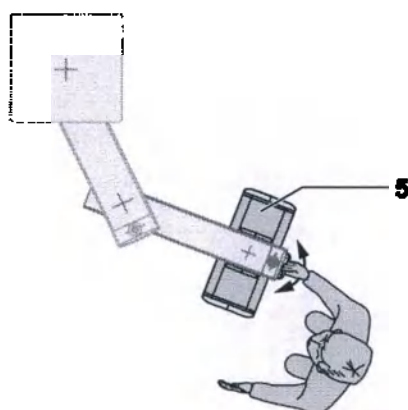


45073

4. Поверните второй несущий кронштейн (4) назад.



5. Выровняйте горизонтальный блок для подключения рабочих сред (5).



✓ Система снабжения позиционирована.

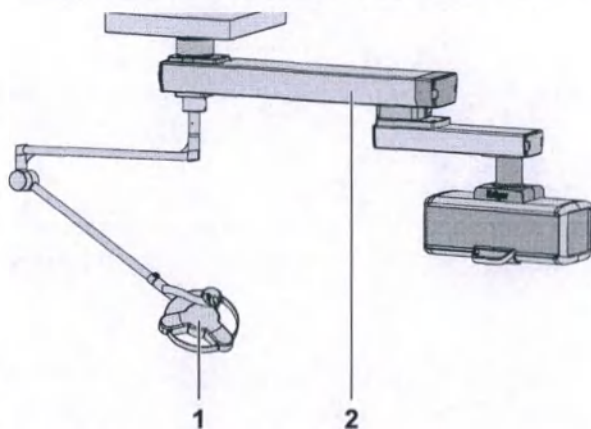
Позиционирование системы снабжения с лампой

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасность травмирования и материального ущерба

При позиционировании несущего кронштейна с лампой она поворачивается вместе с ним, что может привести к столкновению с людьми или предметами.

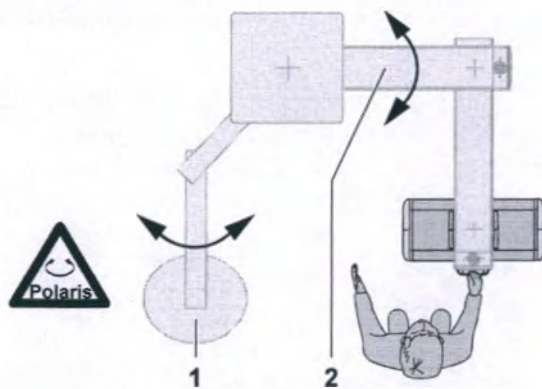
- При позиционировании системы снабжения следите за тем, чтобы лампа не травмировала людей и не повредила какие-либо предметы.



Под верхним несущим кронштейном (2) системы снабжения можно установить лампу (1).

Порядок действий:

- См. дополнительную информацию в: "Позиционирование системы снабжения с одним кронштейном", стр. 91. См. дополнительную информацию в: "Позиционирование системы снабжения с двумя кронштейнами", стр. 93.



⇒ Система снабжения позиционирована.

6.3

Ambia: Электрическая регулировка высоты

Кнопки для регулировки высоты находятся либо

- на панели управления на горизонтальном/вертикальном блоке для подключения рабочих сред,
- либо на ручке на вертикальном/горизонтальном блоке для подключения рабочих сред (опция),
- либо на ручке на полке (опция),
- либо на проводном пульте дистанционного управления (опция).

i При достижении верхнего и нижнего конечных положений регулировка высоты автоматически отключается.

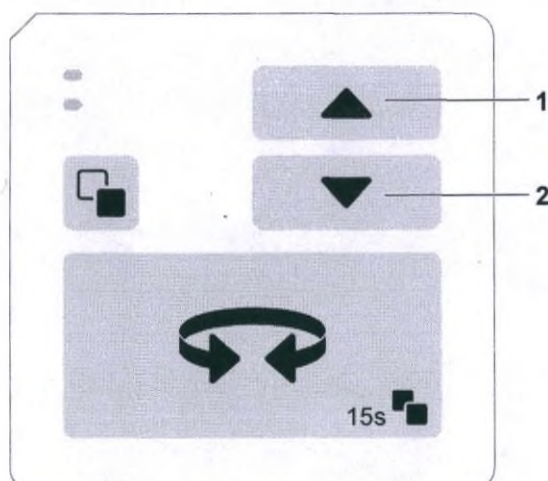
Максимальная длительность включения электрической регулировки высоты

Электрическую регулировку высоты системы снабжения следует активировать не более чем на 30 секунд. Затем в течение 5 минут не следует включать регулировку высоты системы снабжения.

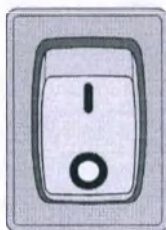
i Соблюдение этих временных ограничений продлит срок службы системы снабжения.

Подъем вертикального/горизонтального блока для подключения рабочих сред

На следующем рисунке в качестве примера показана панель управления для Ambia с двумя несущими кронштейнами с электрической регулировкой высоты.



На следующем рисунке показан переключатель регулировки высоты.



Порядок действий:

1. Установите переключатель регулировки высоты в положение "I".
⇒ Регулировка высоты включена.
 2. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку **Регулировка высоты вверх** (1).
⇒ Вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред движется вверх, а светодиод **Устройство** мигает зеленым светом.
 3. После того, как система снабжения достигнет требуемого положения, отпустите кнопку.
⇒ Вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред остановится.
 4. Установите переключатель регулировки высоты в положение "0".
⇒ Регулировка высоты выключена.
- ✓ Система снабжения позиционирована.

Опускание вертикального/горизонтального блока для подключения рабочих сред

Порядок действий:

1. Установите переключатель регулировки высоты в положение "I".
⇒ Регулировка высоты включена.
 2. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку **Регулировка высоты вниз** (2).
⇒ Вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред переместится вниз, а светодиод **Устройство** мигает зеленым светом.
 3. После того, как система снабжения достигнет требуемого положения, отпустите кнопку.
⇒ Вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред остановится.
 4. Установите переключатель регулировки высоты в положение "0".
⇒ Регулировка высоты выключена.
- ✓ Система снабжения позиционирована.

6.4

Соединение наркозных аппаратов Atlan и Perseus с креплением

На системе снабжения Ambia с колонкой для подключения рабочих сред можно установить наркозный аппарат, используя крепление для оборудования и соответствующую панель управления для подъема и торможения.

Форма крепления для оборудования и два датчика обеспечивают правильное подсоединение наркозного аппарата.

Стыковку потолочно-настенного варианта Atlan или потолочного варианта Perseus с соответствующей сервисной тележкой к системе снабжения и отстыковку от нее должен выполнять только сервисный персонал. При стыковке/отстыковке соблюдайте указания руководств по эксплуатации системы снабжения, Atlan и Perseus, а также соответствующих приложений.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность травмирования и материального ущерба**

С помощью ключа замкового переключателя можно временно деактивировать функции обеспечения безопасности системы снабжения. Дополнительная информация содержится в главе: "Описание системы", стр. 20.

- Убедитесь, что после выполнения стыковки или отстыковки сервисным персоналом ключ не оставлен в замковом переключателе, а находится в надежном месте.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность травмирования**

Если система снабжения не подготовлена к работе с Perseus или замковый переключатель находится в неправильном положении, датчик обеспечения безопасности не активен.

- Эксплуатируйте Perseus только с системами снабжения, которые были подготовлены для работы с Perseus и замковый переключатель которых находится в правильном положении. При возникновении вопросов обратитесь к сервисному персоналу, а при отсутствии замкового переключателя – к специализированному сервисному персоналу.

6.5

Подсоединение наркозных аппаратов к стойке для оборудования

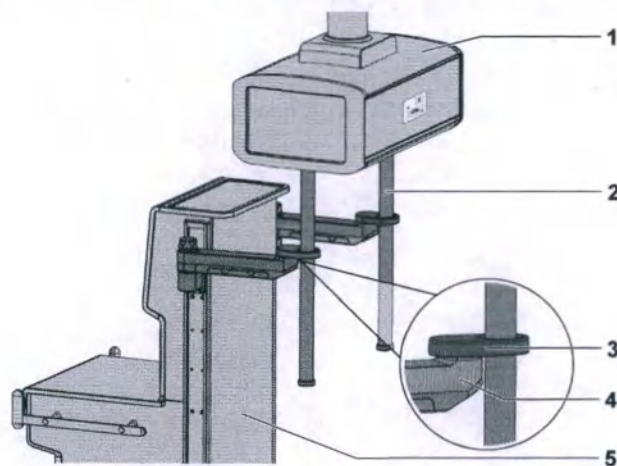
На системе снабжения с вертикальным блоком для подключения рабочих сред можно установить наркозный аппарат с помощью стойки для оборудования.

Наркозный аппарат можно подсоединять только к системе снабжения без функции подъема.

Стыковка наркозного аппарата

Предварительные требования:

- Для стыковки к горизонтальному блоку для подключения рабочих сред требуется принадлежность "Адаптер для одинарного кронштейна с инфузионным адаптером, для стойки для оборудования". Адаптеры установлены на штанге для оборудования.
- Убедитесь, что горизонтальный блок для подключения рабочих сред (1) располагается над наркозным аппаратом (5).



Порядок действий:

1. Придвиньте наркозный аппарат (5) по центру к системе снабжения.
 2. Вставьте адаптеры (3) на штанге для оборудования (2) сверху в отверстие кронштейнов (4).
 3. Подсоедините линии подвода газа, энергии и передачи данных. Дополнительная информация содержится в главе: "Сборка и подготовка", стр. 45
- ✓ Наркозный аппарат пристыкован.

Отстыковка наркозного аппарата

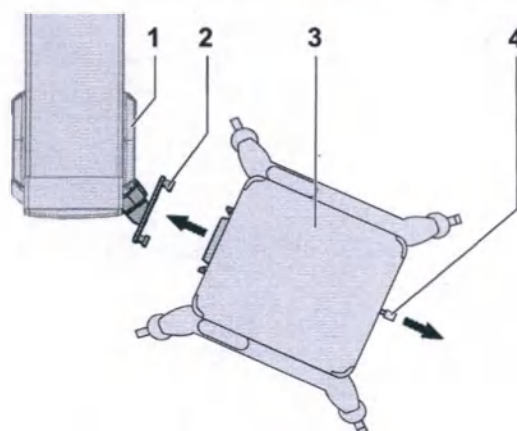
Порядок действий:

1. Отсоедините и удалите линии подвода газа, энергии и передачи данных.
 2. Переместите адаптеры (3) вверх до тех пор, пока они не выйдут из отверстия кронштейнов (4).
 3. Отведите наркозный аппарат (5) от системы снабжения.
- ✓ Наркозный аппарат отстыкован.

6.6

Стыковка тележки для оборудования Mova Cart Docking

Стыковка тележки для оборудования Mova Cart Docking



№	Обозначение
1	Вертикальный блок для подключения рабочих сред
2	Крепление
3	Тележка для оборудования
4	Кнопка разблокировки

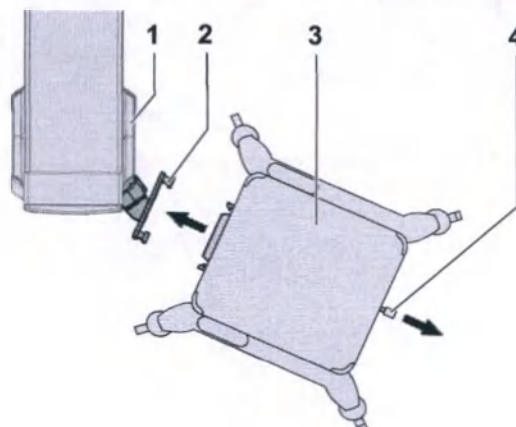
Предварительные требования:

- Для стыковки к вертикальному блоку для подключения рабочих сред требуется принадлежность "Зажимы рамной шины с креплением для Mova Cart Docking".
Крепление фиксируется на вертикальном блоке для подключения рабочих сред.

Порядок действий:

1. Отрегулируйте высоту вертикального блока для подключения рабочих сред.
 2. Вставьте тележку для оборудования (3) до автоматической фиксации в креплении (2) на вертикальном блоке для подключения рабочих сред (1).
 - Если тележка для оборудования (3) не фиксируется автоматически, потяните кнопку разблокировки (4) и снова приставьте тележку к вертикальному блоку для подключения рабочих сред (1).
 - Снова отпустите кнопку разблокировки (4).
 3. Подсоедините линии подвода газа, энергии и передачи данных.
Дополнительная информация содержится в главе: "Сборка и подготовка", стр. 45.
- ✓ Тележка для оборудования Mova Cart Docking подсоединена.

Отстыковка тележки для оборудования Mova Cart Docking



№	Обозначение
1	Вертикальный блок для подключения рабочих сред
2	Крепление
3	Тележка для оборудования
4	Кнопка разблокировки

Порядок действий:

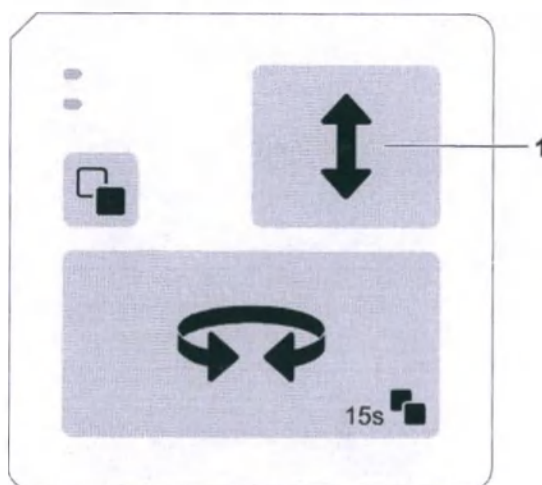
1. Отсоедините и удалите линии подвода газа, энергии и передачи данных.
 2. Потяните кнопку разблокировки (4) и отведите тележку для оборудования (3) от крепления (2) на вертикальном блоке для подключения рабочих сред (1).
- ✓ Тележка для оборудования Mova Cart Docking отсоединена.

6.7 Ambia с ручным пружинным кронштейном: Регулировка высоты с помощью газовой пружины

Для Ambia требуются как минимум одна ручка для полки или одна ручка для горизонтального блока для подключения рабочих сред или две ручки для вертикального блока для подключения рабочих сред для позиционирования системы кронштейнов.

Выполнение регулировки высоты

На следующем рисунке в качестве примера показана панель управления для Ambia с ручным пружинным кронштейном с двумя кронштейнами.



Порядок действий:

1. Нажмите кнопку **Разблокировка регулировки высоты** (1) на панели управления или на ручке.
⇒ Регулировка высоты активирована на 15 секунд.
2. Для регулировки высоты возьмитесь за ручки и, приложив усилие, установите вертикальный/горизонтальный блок для подключения рабочих сред в нужное положение на требуемой высоте.

☐ Регулировку высоту можно выполнять, пока удерживаются ручки. Если отпустить ручки, устройство будет снова автоматически заблокировано.

3. Отпустите ручки.
- ✓ Потолочная система снабжения позиционирована.

6.8

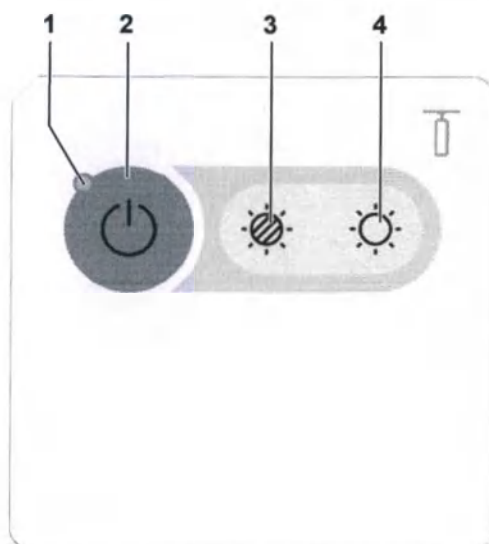
Освещение (опция)

 Включение и выключение возможно также с помощью настенных выключателей на месте эксплуатации.

Включение и выключение

Порядок действий:

- Нажмите на панели управления горизонтального или вертикального блока для подключения рабочих сред кнопку (2).



⇒ Освещение включится. Загорится светодиод (1).

 Если кнопку (2) нажать еще раз, 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.

Приглушение освещения

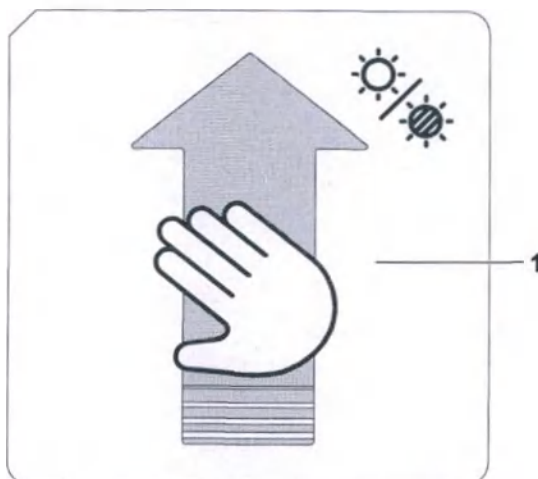
Порядок действий:

- На панели управления горизонтального или вертикального блока для подключения рабочих сред нажмите и удерживайте нажатой кнопку (3) или нажмите на нее несколько раз.
⇒ Освещенность уменьшится.

Порядок действий:

- На панели управления горизонтального или вертикального блока для подключения рабочих сред нажмите и удерживайте нажатой кнопку (4) или нажмите на нее несколько раз.
⇒ Освещенность увеличится.

Управление жестами



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.

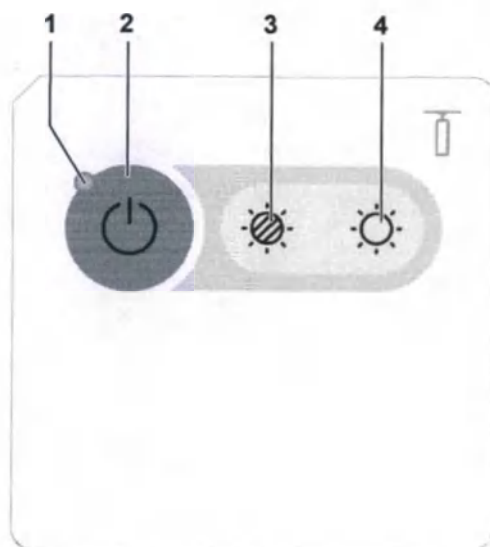
6.8.1

Лампы RGB

Включение и выключение

Порядок действий:

- Нажмите на панели управления горизонтального или вертикального блока для подключения рабочих сред кнопку (2).



⇒ Освещение включится. Загорится светодиод (1).

❗ Если кнопку (2) нажать еще раз, 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.

Приглушение освещения

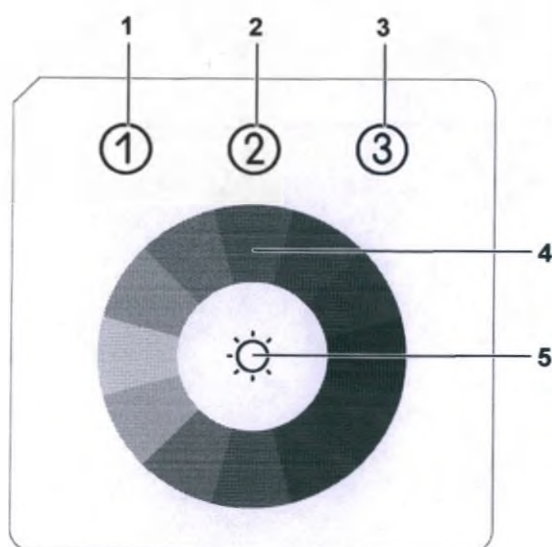
Порядок действий:

- На панели управления горизонтального или вертикального блока для подключения рабочих сред нажмите и удерживайте нажатой кнопку (3) или нажмите на нее несколько раз.
- ⇒ Освещенность уменьшится.

Порядок действий:

- На панели управления горизонтального или вертикального блока для подключения рабочих сред нажмите и удерживайте нажатой кнопку (4) или нажмите на нее несколько раз.
- ⇒ Освещенность увеличится.

Изменение цвета



Порядок действий:

- Нажмите на колесе выбора цвета (4) соответствующий цвет.
⇒ Цвет будет активирован.

 Чтобы переключить на белый свет, нажмите кнопку **Белый свет вкл.** (5) в центре колеса выбора цвета.

Сохранение цветов

Цвета можно сохранить с помощью кнопок для сохранения выбранного цвета (1, 2, 3).

Порядок действий:

- Выберите на колесе (4) требуемый цвет, нажмите и удерживайте нажатой кнопку для сохранения выбранного цвета (1, 2, 3) в течение 3 секунд.
⇒ Цвет будет сохранен.

Активация сохраненных цветов

Сохраненные цвета можно активировать с помощью кнопок для сохранения выбранного цвета (1, 2, 3).

Порядок действий:

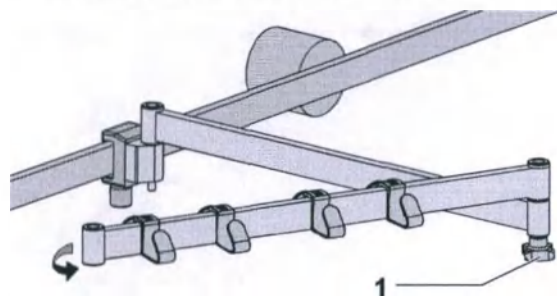
- Нажмите кнопку 1, 2 или 3.
⇒ Цвет будет активирован.

6.9

Кронштейн для системы прокладки кабелей

Кронштейн системы прокладки кабелей можно поворачивать и фиксировать в любом направлении.

1. Открутите регулировочный винт (1).



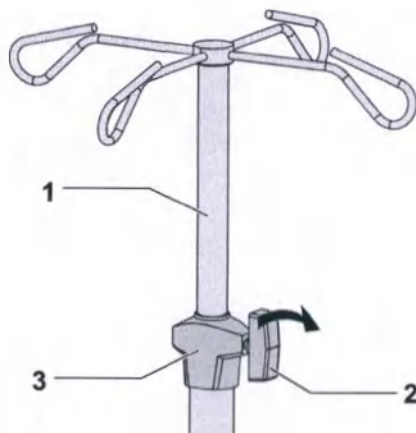
47701

2. Поверните кронштейн системы прокладки кабелей в требуемом направлении.
3. Затяните регулировочный винт (1) рукой.

6.10

Регулировка инфузионной стойки по высоте

1. Удерживайте стойку траверсы для флаконов или крестовины для флаконов (1).



47702

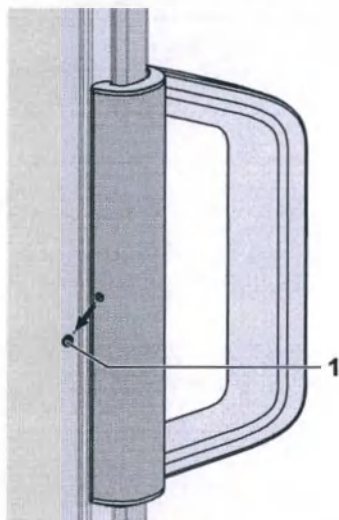
2. Ослабьте регулировочный винт (2) механизма регулировки по высоте (3).
3. Установите стойку траверсы для флаконов или крестовины для флаконов (1) на требуемую высоту.
4. Затяните регулировочный винт (2) механизма регулировки высоты (3) рукой.

6.11 Замена батареи ручки

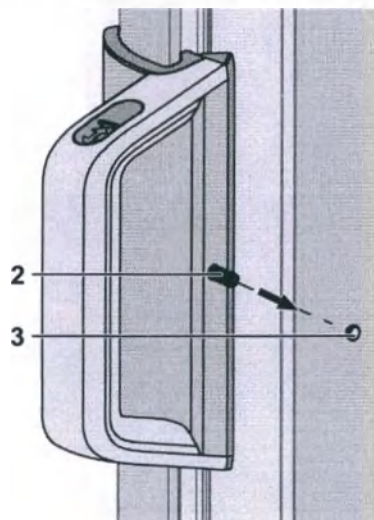
Замену батареи в ручке должен выполнять только сервисный персонал.

Порядок действий:

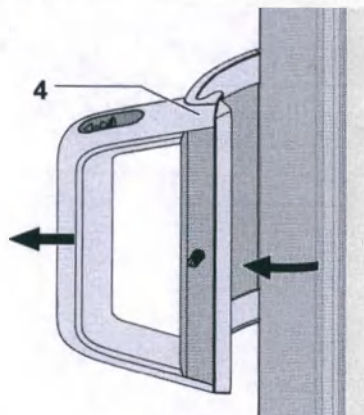
1. Открутите резьбовой штифт М4х6 (1).



2. Снимите защитный колпачок (3) и открутите расположенный за ним зажимный винт (2) до упора.

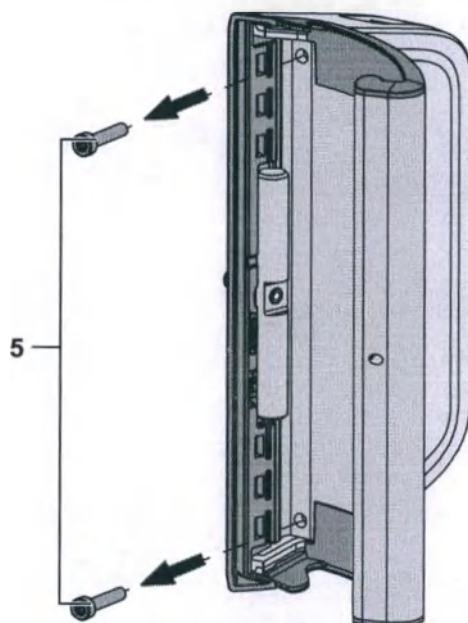


3. Снимите ручку (4) с колонки для подключения рабочих сред.



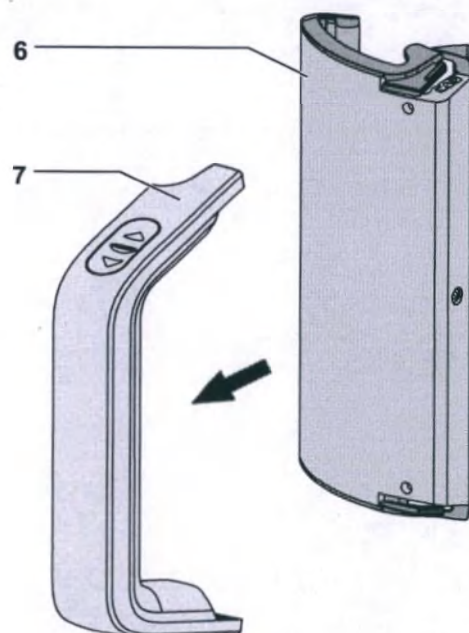
47781

4. Открутите два винта M4x18 (5) и извлеките их.



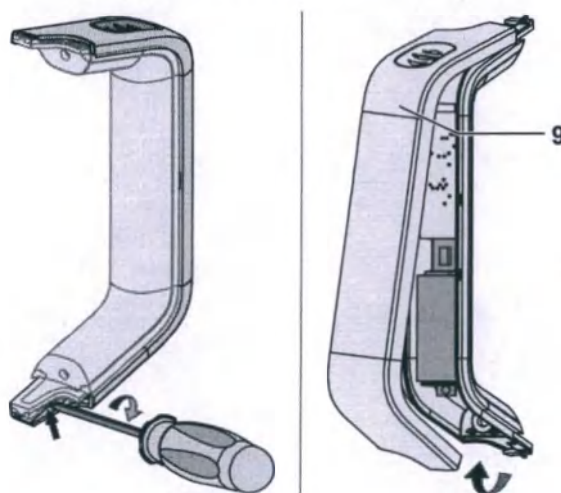
47428

5. Снимите опорную ручку (7) с зажима (6).



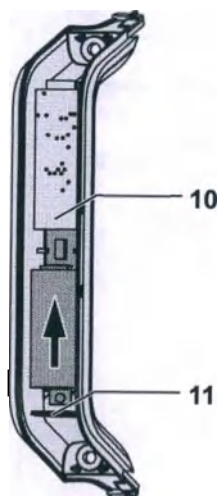
47034

6. Разожмите части вставки ручки (9).

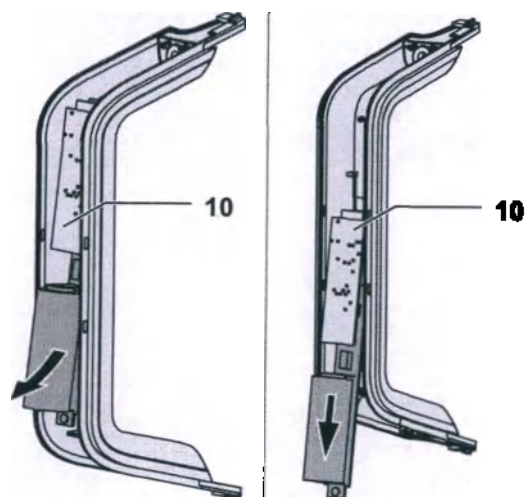


47031

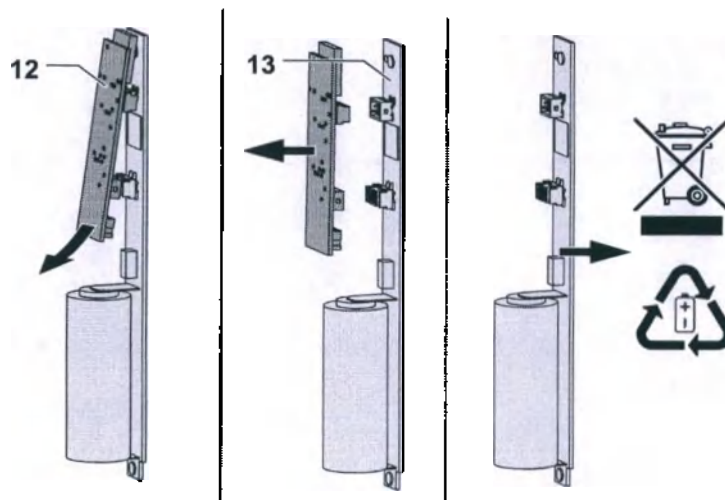
7. Приподнимите печатные платы (10) на противоположной от батареи стороне и потяните их до тех пор, пока они не выйдут из выемок в перемычке (11).



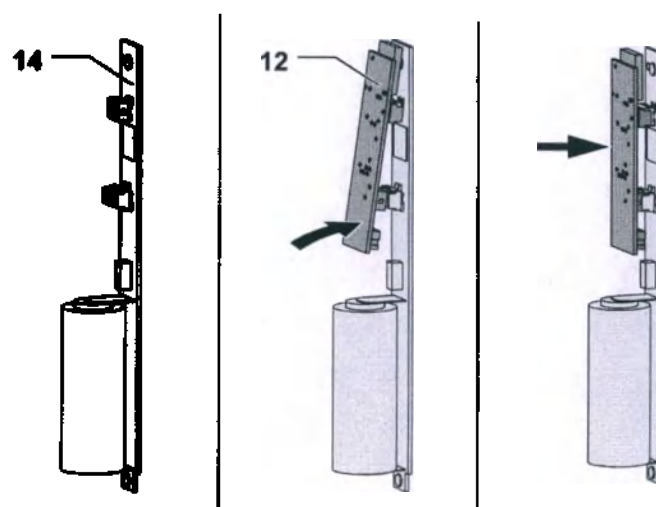
8. Приподнимите печатные платы (10) на стороне батареи, проведите их через перемычку (11) и снимите.



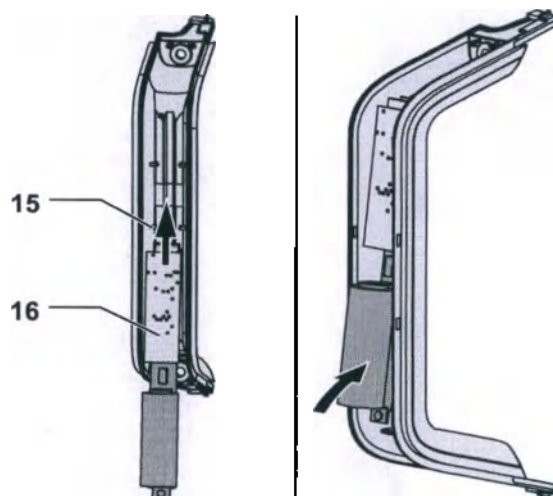
9. Отсоедините контрольную плату (12) от платы батареи (13).



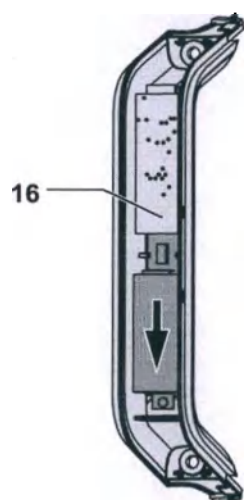
10. Вставьте контрольную плату (12) на новую плату батареи (14).



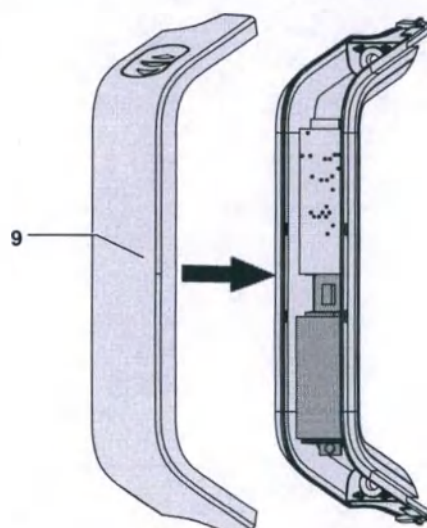
11. Вставьте печатные платы (16) через перемычку (11) под крепления (15).



12. Вставьте печатные платы (16) на стороне батареи в выемки таким образом, чтобы они зафиксировались на противоположной стороне.

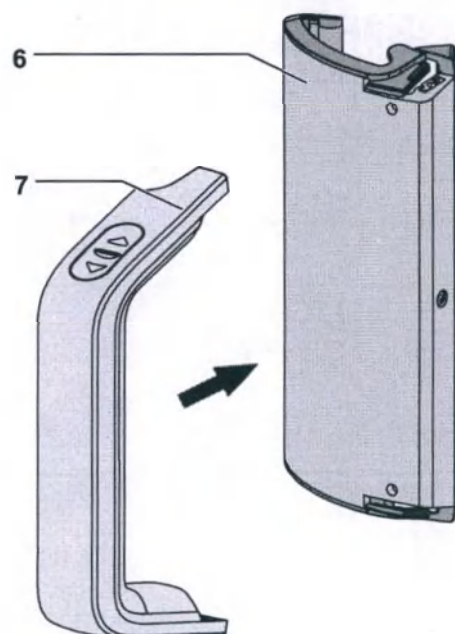


13. Снова соберите части вставки ручки (9).



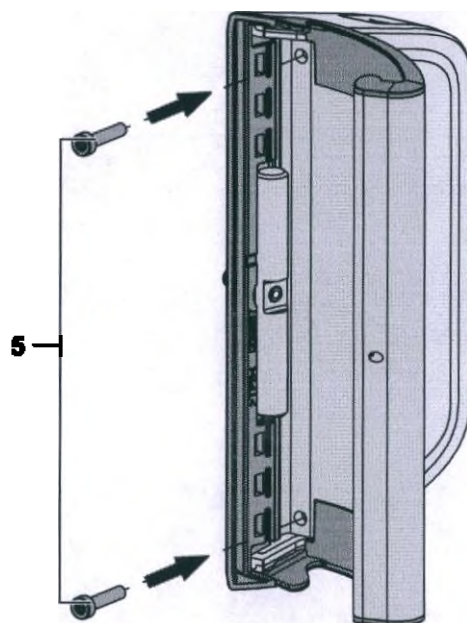
47939

14. Приложите опорную ручку (7) к зажиму (6).



47940

15. Затяните два винта М4х18 (5) рукой.



16. Установите ручку на вертикальный блок для подключения рабочих сред.
Информацию о монтаже ручки см. в "Ручка".

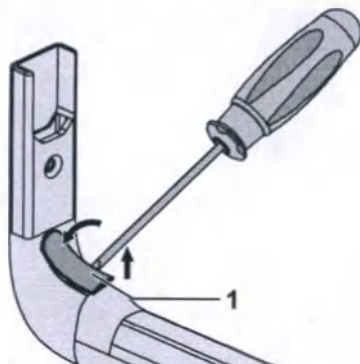
6.12

Замена батареи ручки на на полке

Замену батареи в ручке на полке должен выполнять только сервисный персонал.

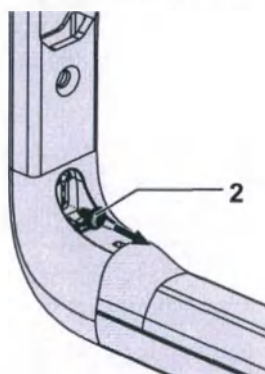
Порядок действий:

1. Откройте крышку (1) на внешней стороне, поверните их на 90° и снимите.



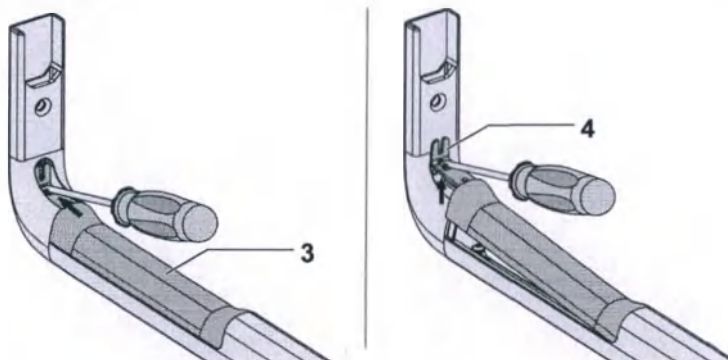
42/405

2. Открутите винт со звездообразным углублением М3х6 (2) и извлеките его.



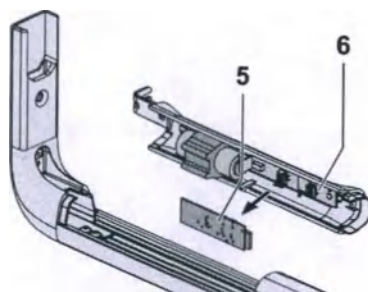
42/407

3. С помощью отвертки отогните назад крючки вставки ручки (3) на приспособлении, слегка вдавите маленькие защелки (4) внутрь и снимите вставку ручки с платами.

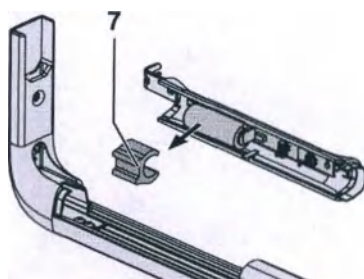


42/408

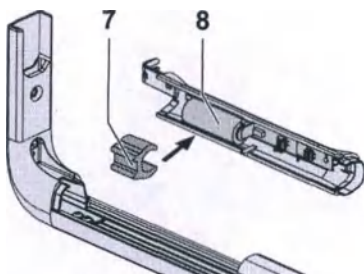
4. Отсоедините контрольную плату (5) от платы батареи (6).



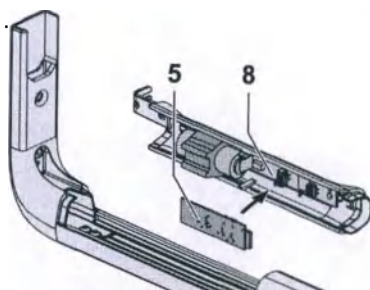
5. Отсоедините защиту из пеноматериала (7) от платы батареи (6).



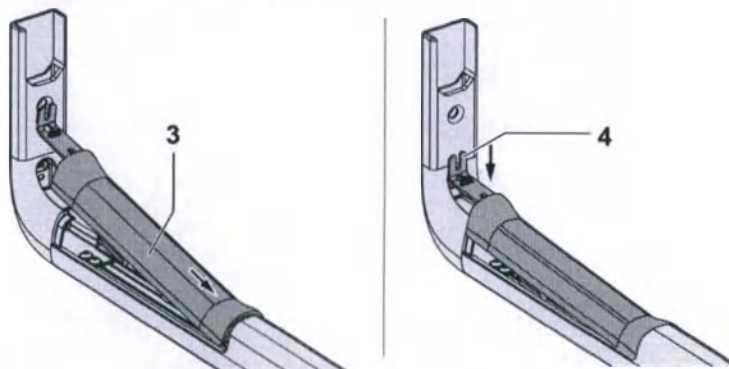
6. Установите защиту из пеноматериала (7) на новую плату батареи (8).



7. Вставьте контрольную плату (5) на новую плату батареи (8).

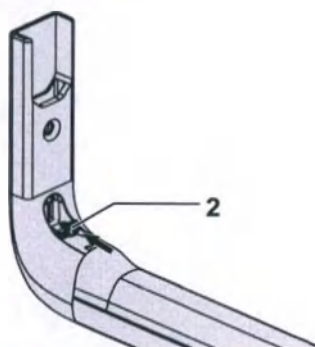


8. Вставку ручки (3) сначала зацепите за внутреннюю сторону и затем дайте защелкам (4) защелкнуться на внешней стороне ручки.



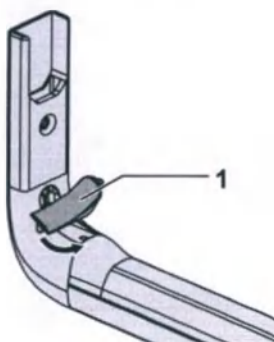
47755

9. Закрепите вставку ручки, затянув рукой винт со звездообразным углублением M3x6 (2).



47756

10. Вставьте крышку (1) в отверстие, повернув ее на 90°, и затем поверните в правильное положение.



47757

6.13

Открытие системы прокладки кабелей

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность поражения электрическим током

При использовании поврежденных кабелей возможно поражение электрическим током.

- ▶ Убедитесь, что используются только неповрежденные кабели.
- ▶ Кроме того, убедитесь, что на кабелях нет повреждений, прежде чем размещать их в кабельной шахте.

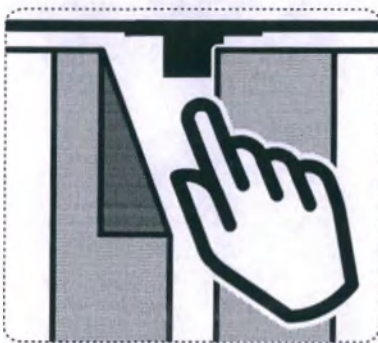


№ Обозначение

- | | |
|---|--|
| 1 | Вертикальный блок для подключения рабочих сред |
| 2 | Наклейка системы прокладки кабелей |
| 3 | Резиновая кромка |
| 4 | Дверь |
| 5 | Кабельный отсек |

Система прокладки кабелей в вертикальном блоке для подключения рабочих сред (1) имеет 2 дверцы (4), которые открываются наружу.

Следующая наклейка обозначает место, где можно открыть систему прокладки кабелей.

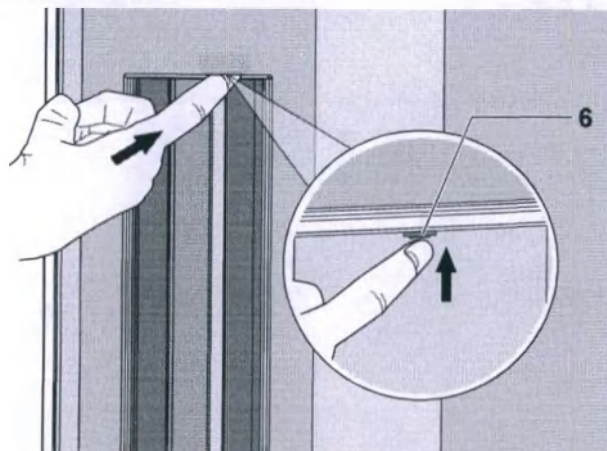


Предварительные требования:

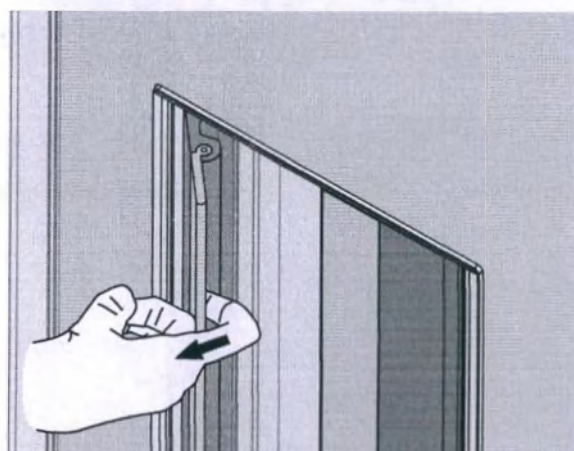
- Дверцы закрыты.

Порядок действий:

1. Просуньте палец через резиновую кромку (3) системы прокладки кабелей в дверцах (4).



2. Внутри системы прокладки кабелей нажмите кнопку (6) вверх. Дверцы при этом немного откроются.
3. Откройте дверцы полностью руками.



✓ Система прокладки кабелей открыта.

ⓘ Снова закройте дверцы после размещения кабеля в кабельном отсеке или после очистки.

Кабели можно разместить в кабельном отсеке или извлечь их из нее, не открывая систему прокладки кабелей. Для этого протолкните кабель через резиновые кромки (3) на дверцах (4) в кабельный отсек (5) или извлеките его из него.

7 Решение проблем

7.1 Неисправность – Причина – Способ устранения

⚠ 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
Поворотное соединение с фрикционным тормозом вращается слишком легко/туго.	Слишком слабая/сильная регулировка фрикционного тормоза.	Свяжитесь со службой DrägerService.
Поворотное соединение с фрикционным тормозом и электропневматическим или электромагнитным тормозом вращается слишком легко/туго (при отпущенном тормозе).	Слишком слабая/сильная регулировка фрикционного тормоза.	Свяжитесь со службой DrägerService.
Поворотное соединение с электропневматическим или электромагнитным тормозом вращается слишком туго.	Неправильное управление – тормоз не отпущен.	Отпустите тормоз.
Электромагнитный тормоз не отпускается.	Не работает электромагнит или кнопка. Ручки не пристыкованы.	Проверьте стыковку ручек. Дополнительная информация содержится в разделе: "Стыковка навесных ручек", стр. 47. Свяжитесь со службой DrägerService.
Электромагнитный тормоз не работает.	Ошибочное управление электромагнитом.	Свяжитесь со службой DrägerService.
Электропневматический тормоз не работает.	Слишком низкий уровень сжатого воздуха в системе сжатого воздуха (со стороны здания)	Поручите проверку системы сжатого воздуха техническому специалисту медицинского учреждения.
	Неисправен шланг сжатого воздуха.	Свяжитесь со службой DrägerService.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Электропневматический тормоз не отпускается.	Не работает пневматический клапан или кнопка (нет шипящего звука при нажатии). Ручки не пристыкованы.	Проверьте систему сжатого воздуха. Если система сжатого воздуха в порядке, свяжитесь со службой DrägerService. Проверьте стыковку ручек. Дополнительная информация содержится в разделе: "Стыковка навесных ручек", стр. 47.
Непрерывный шипящий звук	Неисправные соединения пневматики.	Свяжитесь со службой DrägerService.
Панель управления: Светодиод Устройство горит красным светом.	Ошибка в креплении для оборудования	Проверьте, правильно ли установлено устройство в креплении для оборудования и не поврежден ли кабель на креплении для оборудования. Если поврежден кабель, свяжитесь со службой DrägerService.
	Переключатель регулировки высоты установлен в положение "0".	Установите переключатель в положение "I".
	Одновременное управление на нескольких панелях управления.	Убедитесь, что управление осуществляется с одной панели.
	При позиционировании системы снабжения произошло столкновение с людьми или предметами. При использовании модели Perseus с предохранительным датчиком обращайтесь внимание на следующее: При столкновении с людьми или предметами ни светодиодная ручка управления системы, ни светодиод Устройство панели управления не загораются красным светом.	Снова поднимите систему снабжения. Убедитесь, что нет опасности столкновения с людьми или предметами.
	Одновременное нажатие двух кнопок на панели управления.	Убедитесь, что в данный момент времени нажата только одна кнопка.

Неисправность	Причина	Способ устранения
	Замковый переключатель не находится в правильном положении.	Убедитесь, что замковый переключатель установлен в правильное положение для соответствующего режима.
	Опорная крышка на креплении для оборудования откинута вниз, и к потолочной системе снабжения не подключены наркозный аппарат.	Если подключение наркозных аппаратов к потолочной системе снабжения не требуется, откиньте опорную крышку на креплении для оборудования потолочной системы снабжения вверх.
	Пульт дистанционного управления наркозного аппарата не подключен.	Подключите пульт дистанционного управления к наркозному аппарату.
	Внутренняя неисправность электроники (напр. обрыв кабеля)	Свяжитесь со службой DrägerService.
Светодиод <i>Устройство</i> не горит.	Печатная плата/система обесточена, разрыв кабельного соединения.	Поручите проверку электропитания и предохранителей техническому специалисту 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 медицинского учреждения и свяжитесь со службой DrägerService.
	Неисправен кабель шины CAN или разрыв кабельного соединения.	Свяжитесь со службой DrägerService.

Неисправность	Причина	Способ устранения
При нажатии ручек состояние светодиодов не меняется	Ручки не пристыкованы.	Выполните стыковку ручек. Дополнительная информация содержится в разделе: "Стыковка навесных ручек", стр. 47. При необходимости свяжитесь со службой DrägerService.
Подъемная система не реагирует на включение.	Переключатель регулировки высоты установлен в положение "0".	Установите переключатель в положение "I".
	Система обесточена, разрыв кабельного соединения.	Поручите проверку электропитания и предохранителей техническому специалисту медицинского учреждения и свяжитесь со службой DrägerService.
	Система управления двигателем неисправна.	Свяжитесь со службой DrägerService.
Потолочная система снабжения не реагирует.	Ручки не пристыкованы.	Выполните стыковку ручек. Дополнительная информация содержится в разделе: "Стыковка навесных ручек", стр. 47.
	Неизвестна	Если ни один из указанных способов не устранил неисправность, свяжитесь со службой DrägerService.

7.2 Ручной пружинный кронштейн: Регулировка подвижности

Если пружинный кронштейн после установки всех принадлежностей с учетом возникающей нагрузки не имеет требуемой подвижности, можно отрегулировать газовую пружину.

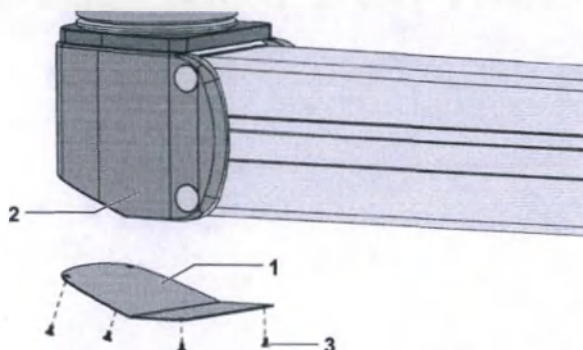
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования и материального ущерба

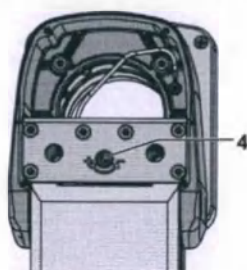
Торможение пружинного кронштейна осуществляется с предварительной настройкой и регулируется в соответствии с запланированной номинальной нагрузкой. Снятие нагрузки и последующее отпускание тормоза приводят к ускоренному движению пружинного кронштейна вверх.

- ▶ Регулировка должна выполняться только специализированным сервисным персоналом.
- ▶ При позиционировании системы снабжения следите за тем, чтобы не допустить травмирования и повреждения каких-либо предметов.

1. Снимите крышку (1) пружинного кронштейна (2).



- Открутите 4 винта с внутренним шестигранником M4x8 (3) и извлеките их-
 - Снимите крышку.
2. Отрегулируйте подвижность пружинного кронштейна с помощью винта с внутренним шестигранником M8 (4) шпинделя.



При слишком тугом движении кронштейна:

- Поверните шпindelь против часовой стрелки.

При слишком легком движении кронштейна:

- Поверните шпindelь по часовой стрелке.

3. Проверьте подвижность пружинного кронштейна. При необходимости выполните повторную регулировку.
4. Затяните крышку (1) вручную с помощью 4 винтов с внутренним шестигранником M4x8 (3).

7.3

Ручной пружинный кронштейн: Регулировка упоров

Верхний и нижний упоры пружинного кронштейна можно отрегулировать произвольным образом в пределах максимальных позиций.

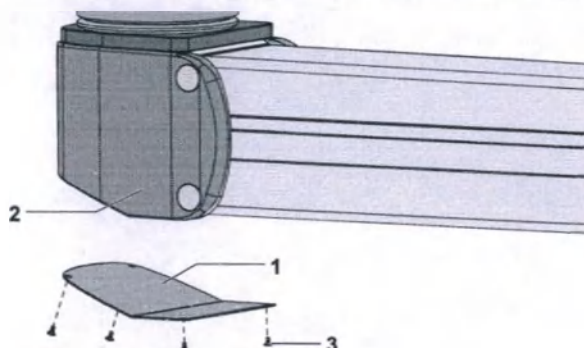
На следующих рисунках в качестве примера показан пружинный кронштейн с верхним упором.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность из-за малых дистанций**

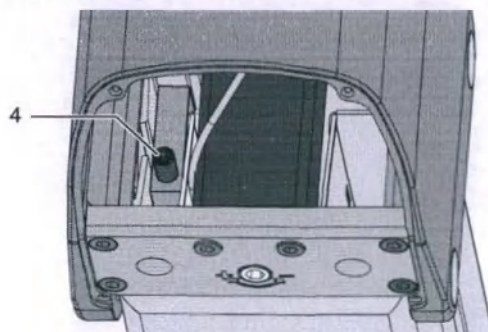
При настройке упора подъемного кронштейна необходимо проследить за тем, чтобы дело достаточно места до пола, и обратить внимание на предметы, находящиеся на полу.

- Убедиться, что под системой снабжения достаточно места (минимум 125 мм).

1. Установите пружинный кронштейн в требуемое положение для регулировки упоров.
2. Снимите крышку (1) пружинного кронштейна (2).



- Открутите 4 винта с внутренним шестигранником M4x8 (3) и извлеките их.
 - Снимите крышку.
3. Отрегулируйте регулировочный винт (4) с помощью отвертки с внутренним шестигранником (размер под ключ 8 мм) следующим образом:



При слишком высоком упоре пружинного кронштейна:

- Поверните регулировочный винт по часовой стрелке.

При слишком низком упоре пружинного кронштейна:

- Поверните регулировочный винт против часовой стрелки.

4. Затяните крышку (1) вручную с помощью 4 винтов с внутренним шестигранником M4x8 (3).

8 Обработка

8.1 Информация по обработке

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

Учитывайте указания соответствующих руководств по эксплуатации.

Если выдвижной ящик оснащен подсветкой, 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

Устройство 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 (например, относящиеся к циклам стерилизации).

8.3

Классификации для обработки

8.3.1

Классификация медицинских устройств

Медицинские устройства 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 устройства компонентов

Соблюдайте указания руководств по эксплуатации компонентов.

Компания Dräger рекомендует следующую классификацию.

Некритические

- Изделие и все компоненты, напр., вертикальный или горизонтальный блок для подключения рабочих сред, штанга для оборудования, стойка для оборудования, полка
- Принадлежности, напр., проводной пульт дистанционного управления, ручка, зажим рамной шины

8.4 Перед обработкой

Перед разборкой выполните следующее

1. Выключите все подключенные устройства.
2. При необходимости, снимите устройства 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. 130)

8.5.2 Дезинфекция поверхности с помощью очистки

Компоненты:

- Поверхности устройств системы снабжения
- Поверхности принадлежностей, такие как:
 - Проводной пульт дистанционного управления
 - Ручка
 - Зажим рамной шины

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	Ecolab	—
	Chlor-Clean Tablets	helix Solution	ARTG ²⁾
Средства на основе кислорода	Descogen Liquid	Antiseptica	CE
	Descogen Liquid r.f.u.		
	Oxygenon Liquid r.f.u.		
	Dismozon plus	BODE Chemie	CE
	Oxycide	Ecolab USA	EPA
	Perform	Schülke & Mayr	CE
	SteriMax Wipes	Aseptix	CE
	Incidin OxyWipes	Ecolab USA	CE
	Rubysta	Kyorin (Япония)	—
	Rely+On Virkon	DuPont	EPA
Средства на основе четвертичных соединений аммония	acryl-des ³⁾	Schülke & Mayr	CE
	Mikrozyd alcohol free liquid ³⁾		
	Mikrozyd alcohol free wipes ³⁾		
	Mikrozyd sensitive liquid ³⁾		
	Mikrozyd sensitive wipes ³⁾		
	Cleanisept Wipes Maxi	Dr. Schumacher	CE
	Surfa'Safe Premium	ANIOS	CE
	Wip'Anios Excel	Laboratories	
	Tuffie 5	Vernacare	ARTG

1) United States Environmental Protection Agency

2) Australian Register of Therapeutic Goods

3) Вирулицидные (против вирусов в оболочке)

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 устройства 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. 45).

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
Крепление для оборудования	Перед каждым использованием	Визуальная проверка штекеров, кабеля и датчиков	Пользователь
Оконечные устройства	Перед каждым использованием	Визуальная проверка	Пользователь

Компонент	Интервал	Мера	Ответственный персонал
Система снабжения	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка электрической безопасности согласно стандарту IEC 62353	Сервисный персонал
Система снабжения	Первый раз через 5 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
Система снабжения	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка: – Выравнивания потолочной системы снабжения – Вертикальных и горизонтальных диапазонов позиционирования (переключатели установки и упоры) – Юстировка усилий пружин Ambia с пружинным кронштейном	Сервисный персонал
Розетки, интерфейсы данных и оконечные устройства в вертикальном/горизонтальном блоке для подключения рабочих сред	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Убедитесь, что в вертикальном/горизонтальном блоке для подключения рабочих сред нет свободных отверстий.	Сервисный персонал

Компонент	Интервал	Мера	Ответственный персонал
Элементы управления	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка функционирования	Сервисный персонал
Розетки	Первый раз через 5 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 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка функционирования	Сервисный персонал
Предупреждающие и указательные таблички	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка комплектности и целостности оборудования	Сервисный персонал
Выдвижные ящики и двери системы прокладки кабелей	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка функционирования	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
Уплотнительные кожухи оконечных устройств	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Визуальная проверка	Специализированный сервисный персонал

Компонент	Интервал	Мера	Ответственный персонал
Крепление для оборудования	Первый раз через 5 лет после ввода в эксплуатацию, затем каждые 12 месяцев	Проверка функций, связанных с безопасностью	Специализированный сервисный персонал
Система IACS	При наличии системы IACS соблюдайте указания руководства по эксплуатации системы IACS.	При наличии системы IACS соблюдайте указания руководства по эксплуатации системы IACS.	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 устройства.

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

- Необходимо соблюдать все указанные интервалы технического обслуживания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность травмирования и материального ущерба**

Применение неправильной смазки на шпинделе подъемной системы в системе снабжения может привести к травмированию людей и материальному ущербу.

- Используйте для смазки шпинделя подъемной системы в системе снабжения только смазку для высоких давлений STABURAGS NBU 12/300 KP (фирма Klüber Lubrication München KG, Германия). Применение других смазок не допускается.

ПРИМЕЧАНИЕ**Опасность из-за нерегулярно проводимого сервисного обслуживания**

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

- Соблюдайте указания отдельных руководств по эксплуатации оконечных устройств.

Дезинфицируйте и очищайте устройство 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
Подъемная система	Каждые 5 лет	Проверка подъемной системы и смазка шпинделя	Специализированный сервисный персонал
Оконечные устройства	– См. руководство по эксплуатации соответствующего производителя – Каждые 6 лет при использовании оконечных устройств Dräger	Замена быстроизнашивающихся деталей согласно указаниям соответствующего производителя	Специализированный сервисный персонал, см. руководство по эксплуатации соответствующего производителя
Уплотнительные кожухи оконечных устройств	Каждые 12 лет	Замена	Специализированный сервисный персонал
Шланги для сжатого газа	Каждые 12 лет	Замена	Специализированный сервисный персонал
Вакуумные шланги	Каждые 12 лет	Замена	Специализированный сервисный персонал
Производительность системы удаления анестезиологического газа	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 устройства

Утилизация электрических устройств и электроники осуществляется в соответствии с особыми требованиями. Устройство утилизируется согласно государственным правилам и нормам. В странах Европейского Союза Dräger организует возврат устройства. Более подробная информация доступна на сайте www.draeger.com/WEEE.

11 Технические характеристики

11.1 Классификация

Класс защиты согласно стандарту
IEC 60601-1

Класс защиты I

Соблюдаемые стандарты

IEC 60601-1:2005 + A1:2012

IEC 60601-1-2:2014

ISO 11197:2016

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 Декларация

Декларация веществ согласно Регламенту 1272/2008 Приложение VI Часть 3 (Регламент по классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей (Регламент CLP))

Некоторые материалы этого изделия содержат следующие вещества с массовой долей более 0,1 %:

- Свинец (номер CAS 7439-92-1)

Это изделие безопасно для использования пациентами, чувствительными к указанным веществам.

Dräger осознает следующие остаточные риски:

- Отсутствуют

11.3 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

11.4 Внутренние потребители тока

Регулировка высоты

Посредством электродвигателя

100 В~ / 110 В~ / 115 В~ / 120 В~ / 127 В~ /
200 В~ / 220 В~ / 230 В~ / 240 В~, 50/60 Гц,
432 ВА

Встроенные светильники, электропневматический тормоз и электромагнитный тормоз

Два встроенных светильника или один
встроенный светильник и электропневмати-
ческий тормоз

100 В~ / 110 В~ / 115 В~ / 120 В~ / 127 В~ /
200 В~ / 220 В~ / 230 В~ / 240 В~, 50/60 Гц,
25 Вт

Четыре встроенных светильника и электроп-
невматический тормоз

100 В~ / 110 В~ / 115 В~ / 120 В~ / 127 В~ /
200 В~ / 220 В~ / 230 В~ / 240 В~, 50/60 Гц,
60 Вт

Четыре встроенных светильника и электро-
магнитный тормоз

100 В~ / 110 В~ / 115 В~ / 120 В~ / 127 В~ /
200 В~ / 220 В~ / 230 В~ / 240 В~, 50/60 Гц,
350 Вт

11.5 Сменные предохранители

Первичный предохранитель для регули-
ровки высоты

T 6,3 A H 250 В~ (G37689)

Вторичный предохранитель для регули-
ровки высоты

F 12A H 250 В~

Предохранитель для напольной лампы

T 630 mA H 250 В~ (G38947)

Предохранитель для розетки Vimar

F 16A H 250 В~ 1500 A

11.6 Электропневматический тормоз

Рабочее давление

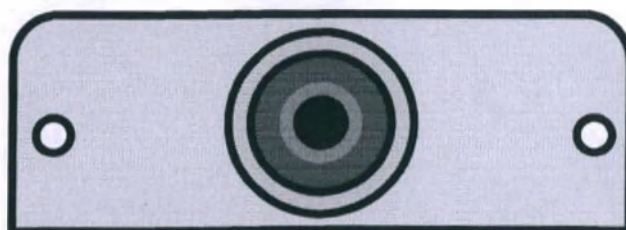
от 3,5 до 6 бар

11.7 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 ($\pm 10\%$) ($-48\text{ мВ} + 763\text{ мВ}$)

<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)

Сигнал SDI/HD-SDI

Выходное напряжение

Мощность

Сигнал FBAS

Строчный синхроимпульс

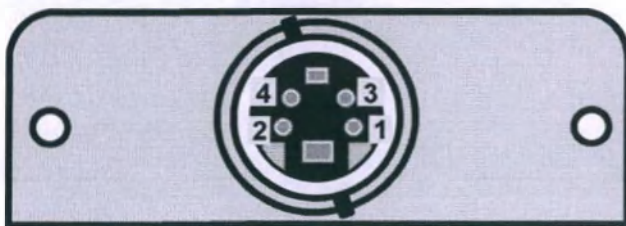
Уровень белого

Выходное напряжение

Мощность

Штекерный разъем S-Video

Назначение выводов



1 Y Масса

2 C Масса

3 Яркость (Y)

4 Цветность (C)

Сигнал S-Video

Выходное напряжение NTSC

Начальная установка 53,57 мВ

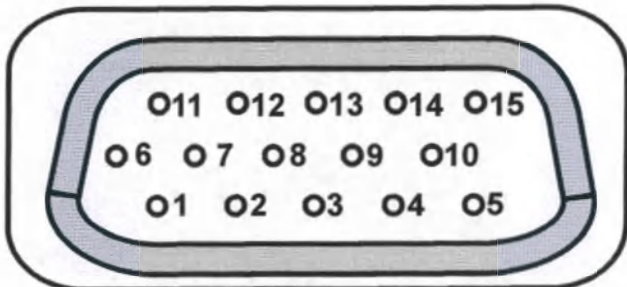
Y 714,29 мВ (пиковая яркость (Peak Luma), 100 % белый)

C 626,70 mVpp (75 % цветной шкалы)

835,60 mVpp (100 % цветной шкалы)

Sync -286,00 мВ

11.7 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	
Сигнал VGA	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 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)

11.7 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 Vsync
- 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 Hsync
- C5 Масса

Сигнал TMDS

Максимальное выходное напряжение

Мощность

Штекерный разъем HDMI

Последовательные цифровые видеосигналы

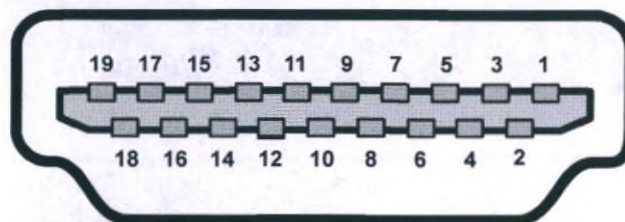
5 В (3,3 В для TMDS) при нагрузочном сопротивлении от 50 до 100 Ом

<2 Вт

Гнездо тип A

11.7 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
- 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

Сигнал TMDS

Максимальное выходное напряжение

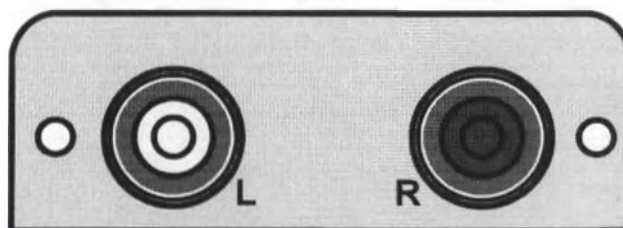
Максимальный выходной ток

Мощность

Аудио-разъем

Штекерный разъем с защелкой

Назначение выводов



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

Сигнал аудио

Максимальное выходное напряжение

Максимальный выходной ток

Мощность

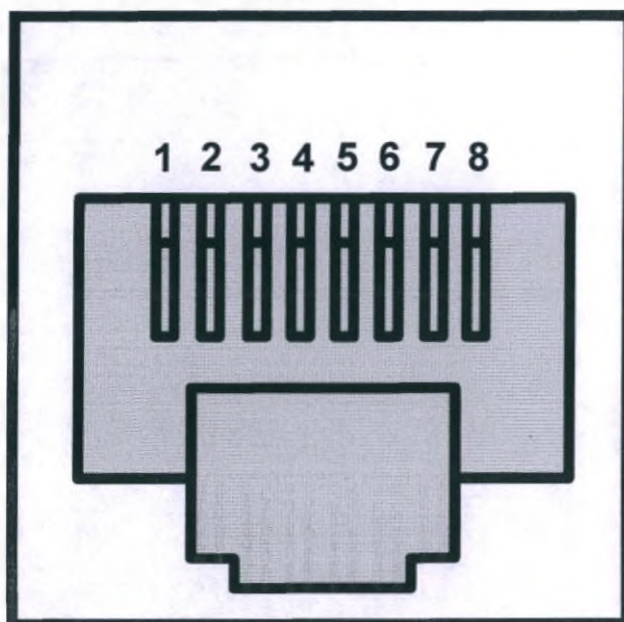
11.7 Выходы устройств (продолжение)

Разъем линии передачи данных

Штекерный разъем RJ45

Назначение выводов

Гнездо 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)

Выходное напряжение

Сигнал Fast Ethernet (100BASE-TX)

Выходное напряжение

Ток утечки

Ток длительной нагрузки

Мощность

IEEE 802.3 Clause 14 (ранее IEEE 802.3i)

Медный кабель типа витая пара

$\pm 2,5$ В, $\leq 5,5$ Vpp

IEEE 802.3 Clause 24 (ранее IEEE 802.3u)

Медный кабель типа витая пара

± 1 В

≤ 150 мА

≤ 500 мА (ограничение тока)

< 10 Вт

11.8 Несущая способность систем кронштейнов

Несущая способность систем кронштейнов без функции подъема

Несущий кронштейн с вертикальным или горизонтальным подвесным блоком L	или 2989 Н
Несущий кронштейн с вертикальным или горизонтальным подвесным блоком M	или 3900 Н
Несущий кронштейн с вертикальным или горизонтальным подвесным блоком S	или 6237 Н
Двойной несущий кронштейн с вертикальным или горизонтальным подвесным блоком L	или 2262 Н
Двойной несущий кронштейн с вертикальным подвесным блоком L или M	3262 Н
Двойной несущий кронштейн с вертикальным или горизонтальным подвесным блоком M	или 3542 Н
Двойной несущий кронштейн с вертикальным или горизонтальным подвесным блоком L	или 4602 Н

Несущая способность систем кронштейнов с функцией подъема

Несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты с вертикальным подвесным блоком L, M, S или с горизонтальным подвесным блоком L, M и S	2645 Н
Несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты с вертикальным подвесным блоком L или M	2645 Н
Несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты с вертикальным подвесным блоком L или M	4358 Н
Ручной пружинный кронштейн	785 Н
Несущий кронштейн + несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты с вертикальным подвесным блоком L, M, S или с горизонтальным подвесным блоком L, M и S	3199 Н
Несущий кронштейн + несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты с вертикальным подвесным блоком L или M	3479 Н
Несущий кронштейн + несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты с вертикальным подвесным блоком L или M	4378 Н
Несущий кронштейн + Ручной пружинный кронштейн	785 Н

11.9 Таблица рабочих нагрузок

Максимальная рабочая нагрузка согласно указательной табличке

Системы кронштейнов без

функции подъема

80 кг (176 фунтов)

Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред L, M или S или с горизонтальным блоком для подключения рабочих сред L, M или S

150 кг (330 фунтов)

Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред L, M или S или с горизонтальным блоком для подключения рабочих сред L, M или S

220 кг (485 фунтов)

Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред L или M

270 кг (595 фунтов)

Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред L

11.9 Таблица рабочих нагрузок (продолжение)

340 кг (749 фунтов)	Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред L
Системы кронштейнов с функцией подъема	
50 кг (110 фунтов) (ручной пружинный кронштейн)	Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред M или S или с горизонтальным блоком для подключения рабочих сред M или S
130 кг (286 фунтов) (подъемный кронштейн с электрической регулировкой высоты)	Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред L, M или S или с горизонтальным блоком для подключения рабочих сред L, M или S
180 кг (396 фунтов) (подъемный кронштейн)	Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред L или M
220 кг (485 фунтов) (подъемный кронштейн)	Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред L или M
300 кг (661 фунт) (подъемный кронштейн)	Доступно с вертикальным блоком для подключения рабочих сред L
Подъемники для пациентов	
Guldmann GH3+ 350 кг (771 фунт)	Несущая способность: 368 кг (811 фунтов)
Guldmann GH3 250 кг (551 фунт)	Несущая способность: 262 кг (577 фунтов)
Рабочая нагрузка систем вертикальных и горизонтальных подвесных блоков	
Вертикальный блок для подключения рабочих сред L	Макс. рабочая нагрузка: 340 кг (749 фунтов) Макс. момент силы: 2340 Нм
Вертикальный блок для подключения рабочих сред M	Макс. рабочая нагрузка: 220 кг (485 фунтов) Макс. момент силы: 1511 Нм
Вертикальный блок для подключения рабочих сред S	Макс. рабочая нагрузка: 150 кг (330 фунтов) Макс. момент силы: 1031 Нм
Рамная шина вертикального блока для подключения рабочих сред	Макс. рабочая нагрузка: 100 кг (220 фунтов) Макс. момент силы: 982 Нм
Горизонтальный блок для подключения рабочих сред S/M/L	Макс. рабочая нагрузка: 150 кг (330 фунтов) Макс. момент силы: 711 Нм

11.9 Таблица рабочих нагрузок (продолжение)

Горизонтальный блок для подключения рабочих сред S/M/L со стойкой для оборудования

Макс. рабочая нагрузка: 150 кг (330 фунтов)
Макс. момент силы: 668 Нм для максимум 71 кг (156 фунтов), для остальных 79 кг (174 фунта) только рабочая нагрузка по центру. Действительно только в комбинации с полкой.

Без использования полки – для каждой штанги для оборудования действительны значения для вертикального блока для подключения рабочих сред со штангой для оборудования.

Вертикальный блок для подключения рабочих сред S/M/L со штангой для оборудования

Макс. рабочая нагрузка: 75 кг (165 фунтов)
Макс. момент силы: 222 Нм

11.10 Длина кронштейна, диапазон поворота и диапазон подъема

Максимальная длина системы кронштейнов

2500 мм (98,42 дюйма)

Максимальный диапазон поворота

330°

Максимальный диапазон подъема

600 мм ± 25 мм (23,62 ± 0,98 дюйма)

11.11 Цвета

Потолочная труба, детали обшивки, несущий кронштейн, вертикальный/горизонтальный подвесной блок для подключения рабочих сред, компоненты рабочего места

Панели выводов

Белый, NCS-S-0500 N или анодированный алюминий

11.12 Навесные детали

Ручки

Ручка без датчика
G39969

Собственный вес: 0,4 кг (0,88 фунта)

Ручка с датчиком
G39960

Собственный вес: 0,4 кг (0,88 фунта)

Ручка с датчиком для Ambia
G39800

Собственный вес: 0,4 кг (0,88 фунта)

11.12 Навесные детали (продолжение)

Ручка с датчиком для Ambia G39970	Собственный вес: 0,4 кг (0,88 фунта)
Пульт дистанционного управления	
Проводной пульт дистанционного управления G95048	Собственный вес: 0,3 кг (0,66 фунта)
Система прокладки кабелей для штанг для оборудования	
Система прокладки кабелей для штанги для оборудования, 500 мм G47078	Собственный вес: 0,9 кг (1,98 фунта)
Система прокладки кабелей для штанги для оборудования, 800 мм G39991	Собственный вес: 1,2 кг (2,64 фунта)
Система прокладки кабелей для штанги для оборудования, 1300 мм G47079	Собственный вес: 1,7 кг (3,74 фунта)
Инфузионные штанги и штанги для малого оборудования	
Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка G15020	Собственный вес: 1,6 кг (6,17 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 50 кг (110 фунтов) Макс. момент силы: 83 Нм Крепление с двумя зажимами рамной шины
Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка G19170	Собственный вес: 2,2 кг (4,85 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 50 кг (110 фунтов) Макс. момент силы: 83 Нм Крепление с двумя зажимами рамной шины
Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка G97070	Собственный вес: 2,5 кг (5,51 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 50 кг (110 фунтов) Макс. момент силы: 83 Нм Крепление с двумя зажимами рамной шины
Штанга для малого оборудования, 500 мм G15676	Собственный вес: 0,4 кг (0,88 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 50 кг (110 фунтов) Макс. момент силы: 83 Нм Крепление с двумя зажимами рамной шины
Штанга для малого оборудования, 1000 мм G15677	Собственный вес: 0,9 кг (1,98 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 50 кг (110 фунтов) Макс. момент силы: 83 Нм Крепление с двумя зажимами рамной шины
Штанга для малого оборудования, 1500 мм G15678	Собственный вес: 1,3 кг (1,98 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 50 кг (110 фунтов) Макс. момент силы: 83 Нм Крепление с двумя зажимами рамной шины
Инфузионный держатель, 1 крючок G14366	Собственный вес: 0,2 кг (0,44 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 2 кг (4,41 фунта) Макс. момент силы: -

11.12 Навесные детали (продолжение)

Зажим рамной шины для штанги для малого оборудования G39846	Собственный вес: 0,8 кг (1,76 фунта)
Стопорное кольцо (2 шт.)	Собственный вес: 0,3 кг (0,66 фунта)
Полки и хранение	
Полка с центральным креплением G15390	Собственный вес: 3,4 кг (7,49 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 5,0 кг (11,0 фунта) Макс. момент силы: -
Полка для штанги для малого оборудования G15185	Собственный вес: 1,6 кг (3,52 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 5,0 кг (11,0 фунта) Макс. момент силы: -
Поворотный ящик, одинарный G90150	Собственный вес: 3,8 кг (8,38 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 6,0 кг (13,2 фунта) Макс. момент силы: -
Поворотный ящик, двойной G90158	Собственный вес: 5,8 кг (12,8 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 9,0 кг (19,8 фунта) Макс. момент силы: -
Компоненты рабочего места	
Полки	
Полка, 340 мм x 430 мм, 1В с ручкой, для рамной шины или стойки для оборудования	Собственный вес: 7,5 кг (16,6 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 80 кг (176 фунтов)
Полка, 340 мм x 430 мм, 1В с ручкой, для штанги для оборудования	Собственный вес: 7,5 кг (16,6 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 75 кг (166 фунтов)
Полка, 480 мм x 430 мм, 1В с ручкой, для рамной шины или стойки для оборудования	Собственный вес: 9,5 кг (21,0 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 80 кг (176 фунтов)
Полка, 480 мм x 430 мм, 1В с ручкой, для штанги для оборудования	Собственный вес: 9,5 кг (21,0 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 75 кг (166 фунтов)
Полка, 480 мм x 530 мм, 1,25В с ручкой, для рамной шины или стойки для оборудования	Собственный вес: 10,8 кг (23,9 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 80 кг (176 фунтов)
Полка, 480 мм x 530 мм, 1,25В с ручкой, для штанги для оборудования	Собственный вес: 10,8 кг (23,9 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 75 кг (166 фунтов)
Полка, 340 мм x 630 мм, 1,5В с ручкой, для рамной шины или стойки для оборудования	Собственный вес: 9,3 кг (20,6 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 80 кг (176 фунтов)
Полка, 340 мм x 630 мм, 1,5В с ручкой, для штанги для оборудования	Собственный вес: 9,3 кг (20,6 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 75 кг (166 фунтов)
Полка, 480 мм x 630 мм, 1,5В с ручкой, для рамной шины или стойки для оборудования	Собственный вес: 12,1 кг (26,7 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 80 кг (176 фунтов)
Полка, 480 мм x 630 мм, 1,5В с ручкой, для штанги для оборудования	Собственный вес: 12,1 кг (26,7 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 75 кг (166 фунтов)

11.12 Навесные детали (продолжение)

Удлинитель зажима рамной шины для полки	Собственный вес: 1,0 кг (2,21 фунта)
Выдвижные ящики и боксы с розетками	
Выдвижной ящик, 340 мм x 430 мм, 1В	Собственный вес: 13,2 кг (30,3 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Выдвижной ящик, 340 мм x 630 мм, 1,5В	Собственный вес: 14,6 кг (32,2 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Выдвижной ящик, 390 мм x 430 мм, 1В	Собственный вес: 15,2 кг (33,6 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Выдвижной ящик, 390 мм x 530 мм, 1,25В	Собственный вес: 16,2 кг (35,8 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Выдвижной ящик, 390 мм x 630 мм, 1,5В	Собственный вес: 17,2 кг (38,0 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Выдвижной ящик, 340 мм x 430 мм, 1В с кабельным отсеком или боксом с розетками	Собственный вес: 17,2 кг (38,0 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Выдвижной ящик, 340 мм x 430 мм, 1В с двумя кабельными отсеками или боксами с розетками	Собственный вес: 21,0 кг (46,3 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Выдвижной ящик, 390 мм x 430 мм, 1В с кабельным отсеком или боксом с розетками	Собственный вес: 20,6 кг (45,5 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Выдвижной ящик, 390 мм x 430 мм, 1В с двумя кабельными отсеками или боксами с розетками	Собственный вес: 23,6 кг (52,1 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Вставка для выдвижного ящика, узкая G47290	Собственный вес: 0,6 кг (1,33 фунта)
Вставка для выдвижного ящика, средняя G47291	Собственный вес: 0,8 кг (1,77 фунта)
Вставка для выдвижного ящика, широкая G47292	Собственный вес: 0,8 кг (1,77 фунта)
Штанги для оборудования – для вертикальных блоков для подключения рабочих сред	
Штанга для оборудования, 500 мм G47468	Собственный вес: 1,2 кг (2,64 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 29,5 кг (65,0 фунтов) Макс. момент силы: 72,5 Нм
Штанга для оборудования, 700 мм G47469	Собственный вес: 1,7 кг (3,74 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 80 кг (176 фунтов) Макс. момент силы: 682 Нм Крепление с двумя зажимами рамной шины
Штанга для оборудования, 1000 мм G47470	Собственный вес: 2,2 кг (4,85 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 80 кг (176 фунтов) Макс. момент силы: 682 Нм Крепление с двумя зажимами рамной шины

11.12 Навесные детали (продолжение)

Штанга для оборудования, 1250 мм G47471	Собственный вес: 2,8 кг (6,17 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 80 кг (176 фунтов) Макс. момент силы: 682 Нм Крепление с двумя зажимами рамной шины
Зажим рамной шины для штанги для оборудования G39847	Собственный вес: 0,8 кг (1,76 фунта)
Штанги для оборудования для вертикальных блоков для подключения рабочих сред и траверс	
Штанга для оборудования, 700 мм, с резьбовым стержнем G19340	Собственный вес: 2,0 кг (4,41 фунта)
Штанга для оборудования, 1000 мм, с резьбовым стержнем G47138	Собственный вес: 2,8 кг (6,18 фунта)
Штанга для оборудования, 1500 мм, с резьбовым стержнем G23201	Собственный вес: 4,2 кг (9,26 фунта)
Шины	
Зажимы рамной шины со стандартной рейкой, 400 мм G39950	Собственный вес: 1,0 кг (2,20 фунта) Одинарная шина: Макс. рабочая нагрузка: 20 кг (44,0 фунта) Макс. момент: 50 Нм При использовании двух шин для систем инфузионного управления (для каждой шины): Макс. рабочая нагрузка: 30 кг (66,2 фунта) Макс. момент: 160 Нм
Зажимы рамной шины со стандартной рейкой, 500 мм G39951	Собственный вес: 1,1 кг (2,42 фунта) Одинарная шина: Макс. рабочая нагрузка: 20 кг (44,0 фунта) Макс. момент: 50 Нм При использовании двух шин для систем инфузионного управления (для каждой шины): Макс. рабочая нагрузка: 30 кг (66,2 фунта) Макс. момент: 160 Нм
Зажимы рамной шины со стандартной рейкой, 600 мм G39237	Собственный вес: 1,2 кг (2,64 фунта) Одинарная рейка: Макс. рабочая нагрузка: 20 кг (44,0 фунта) Макс. момент: 50 Нм При использовании двух реек для инфузионных систем (для каждой рейки): Макс. рабочая нагрузка: 30 кг (66,2 фунта) Макс. момент: 160 Нм

11.12 Навесные детали (продолжение)

Двойная рейка для стойки для оборудования, узкая
G47214

Собственный вес: 0,9 кг (2,00 фунта)
При использовании одной рейки:
Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Макс. момент: 24 Нм
При использовании обеих реек:
Макс. рабочая нагрузка: по 5 кг (11,0 фунтов)
Макс. момент: 18 Нм

Двойная рейка для стойки для оборудования, широкая
G47215

Собственный вес: 1,1 кг (2,45 фунта)
При использовании одной рейки:
Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Макс. момент: 24 Нм
При использовании обеих реек:
Макс. рабочая нагрузка: по 5 кг (11,0 фунтов)
Макс. момент: 18 Нм

Зажимы рамной шины с рейкой Fairfield, 400 мм
G47474

Собственный вес: 1,0 кг (2,20 фунта)
При использовании одной рейки:
Макс. рабочая нагрузка: 20 кг (44,0 фунта)
Макс. момент: 50 Нм
При использовании двух реек для инфузионных систем (для каждой рейки):
Макс. рабочая нагрузка: 30 кг (66,2 фунта)
Макс. момент: 160 Нм

Зажимы рамной шины с рейкой Fairfield, 500 мм
G47475

Собственный вес: 1,1 кг (2,42 фунта)
При использовании одной рейки:
Макс. рабочая нагрузка: 20 кг (44,0 фунта)
Макс. момент: 50 Нм
При использовании двух реек для инфузионных систем (для каждой рейки):
Макс. рабочая нагрузка: 30 кг (66,2 фунта)
Макс. момент: 160 Нм

Зажимы рамной шины с рейкой Fairfield, 600 мм
G47476

Собственный вес: 1,2 кг (2,64 фунта)
При использовании одной рейки:
Макс. рабочая нагрузка: 20 кг (44,0 фунта)
Макс. момент: 50 Нм
При использовании двух реек для инфузионных систем (для каждой шины):
Макс. рабочая нагрузка: 30 кг (66,2 фунта)
Макс. момент: 160 Нм

Двойная рейка Fairfield для стойки для оборудования, узкая
G47580

Собственный вес: 1,1 кг (2,45 фунта)
При использовании одной рейки:
Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта)
Макс. момент: 24 Нм
При использовании обеих реек:
Макс. рабочая нагрузка: 5 кг (11,0 фунтов)
Макс. момент: 18 Нм

11.12 Навесные детали (продолжение)

Двойная рейка Fairfield для стойки для оборудования, широкая G47582	Собственный вес: 1,4 кг (3,10 фунта) При использовании одной рейки: Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта) Макс. момент: 24 Нм При использовании обеих реек: Макс. рабочая нагрузка: 5 кг (11,0 фунтов) Макс. момент: 18 Нм
Стандартная рейка, 400 мм G13851	Собственный вес: 0,4 кг (0,88 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта) Макс. момент: 12,7 Нм
Стандартная рейка, 600 мм G13829	Собственный вес: 0,5 кг (1,10 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 6 кг (13,2 фунта) Макс. момент: 7,6 Нм
Стандартная рейка, 800 мм G14449	Собственный вес: 0,6 кг (1,33 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 5,0 кг (11,0 фунтов) Макс. момент: 6,3 Нм
Компактная рейка, 100 мм x 100 мм 2M85337	Собственный вес: 0,9 кг (1,98 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 30 кг (66,1 фунта) Макс. момент: 61 Нм
Двойная рейка для штанги для оборудования G13450	Собственный вес: 0,6 кг (1,33 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 5 кг (22,0 фунта) Макс. момент: 6,3 Нм
Держатель для рейки, короткий G13822	Собственный вес: 0,2 кг (0,45 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта) Макс. момент: 16,6 Нм
Держатель для рейки, длинный G13821	Собственный вес: 0,6 кг (1,33 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 10 кг (22,0 фунта) Макс. момент: 16,6 Нм
Кронштейн для системы прокладки кабелей G13040	Собственный вес: 1,0 кг (2,20 фунта) Макс. рабочая нагрузка: 3,0 кг (6,61 фунта) Макс. момент: -
Держатель на штанге для оборудования – для кабелей и шлангов (4 шт.) G13171	Собственный вес: 0,2 кг (0,44 фунта)
Держатель на рейке для кабелей и шлангов (10 шт.) G15225	Собственный вес: 0,1 кг (0,22 фунта)
Подсоединение Mova Cart Docking к рамным шинам	
Зажимы рамной шины с креплением для Mova Cart Docking G47439	Собственный вес: 2,2 кг (4,86 фунта)

11.12 Навесные детали (продолжение)

Подсоединение наркозных аппаратов к стойке для оборудования

Адаптер для одинарного кронштейна с инфузионным адаптером, для стойки для оборудования (2 шт.)
G47001

Собственный вес: 4,0 кг (8,82 фунта)

Крепления для устройств серии Evita V и Babylog VN

Зажимы рамной шины с креплением для аппарата ИВЛ
G39860

Собственный вес: 2,4 кг (5,30 фунта)
Макс. рабочая нагрузка: 27 кг (59,5 фунта)
Макс. момент силы: 67 Нм

Крепежная панель для аппарата ИВЛ, для штанги для оборудования

Собственный вес: 2,4 кг (5,30 фунта)
Макс. рабочая нагрузка: 27 кг (59,5 фунта)
Макс. момент силы: 67 Нм

Другие крепления для оборудования

Крепление для оборудования – для вертикального блока для подключения рабочих сред L
(Система с функцией подъема)

Собственный вес: 9,0 кг (20,0 фунтов)
Макс. рабочая нагрузка: 300 кг (661 фунт)
Макс. момент силы: 2061 Нм

Крепление для оборудования – для вертикального блока для подключения рабочих сред M
(Система с функцией подъема)

Собственный вес: 8,5 кг (18,8 фунта)
Макс. рабочая нагрузка: 220 кг (485 фунтов)
Макс. момент силы: 1511 Нм

Крепление для оборудования – для вертикального блока для подключения рабочих сред L
(Система без функции подъема)
GG53103

Собственный вес: 9,0 кг (20,0 фунтов)
Макс. рабочая нагрузка: 300 кг (661 фунт)
Макс. момент силы: 2061 Нм

Крепление для оборудования – для вертикального блока для подключения рабочих сред M
(Система без функции подъема)
GG53104

Собственный вес: 8,5 кг (18,8 фунта)
Макс. рабочая нагрузка: 220 кг (485 фунтов)
Макс. момент силы: 1511 Нм

11.13

Распределение нагрузки принадлежностей

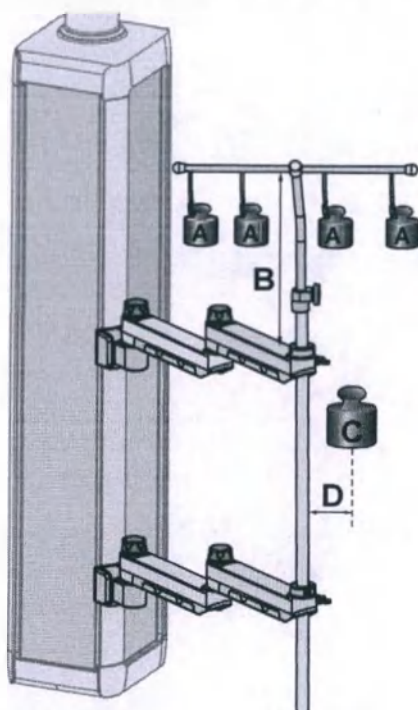
Максимальный общий вес рассчитывается из собственного веса и максимальной рабочей нагрузки. Ввиду модульной конструкции потолочных систем снабжения и используемых принадлежностей максимальный общий вес необходимо рассчитывать заново для каждой конфигурации.

Как правило, можно комбинировать друг с другом не более 2 принадлежностей. Исключения приведены в следующих главах.

11.13.1

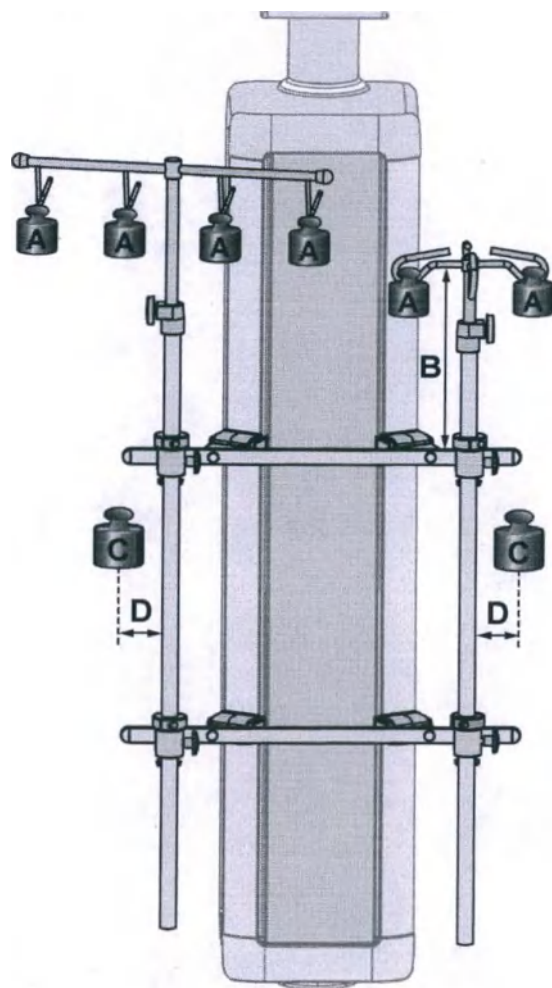
Распределение нагрузки на рамной шине вертикального блока для подключения рабочих сред

Пример с 2 двойными кронштейнами



- A** Максимальная рабочая нагрузка на один крючок инфузионной штанги 2 кг (4,4 фунта)
- B** Максимальная длина 400 мм (15,7 дюйма)
- C** Максимальная рабочая нагрузка 50 кг (110,2 фунта)
- D** Максимальное расстояние до инфузионной штанги 170 мм (6,7 дюйма)

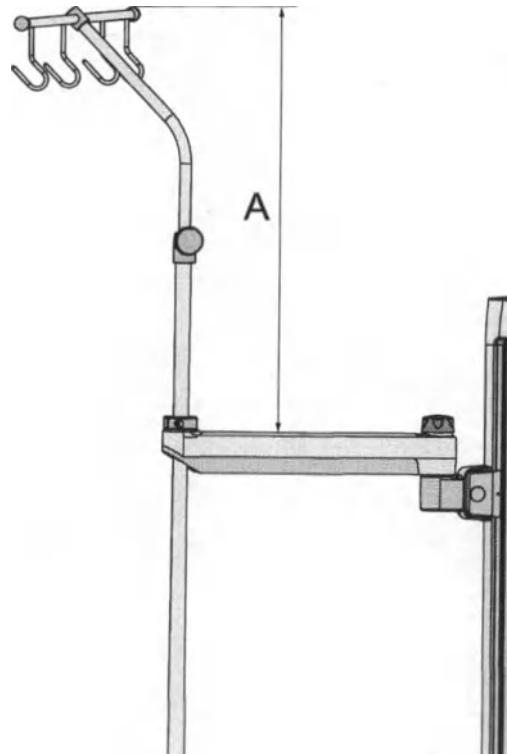
Пример со стандартной рейкой для рамной шины



- A** Максимальная рабочая нагрузка на один крючок инфузионной штанги 2 кг (4,4 фунта)
- B** Максимальная длина 400 мм (15,7 дюйма)
- C** Максимальная рабочая нагрузка на один держатель для рельса, короткий 10 кг (22 фунта)
- D** Максимальное расстояние до инфузионной штанги 170 мм (6,7 дюйма)

Пример с инфузионной штангой

Максимальная длина действительна для всех инфузионных штанг и штанг для малого оборудования, описанных в данном документе.

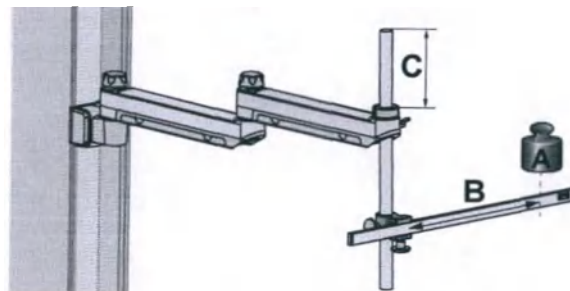


A Максимальная длина 400 мм (15,7 дюйма)

11.13.2

Распределение нагрузки на штанге для оборудования

Пример с двойным кронштейном



A Максимальная рабочая нагрузка 4 кг (8,8 фунта)

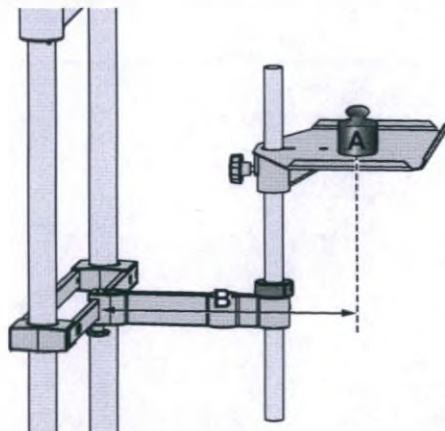
B Максимальная длина 130 мм (5,1 дюйма)

C Максимальная длина 170 мм (6,7 дюйма)

11.13.3

Распределение нагрузки на двойной рейке для стойки для оборудования

Пример с держателем для рейки



- A** Максимальная рабочая нагрузка 5 кг (11 фунтов)
- B** Максимальная длина 355 мм (14 дюймов)

11.14

Директива ЭМС

11.14.1

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 Dräger одобрил это расположение устройств. Если одобрения Dräger не получено, перед использованием необходимо обеспечить правильную работу данного устройства в требуемом расположении. Необходимо соблюдать руководства по эксплуатации других устройств.

11.14.2

Электромагнитная среда

Излучение этого устройства было проверено в следующих частотных диапазонах:

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

ПРИМЕЧАНИЕ

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

11.14.3**Устойчивость к электромагнитным помехам**

Это устройство 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

11.14.4**Рекомендуемые расстояния до устройств беспроводной связи**

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

11.15

Bluetooth

Модуль BLE

Полоса передачи и полоса приема	от 2,402 до 2,480 ГГц
Вид модуляции	GFSK
Эффективная мощность излучения	1 мВт

12 Спецификация доступных для заказа принадлежностей¹⁾

Спецификация заказа Ambia

1. Ручки

Ручка без датчика	G39969
Ручка с датчиком	G39960
Ручка с датчиком для Ambia	G39800
Ручка с датчиком для Ambia	G39970

2. Пульт дистанционного управления

Проводной пульт дистанционного управления	G95048
---	--------

3. Система кронштейнов

Одинарный кронштейн, 200 мм, с инфузионным адаптером, для штанги для оборудования	G38700
Одинарный кронштейн, 300 мм, с инфузионным адаптером, для штанги для оборудования	G38701
Одинарный кронштейн, 400 мм, с инфузионным адаптером, для штанги для оборудования	G38702
Двойной кронштейн, 200 мм/200 мм, с инфузионным адаптером, для штанги для оборудования	G38703
Двойной кронштейн, 300 мм/200 мм, с инфузионным адаптером, для штанги для оборудования	G38704
Двойной кронштейн, 300 мм/300 мм, с инфузионным адаптером, для штанги для оборудования	G38705
Двойной кронштейн, 400 мм/200 мм, с инфузионным адаптером, для штанги для оборудования	G38706
Двойной кронштейн, 400 мм/300 мм, с инфузионным адаптером, для штанги для оборудования	G38707
Двойной кронштейн, 400 мм/400 мм, с инфузионным адаптером, для штанги для оборудования	G38708
Одинарный кронштейн, 200 мм, с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38709
Одинарный кронштейн, 300 мм, с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38710
Одинарный кронштейн, 400 мм, с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38711
Двойной кронштейн, 200 мм/200 мм, с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38712
Двойной кронштейн, 300 мм/200 мм, с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38713
Двойной кронштейн, 300 мм/300 мм, с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38714
Двойной кронштейн, 400 мм/200 мм, с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38715

¹⁾Примечание: не все перечисленные принадлежности могут быть доступны для заказа на территории РФ

Спецификация заказа Ambia (продолжение)

Двойной кронштейн, 400 мм/300 мм, с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38716
Двойной кронштейн, 400 мм/400 мм, с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38717
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38718
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (Slide), плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для штанги для оборудования	G38719
Подъемный кронштейн с полкой для клавиатуры и адаптером монитора (Slide), для штанги для оборудования	G38720
Подъемный кронштейн с полкой для клавиатуры и адаптером монитора (Slide), плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для штанги для оборудования	G38721
Адаптер монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38722
Одинарный кронштейн, 200 мм, с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38723
Одинарный кронштейн, 300 мм, с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38724
Одинарный кронштейн, 400 мм, с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38725
Двойной кронштейн, 200 мм/200 мм, с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38726
Двойной кронштейн, 300 мм/200 мм, с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38727
Двойной кронштейн, 300 мм/300 мм, с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38728
Двойной кронштейн, 400 мм/200 мм, с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38729
Двойной кронштейн, 400 мм/300 мм, с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38730
Двойной кронштейн, 400 мм/400 мм, с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38731
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38732
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (VESA), плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для штанги для оборудования	G38733
Подъемный кронштейн с полкой для клавиатуры и адаптером монитора (VESA), для штанги для оборудования	G38734
Подъемный кронштейн с полкой для клавиатуры и адаптером монитора (VESA), плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для штанги для оборудования	G38735

Спецификация заказа Ambia (продолжение)

Подъемный кронштейн с адаптером монитора (Slide) и короткой ручкой, для штанги для оборудования	G38800
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (Slide) и короткой ручкой, плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для штанги для оборудования	G38801
Одинарный кронштейн, 300 мм, с адаптером монитора (VESA)	G38786
Двойной кронштейн, 300 мм/300 мм, с адаптером монитора (VESA)	G38787
Одинарный кронштейн, 200 мм, с инфузионным адаптером, для рамной шины	GG10460
Одинарный кронштейн, 300 мм, с инфузионным адаптером, для рамной шины	GG10461
Одинарный кронштейн, 400 мм, с инфузионным адаптером, для рамной шины	GG10462
Двойной кронштейн, 200 мм/200 мм, с инфузионным адаптером, для рамной шины	GG10463
Двойной кронштейн, 300 мм/200 мм, с инфузионным адаптером, для рамной шины	GG10464
Двойной кронштейн, 300 мм/300 мм, с инфузионным адаптером, для рамной шины	GG10465
Двойной кронштейн, 400 мм/200 мм, с инфузионным адаптером, для рамной шины	GG10466
Двойной кронштейн, 400 мм/300 мм, с инфузионным адаптером, для рамной шины	GG10467
Двойной кронштейн, 400 мм/400 мм, с инфузионным адаптером, для рамной шины	GG10468
Одинарный кронштейн, 200 мм, с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10469
Одинарный кронштейн, 300 мм, с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10470
Одинарный кронштейн, 400 мм, с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10471
Двойной кронштейн, 200 мм/200 мм, с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10472
Двойной кронштейн, 300 мм/200 мм, с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10473
Двойной кронштейн, 300 мм/300 мм, с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10474
Двойной кронштейн, 400 мм/200 мм, с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10475
Двойной кронштейн, 400 мм/300 мм, с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10476
Двойной кронштейн, 400 мм/400 мм, с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10477

Спецификация заказа Ambia (продолжение)

Подъемный кронштейн с адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10478
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (Slide), плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для рамной шины	GG10479
Подъемный кронштейн с полкой для клавиатуры и адаптером монитора (Slide), для рамной шины	GG10480
Подъемный кронштейн с полкой для клавиатуры и адаптером монитора (Slide), плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для рамной шины	GG10481
Адаптер монитора (VESA), для рамной шины	GG10482
Одинарный кронштейн, 200 мм, с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10483
Одинарный кронштейн, 300 мм, с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10484
Одинарный кронштейн, 400 мм, с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10485
Двойной кронштейн, 200 мм/200 мм, с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10486
Двойной кронштейн, 300 мм/200 мм, с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10487
Двойной кронштейн, 300 мм/300 мм, с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10488
Двойной кронштейн, 400 мм/200 мм, с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10489
Двойной кронштейн, 400 мм/300 мм, с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10490
Двойной кронштейн, 400 мм/400 мм, с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10491
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10492
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (VESA), плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для рамной шины	GG10493
Подъемный кронштейн с полкой для клавиатуры и адаптером монитора (VESA), для рамной шины	GG10494
Подъемный кронштейн с полкой для клавиатуры и адаптером монитора (VESA), плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для рамной шины	GG10495
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (Slide) и короткой ручкой, для рамной шины	GG10496
Подъемный кронштейн с адаптером монитора (Slide) и короткой ручкой, плюс одинарный кронштейн, 300 мм, для рамной шины	GG10497
4. Система прокладки кабелей для штанг для оборудования	
Система прокладки кабелей для штанги для оборудования, 500 мм	G47078

Спецификация заказа Ambia (продолжение)

Система прокладки кабелей для штанги для оборудования, 800 мм	G39991
---	--------

Система прокладки кабелей для штанги для оборудования, 1300 мм	G47079
--	--------

5. Инфузионные штанги и штанги для малого оборудования

Инфузионная стойка с крестовиной для флаконов, 4 крючка	G15020
---	--------

Инфузионная стойка с траверсой для флаконов, 4 крючка	G19170
---	--------

Инфузионная стойка, с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка	G97070
---	--------

Штанга для малого оборудования, 500 мм	G15676
--	--------

Штанга для малого оборудования, 1000 мм	G15677
---	--------

Штанга для малого оборудования, 1500 мм	G15678
---	--------

Инфузионный держатель, 1 крючок	G14366
---------------------------------	--------

Стопорное кольцо (2 шт.)	G19015
--------------------------	--------

Зажим рамной шины для штанги для малого оборудования	G39846
--	--------

6. Полки и хранение

Полка с центральным креплением	G15390
--------------------------------	--------

Полка для штанги для малого оборудования	G15185
--	--------

Поворотный ящик, одинарный	G90150
----------------------------	--------

Поворотный ящик, двойной	G90158
--------------------------	--------

Двойная рейка для штанги для оборудования	G13450
---	--------

7. Модульная конфигурация полок

Модульная конфигурация полок	GG16040
------------------------------	---------

Удлинитель зажима рамной шины для полки	G47480
---	--------

Выдвижной ящик, 340 мм x 430 мм, 1В	GG53093
-------------------------------------	---------

Выдвижной ящик, 340 мм x 630 мм, 1,5В	GG53094
---------------------------------------	---------

Выдвижной ящик, 390 мм x 430 мм, 1В	GG53095
-------------------------------------	---------

Выдвижной ящик, 390 мм x 530 мм, 1,25В	GG53096
--	---------

Выдвижной ящик, 390 мм x 630 мм, 1,5В	GG53097
---------------------------------------	---------

Вставка для выдвижного ящика, узкая	G47290
-------------------------------------	--------

Вставка для выдвижного ящика, средняя	G47291
---------------------------------------	--------

Вставка для выдвижного ящика, широкая	G47292
---------------------------------------	--------

Подсветка выдвижного ящика	GG53313
----------------------------	---------

8. Штанги для оборудования – для вертикальных блоков для подключения рабочих сред

Штанга для оборудования, 700 мм	G47469
---------------------------------	--------

Штанга для оборудования, 1000 мм	G47470
----------------------------------	--------

Штанга для оборудования, 1250 мм	G47471
----------------------------------	--------

Зажим рамной шины для штанги для оборудования	G39847
---	--------

Спецификация заказа Ambia (продолжение)

9. Штанги для оборудования для горизонтальных блоков для подключения рабочих сред и траверс

Штанга для оборудования, 700 мм, с резьбовым стержнем	G19340
Штанга для оборудования, 1000 мм, с резьбовым стержнем	G47138
Штанга для оборудования, 1500 мм, с резьбовым стержнем	G23201

10. Шины

Зажимы рамной шины со стандартной рейкой, 400 мм	G39950
Зажимы рамной шины со стандартной рейкой, 500 мм	G39951
Зажимы рамной шины со стандартной рейкой, 600 мм	G39237
Двойная рейка для стойки для оборудования, узкая	G47214
Двойная рейка для стойки для оборудования, широкая	G47215
Зажимы рамной шины с рейкой Fairfield, 400 мм	G47474
Зажимы рамной шины с рейкой Fairfield, 500 мм	G47475
Зажимы рамной шины с рейкой Fairfield, 600 мм	G47476
Двойная рейка Fairfield для стойки для оборудования, узкая	G47580
Двойная рейка Fairfield для стойки для оборудования, широкая	G47582
Стандартная рейка для штанги для оборудования, 400 мм	2M86185
Компактная рейка, 100 мм x 100 мм	2M85337
Держатель для рейки, короткий для стандартной рейки на зажиме рамной шины, полки, двойной рейки или компактной рейки	G13822
Держатель для рейки, длинный для стандартной рейки на зажиме рамной шины, полки, двойной рейки или компактной рейки	G13821
Кронштейн для системы прокладки кабелей для стандартной рейки на зажиме рамной шины, полки, двойной рейки или компактной рейки	G13040

11. Подсоединение Mova Cart Docking к рамным шинам

Зажимы рамной шины с креплением для Mova Cart Docking	G47439
---	--------

Спецификация заказа Ambia (продолжение)

12. Подсоединение наркозных аппаратов к стойке для оборудования

Адаптер для одинарного кронштейна с инфузионным адаптером, для стойки для оборудования (2 шт.)	G47001
Одинарный кронштейн, 300 мм, с инфузионным адаптером и адаптером V-Rail	GG10459

13. Крепления для устройств серии Evita V и Babylog VN

Зажимы рамной шины с креплением для аппарата ИВЛ	G39860
Крепежная панель для аппарата ИВЛ, для штанги для оборудования	8419912
Штанга для оборудования, 500 мм	G47468
Зажим рамной шины для штанги для оборудования	G39847

14. Другие крепления для оборудования

Крепление для оборудования – для вертикального блока для подключения рабочих сред L	GG53103
Крепление для оборудования – для вертикального блока для подключения рабочих сред M	GG53104

15. Дополнительные принадлежности

Держатель на штанге для оборудования – для кабелей и шлангов (10 шт.)	G15225
Держатель на штанге для оборудования – для кабелей и шлангов (4 шт.)	G13171
VarioLux для стандартной рейки на зажиме рамной шины, полки, двойной рейки или компактной рейки	G27954

Указатель

Г

Группа пользователей	
Требования	7

Д

Дезинфектант для обработки поверхностей	131
Дезинфектанты	131
Директива ЭМС	172

И

Изменения	
Инструкция по технике безопасности	14
Инструкции по технике безопасности	8
Информация о мерах предосторожности	8
Информация по безопасности	7

М

Медицинский персонал	8
----------------------	---

Н

Наклейка изделия	
Инструкции по технике безопасности	9
Начало работы	85
Неисправность – Причина – Способ устранения	122

О

Обзор	20
Области применения	7
Области применения принадлежностей	7
Обработка	128
Подтвержденные процедуры	130
Обязательная отчетность	19
Описание изделия	20
Определения обозначений нагрузки	39
Осмотр	134

П

Персонал, ответственный за обработку	8
Пользователь	8
Принадлежности	
Инструкция по технике безопасности	12

Р

Ремонт	139
Решение проблем	122
Руководство по эксплуатации	
Инструкции по технике безопасности	9

С

Сервисное обслуживание	134
Сервисный персонал	8
Специализированный сервисный персонал	8

Т

Техническое обслуживание	137
Товарные знаки	5
Тормоза	86
Транспортировка	131
Технические характеристики	141

У

Условные обозначения	
Инструкции по технике безопасности	9
Устойчивость к электромагнитным помехам	173
Утилизация	140

Ф

Фрикционный тормоз	86
--------------------	----

Х

Хранение	131
----------	-----

Э

Эксплуатация	86
Электромагнитная совместимость	18
Электромагнитная среда	172

Эта страница нарочно оставлена пустой.



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

Представительство в России

ООО «Дрегер»
 Преображенская площадь д.8
107076, Москва
Россия
 + 7 (495) 775 15 20
 ФАКС + 7 (495) 775 15 21
Сервисное бюро
ООО «Дрегер»
 + 7 (495) 775 15 20

9510960 – 8938.200 ru
© Drägerwerk AG & Co. KGaA
Редакция/Edition: 2 – 2021-07
(Редакция/Edition: 1 – 2020-03)
Dräger оставляет за собой право вносить
изменения в данный медицинский аппарат
без предварительного уведомления.



Перевод с английского языка на русский

/логотип компании Dräger /

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 государственной регистрации,

Инфраструктуре рабочих мест

Должность

Форверк, Маркус

Фамилия, Имя

26.09.2022

Дата ДД.ММ.ГГГГ

/круглая печать компании/
Drägerwerk AG & Co. KGaA
(Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА)
Отдел по вопросам
государственной регистрации
D-23452 Любек

/подпись/

Подпись

**ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА
МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ
Система потолочная медицинская «Ambia» с
принадлежностями**

№ 1860 из реестра нотариальных документов за 2022 год

Настоящим подтверждается, что

Г-н Маркус Форверк, дата рождения: 29.04.1972,
юр.адрес: Мойслингер Аллея 53-55, 23542 г. Любек, Германия (Moislinger Allee 53-55, 23542
Lubeck, Germany)
- известный мне лично –

в этот день лично подтвердил мне свою подпись в доказательство чего я подписал и заверил этот документ нотариальной печатью.

В связи с моей неспособностью говорить по-русски, я не понимаю и не изучал русский текст этого документа.

Любек, 26 сентября 2022 г.

/подпись/
Уилкен Уиллэнд
Нотариус

Печать: Нотариус Ганзейского города Любек
Уилкен Уиллэнд

Маркус Форверк

Российская Федерация

Город Москва

Одиннадцатого октября две тысячи двадцать второго года

Я, Козлячков Алексей Андреевич, временно исполняющий обязанности нотариуса города Москвы Зубовской Валентины Алексеевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Поваляевой Марии Александровны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/732-н/77-2022-13-1031.

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

А.А. Козлячков



Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 175 (сто семьдесят пять) листов

А.А. Козлячков

Российская Федерация

Город Москва

Одиннадцатого октября две тысячи двадцать второго года

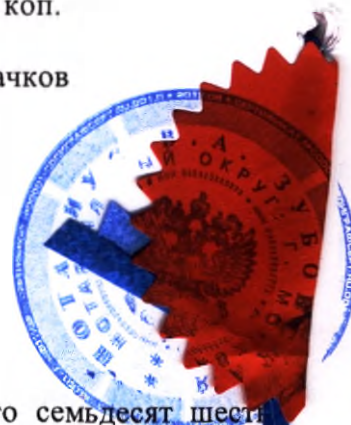
Я, Козлачков Алексей Андреевич, временно исполняющий обязанности нотариуса города Москвы Зубовской Валентины Алексеевны, свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № 77/732-н/77-2022-13-1032.

Уплачено за совершение нотариального действия: 10560 руб. 00 коп.



А.А. Козлачков



Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 176 (сто семьдесят шесть) листов.

А.А. Козлачков

Согласовано / Approval

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

Организация / Organization

Moislinger Allee 53-55, 23542 Lubeck, Germany

Адрес / Address

Director Quality & Regulatory Affairs, Workplace Infrastructure

Должность / Occupation

Vorwerk, Marcus

Фамилия, Имя / Surname, Name

26.09.2022

Дата / Date DD.MM.YYYY

Regulatory Affairs

Подпись / Signature

**ДОПОЛНЕНИЕ К ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ
Система потолочная медицинская «Ambia» с
принадлежностями**

**ADDENDIUM TO THE INSTRUCTION FOR USE FOR THE
MEDICAL DEVICE
Medical ceiling system "Ambia" with accessories**

No. 1861 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.

Due to my inability to speak Russian I do not understand and have not examined the
Russian part of the document.

Lübeck, September 26th, 2022


Wilken Willand
Notary



Содержание

1.	СПЕЦИФИКАЦИЯ ДОСТУПНЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ В РОССИИ.....	4
2.	НАИМЕНОВАНИЕ.....	4
3.	ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ.....	5
3.1	Показания.....	5
3.2	Противопоказания.....	5
3.3	Побочные эффекты.....	5
4.	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ МИ.....	5
5.	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МИ.....	5
5.1	Описание компонентов МИ.....	6
5.2	Описание принадлежностей.....	15
6.	ВОЗМОЖНОСТЬ И МЕТОДЫ ИНТЕГРАЦИИ С ДРУГИМИ МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ.....	20
7.	СРОК СЛУЖБЫ.....	20
8.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ.....	20
9.	СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ.....	23
10.	ИНФОРМАЦИЯ О ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ И (ИЛИ) ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЯХ В СОСТАВЕ МИ.....	24
11.	ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ЖИВОТНОГО И (ИЛИ) ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	24
12.	ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ.....	24
13.	УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	25
14.	ГАРАНТИЯ И РЕКЛАМАЦИЯ.....	26
15.	НАИМЕНОВАНИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ МИ И УПОЛНОМОЧЕННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИИ.....	26

Примечание

Следующие наименования, использованные по тексту данного документа, являются тождественными

Наименование в инструкции	Основное наименование
Потолочная система снабжения Ambia	Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями
Потолочная система снабжения	
Система снабжения	
Устройство	
Ambia	
Полка	Полка для дополнительного оборудования
Полка с выдвижным ящиком	Полка с ящиком для дополнительного оборудования
Штанга для оборудования	Штанга для дополнительного оборудования
Подъемный кронштейн	Несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты
Два несущих кронштейна	Двойной несущий кронштейн
Горизонтальный подвесной блок для подключения рабочих сред	Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, горизонтальный
Горизонтальный блок для подключения рабочих сред	
Горизонтальный подвесной блок	
Вертикальный подвесной блок для подключения рабочих сред	Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, вертикальный
Вертикальный блок для подключения рабочих сред	
Вертикальный подвесной блок	
Ручка без датчика	Ручка без электро-механической кнопки включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске
Ручка с датчиком	Ручка с электро-механической кнопкой включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске
Ручка	Ручка без электро-механической кнопки включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске
	Ручка с электро-механической кнопкой включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске
Пружинный кронштейн	Ручной пружинный кронштейн
AIR motor для пневматического инструмента	Разъем Air-Motor для пневматического инструмента
Штекерный разъем BNC	Двойной разъем BNC
Штекерный разъем RJ45	Информационный разъем, тип RJ45, в подвесном блоке
Верхнее освещение	Верхнее освещение двойного несущего кронштейна с электрической регулировкой высоты
Нижнее освещение	Нижнее освещение для вертикального подвесного блока
Дополнительный двойной кронштейн	Дополнительный двойной кронштейн для размещения оборудования
Потолочная лампа	Верхнее освещение двойного несущего кронштейна с электрической регулировкой высоты
Рабочая лампа	Рабочее освещение
Напольная лампа	Нижнее освещение для вертикального подвесного блока

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ДОСТУПНЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ В РОССИИ

Наименование	Номер по каталогу
Ручки	-
Ручка с электро-механической кнопкой включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске	G39960
Ручка без электро-механической кнопки включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске	OP75588
Система кронштейнов	-
Дополнительный одинарный кронштейн для размещения оборудования	G38700
Дополнительный двойной кронштейн для размещения оборудования	GG10468
Инфузионные штанги и штанги для малого оборудования	-
Инфузионная стойка с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка	G97070
Штанга для дополнительного оборудования	G47469
Полки и хранение	-
Полка для дополнительного оборудования	OP75575
Полка с ящиком для дополнительного оборудования	G90150
Крепления	-
Крепежная панель для аппарата ИВЛ	8419912
Крепежная панель для наркозного аппарата	OP75532
Освещение	-
Верхнее освещение двойного несущего кронштейна с электрической регулировкой высоты	OP75495
Нижнее освещение для вертикального подвесного блока	OP75493
Рабочее освещение	G27954
Эжектор	-
Эжектор для удаления наркозных газов	G60465
Соединительный набор для подключения эжектора	G13619

2. НАИМЕНОВАНИЕ

Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями:

1. Крепление потолочное;
2. Несущий кронштейн – не более 2-х штук (при необходимости);
3. Несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты – не более 2-х штук (при необходимости);
4. Ручной пружинный кронштейн (при необходимости);
5. Двойной несущий кронштейн – не более 2-х штук (при необходимости);
6. Двойной несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты – не более 2-х штук (при необходимости);
7. Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, горизонтальный, - не более 2 х штук (при необходимости), варианты исполнения:
 - 7.1. Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, горизонтальный L;
 - 7.2. Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, горизонтальный M;
 - 7.3. Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, горизонтальный S;
8. Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, вертикальный – не более 2 х штук (при необходимости), варианты исполнения:
 - 8.1. Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, вертикальный L;
 - 8.2. Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, вертикальный M;
 - 8.3. Подвесной блок для подключения рабочих сред и размещения принадлежностей, вертикальный S;

9. Газовый разъем для подачи медицинского газа: сжатый воздух- не более 20 штук (при необходимости);
10. Газовый разъем для подачи медицинского газа: кислород- не более 20 штук (при необходимости);
11. Газовый разъем для подачи медицинского газа: закись азота- не более 20 штук (при необходимости);
12. Газовый разъем для подачи вакуума- не более 20 штук (при необходимости);
13. Газовый разъем для подачи медицинского газа: диоксид углерода- не более 20 штук (при необходимости);
14. Электрические разъемы 220 В – не более 20 штук (при необходимости);
15. Разъем AGFS/AGSS для удаления наркозных газов– не более 2-х штук (при необходимости);
16. Разъем Air-Motor для пневматического инструмента – не более 2 штук (при необходимости);
17. Двойной разъем BNC (при необходимости);
18. Информационный разъем, тип RJ45, в подвесном блоке – не более 10 штук (при необходимости);
19. Инфузионная стойка с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка – не более 10 штук (при необходимости);
20. Эксплуатационная документация.

Принадлежности:

1. Ручка с электро-механической кнопкой включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске;
2. Ручка без электро-механической кнопки включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске;
3. Дополнительный одинарный кронштейн для размещения оборудования;
4. Дополнительный двойной кронштейн для размещения оборудования;
5. Штанга для дополнительного оборудования;
6. Полка для дополнительного оборудования;
7. Полка с ящиком для дополнительного оборудования;
8. Крепежная панель для аппарата ИВЛ;
9. Крепежная панель для наркозного аппарата;
10. Верхнее освещение двойного несущего кронштейна с электрической регулировкой высоты;
11. Нижнее освещение для вертикального подвесного блока;
12. Рабочее освещение;
13. Эжектор для удаления наркозных газов;
14. Соединительный набор для подключения эжектора.

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

3.1 Показания

Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями - это устройство медицинского снабжения для организации медицинских рабочих мест для различных областей. Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями компании Dräger обычно используется в операционных, приемных отделениях, отделениях интенсивной терапии и послеоперационных зонах, поэтому ее использование не связано с конкретным медицинским состоянием пациента. Показания к применению отсутствуют.

3.2 Противопоказания

Прямого контакта между системой потолочной медицинской «Ambia» с принадлежностями и пациентом нет. Противопоказаний в любой форме для пациента нет, соответственно противопоказания отсутствуют.

3.3 Побочные эффекты

Не применимо.

4. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ МИ

Изделие предназначено для помещений, используемых в медицинских целях, в частности для операционных, отделений неотложной помощи, реанимации и послеоперационных областей. Таким образом, нет необходимости определять группу пациентов и маркировать ее соответствующим образом.

5. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МИ

5.1 Описание компонентов МИ

Крепление потолочное:

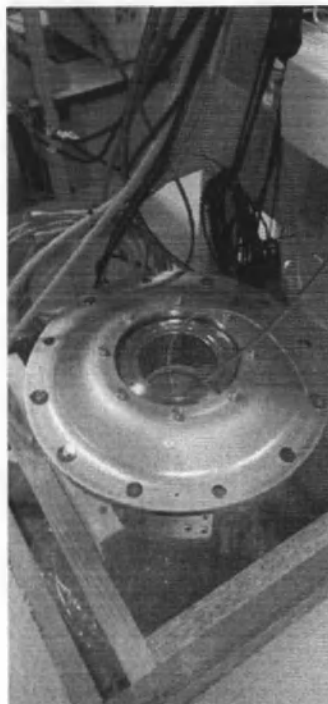


Рисунок 5.1.1 Крепление потолочное

Крепление потолочное применяется для закрепления системы потолочной медицинской Ambia.

Несущий кронштейн с креплением потолочным:



Рисунок 5.1.2 Несущий кронштейн

Несущий кронштейн используется для размещения и пространственного перемещения горизонтального/вертикального подвесного блока.

Двойной несущий кронштейн с креплением потолочным:

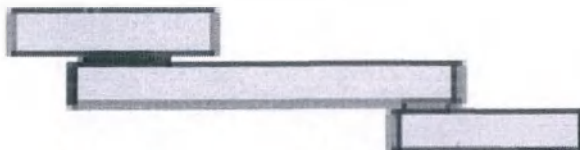


Рисунок 5.1.3 Двойной несущий кронштейн

Двойной несущий кронштейн используется для размещения и пространственного перемещения горизонтального/вертикального подвесного блока.

Ручной пружинный кронштейн:

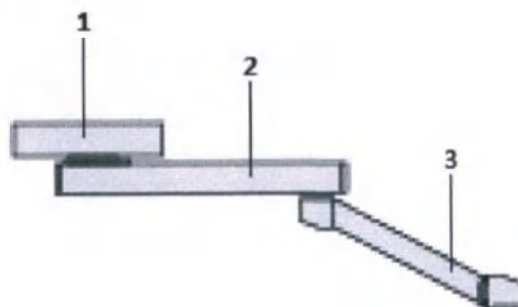


Рисунок 5.1.4 Ручной пружинный кронштейн

1	Крепление потолочное
2	Несущий кронштейн
3	Ручной пружинный кронштейн

Ручной пружинный кронштейн используется для размещения и пространственного перемещения горизонтального/вертикального подвесного блока.

Несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты:

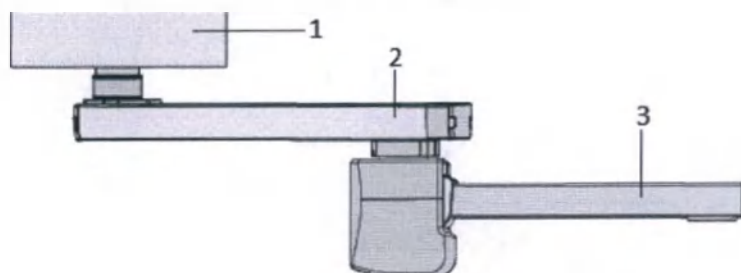


Рисунок 5.1.5 Несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты

1	Крепление потолочное
2	Несущий кронштейн
3	Несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты

Несущий кронштейн с электрической регулировкой высоты используется для размещения и пространственного перемещения горизонтального/вертикального подвесного блока.

Двойной несущий кронштейн:



Рисунок 5.1.6 Передняя сторона двойного кронштейна



Рисунок 5.1.7 Задняя сторона двойного кронштейна

Двойной несущий кронштейн используется для размещения и пространственного перемещения горизонтального/вертикального подвесного блока.

Вертикальный подвесной блок:

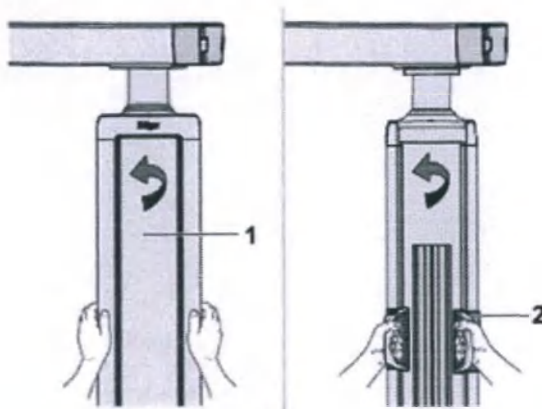


Рисунок 5.1.8 Вертикальный подвесной блок

Вертикальный подвесной блок представляет собой горизонтально выровненное рабочее место, в котором могут быть установлены различные установки (например, розетки, световые интерфейсы, интерфейсы перемещения, терминалы, интерфейсы связи и т.д.) в соответствии с требованиями MSS Product Engineering GG53274 и MSS PE Tools Spec GG53276.

Вертикальный подвесной блок разделен на две монтажные площадки перегородкой при установке окислительных газов. Электрический отсек находится над перегородкой, где размещаются электрические и внутренние компоненты. Газовый отсек находится под этой перегородкой, где размещаются газовые компоненты. Если терминалы для окисляющих газов собраны в электрическом отсеке, эти терминалы разделяются газовым колпаком.

А) Вертикальный подвесной блок L:

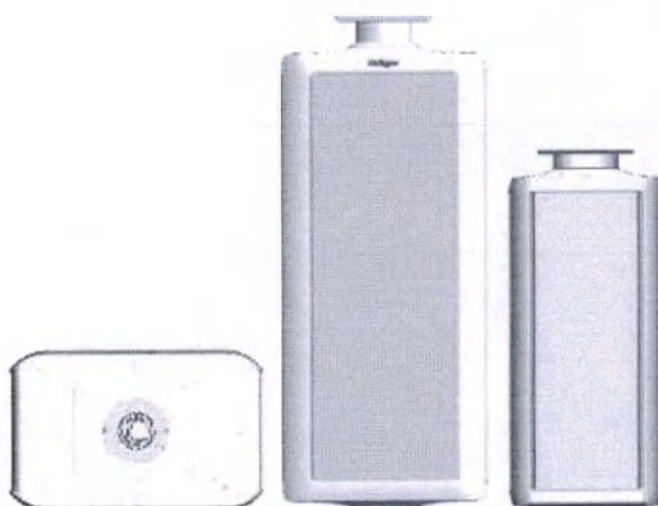


Рисунок 5.1.9 Вертикальный подвесной блок L

Б) Вертикальный подвесной блок М:

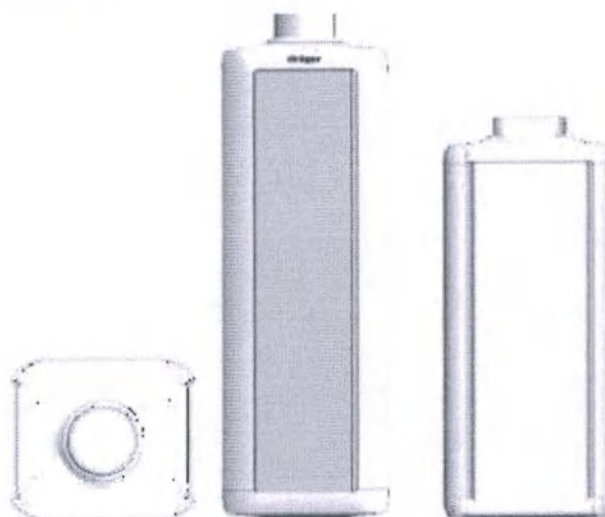


Рисунок 5.1.10 Вертикальный подвесной блок М

В) Вертикальный подвесной блок S:



Рисунок 5.1.11 Вертикальный подвесной блок S

Горизонтальный подвесной блок:

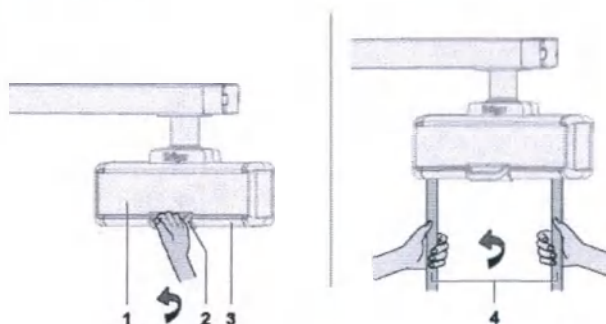


Рисунок 5.1.12 Горизонтальный подвесной блок

В отличие от вертикального подвесного блока, но с таким же разнообразием установок, горизонтальный подвесной представляет собой вертикально выровненное рабочее место. Горизонтальный подвесной блок не разделен на место сборки для электроустановок и место сборки для газовых установок. Терминалы для окислительных газов при установке в горизонтальный подвесной блок отделяются газовым колпаком.

А) Горизонтальный подвесной блок L:

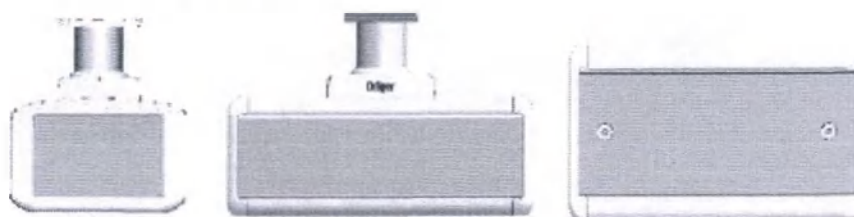


Рисунок 5.1.13 Горизонтальный подвесной блок L

Б) Горизонтальный подвесной блок M:



Рисунок 5.1.14 Горизонтальный подвесной блок M

В) Горизонтальный подвесной блок:



Рисунок 5.1.15 Горизонтальный подвесной блок S

Разъемы:

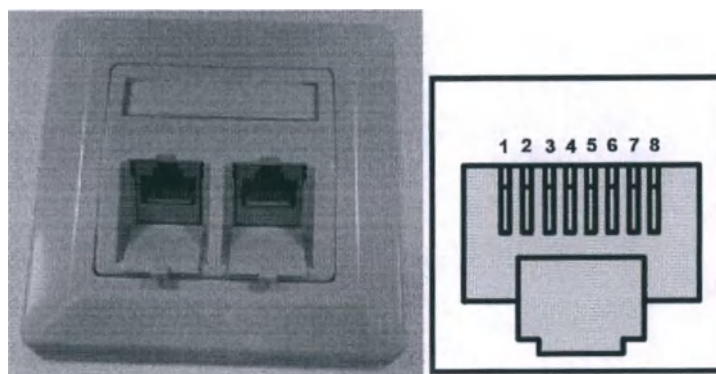
Двойной разъем BNC:



Рисунок 5.1.16 Двойной разъем BNC

Внутренний привод	Сигнал
Внешний привод	Масса/экран

Информационный разъем, тип RJ45, в подвесном блоке:



1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	Не назначен
5	Не назначен
6	RD-
7	Не назначен
8	Не назначен

Рисунок 5.1.17 Разъем RJ45

Газовый разъем для подачи медицинского газа: сжатый воздух:



Рисунок 5.1.18 Разъем для подачи сжатого воздуха

Данный разъем встроен в подвесной блок системы потолочной медицинской «Ambia» и используется для подачи сжатого воздуха.

Газовый разъем для подачи медицинского газа: кислород:



Рисунок 5.1.19 Разъем для подачи кислорода

Данный разъем встроен в подвесной блок системы потолочной медицинской «Ambia» с принадлежностями и используется для подачи кислорода.

Газовый разъем для подачи медицинского газа: закись азота:



Рисунок 5.1.20 Разъем для подачи закиси азота

Данный разъем встроен в подвесной блок системы потолочной медицинской «Ambia» с принадлежностями и используется для подачи закиси азота.

Газовый разъем для подачи вакуума:



Рисунок 5.1.21 Разъем для подачи вакуума

Данный разъем встроен в подвесной блок системы потолочной медицинской «Ambia» с принадлежностями и используется для подачи вакуума.

Газовый разъем для подачи медицинского газа: диоксид углерода:



Рисунок 5.1.22 Разъем для подачи диоксида углерода

Данный разъем встроен в подвесной блок системы потолочной медицинской «Ambia» с принадлежностями и используется для подачи диоксида углерода.

Электрические разъемы 220 В:

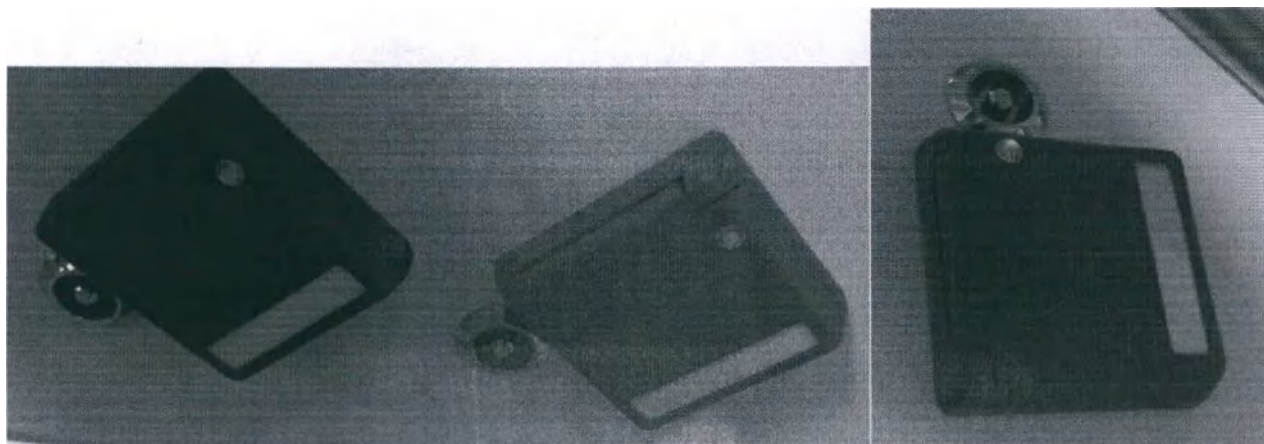




Рисунок 5.1.23 Электрические разъемы 220 Вв

Данные разъемы встроены в подвесной блок системы потолочной медицинской «Ambia» с принадлежностями и используются для подачи электричества.

Разъем AGFS/AGSS для удаления наркозных газов:



Рисунок 5.1.24 Разъем AGFS/AGSS

Данный разъем встроен в подвесной блок системы потолочной медицинской «Ambia» с принадлежностями и используется для удаления наркозных газов.

Разъем Air-Motor для пневматического инструмента:

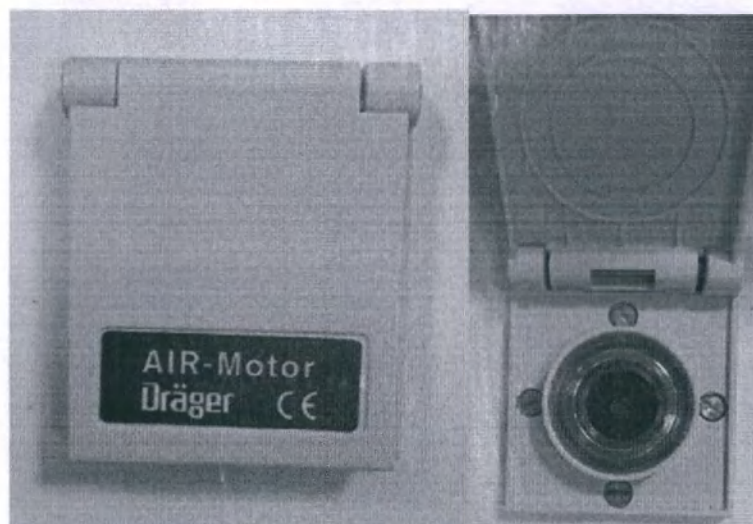


Рисунок 5.1.25 Разъем Air-Motor

Данный разъем встроен в подвесной блок системы потолочной медицинской «Ambia» с принадлежностями и используется для оперативного подключения медицинского пневматического инструмента.

Инфузионная стойка с изгибом, с траверсой для флаконов, 4 крючка и штанга для дополнительного оборудования:



Рисунок 5.1.26 Инфузионная стойка со штангой для оборудования

Инфузионные стойки оснащены крестовиной для флаконов или траверсой для флаконов, на которых можно расположить флаконы и пакеты для инфузий или трансфузий. Штанга используется для закрепления оборудования.

5.2 Описание принадлежностей

Ручка с электро-механической кнопкой включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске:



Рисунок 5.2.1 Ручка с электро-механической кнопкой включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске

С помощью ручки с электро-механической кнопки можно выполнить автоматическую регулировку высоты потолочной системы «Ambia».

Ручка без электро-механической кнопки включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске:



Рисунок 5.2.2 Ручка без электро-механической кнопки включения/отключения пневматических тормозов при подъеме/спуске

С помощью ручки без электро-механической кнопки можно выполнить механическую регулировку высоты потолочной системы «Ambia».

Дополнительный одинарный кронштейн для размещения оборудования:

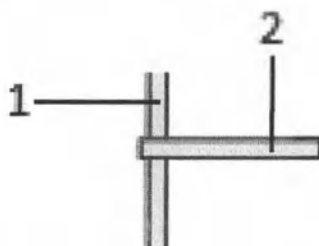


Рисунок 5.2.3 Дополнительный одинарный кронштейн для размещения оборудования

1	Штанга для дополнительного оборудования
2	Дополнительный одинарный кронштейн для размещения оборудования

Используется для размещения дополнительного оборудования.

Дополнительный двойной кронштейн для размещения оборудования:



Рисунок 5.2.4 Дополнительный двойной кронштейн

Используется для размещения дополнительного оборудования.

Полка для дополнительного оборудования:

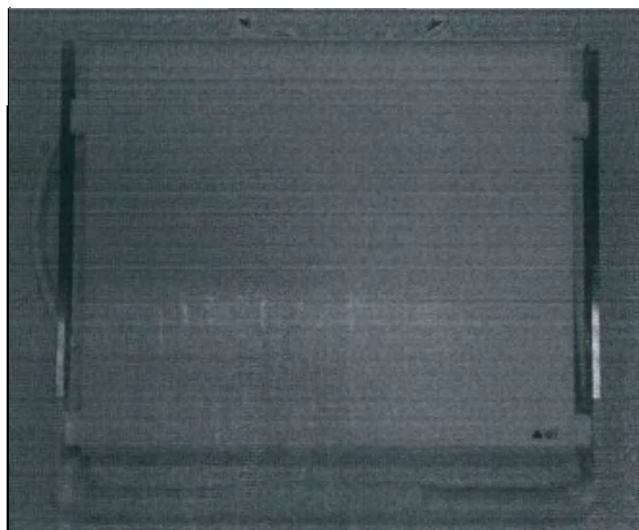


Рисунок 5.2.5 Полка для дополнительного оборудования

Используется для установки дополнительного оборудования.

Полка с ящиком для дополнительного оборудования:

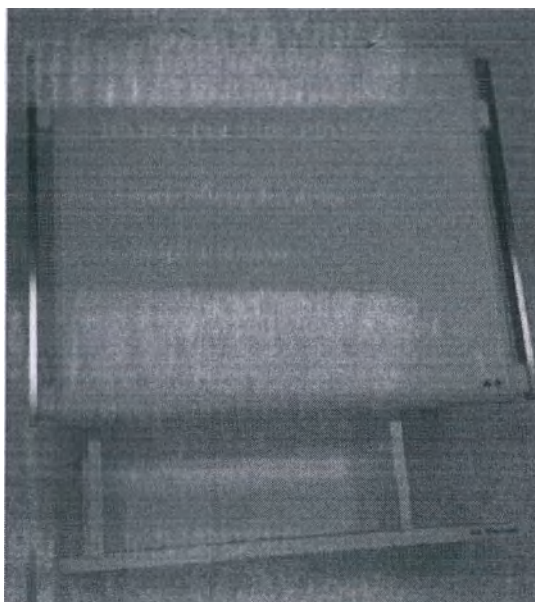


Рисунок 5.2.6 Полка с ящиком для дополнительного оборудования

Полка с ящиком используется для установки дополнительного оборудования.

Крепежная панель для аппарата ИВЛ:



Рисунок 5.2.7 Крепежная панель для аппарата ИВЛ

Крепежная панель используется для крепления аппарата ИВЛ.

Крепежная панель для наркозного аппарата:



Рисунок 5.2.8 Крепежная панель для наркозного аппарата

Крепежная панель используется для крепления наркозного аппарата.

Виды освещения:



Рисунок 5.2.9 Верхнее освещение двойного несущего кронштейна с электрической регулировкой высоты

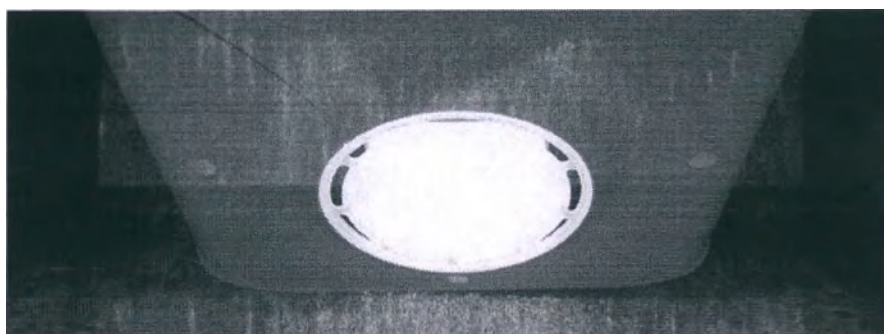


Рисунок 5.2.10 Нижнее освещение

Панель управления элементами освещения находится на горизонтальном или вертикальном подвесном блоке. Включить/выключить элементы освещения можно также с помощью настенных выключателей на месте эксплуатации.

Эжектор для удаления наркозных газов:

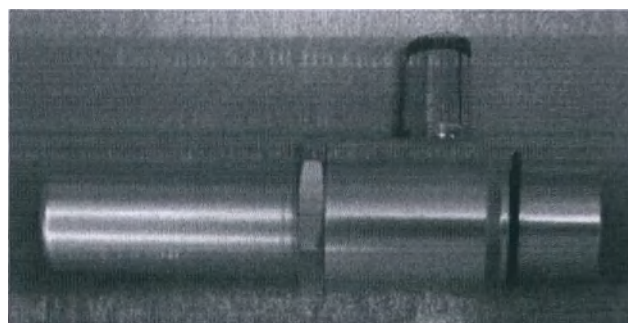


Рисунок 5.2.11 Эжектор

Эжектор используется для удаления наркозных газов.

Соединительный набор для подключения эжектора:

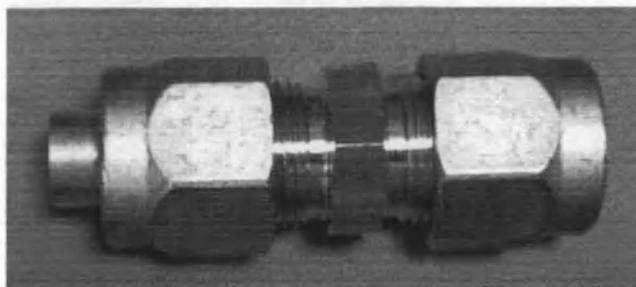


Рисунок 5.2.12 Соединительный набор для подключения эжектора

Соединительный набор используется для подключения эжектора.

6. ВОЗМОЖНОСТЬ И МЕТОДЫ ИНТЕГРАЦИИ С ДРУГИМИ МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ

К Системе потолочной медицинской «Ambia» можно крепить наркозные аппараты «Perseus A500» РУ № РЗН 2013/1116 и «Атлан» РУ № РЗН 2021/14776 производства компании ООО «Дрегер». А также аппараты ИВЛ.

7. СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы изделия составляет 25 лет.

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Таблица 1 - Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Ряд	Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
1			
2	Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями предназначена для закрепления и пространственного позиционирования медицинского оборудования и принадлежностей для диагностики, терапии и хирургического вмешательства и снабжения медицинского оборудования напряжением, медицинскими газами и вакуумом		
3	Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка – указания
4	Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями 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 А/ Class A	Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями пригодна 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
--

Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями 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 системы Ambia необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание аппарата осуществлять от источника бесперебойного питания или 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
Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
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	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	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 $d = 1,2\sqrt{P}$,
	6 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц в диапазонах частот, выделенных для ПНМ ВЧ устройств ^a	6 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц в диапазонах частот, выделенных для ПНМ ВЧ устройств ^a	$d = 2\sqrt{P}$,
Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	$d = 1,2\sqrt{P}$, (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 P - nominal maximum output power of the transmitter, W, set by the manufacturer.

		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 
--	--	---

Таблица 4 - Рекомендуемые значения пространственного разноса

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Системы потолочной медицинской «Ambia» с принадлежностями Система потолочная медицинская «Ambia» с принадлежностями предназначена 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				

9. СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

Версия: V1.0

Программный пакет Ambia V1.0 содержит следующее ПО/ Software suite Ambia V1.0 contains following SW:

Название/ Name	Деталь № (испытываемая)/ Part No. (under test)	Версия ПО/ Version SW	Классификация в соотв. с IEC62304/ Classification acc. IEC62304
HANDLE CPU	G47094-03	V12	Класс Б
TOPAMO MSP	G47098-05	V14	Класс Б
TOPAMO STM	G47100-05	V14	Класс Б
BLU	G47102-05	V15	Класс Б
TOPALI MSP	G47104-05	V11	Класс А
TOPALI STM	G47105-04	V11	Класс А
TOPACO MSP	G47107-05	V10	Класс А
TOPACO STM	G47108-05	V10	Класс А
GELI	G47110-05	V9	Класс А
NAVLI	G47115-02	V11	Класс А
DESLI	G47117-05	V13	Класс А
POLI	G47120-05	V8	Класс А
LIMO	G47122-05	V11	Класс А
HANDLE AUG	GG53308-01	V12	Класс Б

Процесс разработки программного обеспечения состоит из множества действий. Поскольку много инцидентов в этой области связаны с обслуживанием или технической поддержкой систем медицинских изделий, включая неподходящие обновления программного обеспечения и модернизации, процесс обслуживания программного обеспечения считается столь же важным, как и процесс разработки программного обеспечения. процесс обслуживания программного обеспечения очень похож на процесс разработки программного обеспечения.

10. ИНФОРМАЦИЯ О ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ И (ИЛИ) ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЯХ В СОСТАВЕ МИ

Не применимо.

11. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ЖИВОТНОГО И (ИЛИ) ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Не применимо.

12. ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ

IEC 60601-1:2005 +A1:2012 + COR1 2014	Электроаппаратура медицинская - Часть 1: Общие требования к основной безопасности и существенным характеристикам
---------------------------------------	--

IEC 60601-1-2:2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
IEC TR 60601-4-2:2016	Изделия медицинские электрические. Часть 4-2. Руководство и интерпретация. Защищенность от электромагнитных полей: характеристики медицинских электрических изделий и медицинских электрических систем
IEC 60601-1-6:2010 AMD 1 2013	Изделия медицинские электрические / Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик -Дополнительный стандарт: Эксплуатационная пригодность.
IEC 60601-1-9:2007 AMD 1 2013 2013 (CON ED) 1.1	Изделия медицинские электрические. Часть 1-9. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик -Дополнительный стандарт: Требования к конструкции с учетом экологических проблем
IEC 62366-1:2015 + COR 1 2016	Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности
ISO 17664-1:2021	Обработка медицинской продукции. Информация, предоставляемая изготовителем медицинских изделий для их обработки
ISO 18562-1:2017-03	Оценка биосовместимости каналов дыхательных газов в медицинских изделиях. Часть 1. Оценка и проведение испытания в процессе менеджмента риска
ISO 10993-1:2018	Изделия медицинские. Оценка биологического действия - Часть 1: Оценка и исследования в процессе менеджмента риска
ISO 14155:2020	Клинические исследования медицинских изделий для людей. Надлежащая клиническая практика
ISO 13485:2017	Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования
IEC/TR 62476:2010	Руководство по оценке изделия с точки зрения ограничений на применение материала в электротехнике и электронике
ISO 15223-1:2021	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации - Часть 1: Основные требования
ISO 14971:2012	Изделия медицинские - Применение менеджмента риска к медицинским изделиям
ISO 780:2015	Упаковка. Транспортная тара. Графические обозначения, применяемые для обработки и хранения упаковок
IEC 82079-1:2014	Подготовка инструкций по применению. Построение, содержание и представление материала - Часть 1. Общие принципы и подробные требования

13. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Условия транспортировки:

Наименование	Диапазон
Температура	от -20 до 60 °C
Относительная влажность	от 5 до 95 %, без конденсации
Атмосферное давление	от 500 до 1060 гПа

Условия хранения:

Наименование	Диапазон
Температура	от -20 до 60 °C
Относительная влажность	от 5 до 95 %, без конденсации
Атмосферное давление	от 500 до 1060 гПа

Условия эксплуатации:

Наименование	Диапазон
Температура	от 10 до 35 °C
Относительная влажность	от 5 до 95 %, без конденсации

14. ГАРАНТИЯ И РЕКЛАМАЦИЯ

12 месяцев с момента запуска в эксплуатацию, но не более 18-ти с момента производства.

15. НАИМЕНОВАНИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ МИ И УПОЛНОМОЧЕННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИИ

Наименование производителя: Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА (Дрегер)

Место производства: Drägerwerk AG & Co. KGaA, Revalstraße 1, 23560 Lübeck, Germany

Юридический адрес производителя: Moislinger Allee 53-55, 23542 Lubeck, Germany

Наименование уполномоченного представителя в России: Общество с ограниченной ответственностью «Дрегер» (ООО «Дрегер»)

Адрес уполномоченного представителя в России: 107061, г. Москва, пл. Преображенская, 8, эт. 12, пом. LIII

Перевод с английского языка на русский

/логотип компании Dräger /

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 государственной регистрации,

Инфраструктуре рабочих мест

Должность

Форверк, Маркус

Фамилия, Имя

26.09.2022

Дата ДД.ММ.ГГГГ

/круглая печать компании/
Drägerwerk AG & Co. KGaA
(Дрегерверк АГ унд Ко. КГаА)
Отдел по вопросам
государственной регистрации
D-23452 Любек

/подпись/

Подпись

**ДОПОЛНЕНИЕ К ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ
Система потолочная медицинская «Ambia» с
принадлежностями**

№ 1861 из реестра нотариальных документов за 2022 год

Настоящим подтверждается, что

Г-н Маркус Форверк, дата рождения: 29.04.1972,
юр.адрес: Мойслингер Аллея 53-55, 23542 г. Любек, Германия (Moislinger Allee 53-55, 23542
Lubeck, Germany)
- известный мне лично –

в этот день лично подтвердил мне свою подпись в доказательство чего я подписал и заверил этот документ нотариальной печатью.

В связи с моей неспособностью говорить по-русски, я не понимаю и не изучал русский текст этого документа.

Любек, 26 сентября 2022 г.

/подпись/
Уилкен Уиллэнд
Нотариус

Печать: Нотариус Ганзейского города Любек

Уилкен Уиллэнд

Авашева Мария Александровна

Российская Федерация

Город Москва

Одиннадцатого октября две тысячи двадцать второго года

Я, Козлачков Алексей Андреевич, временно исполняющий обязанности нотариуса города Москвы Зубовской Валентины Алексеевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Поваляевой Марии Александровны.

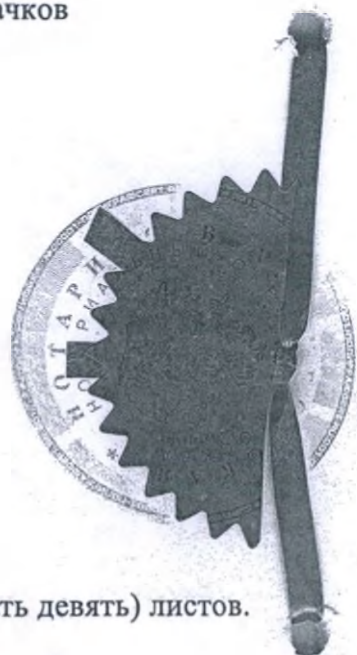
Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/732-н/77-2022-13-1035.

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

А.А. Козлачков



Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 29 (двадцать девять) листов.

А.А. Козлачков

Российская Федерация

Город Москва

Одиннадцатого октября две тысячи двадцать второго года

Я, Козлачков Алексей Андреевич, временно исполняющий обязанности нотариуса города Москвы Zubovskoy Valentinny Alexseyevny, свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № 77/732-н/77-2022-13-1036.

Уплачено за совершение нотариального действия: 1800 руб. 00 коп.



А.А. Козлачков



Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 30 (тридцать) листов.

А.А. Козлачков