

公 证 书

中华人民共和国江苏省苏州市苏州公证处

«APPROVE» / «УТВЕРЖДАЮ»

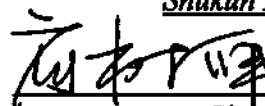
Maquet (Suzhou) Co., Ltd./ Маке (Сучжоу) Ко., Лтд.

Managing Director / Генеральный директор

Position / Должность

Shukun Liu / Шукунь Лю

Name / Имя



Signature» / Подпись



Эксплуатационная документация / Instructions for Use

медицинское изделие/ medical device

**Консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO,
с принадлежностями /**

Medical ceiling supply units MODUEVO, with accessories

Производитель/manufacturer

Maquet (Suzhou) Co., Ltd.

No. 158 FangZhou Road, Suzhou Industrial Park, 215024 Suzhou, China

2023

«APPROVE» / «УТВЕРЖДАЮ»

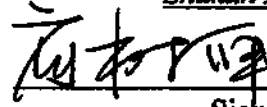
Maquet (Suzhou) Co., Ltd./ Маке (Сучжоу) Ко., Лтд.

Managing Director / Генеральный директор

Position / Должность

Shukun Liu / Шукунь Лю

Name / Имя



Signature / Подпись



Эксплуатационная документация / Instructions for Use

медицинское изделие/ medical device

**Консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO,
с принадлежностями /**

Medical ceiling supply units MODUEVO, with accessories

Производитель/manufacturer

Maquet (Suzhou) Co., Ltd.

No. 158 FangZhou Road, Suzhou Industrial Park, 215024 Suzhou, China

2023

公 证 书

(2023)苏苏苏州证字第 15623 号

申请人：迈柯唯医疗设备（苏州）有限公司，住所：苏州工业园区方洲路 158 号。

法定代表人：THOMAS HERLEV ENEVOLDSEN，男，1973 年 12 月 10 日出生，丹麦护照号码：207080685。

委托代理人：徐梦洁，女，1992 年 2 月 1 日出生，公民身份号码：320582199202018848。

公证事项：复印件与原件相符

兹证明前面的复印件与迈柯唯医疗设备（苏州）有限公司的委托代理人徐梦洁出示给本公证员的俄文、英文对照的《使用说明书》的原件相符。

中华人民共和国江苏省苏州市苏州公证处

公证员

周晓楠



1 V62382538

Нотариальный акт

(2023) S. S. S. Z. Z. Zi № 15623

Заявитель: Маке (Сучжоу) Ко., Лтд

Адрес: 158 ул. Фанчжоу, Промышленный парк г. Сучжоу.

Законный представитель: THOMAS HERLEV ENEVOLDSEN,
мужского пола, 10-го декабря 1973 года рождения, номер паспорта
Дании: 207080685.

Доверенный агент: Сюй Мэнцзе, женского пола, 01-го февраля
1992 года рождения, номер удостоверения личности:
320582199202018848.

Предмет: копия соответствует оригиналу

Настоящим удостоверяется, что предыдущая копия соответствует
оригиналу «Эксплуатационная документация» на русском и
английском языках, который данному нотариусу предъявила Сюй
Мэнцзе, доверенный агент Компании «Маке (Сучжоу) Ко., Лтд».

Нотариальная контора «Сучжоу» города Сучжоу провинции Цзянсу

Китайской Народной Республики

Нотариус: Чжоу Сяонань

(печать)

13.07.2023

(печать Нотариальной конторы «Сучжоу» города Сучжоу провинции Цзянсу)

I V62382839

公 证 书

(2023) 苏苏苏州证字第 15624 号

申请人：迈柯唯医疗设备（苏州）有限公司，住所：苏州工业园区方洲路 158 号。

法定代表人：THOMAS HERLEV ENEVOLDSEN，男，1973 年 12 月 10 日出生，丹麦护照号码：207080685。

委托代理人：徐梦洁，女，1992 年 2 月 1 日出生，公民身份号码：320582199202018848。

公证事项：译本内容与原本内容相符

兹证明前面的 (2023) 苏苏苏州证字第 15623 号《公证书》的俄文译本内容与该公证书中文原本内容相符。

中华人民共和国江苏省苏州市苏州公证处

公证员

周晓楠



I V62382539

Нотариальный акт

(2023) S. S. S. Z. Z. Zi № 15624

Заявитель: Маке (Сучжоу) Ко., Лтд

Адрес: 158 ул. Фанчжоу, Промышленный парк г. Сучжоу.

Законный представитель: THOMAS HERLEV ENEVOLDSEN,
мужского пола, 10-го декабря 1973 года рождения, номер паспорта
Дании: 207080685.

Доверенный агент: Сюй Мэнцзе, женского пола, 01-го февраля
1992 года рождения, номер удостоверения личности:
320582199202018848.

Предмет: перевод соответствует оригиналу

Настоящим удостоверяется, что предыдущий перевод
Нотариального акта (2023) S. S. S. Z. Z. Zi № 15623 на русском языке
соответствует оригиналу данного Нотариального акта на китайском
языке.

Нотариальная контора «Сучжоу» города Сучжоу провинции Цзянсу
Китайской Народной Республики

Нотариус: Чжоу Сяонань

(печать)

13.07.2023

(печать Нотариальной конторы «Сучжоу» города Сучжоу провинции Цзянсу)

I V62382840

/Перевод с китайского языка и английского языка на русский язык/

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

/Печать нотариальной конторы «Сучжоу» города Сучжоу провинции Цзянсу/

Нотариальная контора Сучжоу, город Сучжоу, провинция Цзянсу, Китайская Народная Республика

Страница 2

/Печать: MAKE (СУЧЖОУ) КО., ЛТД (MAQUET (SUZHOU) CO., LTD)3205000104260/

Производитель: 215024, г. Сучжоу, Промышленный парк г. Сучжоу, ул. Фанчжоу, 158, Китай

Страница 3

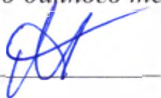
/Печать: MAKE (СУЧЖОУ) КО., ЛТД (MAQUET (SUZHOU) CO., LTD)3205000104260/

Производитель: 215024, г. Сучжоу, Промышленный парк г. Сучжоу, ул. Фанчжоу, 158, Китай

Страница 8

/Печать нотариальной конторы «Сучжоу» города Сучжоу провинции Цзянсу/

Перевод данного текста выполнен переводчиком Тихоненковым Дмитрием Викторовичем.



Российская Федерация

Город Москва

Девятнадцатого сентября две тысячи двадцать третьего года

Я, Родина Ульяна Алексеевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы, нотариуса Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Тихоненкова Дмитрия Викторовича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре № 77/2138-н/77-2023-33-3/2

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

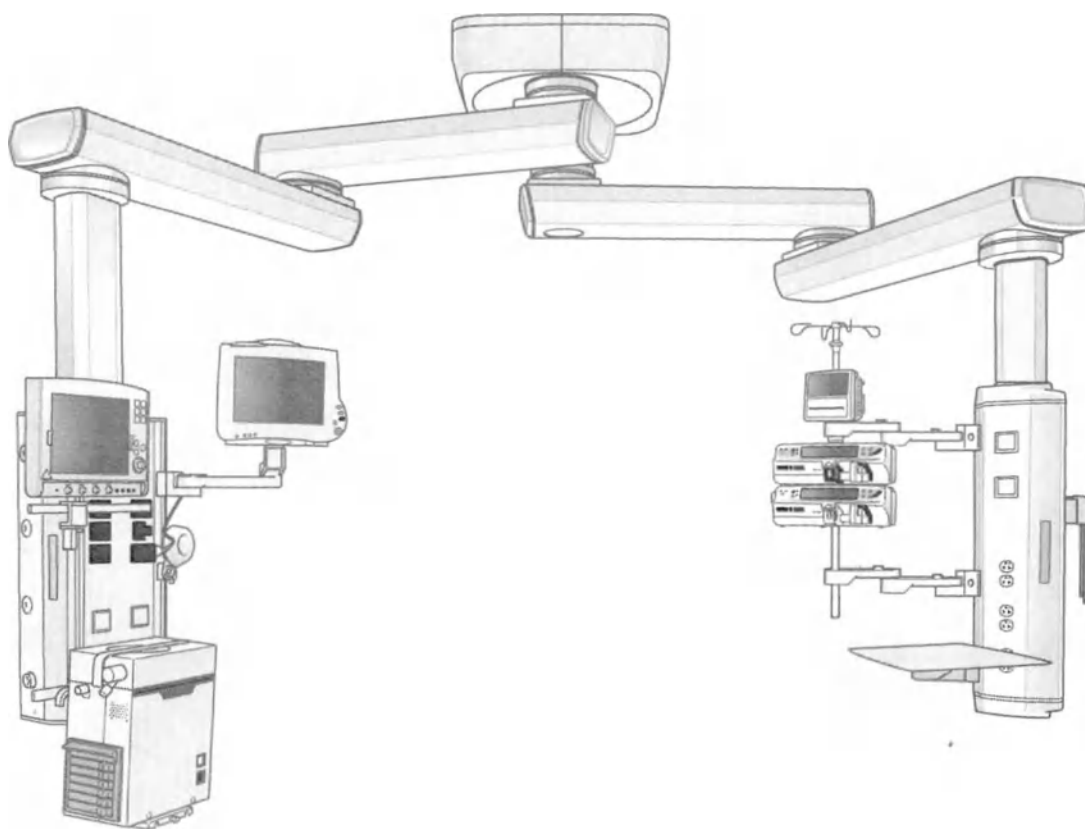


 У.А. Родина

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

ВРИО нотариуса





Инструкция по применению

MODUEVO
MODUEVO-MA / ENERGY / CARGOLIFT / PLG-II
Консоли снабжения медицинские потолочные

IFU 009001001 RU 12 2022-12-20

GETINGE *

Авторские права

Все права принадлежат их законным владельцам.

Любое копирование, адаптация или перевод без предварительного письменного согласия автора запрещены, если иное не предусматривается в законодательстве об авторском праве.

© Авторское право: MAQUET GmbH

Подлежит техническим изменениям!

Иллюстрации и технические данные могут немного отличаться от настоящей инструкции по эксплуатации в результате непрерывного совершенствования продукции.

V12 03 2022-12-20



Содержание

1	Введение.....	7
1.1	Предисловие.....	7
1.2	Обращение с данной инструкцией по эксплуатации.....	7
1.2.1	Символы и форматирование.....	7
1.2.2	Определения.....	8
1.2.2.1	План уведомлений о правилах техники безопасности.....	8
1.2.2.2	Инструкции по монтажу.....	8
1.2.2.3	Определение взрывоопасной зоны, зона AP-M.....	9
1.2.2.4	Определение грузоподъемности, полезной нагрузки, общей собственной массы, нагрузки нетто.....	9
1.2.2.5	Определение рабочей части.....	11
1.3	Используемые символы.....	12
1.4	Утилизация.....	14
1.4.1	Использованные изделия.....	14
1.4.2	Упаковки.....	14
1.4.3	Электрооборудование.....	14
1.5	Обзор.....	15
1.6	Основные требования.....	16
1.6.1	Использование по назначению.....	16
1.6.2	Применяемые стандарты.....	16
1.6.3	Назначение.....	16
1.6.4	Варианты исполнения консолей.....	17
1.6.5	Характеристики изделия.....	17
1.6.5.1	Важные эксплуатационные характеристики.....	17
1.6.6	Отчетное событие.....	17
2	Указания по безопасности.....	18
2.1	Общие указания по безопасности.....	18
2.2	Указания по технике безопасности изделия.....	21
2.3	Указания по технике безопасности принадлежностей.....	23
2.4	Указания по технике безопасности ЭМС.....	24
3	Конфигурация изделия.....	25
3.1	Модули консолей снабжения медицинских потолочных.....	25
3.1.1	Потолочная крышка.....	26
3.1.2	Плечо.....	27
3.1.2.1	Исполнение изделия: ENERGY.....	29
3.1.3	Распределительные модули.....	30
3.1.3.1	EPoS (Ergonomic Positioning System).....	33
3.1.3.2	Сетевые разъемы.....	33
3.1.3.3	Газовые подключения.....	33
3.1.4	Исполнение изделия: Держатель экрана MODUEVO Screen.....	35
3.1.5	Исполнение изделия: CARGOLIFT.....	35
3.1.6	Рукоятка управления.....	37



3.2	Допускаемые принадлежности	38
4	Расчет полезной нагрузки для консоли снабжения медицинской пото- лочной	51
4.1	Пример расчета полезной нагрузки	52
5	Обслуживание и эксплуатация	54
5.1	Назначение клавиш и датчики касания на рукоятке управления	54
5.2	Установка/снятие рукоятки управления	54
5.3	Подключение/отсоединение рукоятки управления	56
5.4	Панель управления для настройки освещения	56
5.5	Настройка освещения	57
5.6	Настройка освещения на PLG-II	58
5.7	Позиционирование консоли	58
5.8	Позиционирование PLG-II	61
5.9	Включение/выключение ENERGY	63
5.10	Регулировка высоты ENERGY	64
5.11	Установка эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии на ENERGY	65
5.12	Установка эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии на CARGOLIFT	67
5.13	Принадлежности	69
5.13.1	Установка/снятие крепления	69
5.13.2	Открытие / закрытие выдвижного ящика или держателя клавиатуры	70
5.13.3	Установка/снятие выдвижного ящика	70
5.13.4	Выдвижной ящик с замком E-Lock	71
5.13.5	Замена батарей освещения выдвижного ящика	72
5.13.6	Откидывание поворотной полки	73
5.13.7	Регулировка держателя для капельницы	73
5.13.8	Установка/снятие кабельной катушки для рельса EPoS	74
5.13.9	Наматывание кабеля на кабельную катушку	75
5.13.10	Поворот кабельной катушки для полки	75
5.13.11	Установка/снятие удлиняющей секции на полку	76
5.13.12	Зарядка пульта управления (1009.24C0)	77
5.13.13	Установка баллона на держатель баллона	78
5.13.14	Установка съемных деталей на рельс (боковой рельс, прямой рельс или вращаю- щийся рельс)	79
5.13.15	Использование изогнутого держателя для капельницы	79
5.14	Пояснение указаний по эксплуатации	81
5.14.1	Максимальная нагрузка нетто принадлежности или монтажного крепления для при- надлежностей	81
5.14.2	Не нагружайте распределительный модуль PLG-II/PLG-II SKY	81
6	Очистка и дезинфекция	82
6.1	Общая информация	82
6.1.1	Машинная очистка запрещается	83
6.2	Средства для очистки и дезинфекции	83
6.2.1	Используемые средства для очистки	83
6.2.2	Разрешенные дезинфицирующие средства	83



6.2.3	Запрещенные средства/вещества	84
6.3	Ручная очистка	84
6.3.1	Предварительная очистка	84
6.3.2	Дезинфекция	85
6.3.3	Сушка	85
6.3.4	Проверка	85
7	Содержание в исправности	86
7.1	Визуальный и функциональный контроль	86
7.2	Неисправности и их устранение	88
7.3	Осмотр и обслуживание	90
7.3.1	Техническое обслуживание газовых подключений и газовых шлангов	90
7.3.2	Таблица технического обслуживания	91
7.4	Ремонт	93
8	Технические характеристики	94
8.1	Общая информация	94
8.2	Условия окружающей среды	94
8.3	Модули и принадлежности	94
8.3.1	Проставка	94
8.3.2	Плечи	95
8.3.2.1	ENERGY	96
8.3.3	Подвесная труба	96
8.3.4	Распределительные модули	97
8.3.4.1	CARGOLIFT	99
8.3.5	Принадлежности	100
8.4	Электромагнитная совместимость (ЭМС)	103
8.4.1	Электромагнитное излучение	103
8.4.2	Электромагнитная помехоустойчивость	103
	Индекс	105



1 Введение

1.1 Предисловие

Ваша клиника сделала выбор в пользу инновационной медтехники фирмы Getinge. Благодарим Вас за оказанное доверие.

Компания Getinge специализируется на перспективных решениях в области медтехнологий. Getinge является одним из мировых лидеров по оснащению палат скорой помощи, операционных залов и палат реанимации. Getinge использует передовые и инновационные решения в разработке медицинской техники.

Практические решения и клиентоориентированные услуги служат для оптимизации рабочего процесса и повышают рентабельность больницы на благо пациента.

1.2 Обращение с данной инструкцией по эксплуатации

Цель данной инструкции по эксплуатации – ознакомить Вас со свойствами изделия. Инструкция по эксплуатации разделена на отдельные главы.

Внимание!

- Перед первым использованием продукта внимательно и полностью прочтите данную инструкцию по эксплуатации.
- Всегда поступайте согласно указаниям инструкции по эксплуатации.
- Храните данную инструкцию по эксплуатации вблизи продукта.

1.2.1 Символы и форматирование

Символ	Значение
1. 2.	Инструкция по использованию/пронумерованный список
➤	Результат действия
•	Список/элемент списка/условие
»	Ссылка на другие страницы этого документа
[...]	Клавиша/модуль/режим
полужирный	Меню/сенсорная кнопка
[курсив]	Заполняемое поле
SUXXXX	Номер заказа с различными вариантами (XX)

Табл. 1: Символы и форматирование

1.2.2 Определения

1.2.2.1 План уведомлений о правилах техники безопасности

Пиктограмма	Сигнальное слово	Текст
	ОПАСНО!	Указывает на прямой и непосредственный риск для людей, который может оказаться смертельным или стать причиной самых тяжелых телесных повреждений.
	ОСТОРОЖНО!	Указывает на потенциальный риск для людей или имущества, который может стать причиной вреда для здоровья или серьезного ущерба имуществу.
	ВНИМАНИЕ!	Указывает на потенциальный риск для имущества, который может стать причиной ущерба имуществу.

Табл. 2: План уведомлений о правилах техники безопасности

1.2.2.2 Инструкции по монтажу

Уведомления о событиях, не представляющих вреда для людей или имущества, имеют следующую структуру:

Пиктограмма	Сигнальное слово	Пояснение
	УКАЗАНИЕ	В тексте указаний описаны дополнительные подсказки либо другая полезная информация без упоминания возможного риска травмы или повреждения.
	СРЕДА	Информация о правильной утилизации.

Табл. 3: Инструкции по монтажу

1.2.2.3 Определение взрывоопасной зоны, зона AP-M

Медицинская среда обозначается как зона AP-M (1).

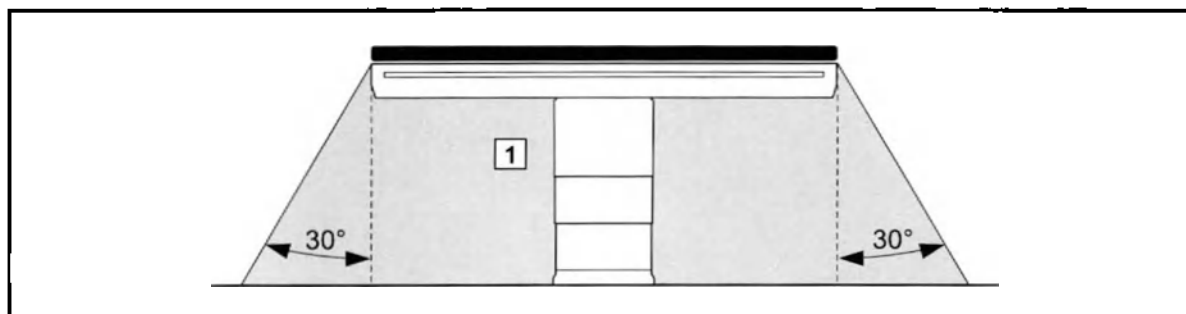


Рис. 1: Взрывоопасная зона, зона AP-M

1.2.2.4 Определение грузоподъемности, полезной нагрузки, общей собственной массы, нагрузки нетто

Предельная нагрузка

Предельной нагрузкой называется максимальная нагрузка, которую можно присоединять к плечу. В зависимости от конфигурации конструкции до плеча предельная нагрузка консолей снабжения медицинских потолочных меняется, и ее запрещается превышать.

Полезная нагрузка

Полезной нагрузкой называется нагрузка, которой можно дополнительно воздействовать на плечо, не превышая допустимую предельную нагрузку. Это максимальный вес принадлежности или медицинского устройства клиента, выдерживаемый потолочной консолью снабжения. Полезную нагрузку рассчитывают как разность предельной нагрузки и собственной массы всех установленных модулей, принадлежностей и всех остальных изделий на монтажных креплениях для принадлежностей:

$$[\text{полезная нагрузка}] = [\text{предельная нагрузка}] - [\text{общая собственная масса}]$$

Общая собственная масса

Общая собственная масса необходима для расчета полезной нагрузки. Ее образуют значения собственной массы всех установленных модулей, всех принадлежностей и всех остальных изделий на монтажных креплениях для принадлежностей:

$$[\text{общая собственная масса}] = \text{собственная масса} [\text{модулей} + \text{принадлежностей} + \text{других изделий}]$$

Нагрузка нетто

Нагрузка нетто – эта нагрузка, которой можно воздействовать на принадлежность/монтажное крепление для принадлежности. На принадлежности нанесены наклейки [» Стр. 81], на которых указана нагрузка нетто на принадлежность/монтажное крепление для принадлежности.

Зависимости

На основании вышеприведенных определений выведены следующие зависимости, которые строго необходимо соблюдать.

- Общая собственная масса ни в коем случае не должна превышать предельную нагрузку:
$$[\text{предельная нагрузка}] \geq [\text{общая собственная масса}]$$
- Сумма полезной нагрузки и общей собственной массы ни в коем случае не должна превышать предельную нагрузку:
$$[\text{предельная нагрузка}] \geq [\text{полезная нагрузка}] + [\text{общая собственная масса}]$$

1.2.2.5 Определение рабочей части

Ручяжки (1) и ручная часть (2) проводного пульта управления согласно определению являются рабочими частями консолей снабжения медицинских потолочных.

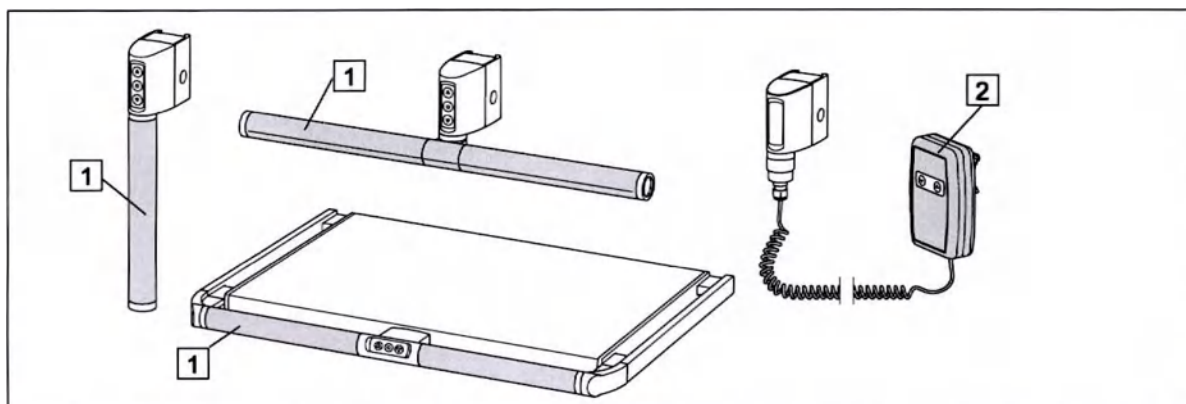


Рис. 2: Рабочие части

1.3 Используемые символы

Символами обозначены изделия, типовые таблички и упаковки.

Символ	Маркировка
	Идентификация изделий, разработанных и выпущенных в обращение в соответствии с Директивой по медицинским приборам. Изделия класса Is, Im, IIa, IIb и III дополнительно маркируются идентификатором уполномоченного органа.
	Знак качества «Список UL» Underwriters Laboratories в качестве подтверждения того, что изделие соответствует действующим требованиям техники безопасности. Данная маркировка подтверждает соответствие требованиям техники безопасности для США и Канады.
	Знак качества признанного компонента UL от Underwriters Laboratories в качестве подтверждения того, что признанные UL компоненты разрешены к использованию в признанных UL изделиях и системах. Данная маркировка подтверждает соответствие требованиям для США и Канады.
	Маркировка приборов с рабочей частью типа Б, согласно стандарту IEC 60601-1. Уровень защиты от электрического удара.
	Символ для обозначения медицинских изделий
int x/y	Обозначение периодического режима, т. е. если изделие используется в течение времени «х» непрерывно, затем можно не использовать изделие в течение времени «у». Пример: int 10 / 20 означает 10 минут непрерывной эксплуатации/регулировки, 20 минут простоя.
IP 2X	Обозначение в соответствии со стандартом IEC 60529. Символ «Защита от пыли».
	Обозначение устройств с защитным заземляющим проводом в соответствии со стандартом IEC 60601-1.
	Обозначение в соответствии со стандартом IEC 60601-1. Символ для «Переменный ток».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Название и адрес производителя». Дату изготовления можно сочетать с этим символом.

Табл. 4: Символ

Символ	Маркировка
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Дата производства».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Название и адрес полномочного представителя в Европейском Сообществе».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ «Название и адрес импортера».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Серийный номер».
	Маркировка в соответствии со стандартом IEC 60601-1. Символ для «Соблюдать инструкцию по эксплуатации».
	Маркировка в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Маркировка упаковочного материала. Символ для «беречь от воздействия влаги».
	Маркировка в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Маркировка упаковочного материала. Символ для «Хрупкий товар! Обращаться осторожно».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 7000. Символ для «вверх».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Температурный диапазон».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Относительная влажность».

Табл. 4: Символ

Символ	Маркировка
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Атмосферное давление».
	Обозначения в соответствии с Директивой 2012/19/ЕС (Директива об отходах электрического и электронного оборудования). Символ для «Не утилизировать продукт в общих пунктах приема электрооборудования».

Табл. 4: Символ

1.4 Утилизация

1.4.1 Использованные изделия

Компания Getinge принимает обратно использованную и более не употребляемую продукцию. Более подробную информацию можно получить у компетентных представителей компании Getinge.

Использованная продукция или ее части могут быть зараженными. Во избежание опасности инфицирования изделие необходимо очистить и дезинфицировать перед возвратом или утилизацией.

При утилизации в любом случае соблюдайте национальные предписания и директивы по утилизации.

1.4.2 Упаковки

Упаковка сделана из экологически чистых материалов. Упаковочные материалы утилизируются на усмотрение компании Getinge.

1.4.3 Электрооборудование

В пределах Европейской экономической зоны

На данный продукт распространяются предписания Директивы 2012/19/ЕС (Директива об отходах электрического и электронного оборудования). Продукт не допущен к применению в домохозяйствах; утилизация через коммунальные пункты приема электрооборудования запрещена. Более подробную информацию о правильной утилизации можно получить у компетентных представителей компании Getinge.

Вне Европейской экономической зоны

Для утилизации данного продукта необходимо применять действующие государственные предписания по утилизации и обработке отслуживших электрических устройств.

1.5 Обзор

Консоли снабжения медицинские потолочные состоят из различных модулей и принадлежностей, которые часто доступны в различных исполнениях. Далее консоли снабжения медицинские потолочные описаны на примере базовой конфигурации.

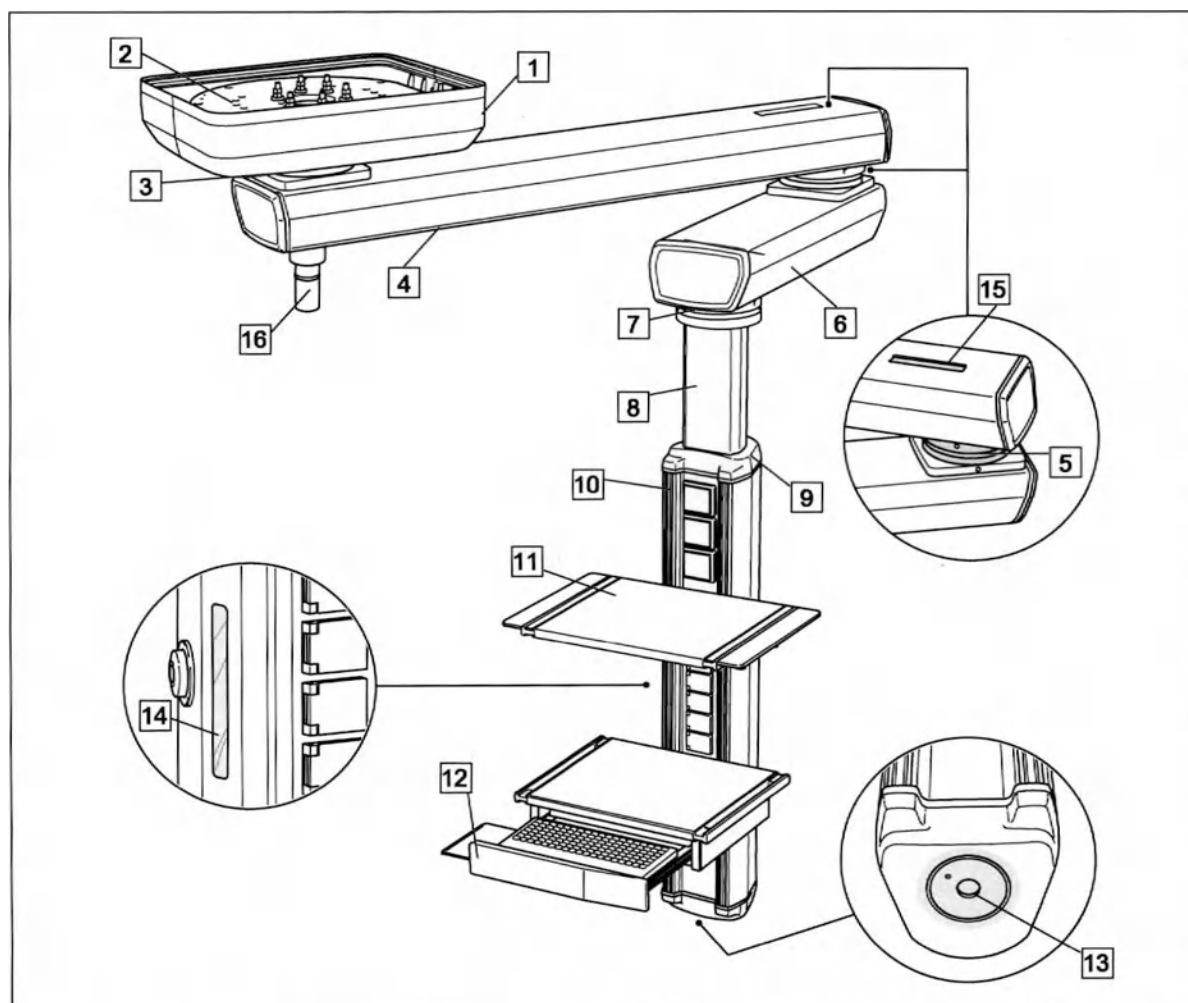


Рис. 3: Обзор консолей снабжения медицинских потолочных (пример конфигурации)

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 Потолочная крышка | 9 Распределительный модуль |
| 2 Крепежный фланец с проставкой | 10 Рельс EPoS |
| 3 Ось 1 | 11 Полка |
| 4 Верхнее плечо | 12 Полка с держателем клавиатуры |
| 5 Ось 2 | 13 Подсветка пола, опция |
| 6 Нижнее плечо | 14 Подсветка распределительного модуля, опция |
| 7 Ось 3 | 15 Подсветка на плечо, опция |
| 8 Подвесная труба | 16 Адаптер Beam Plus, опция |

1.6 Основные требования

1.6.1 Использование по назначению

Изделие

Данное изделие является медицинским изделием.

Эксплуатировать изделие разрешается только лицам, прошедшим у авторизованных лиц инструктаж по эксплуатации изделия.

Данное изделие предназначено для использования исключительно в медицине человека. Помещение и расположение пациента осуществляется только под наблюдением медицинского персонала.

Принадлежности

Принадлежности или комплекты принадлежностей можно использовать только в том случае, если они указаны в инструкции по эксплуатации.

Другие принадлежности, комплекты или быстроизнашивающиеся детали можно использовать только в том случае, если они предназначены для этого использования, не оказывают влияния на характеристики и не нарушают требования техники безопасности.

1.6.2 Применяемые стандарты

Продукт соответствует основным требованиям безопасности и производительности в соответствии с действующими законодательными требованиями ЕС в отношении медицинского оборудования.

1.6.3 Назначение

В зависимости от используемых модулей консоли снабжения медицинские потолочные предназначены для следующих целей:

- Удерживание и позиционирование медицинских приборов и экранов
- Подача электропитания, сжатого воздуха и медицинских газов
- Вытяжка наркотических газов и сжатого воздуха



УКАЗАНИЕ

Консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO-MA, ENERGY, CARGOLIFT и PLG II формируются из различных модулей, конфигурируемых между собой.

Модели MODUEVO-MA и PLG-II предназначены для длительной эксплуатации, в свою очередь, модели ENERGY и CARGOLIFT нельзя эксплуатировать в течение продолжительного периода времени.

Максимальная предельная нагрузка на консоли снабжения медицинские потолочные зависит от индивидуальной конфигурации, и ее нельзя превышать.

Эксплуатация изделия разрешается только медицинскому персоналу в пределах клиники или врачебной практики. Любое другое использование считается использованием не по назначению.

1.6.4 Варианты исполнения консолей

В зависимости от используемых плеч возможны следующие варианты исполнения консолей:

- Консоли снабжения медицинские потолочные без специальных модулей: MODUEVO-MA (механическое плечо и плечо SPRING)
- Консоли снабжения медицинские потолочные с моторизованным плечом: ENERGY
- Консоли снабжения медицинские потолочные с плечом и подъемной системой: CARGOLIFT
- Консоли снабжения медицинские потолочные с плечом и распределительным модулем: PLG-II

1.6.5 Характеристики изделия

1.6.5.1 Важные эксплуатационные характеристики

Изделие, в соответствии с IEC 60601-1 и сопутствующими стандартами, обладает следующими важными эксплуатационными характеристиками:

- Удерживание и позиционирование медицинских приборов и экранов.
- Вытяжка наркотических газов и сжатого воздуха.
- Подача электропитания, сжатого воздуха и медицинских газов.

1.6.6 Отчетное событие

О любых серьезных инцидентах, связанных с этим продуктом, следует сообщать в MAQUET GmbH и, при необходимости, в местные органы власти.

2 Указания по безопасности

2.1 Общие указания по безопасности



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Опасность из-за неправильного использования.

Обязательно соблюдайте все инструкции по эксплуатации консолей снабжения медицинских потолочных.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Опасность из-за несанкционированных изменений.

Запрещено модифицировать изделие.

Конфигурацию изделия разрешается изменять только авторизованным сервисным инженерам компании Getinge. В случае недозволенной конфигурации прекращается действие гарантии.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Удар электрическим током. Главный выключатель распределительного модуля не может полностью отключить консоли снабжения медицинских потолочных от электросети.

Для полного отключения консолей снабжения медицинских потолочных от электросети (например, в экстренном случае и при проведении работ по ремонту и техническому обслуживанию) необходимо использовать устройство отключения на объекте.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Удар электрическим током. Может случиться так, что индикация рабочего состояния розетки или сети питания выполняется неправильно.

При определении состояния сети питания не полагайтесь исключительно на индикатор.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Опасность из-за неправильного использования.

Встроенные или привинченные шины, которые могут располагаться более чем на 1000 мм выше пола, нельзя использовать для установки вакуумных сборных резервуаров.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Опасность из-за неправильного использования.

Отсоединяйте газовую трубу от газового патрубка двумя руками, одной рукой удерживая газовую трубу, а другой рукой сжимая газовый патрубок, во избежание случайного отсоединения трубы из-за газа или срабатывания пружины, что приведет к повреждению устройства или травмированию людей.



ОПАСНО!

Опасность взрыва!

Изделие не оснащено защитой от взрыва и не подходит для использования во взрывоопасных средах (АР-М). При использовании спиртосодержащих дезинфицирующих средств, чистящих средств или воспламеняющихся анестетиков смешивание с воздухом, кислородом или оксидом азота повышает риск взрыва.

При эксплуатации изделия в среде АР-М запрещается использование спиртосодержащих дезинфицирующих средств, чистящих средств или воспламеняющихся смесей анестетиков, которые могут смешиваться с воздухом, кислородом или оксидом азота.



ОПАСНО!

Опасность пожара и взрыва!

Перегрузка системы электропитания может стать причиной пожара и взрыва.

Запрещается подключать розеточные колодки к сетевым разъемам консолей снабжения медицинских потолочных.

Разрешается подключать только те устройства, которые соответствуют национальным предписаниям по электропитанию.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Продукцию Getinge разрешается использовать только в смазанном состоянии.

Регулярно смазывайте изделия Getinge. Исключением являются разъемы питания и газовые подключения, которые запрещено смазывать.



ОСТОРОЖНО!

Опасность столкновения!

Во время регулировки плечо может столкнуться с пациентом, операционным персоналом, другими изделиями или стенами.

Перед каждым перемещением плеча необходимо устранить возможные препятствия и избегать столкновений.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Неправильно закрепленное изделие/принадлежность может расшататься и привести к травмированию.

Убедитесь, что изделие/принадлежность установлены правильно, зажимные элементы (винты с рукояткой, блокировка, рычаг и т. д.) зафиксированы в закрытом виде, а подвижные части стабильно закреплены.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

При перемещении консолей снабжения медицинских потолочных существует опасность защемления и порезов для персонала, пациента и принадлежностей.

Необходимо убедиться в том, что никто не может получить травмы от защемления или порезов и что шланги, кабели и простыни не зажаты.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Магнитные поля более 0,5 мТл могут повлиять на функционирование изделия.

Не используйте изделие в магнитном поле более 0,5 мТл.

**ОПАСНО!****Опасность заражения!**

В связи с потенциальной бактериальной контаминацией соблюдайте максимальную осторожность при обращении с газовыми подключениями, аспирационными шлангами и другими подобными деталями.

Неиспользуемые устройства и любые отходы подлежат утилизации в соответствии с действующими предписаниями и законодательными положениями.

**ВНИМАНИЕ!****Влияние на уровень безопасности!**

Поскольку консоль снабжения медицинская потолочная оснащена встроенной розеточной колодкой, при подключении электроприборов создается медицинская техническая система, которая может снизить уровень безопасности.

**ВНИМАНИЕ!****Повреждение имущества!**

Если при нормальном использовании или при ремонте выявлены какие-либо нарушения, функциональные сбои или повреждения, незамедлительно сообщите об этом отделу технического обслуживания, который отвечает за изделие.

Любые ремонтные работы должны выполнять только технические специалисты Getinge или уполномоченные представители Getinge.

**ВНИМАНИЕ!****Повреждение имущества!**

Демонтаж определенных компонентов во время технического обслуживания может повлиять на эксплуатацию и безопасность устройства.

Пример:

- a. при техническом обслуживании источника питания;
- b. при техническом обслуживании несущих кронштейнов.

При выполнении данного технического обслуживания проконсультируйтесь с сервисным отделом Getinge.

**ОСТОРОЖНО!****Риск столкновения!**

Штекеры и соединительные элементы могут отсоединиться из-за столкновений, вызванных движением или размещением устройств на полке.

Удостоверьтесь, что штекеры и штекерные соединения полностью вставлены и плотно зафиксированы в гнездах распределительного модуля SKY, и избегайте столкновений при перемещении устройств или их размещении на полке.

**ВНИМАНИЕ!****Повреждение имущества!**

При складывании или сдвигании на полке устройства могут упасть.

Рекомендуется сохранять бдительность.

**УКАЗАНИЕ**

Не подсоединять розеточную колодку к выходам.

2.2 Указания по технике безопасности изделия



ОПАСНО!

Опасность удара электрическим током!

Изделие можно подключать только к источникам питания с защитным заземляющим проводом.



ОПАСНО!

Опасность удара электрическим током!

Рельс EPoS оснащен токопроводящими шинами.

Запрещается одновременно прикасаться к пациенту и к рельсу EPoS или распределителю.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Удар электрическим током.

Не ставьте на распределительные модули или подключенные электроприборы контейнеры с жидкостью (например, пакеты для внутривенных вливаний). Убедитесь, что жидкость не попадает в находящиеся под напряжением части.



ОПАСНО!

Опасность пожара и взрыва!

Воздух, кислород и кислородные смеси вступают в реакцию с маслами, консистентными смазками и смазочными веществами, которая приводит к взрыву. При наличии сжатого газа существует опасность пожара и взрыва.

Не допускайте попадания масла, консистентной смазки и смазочного вещества на изделие. Разрешается использовать только лубриканты (смазочные вещества), разрешенные компанией Getinge для использования с этим изделием.



ОПАСНО!

Опасность инфекции!

Капли лакокрасочного покрытия могут попасть на пациента и спровоцировать инфекцию.

Ремонт лакокрасочного покрытия на изделии должна своевременно выполнять сервисная служба компании Getinge или технические специалисты, авторизованные компанией Getinge.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Неправильный монтаж, установка, расширение, коррекция настроек, модификация, замена закрепленных сетевых проводов, техобслуживание и ремонт, осуществляемые персоналом без необходимого образования.

Монтаж, установка, расширение, коррекция настроек, модификация, замена закрепленных сетевых проводов, техобслуживание и ремонт должны проводиться только сервисной службой Getinge либо техническими специалистами, авторизованными компанией Getinge.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования вследствие перегрузки!

Изменения в конфигурации изделия влияют на допустимую полезную нагрузку.

После внесения каждого изменения в конфигурацию изделия необходимо заново рассчитать полезную нагрузку.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

При перемещении плеча или распределительного модуля рывком незафиксированные принадлежности (например, приборы на полке) могут упасть с ускорением.

Не перемещайте плечо или распределительный модуль рывком. По возможности зафиксируйте принадлежности.



ОСТОРОЖНО!

Риск столкновения!

Если во время эксплуатации CARGOLIFT или ENERGY с стыковочным блоком активируются клавиши перемещения вверх и вниз для настройки положения стыковочного блока, возникает риск столкновения.

Удостоверьтесь, что зона стыковки полностью свободна, во избежание столкновений с другими устройствами или людьми.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

При использовании CARGOLIFT или ENERGY со стыковочным блоком возникает опасность травмирования и нанесения материального ущерба посторонними предметами, которые находятся в зоне стыковки.

Убедитесь, что в зоне стыковки нет никаких посторонних предметов, которые могут вывести аппарат ингаляционной анестезии или эндоскопическую тележку из равновесия.



ОСТОРОЖНО!

Опасность заражения!

Слишком агрессивные чистящие средства могут повредить лакокрасочное покрытие, частицы которого могут попасть в операционное поле.

Дезинфекция при помощи газов запрещена из-за непригодности.



ОСТОРОЖНО!

Риск столкновения!

Во время моторизированного подъема плеча ENERGY не допускайте столкновений с промежуточным потолком или верхним плечом.



ОСТОРОЖНО!

Повреждение имущества!

В модели CARGOLIFT детекторы положения препятствуют движению колонны, если машина не находится в прямом контакте с консолью снабжения медицинской потолочной.

Ни в коем случае не деактивируйте защитные механизмы.



ОСТОРОЖНО!

Повреждение имущества!

При перемещении других медицинских приборов в области консоли снабжения медицинской потолочной не допускайте столкновения принадлежностей (например, поверхностей и выдвижных ящиков) во избежание повреждений.

2.4

Указания по технике безопасности ЭМС

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования!**

Находящиеся вблизи изделия принадлежности и кабели, не разрешенные компанией Getinge и не входящие в комплект поставки Getinge, могут повлиять на функции изделия в результате усиления электромагнитного излучения помех или снижения помехоустойчивости изделия.

Если используются принадлежности и кабели, не имеющие допуска/спецификации от компании Getinge, проверяйте функциональность изделия и электроприборов.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования!**

Электромагнитное излучение помех от электроприборов, находящихся вблизи изделия, возле него или на нем может повлиять на функции изделия.

Не устанавливайте электроприборы вблизи изделия, непосредственно возле него или на нем. Если это невозможно, проверяйте функциональность изделия и электроприборов.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования!**

Электромагнитное излучение помех от мобильных коммуникационных устройств (например, мобильных телефонов и радиоаппаратуры), находящихся вблизи изделия, может повлиять на его функции регулировки.

При использовании коммуникационных устройств в радиусе 30 см от изделия (включая подсоединенный к нему проводной пульт управления и сетевой кабель) проверяйте функциональность изделия и электроприборов.

3 Конфигурация изделия



УКАЗАНИЕ

Компания Getinge рекомендует запланировать при конфигурации изделия дополнительную предельную нагрузку, чтобы впоследствии можно было выполнить расширение консолей снабжения медицинских потолочных.

3.1 Модули консолей снабжения медицинских потолочных

Консоли снабжения медицинские потолочные были спроектированы как модульная система и позволяют выполнять индивидуальную конфигурацию на основании определенных требований. Базовая конфигурация консолей снабжения медицинских потолочных состоит из следующих модулей:

- **Потолочное крепление**
Потолочное крепление жестко крепится на потолке. К нему присоединяются все остальные элементы консолей снабжения медицинских потолочных.
- **Потолочная крышка**
Потолочная крышка находится на потолке или на промежуточном потолке.
- **Крепежный фланец с проставкой**
Крепежный фланец с проставкой устанавливается по потолочное крепление. Проставка регулируется по длине (в зависимости от высоты помещения). На проставку можно устанавливать либо плечо (одно- или двухплечевую консоль), либо непосредственно подвесную трубу (колонну).
- **Плечо**
Плечи монтируются на проставку, и их можно конфигурировать как одинарные или двойные кронштейны в различных исполнениях. Особым исполнением плеча является ENERGY с моторизованным плечом.
- **Подвесная труба**
Подвесная труба монтируется либо на проставке, либо на плечах и позволяет выполнять установку различных распределительных модулей.
- **Распределительный модуль**
Распределительные модули крепятся к подвесной трубе и обеспечивают монтажные крепления, конфигурируемые в зависимости от выбранного исполнения. Распределительные модули SLIM, MEZZO, TWIN b SKY ADV оснащены инновационным рельсом EPOS, позволяющим быстро выполнять конфигурацию монтажных креплений. Вместе с распределительным модулем TWIN используется особое исполнение плеча с подъемной системой CARGOLIFT, с помощью которой можно поднимать аппараты ингаляционной анестезии или эндоскопические тележки.
- **Рукоятка управления**
Рукоятки управления устанавливаются на распределительные модули и позволяют перемещать кронштейны и датчики касания. Для регулировки по высоте плечей ENERGY и CARGOLIFT рукоятка управления оснащена соответствующими клавишами.

3.1.1

Потолочная крышка

**ОПАСНО!****Опасно для жизни!****Опасность из-за неправильного использования.**

Информацию об управлении допущенными компанией MAQUET изделиями и об их установке см. в соответствующих устройствах по эксплуатации или установке.

В зависимости от выбранной потолочной крышки можно сконфигурировать автономную или tandemную систему.

Одинарная система

В одинарной системе выполняется конфигурация консолей снабжения медицинских потолочных с одним плечом.

Тандемная система

В тандемных системах на потолок можно параллельно смонтировать либо два плеча, либо одно плечо с другим изделием, допущенным компанией Maquet. В тандемных системах существуют следующие варианты сочетаний:

- Консоли снабжения медицинские потолочные + консоли снабжения медицинские потолочные
- Консоли снабжения медицинские потолочные + LUCEA/VOLISTA ACCESS
- Консоли снабжения медицинские потолочные + VOLISTA STANDOP/POWERLED
- Консоли снабжения медицинские потолочные + SATELITE
- Консоли снабжения медицинские потолочные + заглушка

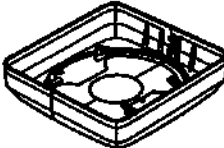
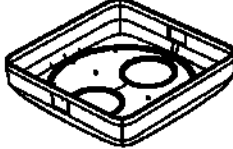
Рисунок	Описание
	Потолочная крышка для одной консоли ▪ плоская ▪ подходит для одинарной системы
	Потолочная крышка для одной консоли ▪ подходит для одинарной системы
	Крышка потолочная двойная для двух консолей ▪ плоская ▪ подходит для тандемной системы
	Крышка потолочная двойная для двух консолей ▪ подходит для тандемной системы

Табл. 5: Потолочная крышка

3.1.2 Плечо

Плечо монтируется на проставке. Для конфигурации одной консоли можно использовать максимум два плеча. Для плечей доступны два разных исполнения различной длины:

- Плечо HEAVY
- Плечо LIGHT

В зависимости от используемого плеча различают следующие консоли:

- **Одноплечевая консоль**
Одноплечевая консоль всегда состоит только из одного плеча (HEAVY или LIGHT).
- **Двухплечевая консоль**
Двухплечевая консоль всегда состоит из двух плечей. Для двухплечевой консоли возможно сочетание двух плечей HEAVY или двух плечей LIGHT. При этом верхнее плечо всегда должно быть длиннее нижнего.
Исключением является исполнение консоли ENERGY: здесь к электродвигателю всегда присоединяется плечо длиной 1000 мм, т. е. верхнее плечо может быть короче нижнего.
- **Колонна**
Колонна не оснащена плечами. Подвесная труба вместе с распределительным модулем монтируется непосредственно на проставку.

Консоли можно конфигурировать из следующих плечей:

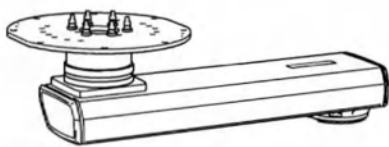
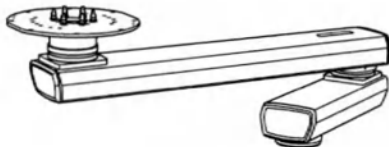
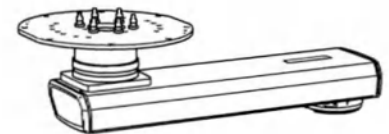
Рисунок	Описание
	Одноплечевая консоль с плечом LIGHT Доступные длины: ▪ 600 мм ▪ 900 мм ▪ 1200 мм ▪ 1500 мм
	Двухплечевая консоль с двумя плечами LIGHT Доступные длины: ▪ 600 мм ▪ 900 мм ▪ 1200 мм ▪ 1500 мм
	Одноплечевая консоль с плечом HEAVY Доступные длины: ▪ 900 мм ▪ 1200 мм ▪ 1500 мм

Табл. 6: Плечо

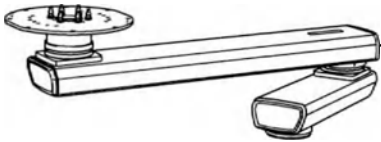
Рисунок	Описание
	Двухплечевая консоль с двумя плечами HEAVY Доступные длины: ▪ 600 мм ▪ 900 мм ▪ 1200 мм ▪ 1500 мм
	В зависимости от настройки оси колонна является фиксированной или поворотной. ▪ Фиксированная колонна: ось колонны не поворачивается, поэтому установленные модули нельзя вращать. Кабели и шланги разъемов питания и газовых подключений проложены через трубы. ▪ Поворотная колонна: ось колонны поворачивается на 330°. Кабели и шланги разъемов питания и газовых подключений проложены гибко.

Табл. 6: Плечо

3.1.2.1 **Исполнение изделия: ENERGY**

Исполнение ENERGY – это моторизированная консоль, которое можно повернуть и отрегулировать по вертикали с помощью электродвигателя. Электродвигатель монтируется между проставкой и плечом или между верхним и нижним плечом. К электродвигателю присоединяется только плечо длиной 1000 мм.

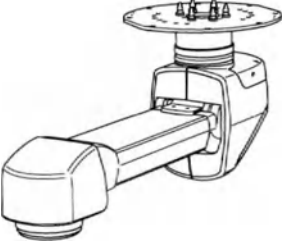
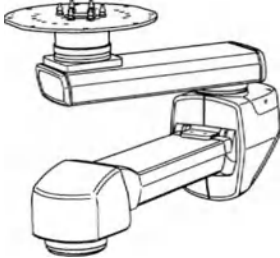
Рисунок	Описание
	ENERGY с одним плечом. Электродвигатель монтируется между проставкой и плечом. Длина моторизированного плеча: ▪ 1000 мм
	ENERGY с с двумя плечами. В исполнении ENERGY с двумя плечами между плечами смонтирован электродвигатель. Плечо длиной 1000 мм смонтировано внизу на электродвигателе. Запрещается конфигурировать плечи наоборот. Для верхнего механического плеча HEAVY доступна следующая длина: ▪ 600 мм ▪ 900 мм ▪ 1200 мм ▪ 1500 мм Для верхнего механического плеча LIGHT доступна следующая длина: ▪ 600 мм ▪ 900 мм ▪ 1200 мм

Табл. 7: **Исполнение изделия: ENERGY**

3.1.3 Распределительные модули



УКАЗАНИЕ

Чтобы не нужно было менять распределительные модули при последующем расширении подключений, можно установить заглушки для подключений.

Распределительные модули предоставляют монтажные крепления на панелях и рельсах EPoS. Модули являются многофункциональными и в зависимости от поставленных задач могут выполнять различные функции.

- Подготовка монтажных креплений для монтажа и питания принадлежностей, например, рукоятки управления, полок или кронштейна для экрана
- Подготовка подключений, например для подачи электропитания и газа, для сети, а также разъемов для VGA, DVI или композитного видео

Монтажные крепления и подключения можно произвольно комбинировать между собой на распределительном модуле. При использовании рельса EPoS авторизованные компанией Getinge специалисты могут регулировать по высоте поручни и принадлежности.

Распределительные модули доступны в следующих исполнениях:

Рисунок	Описание
	Распределительный модуль SLIM ▪ Малый распределительный модуль ▪ 3 панели ▪ 3 рельса EPoS SLIM доступен со следующей длиной: ▪ 400 мм ▪ 600 мм ▪ 800 мм ▪ 1200 мм
	Распределительный модуль MEZZO ▪ Средний распределительный модуль ▪ 5 панелей ▪ 4 рельса EPoS MEZZO доступен со следующей длиной: ▪ 400 мм ▪ 600 мм ▪ 800 мм ▪ 1200 мм

Табл. 8: Распределительные модули

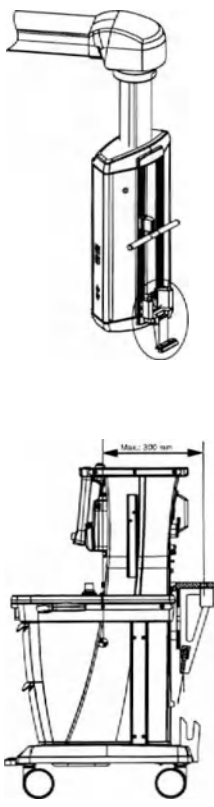
Рисунок	Описание
	Распределительный модуль TWIN ▪ Большой распределительный модуль ▪ 6 панелей ▪ 4 рельса EPoS TWIN доступен со следующей длиной: ▪ 400 мм ▪ 600 мм ▪ 600 мм ▪ 1200 мм
	распределительный модуль TWIN с грузозахватной системой ▪ TWIN с грузозахватной системой можно конфигурировать только в сочетании с ENERGY. Доступен со следующей длиной: – 400 мм – 600 мм – 800 мм ▪ С помощью грузозахватной системы следующие медицинские приборы можно присоединить к распределительному модулю и поднять. – Primus (Dräger) – Эндоскопическая тележка (ITD) – Carestation 650c (GE) – FLOW-I C40 (MAQUET) Сотрудник отдела продаж обязан удостовериться, что монтажное крепление аппарата анестезии или эндоскопической тележки соответствует грузозахватной системе, а также что технические характеристики аппарата анестезии или эндоскопической тележки, включая массу и центр тяжести, соответствуют следующим требованиям; ▪ масса медицинских изделий (например, аппарата ингаляционной анестезии или эндоскопической тележки) не превышает максимальную нагрузку, которая указана на заводской табличке грузозахватной системы, а расстояние от центра тяжести до медицинских изделий, установленных в крепежных отверстиях, не превышает 300 мм.

Табл. 8: Распределительные модули

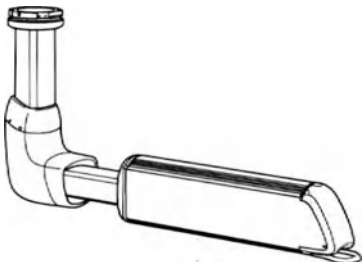
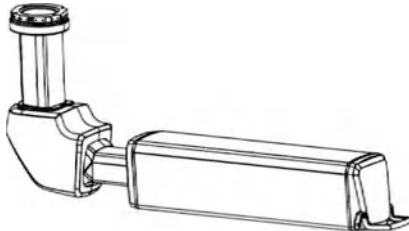
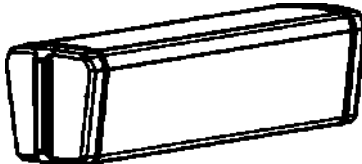
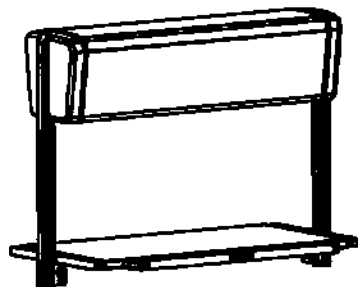
Рисунок	Описание
	Распределительный модуль PLG-II Распределительный модуль PLG-II монтируется непосредственно на распорную трубку посредством синхронного карданного шарнира с возможностью регулировки по высоте. PLG-II оснащен только монтажными креплениями для подключения.
	Распределительный модуль PLG-II SKY Распределительный модуль PLG-II SKY монтируется непосредственно на распорную трубку посредством синхронного карданного шарнира с возможностью регулировки по высоте. PLG-II SKY оснащен только монтажными креплениями для подключения.
	Распределительный модуль SKY Classic - Горизонтальный распределительный модуль 5 панелей 2 механических рельса EPoS SKY Classic доступен со следующей длиной: 470 мм 670 мм 870 мм
	Распределительный модуль SKY ADV (Advance) - Горизонтальный распределительный модуль 5 панелей 2 рельса EPoS SKY ADV доступен со следующей длиной: 470 мм 670 мм 870 мм Система стоек является опциональной и доступна со следующей длиной: 400 мм (как показано на рисунке) 800 мм

Табл. 8: Распределительные модули

3.1.3.1 EPoS (Ergonomic Positioning System)

EPoS — это рельсовая система, которая позволяет быстро установить принадлежности и рукоятки управления на распределители. Одновременно EPoS обеспечивает электропитание для управления рукоятками с помощью колодок разъемов (низкое напряжение 24 В пост. тока). Обученный пользователь может менять положение, закреплять и снимать принадлежности и рукоятки.

Рельс EPoS доступен с распределительными модулями SLIM, MEZZO, TWIN, SKY ADV и держателем экрана MODULEVO Screen.

3.1.3.2 Сетевые разъемы



УКАЗАНИЕ

Соблюдать национальную цветовую кодировку сетевых розеток (сетевых разъемов).

В каждом распределительном модуле проложены несколько сетевых линий, снабженных уникальными номерами (например, 1, 2, 3). Сетевые розетки по необходимости можно подключать к различным сетевым линиям, и они снабжаются соответствующей маркировкой.

Если необходимо использовать сетевые розетки для определенных приборов, их можно снабдить следующими наклейками.

- XRay: для рентгеновских аппаратов
- EMG: для аппаратов для электромиографии
- EEG: для аппаратов для электроэнцефалографии
- EKG / ECG: для аппаратов для электрокардиографии

3.1.3.3 Газовые подключения



УКАЗАНИЕ

Подробную информацию о местах присоединения медицинских газовых приборов и газовых патрубках см. в инструкции по эксплуатации.

В зависимости от требований в распределительных модулях проложено несколько линий различных газов и анестезиологических газов. Для обеспечения уникальной маркировки газовые подключения закодированы предварительно заданными цветами (ISO или NFPA 99).

Газ/анестезиологический газ	Цветовая кодировка ISO	Цветовая кодировка NFPA 99
Вакуум	Желтый	Белый
Кислород	Белый	Зеленый
Медицинский газ	Черный или белый	Желтый
Оксид азота	Синий	Синий
Система отвода наркотических газов (WAGD/EVAC)	Фиолетовый	Фиолетовый
Углекислый газ	Серый	Серый
Азот	Черный	Черный

Табл. 9: Цветовая кодировка газа/анестезиологического газа

Газовые патрубки для медицинских приборов, перечисленные ниже, проверены и допущены компанией Getinge. Если вы хотите использовать другие газовые патрубки для медицинских приборов, не указанные в списке, обращайтесь к компании Getinge.

Название и адрес учреждения	Номер нотифицированного органа
Air Water Safety Service Inc. 2-16, Takatsukadai, 3-chome, Nishi-ku Kobe, Hyogo 651- 2271, Japan	0123
Medicop d.o.o. Nemcavci 81, 9000 Murska Sobota, Slowenien Murska Sobota 9000	0123
Heyer Aerotech GmbH Nieverner Straße 30-34, 56132 Nievern, Deutschland	0044
Greggersen Gasetechnik GmbH Bodestraße 27-29 21031 Hamburg, Deutschland	0482
GCE S.r.o. Žižkova 381, 583 01 Chotěboř, Tschechische Republik	2460
Atlas Copcp Ltd Trading As: Atlas Copcp Medical Ltd Telford Crescent, Staveley, S43 4PF, Vereinigtes Königreich	2460
ATMOS Medizin Technik GmbH & Co. KG Ludwig-Kegel- Straße 16, 79853 Lenzkirch, Deutschland	0124
Air Liquide Medical Systems Parc de Haute Technologie 6 rue Georges Besse 92182 ANTONY, FRANKREICH	0459
DKD Medical 153 avenue de la capelado – ZAC Via Domitia 34160 CASTRIES, FRANKREICH	0459
MD S.r.l. Via Guido Rossa, 22/c – 30037 SCORZÈ(VE), ITALIEN	0426

Табл. 10: Допущенные марки газовых патрубков для медицинских приборов

3.1.4 Исполнение изделия: Держатель экрана MODUEVO Screen

Держатель экрана – это система, состоящая из плеча ENERGY или SPRING и держателя экрана MODUEVO Screen или PHILIPS.

Более подробная информация приведена в инструкции по эксплуатации MODUEVO Screen.

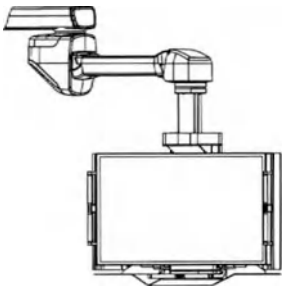
Рисунок	Описание
	Доступны три модели: • Плечо ENERGY + держатель экрана MODUEVO • Плечо ENERGY + держатель экрана PHILIPS • Пружинный кронштейн ONDAL + держатель экрана MODUEVO Существует несколько моделей держателя экрана MODUEVO для экранов разных размеров

Табл. 11: Держатель экрана MODUEVO Screen

3.1.5 Исполнение изделия: CARGOLIFT

CARGOLIFT – это подъемная система, с помощью которой можно поднять аппарат ингаляционной анестезии или эндоскопическую тележку. CARGOLIFT разрешается устанавливать только на распределительный модуль TWIN.

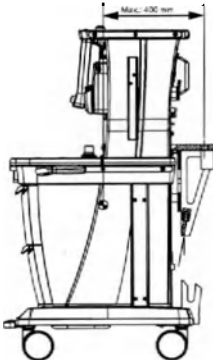
Рисунок	Описание
	С помощью CARGOLIFT можно поднимать следующие аппараты ингаляционной анестезии и эндоскопические тележки других производителей: • ADU/AESTIVA (GE Datex) • Primus/Julian (Dräger) • Эндоскопическая тележка (ITD) • Aisys CS2 (GE) • Carestation 650c (GE) • FLOW-I C40 (MAQUET) На другой специализированный стыковочный модуль можно устанавливать только аппарат ингаляционной анестезии: • Perseus A500 (Dräger)
	Сотрудник отдела продаж обязан удостовериться, что монтажное крепление аппарата анестезии или эндоскопической тележки соответствует грузозахватной системе, а также что технические характеристики аппарата анестезии или эндоскопической тележки, включая массу и центр тяжести, соответствуют следующим требованиям: • масса медицинских изделий (например, аппарата ингаляционной анестезии или эндоскопической тележки) не превышает максимальную нагрузку, которая указана на заводской табличке грузозахватной системы, а расстояние от центра тяжести до медицинских изделий, установленных в крепежных отверстиях, не превышает 400 мм.

Табл. 12: CARGOLIFT

3.1.6 Рукоятка управления



УКАЗАНИЕ

Для управления консолями снабжения медицинскими потолочными **MODUEVO-MA, ENERGY и CARGOLIFT** необходимо подсоединить рукоятку управления.

Такая рукоятка управления позволяет выполнять регулировку и позиционирование консолей снабжения медицинских потолочных. Рукоятка управления монтируется на рельс **EPoS**. Рукоятка управления оснащена датчиками касания и клавишами, с помощью которых выполняется выключение и включение тормоза.

Рукоятка управления доступна в следующих исполнениях.

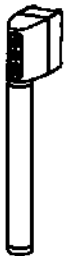
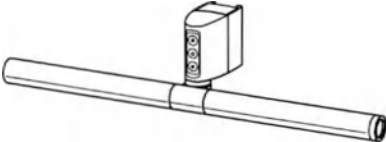
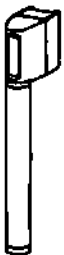
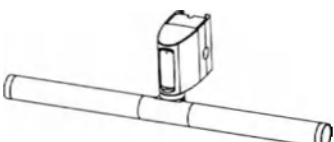
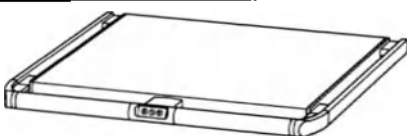
Рисунок	Описание
	Вертикальная рукоятка управления Непосредственно на распределителе с управлением тормозами или без него, с механизмом регулировки по высоте или без него ENERGY и CARGOLIFT .
	Горизонтальная рукоятка управления Непосредственно на распределителе с управлением тормозами или без него, с механизмом регулировки по высоте или без него ENERGY и CARGOLIFT .
	Вертикальная рукоятка Монтируется непосредственно на распределителе без электрической системы управления.
	Горизонтальная рукоятка Монтируется непосредственно на распределителе без электрической системы управления.
	Полка с рукояткой управления Подходит для установки в полке с электрической системой управления или без нее.

Табл. 13: Рукоятки управления

3.2 Допускаемые принадлежности

Следующие принадлежности допущены к использованию, и их можно устанавливать на распределительные модули:

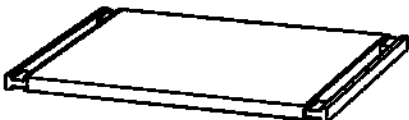
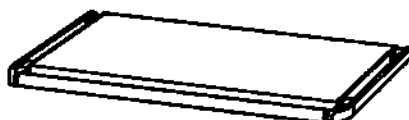
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
1	Полка - Одно крепление - Два крепления 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Удлиняющая секция (5) - Выдвижной ящик (7) - Держатель клавиатуры (10) - Кабельная катушка для полки (28)
2	Полка с рукояткой - Одно крепление - Два крепления 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Удлиняющая секция (5) - Выдвижной ящик (7) - Держатель клавиатуры (8) - Кабельная катушка для полки (26)
3	Полка с управляющей рукояткой - Одно крепление - Два крепления 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Удлиняющая секция (5) - Выдвижной ящик (7) - Держатель клавиатуры (10) - Кабельная катушка для полки (28)
4	Полка для системы стоек SKY ADV два боковых крепления 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Выдвижной ящик (7) - Держатель клавиатуры (10) - Кабельная катушка для полки (28)
5	Удлиняющая секция 	—
6	Поворотная полка 	—

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

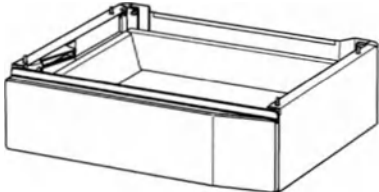
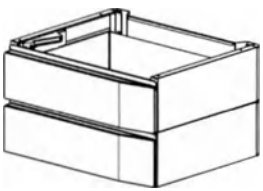
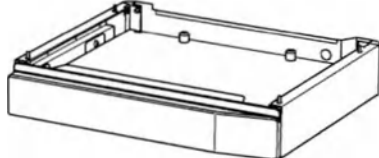
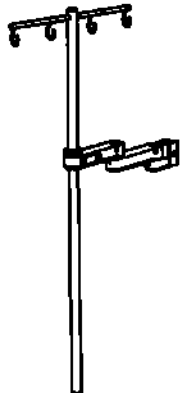
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
7	Выдвижной ящик с одной или двумя креплениями 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: Освещение выдвижного ящика
8	Высокий выдвижной ящик 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: Освещение выдвижного ящика
9	Выдвижной ящик с замком E-Lock 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: Освещение выдвижного ящика
10	Держатель клавиатуры 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Клавиатура - Мышь
11	Держатель для капельницы с одним креплением 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Прибор для инъекций - Пакет (для внутривенных вливаний) - Инфузионный насос Консоли доступны в следующих исполнениях: 180 мм 180 мм (регулируется по высоте) 180 мм (усиленный) 300 мм 300 мм (регулируется по высоте) 300 мм (усиленный) 180 мм + 180 мм (как показано на рисунке) 180 мм + 180 мм (регулируется по высоте) 300 мм + 300 мм 300 мм + 300 мм (регулируется по высоте)

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

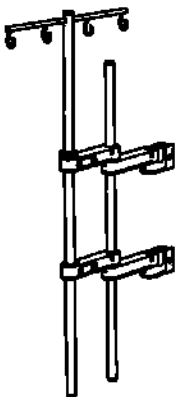
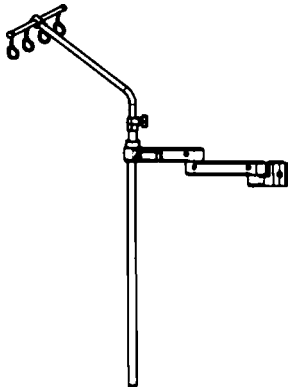
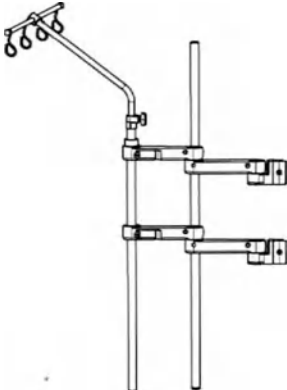
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
12	Держатель для капельницы с двумя креплениями 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Прибор для инъекций • Пакет (для внутривенных вливаний) • Инфузионный насос Консоли доступны в следующих исполнениях: • 180 мм + 180 мм (усиленный) (как показано на рисунке) • 300 мм + 300 мм (усиленный)
13	Изогнутый держатель для капельницы с одним креплением 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Прибор для инъекций • Пакет (для внутривенных вливаний) • Инфузионный насос (на держателе под консолью) Консоли доступны в следующих исполнениях: • 180 мм + 180 мм (усиленный) (как показано на рисунке) • 300 мм • 300 мм + 300 мм (усиленный)
14	Изогнутый держатель для капельницы с двумя креплениями 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Прибор для инъекций • Пакет (для внутривенных вливаний) • Инфузионный насос (на держателе под консолью) Консоли доступны в следующих исполнениях: • 180 мм + 180 мм (усиленный) (как показано на рисунке) • 300 мм + 300 мм (усиленный)

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

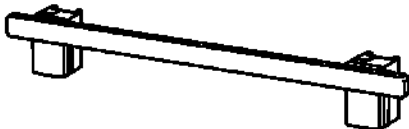
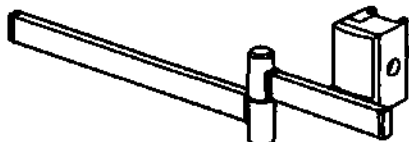
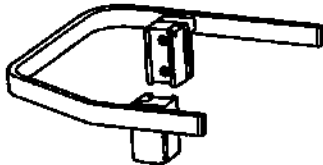
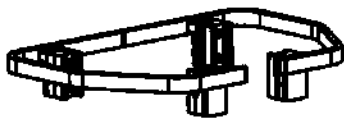
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
15	Рельс с одним креплением 	—
16	Рельс с двумя креплениями подходит для передней стороны SLIM, MEZZO и TWIN 	—
17	Рельс с двумя креплениями для MEZZO подходит для задней стороны MEZZO 	—
18	Рельс с поворотным шарниром 	—
19	Боковой рельс на пол-периметра для MEZZO 	—
20	Окружной боковой рельс для MEZZO 	—

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

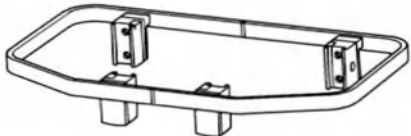
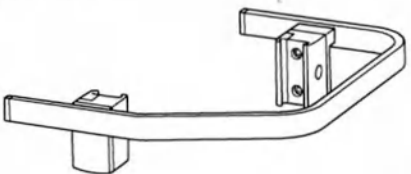
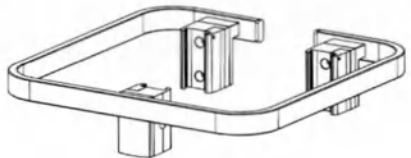
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
21	Окружной боковой рельс для TWIN 	—
22	Боковой рельс на пол-периметра для TWIN 	-
23	Окружной боковой рельс для SLIM 	-

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

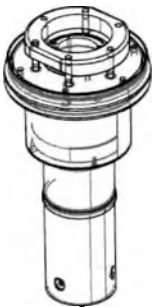
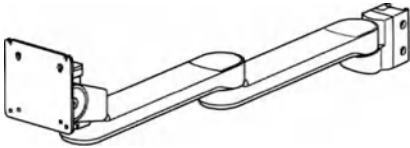
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
24	Адаптер Beam Plus 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • LCA 40 • LCA 50 • LCA 50DF • LCA 100 V • LCA100DF V • VCS40SF • VCS40DF • SAT LUCEA 50 • SAT LUCEA 100 • SAT XS0912 • SAT XS0913 • SAT XS1212 • SAT XS1213 • SAT XO 12 • SAT XO 13 • SAT ORCHIDE 12 • SAT ORCHIDE 13 • EQTFHS010 SAT 12 • EQTFHS010 SAT 13 • EQTMHS013 SAT 12 • EQTMHS013 SAT 13 • EQTMHS021 SAT 12 • EQTMHS021 SAT 13 • EQTMHD231 SAT 12 • EQTMHD231 SAT 13 • EQTXHS010 SAT 12 • EQTXHS010 SAT 13 • EQTXHS021 SAT 12 • EQTXHS021 SAT 13
25	Фиксированный кронштейн для экрана с поворотным шарниром 	—

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

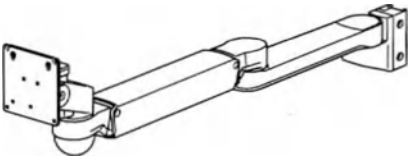
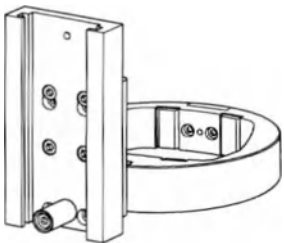
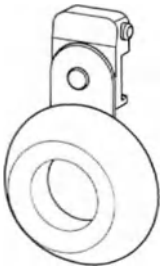
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
26	Регулируемый по высоте кронштейн для экрана с поворотным шарниром 	—
27	Адаптер GCX 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: Кронштейн для экрана GCX
28	Кабельный держатель для TWIN 	—
29	Кабельная катушка для рельса EPoS 	—

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

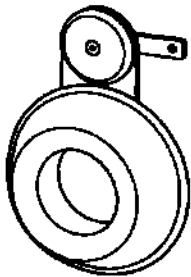
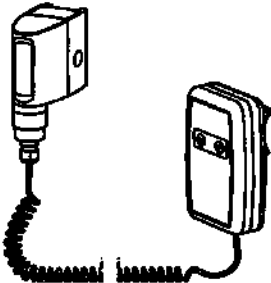
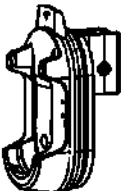
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
30	Кабельная катушка для полки 	-
31	Проводной пульт управления для ENERGY и CARGOLIFT 	-
32	База для операционного стола, блока управления, зарядного устройства 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Блок управления (1009.25A0) Указание: Более подробная информация доступна в руководстве по эксплуатации для стационарной зарядной станции (1009.24C0).
33	Держатель клавиатуры для кронштейна для экрана 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Клавиатура • Мышь

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

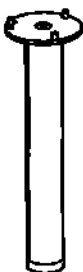
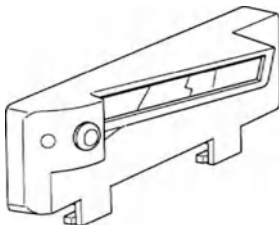
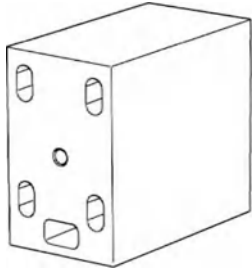
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
34	Рукоятка для фиксированного кронштейна для экрана 	-
35	Рукоятка для регулируемого по высоте кронштейна для экрана 	-
36	Освещение выдвижного ящика 	-
37	Проставка для полки 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: Полка

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

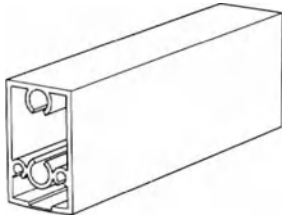
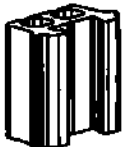
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
38	Проставка для рукоятки управления 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Рукоятка управления
39	Грузозахватный стержень для M-SHIFT 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • M-SHIFT
40	Адаптер EPoS GCX 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Кронштейн монитора GCX • подходит только для рельсов EPoS или механических рельсов
41	Кабельный держатель стойки 	Кабельная втулка фиксируется на EPOS или механической штанге
42	Ультразвуковой адаптер 	-

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

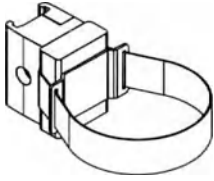
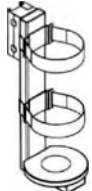
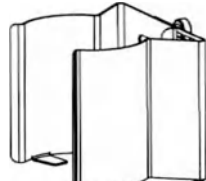
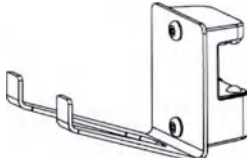
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
43	Удерживающая скоба для баллонов 	Необходимо использовать вместе со следующим изделием: Держатель баллонов (41)
44	Держатель баллонов 	Баллон со специфическим диапазоном размеров: - Диаметр: 100~180 мм - Высота: 430~865 мм (с условием использования держателя для баллонов)
45	Держатель SERVO-U/N 	Также можно устанавливать дополнительные изделия: Держатель SERVO-U/N (6693710)
46	Резервуар для полотенец 	Резервуар для полотенец подходящего диапазона размеров: - Диаметр: 98~150 мм - Высота: 153~254 мм
47	Держатель для мешка Амбу 	Устройство для искусственного дыхания
48	Держатель ящика для перчаток 	Ящик для перчаток подходящего диапазона размеров: - Ширина: 55~102 мм - Длина: 110~135 мм - Высота: 225~280 мм

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

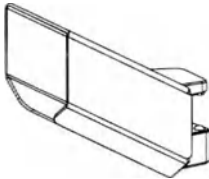
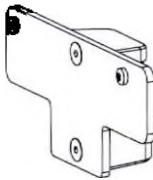
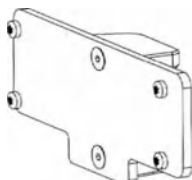
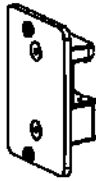
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
49	Держатель для сканера 	Сканер
50	Держатель для анероида 	Настенный анероид Welch Allyn 767
51	Держатель для термометра 	Термометр Welch Allyn SureTemp PLUS 690/692
52	Держатель офтальмоскопа 	Сетевой трансформатор-офтальмоскоп Welch Allyn Green, серия 777
53	Держатель резервуара для наконечника офтальмоскопа 	Резервуар для наконечника офтальмоскопа Welch Allyn

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
54	Рама для шлангов с 4 креплениями шлангов 	Необходимо использовать вместе со следующим изделием: Зажим бокового рельса для штанги 18 мм Указание. Раму для шлангов можно использовать только для крепления шлангов, но не кабелей и проводов.
55	Зажим бокового рельса для штанги 18 мм 	Необходимо использовать вместе со следующим изделием: Рама для шлангов с 4 креплениями шлангов

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

4 Расчет полезной нагрузки для консоли снабжения медицинской потолочной



УКАЗАНИЕ

При установке дополнительных изделий или принадлежностей других производителей (например, мониторов, электрохирургических аппаратов, ультразвуковых скальпелей, инсуффляторов) необходимо запросить у соответствующих производителей данные о собственной массе изделий/принадлежностей.



УКАЗАНИЕ

Для расчета полезной нагрузки необходимо принять во внимание выбранные модули и принадлежности из главы «Конфигурация изделия». Соответствующие габаритные размеры и массу см. в главе «Технические характеристики».

4.1 Пример расчета полезной нагрузки

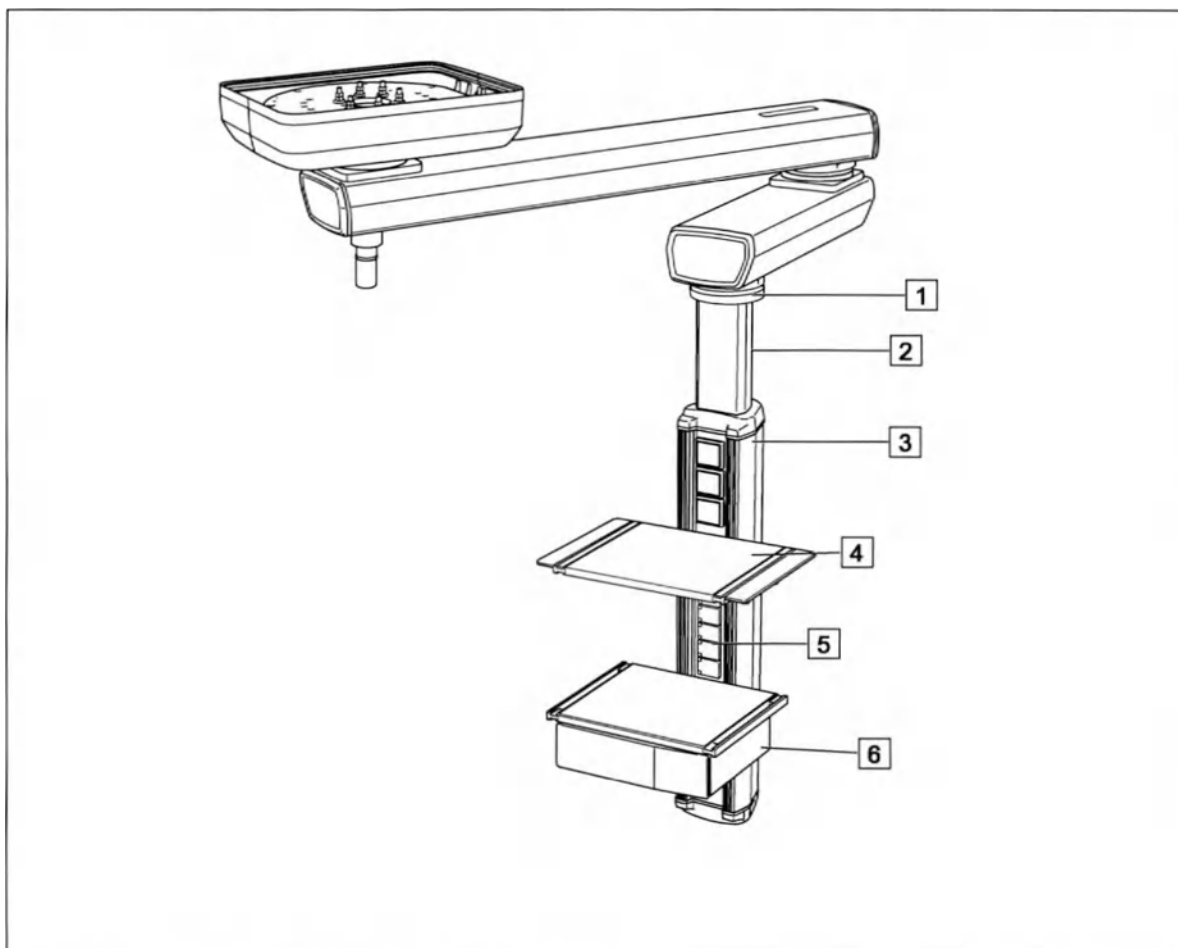


Рис. 4: Расчет полезной нагрузки на основе консоли снабжения медицинской потолочной и распределительного модуля SLIM

1	Грузоподъемность двухплечевой консоли с несущими плечами LIGHT, код-вып. номер 6.6	296 кг
2	Масса нетто подвесной трубы, 400 мм	3 кг
3	Масса нетто распределительного модуля SLIM, 800 мм	14 кг
4	Масса нетто полки, 485 × 450 мм	6,4 кг
5	Масса нетто 10 газовых подключений (0,5 кг/газовое подключение)	5 кг
6	Масса нетто выдвижного ящика, 485 × 450 мм	6,9 кг

Полезная нагрузка – это нагрузка, которой можно дополнительно воздействовать на консоль, не превышая максимально грузоподъемность. Полезная нагрузка рассчитывается путем вычитания грузоподъемности и общей массы нетто:

$[\text{грузоподъемность}] - [\text{общая масса нетто}] = [\text{полезная нагрузка}]$

Максимально допустимая грузоподъемность рассчитывается на основании сочетания длины плеча и указывается компанией Maquet, например, следующим образом: 296 кг. **Общая масса нетто** определена следующим образом и должна быть определена посредством расчетов, так как комбинация модулей, принадлежностей и дополнительных изделий может варьироваться:

$[\text{общая масса нетто}] = [\text{масса всех подсоединенных модулей} + \text{принадлежности} + \text{прочие изделия на монтажных креплениях}]$

, в данном примере: $3 \text{ кг} + 14 \text{ кг} + 6,4 \text{ кг} + 5 \text{ кг} + 6,9 \text{ кг} = 35,3 \text{ кг}$

Таким образом, для показанного примера расчет полезной нагрузки выглядит следующим образом:

$[\text{Грузоподъемность: } 296 \text{ кг}] - [\text{общая масса нетто: } 35,3 \text{ кг}] = [\text{полезная нагрузка: } 260,7 \text{ кг}]$

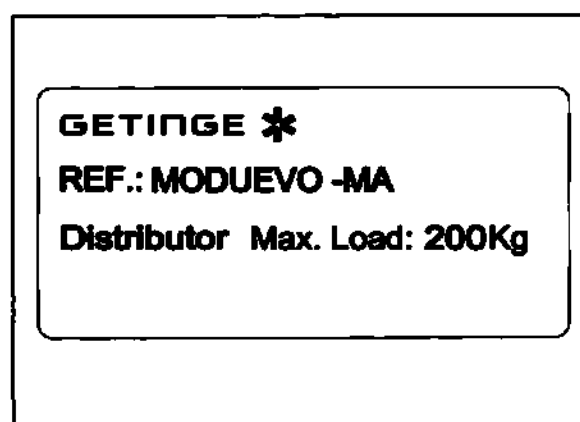


Рис. 5: Наклейка на несущей трубке

Полезную нагрузку, рассчитанную выше, следует сравнить с максимальной предельной нагрузкой распределительного модуля, которая указана на наклейке на несущей трубке. Итоговой полезной нагрузкой является меньшее из двух значений.

В этом случае рассчитанная полезная нагрузка составляет 260,7 кг, а максимальная предельная нагрузка распределительного модуля, указанная на несущей трубке, – 200 кг. Следовательно, итоговая полезная нагрузка для клиента составляет 200 кг.

Если же рассчитанная полезная нагрузка составляет 140,5 кг, а указанная на несущей трубке максимальная грузоподъемность распределительного модуля – 197 кг, то итоговая полезная нагрузка для клиента составляет 140,5 кг.

5 Обслуживание и эксплуатация

5.1 Назначение клавиш и датчики касания на рукоятке управления

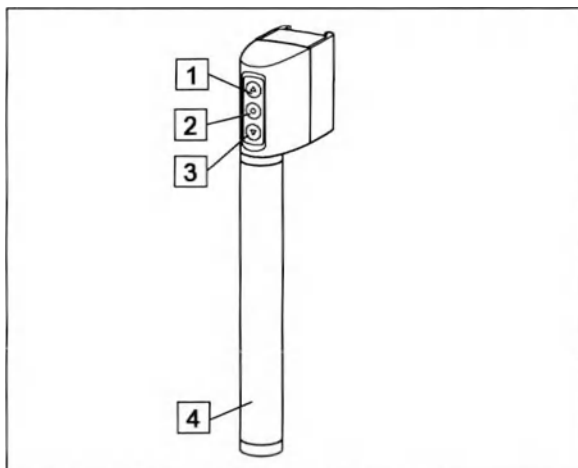


Рис. 6: Назначение клавиш и датчики касания на рукоятке управления

Рукоятка управления оснащена датчиками касания и панелью управления. Панель управления состоит из трех клавиш. В зависимости от конфигурации клавишами можно управлять ENERGY или CARGOLIFT.

- Клавиша [Вверх] **1**
Выполняется регулировка ENERGY/ CARGOLIFT вертикально вверх.
- Клавиша регулировки **2**
Тормоз оси 1 включен.
Тормоз оси 2 выключен.
- Клавиша [Вниз] **3**
Выполняется регулировка ENERGY/ CARGOLIFT вертикально вниз.
- Рукоятка с датчиками касания **4**
Посредством датчиков касания на рукоятке выполняется выключение тормозов.

5.2 Установка/снятие рукоятки управления

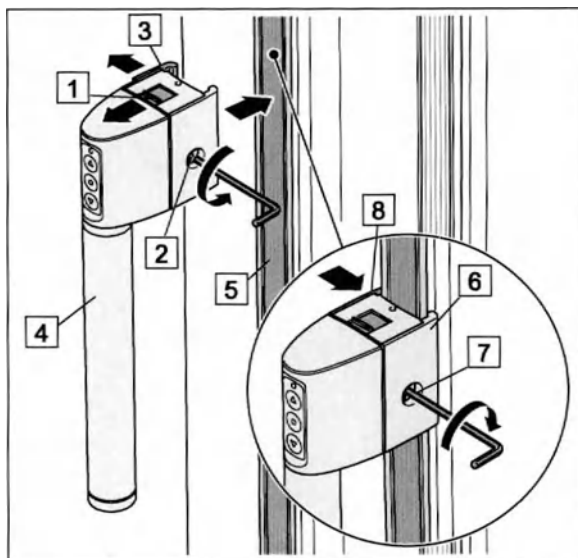


Рис. 7: Установка рукоятки управления

Условия:

- Необходим торцовый шестигранный ключ.

Установка рукоятки управления

1. Отодвиньте заслонку **1**.
2. Ослабьте винт **2** на креплении торцовым шестигранным ключом.
➤ Зажим **3** раскрывается.
3. Установите рукоятку управления **4** на рельс EPoS **5**, зацепив при этом одну сторону зажима **6** за рельс EPoS.
4. Полностью наденьте рукоятку управления на рельс EPoS.
➤ Вторая сторона зажима зацепляется за рельс EPoS.
5. Затяните винт **7** на креплении торцовым шестигранным ключом.
➤ Зажим **8** закрывается.
6. Проверьте стабильность рукоятки управления.

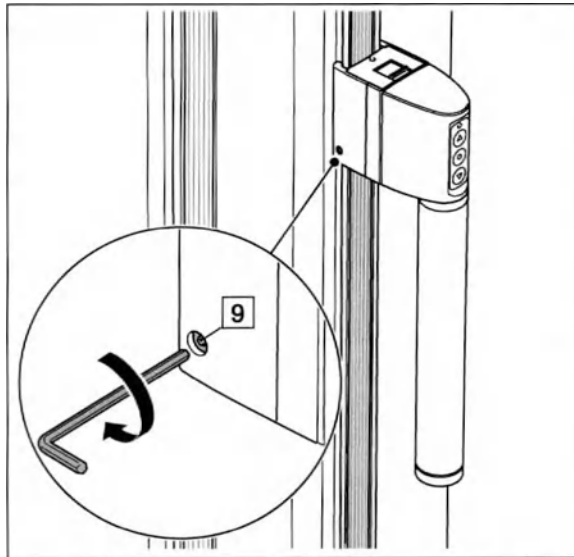


Рис. 8: Установка рукоятки управления

7. Затяните установочный винт [9] торцовым шестигранным ключом.
8. Проверьте стабильность соединения между рукояткой управления и рельсом EPoS.

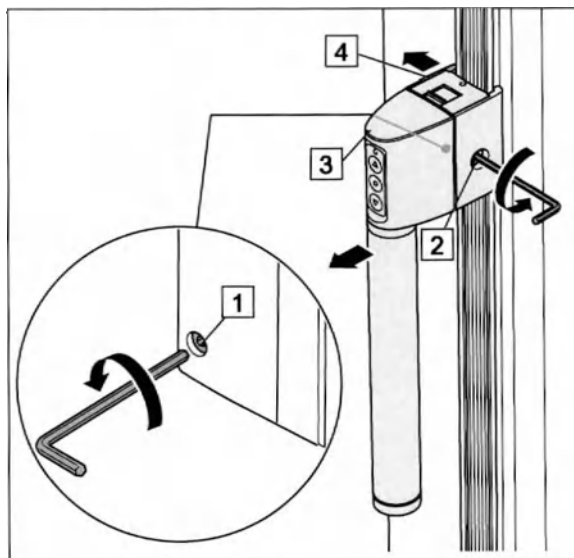


Рис. 9: Снятие рукоятки управления

Условия:

- Электропитание рукоятки отключено.
- Отверстие для винта на креплении свободно.
- Имеется торцовый шестигранный ключ.

Снятие рукоятки управления

1. Ослабьте установочный винт [1] торцовым шестигранным ключом.
2. Крепко удерживайте рукоятку управления [3].
3. Ослабьте винт [2] на креплении торцовым шестигранным ключом.
➤ Зажим [4] раскрывается.
4. Отклоните рукоятку управления [3] в сторону и снимите ее с рельса EPoS.

5.3 Подключение/отсоединение рукоятки управления

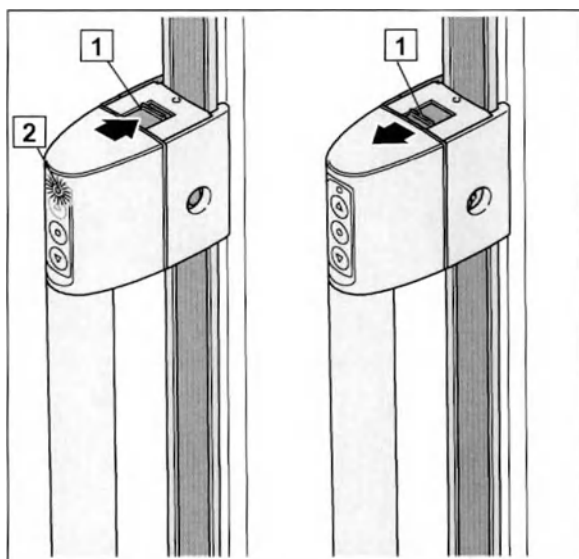


Рис. 10: Подключение/отсоединение рукоятки управления

Условия:

- Рукоятка управления установлена на рельс EPoS.

Подключение рукоятки управления к источнику электропитания

1. Отодвиньте заслонку **1** вперед.
 - Рукоятка управления подключена, и горит светодиод **2**.
 - Отверстие для винта на креплении зафиксировано.

Отсоединение рукоятки управления от источника электропитания

1. Отодвиньте заслонку **1** назад.
 - рукоятка управления отсоединена от источника электропитания, и светодиод погасает.
 - Отверстие для винта на креплении свободно.

5.4 Панель управления для настройки освещения

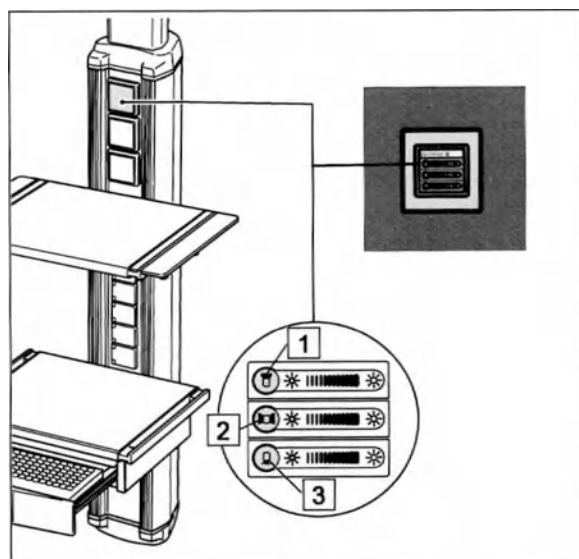


Рис. 11: Панель управления для настройки освещения

Посредством панели управления на настенном табло или распределительном модуле можно настроить подсветку на плече, подсветку распределительного модуля и подсветку пола:

- Клавиша [ВКЛ./ВЫКЛ.] для подсветки на плече **1**
- Клавиша [ВКЛ./ВЫКЛ.] для подсветки распределительного модуля **2**
- Клавиша [ВКЛ./ВЫКЛ.] для подсветки пола **3**

5.5 Настройка освещения

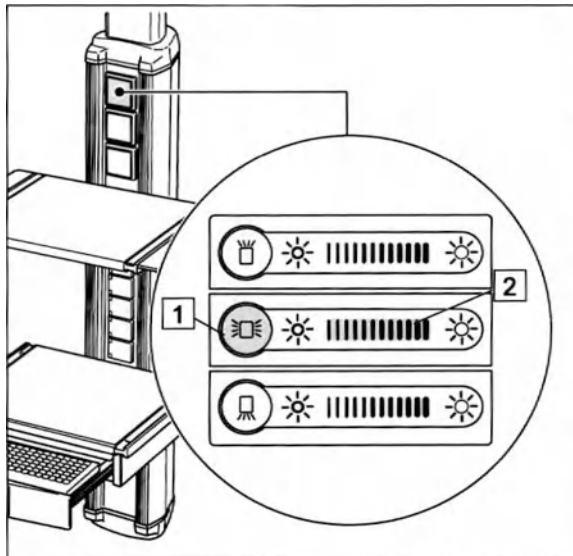


Рис. 12: Настройка освещения

Включение подсветки

1. Нажмите соответствующую клавишу [ВКЛ./ВЫКЛ.] **1** на панели управления для подсветки на плече, подсветки распределительного модуля или подсветки пола.
 - Соответствующее освещение включается с предварительно установленной яркостью.
 - Клавиша загорается, и отдельные столбцы индикатора рядом с клавишами загораются в зависимости от настроенной яркости.

Настройка яркости

1. Проведите пальцем по столбцу **2** рядом с соответствующей клавишей или нажмите на столбец:
 - вправо, чтобы увеличить яркость.
 - влево, чтобы уменьшить яркость.

Выключение подсветки

1. Нажмите соответствующую клавишу [ВКЛ./ВЫКЛ.] **1** на панели управления для подсветки на плече, подсветки распределительного модуля или подсветки пола.
 - Соответствующее освещение выключается.
 - Настройка освещения сохраняется и снова используется при повторном включении.

5.6 Настройка освещения на PLG-II

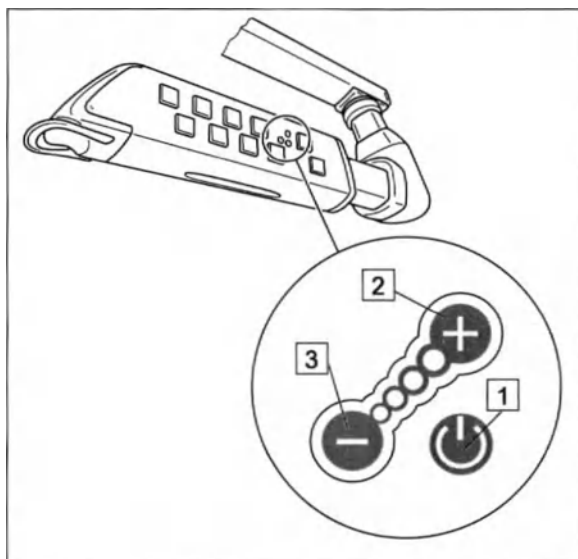


Рис. 13: Настройка освещения на PLG-II

Включение подсветки

1. Нажмите клавишу [ВКЛ./ВЫКЛ.] **1** на PLG-II.
➤ Освещение включается.

Настройка яркости

1. Нажмите клавишу [+] **2** на PLG-II.
➤ Яркость увеличивается.
2. Нажмите клавишу [-] **3** на PLG-II.
➤ Яркость уменьшается.

Выключение подсветки

1. Нажмите клавишу [ВКЛ./ВЫКЛ.] **1** на PLG-II.
➤ Освещение выключается.

5.7 Позиционирование консоли



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Оси с неработающими упорами могут бесконтрольно перемещаться.

Проверьте и убедитесь, что упоры всех осей работают. Работы по ремонту и настройке упоров разрешается выполнять только сотрудникам сервисной службы компании Getinge или авторизованным техническим специалистам компании Getinge.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Датчики касания на рукоятке управления выключают тормоза осей над осью подвесной трубы. Если рукоятка управления используется для поворота распределительного модуля, можно отрегулировать все плечо.

Не использовать рукоятку управления для поворота распределительного модуля (самой нижней оси относительно подвесной трубы).



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества!

Упоры могут быть повреждены, если подвод к ним осуществляется с чрезмерным усилием.

Аккуратно отрегулируйте плечи и убедитесь, что усилие при подводе к упорам не велико.



ОСТОРОЖНО!

Материальный ущерб!

Не двигайте плечо с силой или слишком быстро, удерживайте рукоятку управления во избежание столкновения с осевыми упорами

При этом контролируйте силу и скорость. Всегда следите за движениями консолей.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества!

Механические тормоза осей могли не полностью освободиться.

Механические тормоза нужно настраивать соответствующим образом, чтобы консоль не двигалась автоматически, как только освобождаются опциональные электрические тормоза.



УКАЗАНИЕ

При отказе датчиков касания на рукоятке управления плечи также можно отрегулировать вручную, приложив большее усилие.



УКАЗАНИЕ

На изделие можно одновременно установить несколько рукояток управления. В целом, одновременно возможен анализ ввода данных управления максимум от 3 рукояток управления.

- При противоречивом вводе данных управления (например, нажаты клавиши [Вверх] и клавиша [Вниз]) функция не выполняется.
- При одновременном нажатии клавиши регулировки и датчиков касания приоритет отдается клавише регулировки.

- Все оси поворачиваются на 330° и оснащены регулируемыми упорами.
- Оси, расположенные над осью подвесной трубы, оснащены механическими тормозами, а в качестве опции – электромагнитными или электропневматическими тормозами.
- Управление электромагнитным или электропневматическим тормозом может осуществляться датчиками касания в рукоятке управления.
- Для электропневматического тормоза требуется подача сжатого воздуха 3,1 – 5,0 бар.
- Крайняя нижняя ось относительно подвесной трубы оснащена двумя механическими тормозами.

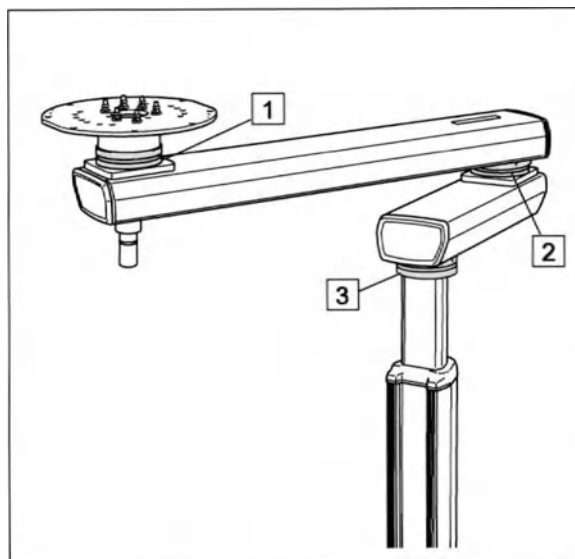


Рис. 14: Оси

Плечо консоли снабжения медицинской потолочной имеет максимум три оси, которые пронумерованы сверху вниз:

- Ось 1 [1] расположена между проставкой и верхним плечом.
- Ось 2 [2] расположена между верхним и нижним плечом.
- Ось 3 [3] расположена между нижним плечом и подвесной трубой.

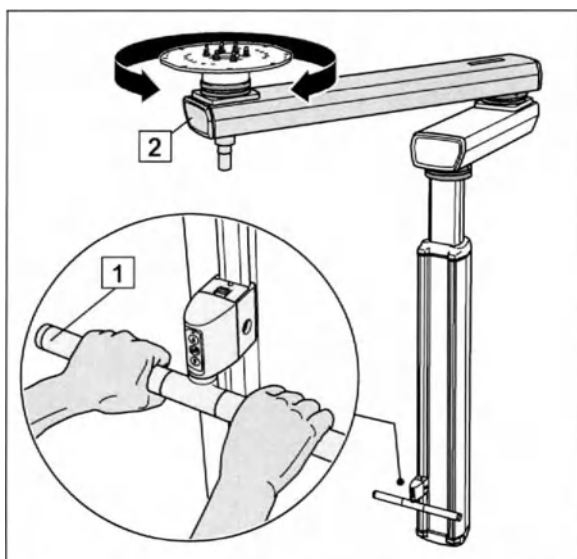


Рис. 15: Позиционирование плеча

Условия:

- Рукоятка управления установлена и подключена.

Позиционирование верхнего плеча плеча

1. Возьмитесь за рукоятку управления [1].
➤ Тормоза оси 1 и оси 2 выключены.
2. Установите плечо [2] в нужное положение.
3. Отпустите рукоятку управления.
➤ Тормоза оси 1 и оси 2 включены.

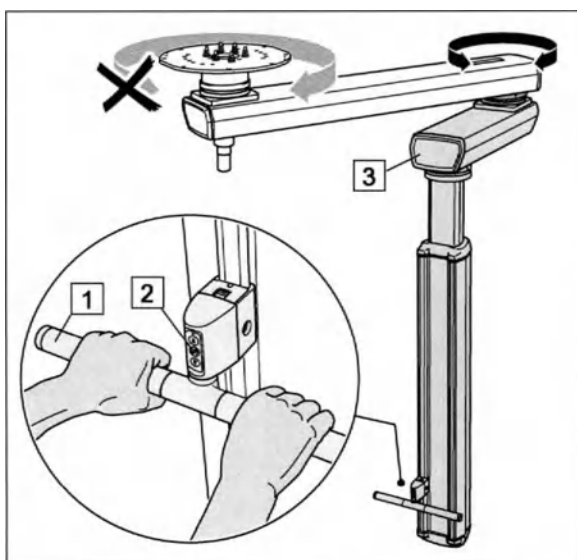


Рис. 16: Позиционирование нижнего плеча плеча

Условия:

- Консоль снабжения медицинская потолочная сконфигурирована как двухплечевая консоль.
- Рукоятка управления установлена и подключена.

Позиционирование нижнего плеча плеча

1. Возьмитесь за рукоятку управления [1], нажмите и удерживайте клавишу регулировки [2].
➤ Тормоз оси 1 включен. Тормоз оси 2 выключен.
2. Установите нижнее плечо [3] в нужное положение.
3. Отпустите рукоятку управления и клавишу регулировки.
➤ Тормоза оси 1 и оси 2 включены.

5.8 Позиционирование PLG-II



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества!

При длительной нагрузке на рукоятку можно повредить распределительный модуль PLG-II/PLG-II SKY.

Отпустите рукоятку, как только распределительный модуль PLG-II/PLG-II SKY достигнет нужного положения.



УКАЗАНИЕ

Чтобы сохранить настроенное положение распределительного модуля PLG-II/PLG-II SKY, быстро отпустите рукоятку. При медленном движении распределительный модуль PLG-II/PLG-II SKY автоматически движется вверх.

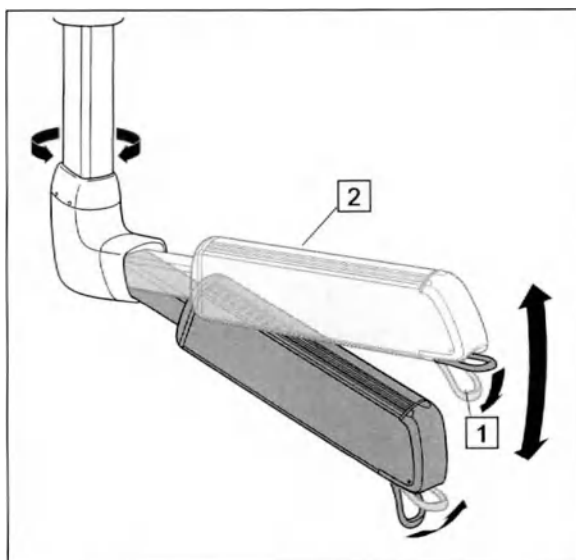


Рис. 17: Позиционирование PLG-II

Позиционирование распределительного модуля PLG-II вниз

1. Потяните рукоятку **1** вниз.
 - Тормоз выключается.
2. Потяните рукоятку **1** вниз с большим усилием и переместите PLG-II **2** в нужное положение.
3. Быстро отпустите рукоятку **1**.
 - PLG-II **2** сохраняет отрегулированное положение.

Позиционирование распределительного модуля PLG-II вверх

1. Потяните рукоятку **1** вниз.
 - PLG-II **2** автоматически движется вверх.
2. Установите PLG-II **2** в нужное положение.
3. Быстро отпустите рукоятку **1**.
 - PLG-II **2** сохраняет отрегулированное положение.

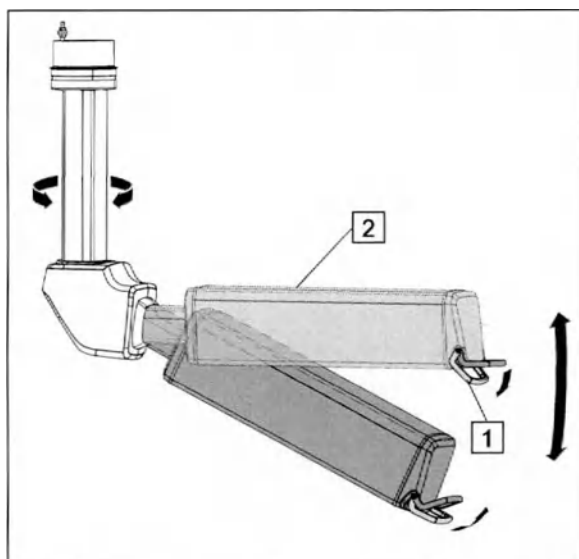


Рис. 18: Позиционирование распределительного модуля PLG-II SKY

Позиционирование распределительного модуля PLG-II SKY вниз

1. Потяните рукоятку **1** вниз.
 - Тормоз выключается.
2. Потяните рукоятку **1** вниз с большим усилием и переместите PLG-II SKY **2** в нужное положение.
3. Быстро отпустите рукоятку **1**.
 - PLG-II SKY **2** сохраняет отрегулированное положение.

Позиционирование распределительного модуля PLG-II SKY вверх

1. Потяните рукоятку **1** вверх.
 - PLG-II SKY **2** автоматически движется вверх.
2. Установите PLG-II SKY **2** в нужное положение.
3. Быстро отпустите рукоятку **1**.
 - PLG-II SKY **2** сохраняет отрегулированное положение.

5.9 Включение/выключение ENERGY



УКАЗАНИЕ

Включите ENERGY во время позиционирования плеча. Выключите ENERGY по окончании позиционирования.

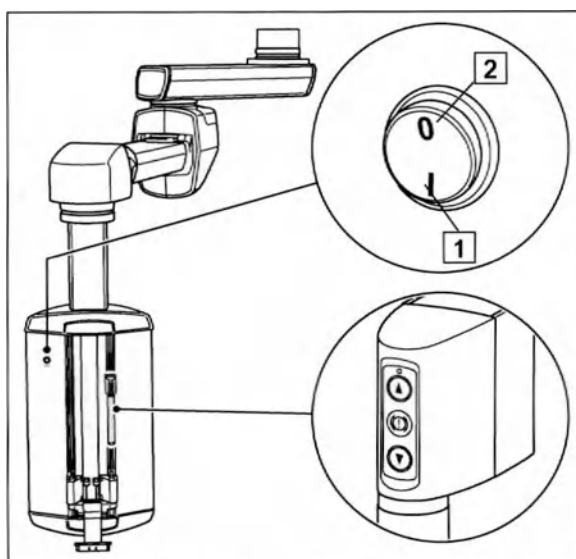


Рис. 19: Включение/выключение ENERGY

Включение/выключение ENERGY

1. Установите переключатель на распределительном модуле в положение [ВКЛ.] [1].
 - ENERGY включается, и плечо можно отрегулировать посредством электродвигателя.
2. Установите переключатель на распределительном модуле в положение [ВЫКЛ.] [2].
 - ENERGY выключается, и плечо больше нельзя отрегулировать посредством электродвигателя.

5.10 Регулировка высоты ENERGY



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества!

Во время позиционирования ENERGY существует опасность столкновения с верхним плечом или с промежуточным потолком.

Соблюдайте осторожность при позиционировании ENERGY.

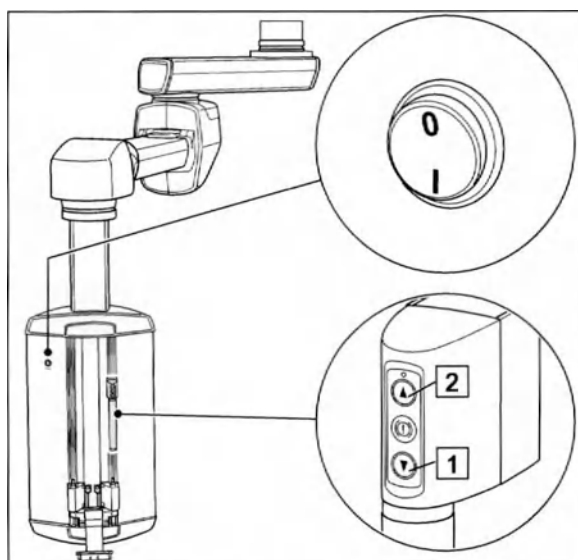


Рис. 20: Регулировка высоты ENERGY

Условия:

- ENERGY включен.

1. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [Вниз] **1**.
 - ENERGY движется вниз, пока удерживается нажатой клавиша [Вниз].
2. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [Вверх] **2**, пока плечо не достигнет нужного положения.
 - ENERGY движется вверх, пока удерживается нажатой клавиша [Вверх].

5.11

Установка эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии на ENERGY

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования из-за поломки материала!

Эндоскопическая тележка/аппарат ингаляционной анестезии должны соответствовать требованиям, которые приведены в главе Распределительные модули [» Стр. 30].

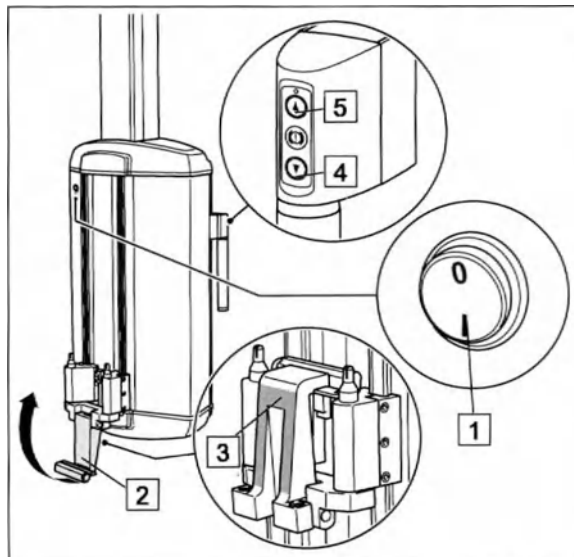


Рис. 21: Установка эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии на ENERGY

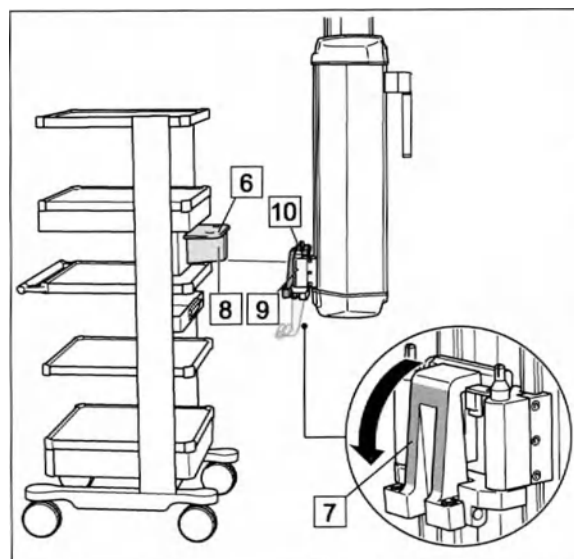


Рис. 22: Установка эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии на ENERGY

1. Установите переключатель на ENERGY в положение [ВКЛ.] [1].
» ENERGY включен.
2. Поднимите стыковочную плиту [2].
3. Отрегулируйте ENERGY по высоте нажатием клавиш [Вниз] [4]/[Вверх] [5] так, чтобы зеленая область на наклейке располагалась на той же высоте, что и нижний конец противовеса [6] аппарата ингаляционной анестезии.
4. Откиньте стыковочную плиту [7] вниз.
5. Отрегулируйте эндоскопическую тележку/аппарат ингаляционной анестезии и ENERGY относительно друг друга таким образом, чтобы клин [8] эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии вошел в крепление [9] ENERGY.
6. Убедитесь, что обе цапфы [10] ENERGY находятся строго под обоими отверстиями эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии.
7. Поднимите ENERGY нажатием клавиши [Вверх] [11].
» Цапфы ENERGY заходят в отверстия эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии и поднимают эндоскопическую тележку/аппарат ингаляционной анестезии.



УКАЗАНИЕ

Если происходит столкновение вследствие того, что оператор не обратил внимание на приборы при регулировке положения эндоскопической тележки или аппарата анестезии, необходимо принять меры по коррекции для обеспечения безопасности оборудования и персонала.

- В случае столкновения сразу же прекратите все действия.
- Проверьте соединение обеих цапф [1] с отверстия эндоскопической тележки или аппарата анестезии, убедитесь, что соединение обеспечивается и выполните следующие действия:
 - Если столкновение произошло во время горизонтального движения консоли, удерживайте рукоятку управления и передвиньте консоль в противоположном направлении таким образом, чтобы устройство больше не касалось препятствия [2].
 - Если столкновение произошло при вертикальном опускании эндоскопической тележки или аппарата анестезии, не убирайте препятствия и не перемещайте консоль по горизонтали, так как при этом эндоскопическая тележка или аппарат анестезии может упасть. Поднимайте эндоскопическую тележку или аппарат анестезии вверх с помощью функции подъема, чтобы устройство не касалось препятствия [2].
 - Убирайте препятствия только после того, как причина столкновения устранена.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Эндоскопическая тележка или аппарат анестезии может случайно упасть.

Если в результате столкновения обе цапфы [1] отсоединились от отверстий эндоскопической тележки или аппарата анестезии, обращайтесь к Getinge за решением проблемы.



Рис. 23: ENERGY с грузозахватной системой поддерживает Maquet FLOW-I

5.12 Установка эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии на CARGOLIFT



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования из-за поломки материала!

Эндоскопическая тележка/аппарат ингаляционной анестезии должны соответствовать требованиям, которые приведены в главе [► Стр. 35].



УКАЗАНИЕ

Включите CARGOLIFT на время использования и затем снова выключите.

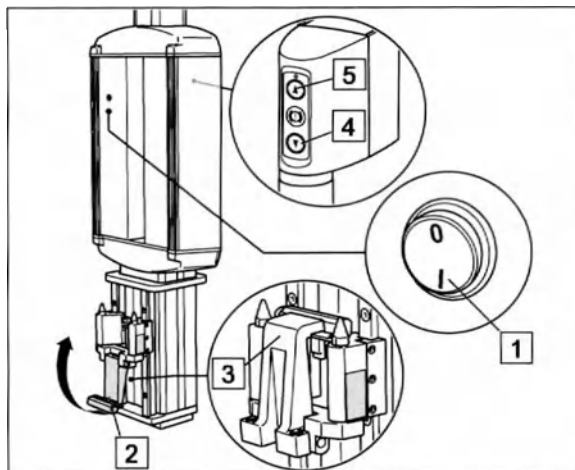


Рис. 24: Установка эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии на CARGOLIFT

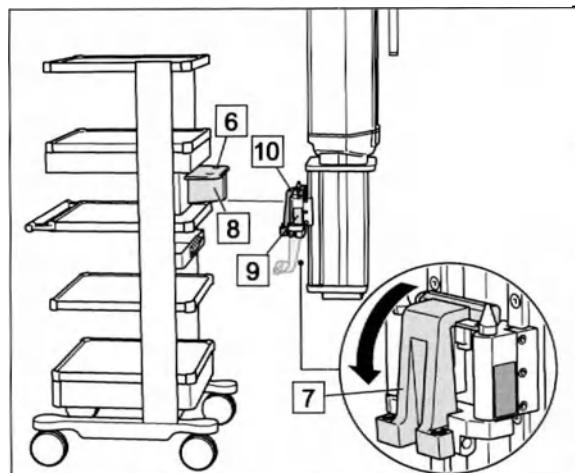


Рис. 25: Установка эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии на CARGOLIFT

1. Установите переключатель на CARGOLIFT в положение (ВКЛ.) [1].
► CARGOLIFT включен.
2. Поднимите стыковочную плиту [2].
3. Отрегулируйте CARGOLIFT по высоте нажатием клавиш [Вниз] [4]/[Вверх] [5] так, чтобы зеленая область на наклейке располагалась на той же высоте, что и нижний конец противовеса [6] аппарата ингаляционной анестезии.
4. Откиньте стыковочную плиту [7] вниз.
5. Отрегулируйте эндоскопическую тележку/аппарат ингаляционной анестезии и CARGOLIFT относительно друг друга таким образом, чтобы клин [8] эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии вошел в крепление [9] CARGOLIFT.
6. Убедитесь, что обе цапфы [10] CARGOLIFT находятся строго под обоими отверстиями эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии.
7. Поднимите CARGOLIFT нажатием клавиши [Вверх] [4].
► Цапфы CARGOLIFT заходят в отверстия эндоскопической тележки/аппарата ингаляционной анестезии и поднимают эндоскопическую тележку/аппарат ингаляционной анестезии.



УКАЗАНИЕ

Если происходит столкновение вследствие того, что оператор не обратил внимание на приборы при регулировке положения эндоскопической тележки или аппарата анестезии, необходимо принять меры по коррекции для обеспечения безопасности оборудования и персонала.

- В случае столкновения сразу же прекратите все действия.
- Проверьте соединение обеих цапф [1] с отверстия эндоскопической тележки или аппарата анестезии, убедитесь, что соединение обеспечивается и выполните следующие действия:
 - Если столкновение произошло во время горизонтального движения консоли, удерживайте рукоятку управления и передвиньте консоль в противоположном направлении таким образом, чтобы устройство больше не касалось препятствия [2].
 - Если столкновение произошло при вертикальном опускании эндоскопической тележки или аппарата анестезии, не убирайте препятствия и не перемещайте консоль по горизонтали, так как при этом эндоскопическая тележка или аппарат анестезии может упасть. Поднимайте эндоскопическую тележку или аппарат анестезии вверх с помощью функции подъема, чтобы устройство не касалось препятствия [2].
 - Убирайте препятствия только после того, как причина столкновения устранена.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Эндоскопическая тележка или аппарат анестезии может случайно упасть.

Если в результате столкновения обе цапфы [1] отсоединились от отверстий эндоскопической тележки или аппарата анестезии, обращайтесь к Getinge за решением проблемы.



Рис. 26: CARGOLIFT поддерживает Maquet FLOW-I

5.13 Принадлежности

Принадлежности могут быть оснащены креплением. С помощью этого крепления принадлежности устанавливаются на рельс EPoS. Далее описаны установка и снятие крепления на принадлежности на примере бокового рельса.

5.13.1 Установка/снятие крепления

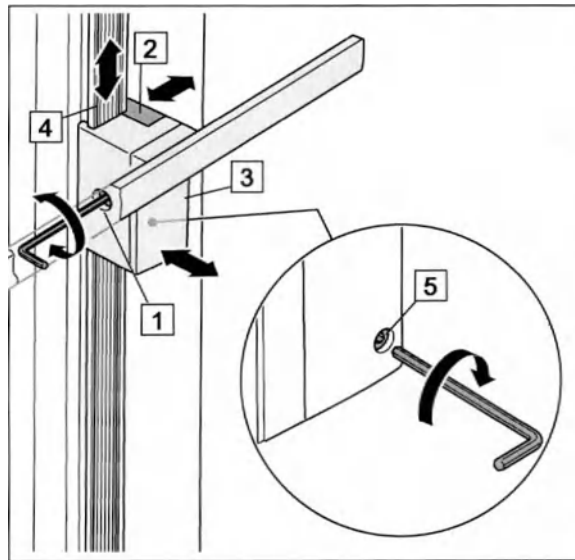


Рис. 27: Установка/снятие крепления

Условия:

- Необходим торцовый шестигранный ключ.

Установка крепления

1. Ослабьте винт [1] торцовым шестигранным ключом.
 - Зажим [2] раскрывается.
2. Установите крепление [3] на рельс EPoS [4], зацепив при этом одну сторону зажима [2] за рельс EPoS.
3. Полностью наденьте крепление на рельс EPoS.
 - Вторая сторона зажима зацепляется за рельс EPoS.
4. Затяните винт [1] торцовым шестигранным ключом.
 - Зажим [2] закрывается.
5. Проверьте стабильность крепления.
6. Затяните установочный винт [5] торцовым шестигранным ключом.
7. Проверьте стабильность соединения между рукояткой управления и рельсом EPoS.

Снятие крепления

1. Ослабьте установочный винт [5] торцовым шестигранным ключом.
2. Удерживайте крепление [3].
3. Ослабьте винт [1] торцовым шестигранным ключом.
 - Зажим [2] раскрывается.
4. Отклоните крепление [3] в сторону и снимите его с рельса EPoS.

5.13.2 Открытие / закрытие выдвижного ящика или держателя клавиатуры



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

При открытии / закрытии выдвижного ящика существует опасность защемления и пореза.

Убедитесь, что в выдвижном ящике или держателе клавиатуры не будут зажаты руки или предметы.

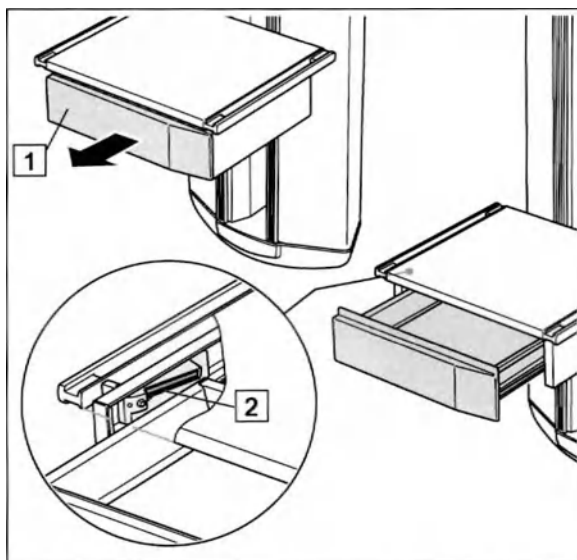


Рис. 28: Открытие / закрытие выдвижного ящика или держателя клавиатуры

1. Откройте выдвижной ящик [1].
 - Если в помещении темно, сбоку выдвижного ящика включается освещение [2].
2. Закрыть выдвижной ящик.
 - Освещение [2] сбоку выдвижного ящика выключается через 3 секунды.

5.13.3 Установка/снятие выдвижного ящика

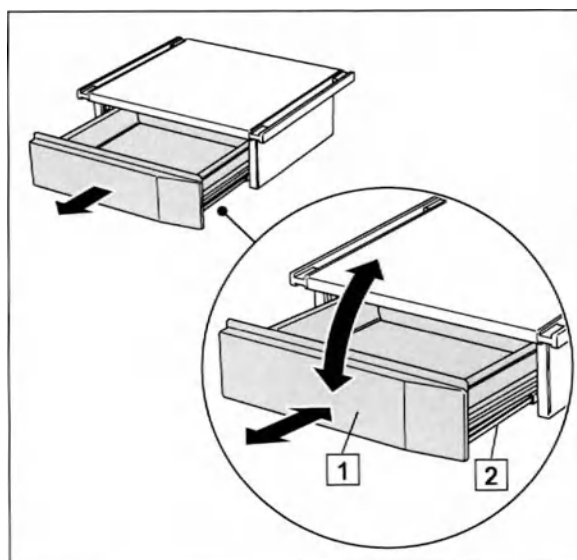


Рис. 29: Установка/снятие выдвижного ящика

Установка выдвижного ящика

1. Установите выдвижной ящик [1] на ползунки [2] так, чтобы нижние кромки выдвижного ящика перекрывали ползунки.
2. Убедитесь, что выдвижной ящик движется без перекосов.
3. Задвиньте выдвижной ящик.
 - Выдвижной ящик защелкивается с характерным звуком.

Снятие выдвижного ящика

1. Откройте выдвижной ящик [1].
2. Поднимите и извлеките выдвижной ящик.

5.13.4 Выдвижной ящик с замком E-Lock

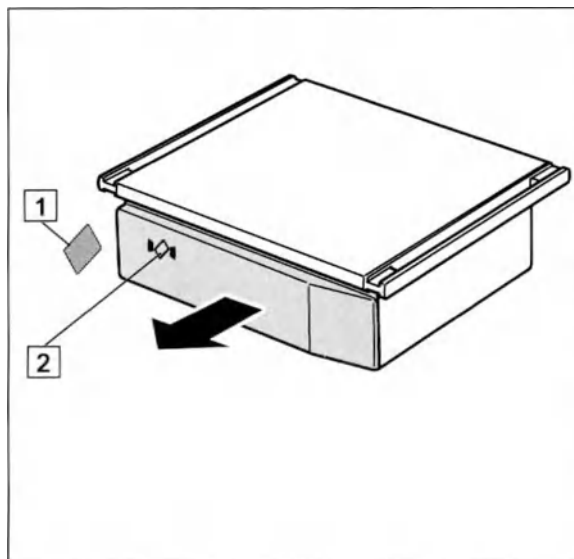


Рис. 30: Эксплуатация выдвижного ящика с замком E-Lock

Открытие выдвижного ящика

1. Держите пользовательскую карту [1] перед считывающим устройством [2].
 - Выдвижной ящик деблокируется, раздается краткий звуковой сигнал и слышен звук активации электродвигателя.
2. Выдвижной ящик можно открыть после того, как звук электродвигателя прекращается (ок. 3 секунд после использования пользовательской карты).

Закрытие выдвижного ящика

1. Задвиньте выдвижной ящик.
 - Выдвижной ящик заблокирован.

Выдвижной ящик автоматически блокируется примерно через 10 секунд, если после использования пользовательской карты не выполняются никакие действия.

Настройка пользовательской карты

1. Держите карту супервайзера перед считывающим устройством [2].
 - Авторизация активируется и срабатывает длительный звуковой сигнал.
2. Держите пользовательскую карту, не прошедшую авторизацию, перед активированным считывающим устройством [2].
 - Пользовательская карта активируется с кратким звуковым сигналом.

Карта супервайзера может активировать пользовательскую карту; повторяя этапы настройки, можно зарегистрировать до 64 пользовательских карт.

Совместимо с RFID-картами клиентами с частотой передачи 13,56 МГц.

5.13.5 Замена батарей освещения выдвижного ящика

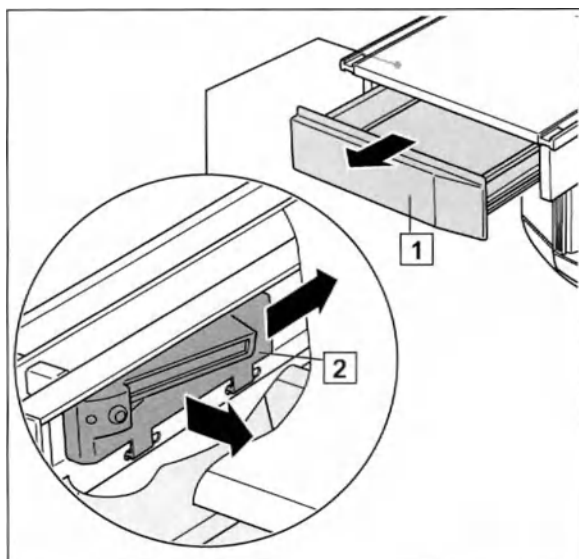


Рис. 31: Снятие освещения выдвижного ящика

Снятие освещения выдвижного ящика

1. Откройте выдвижной ящик **1**.
2. Сместите освещение выдвижного ящика **2** назад.
3. Поверните освещение выдвижного ящика вправо и извлеките его.

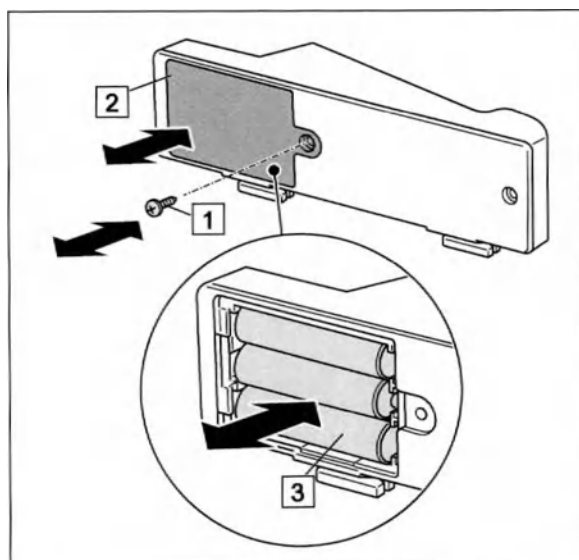


Рис. 32: Замена батарей

Замена батарей

1. Ослабьте винт **1** и снимите крышку **2**.
2. Замените батареи **3**.
3. Убедитесь, что полюсы батарей не перепутаны.
4. Установите крышку и затяните винт.

5.13.6 Откидывание поворотной полки

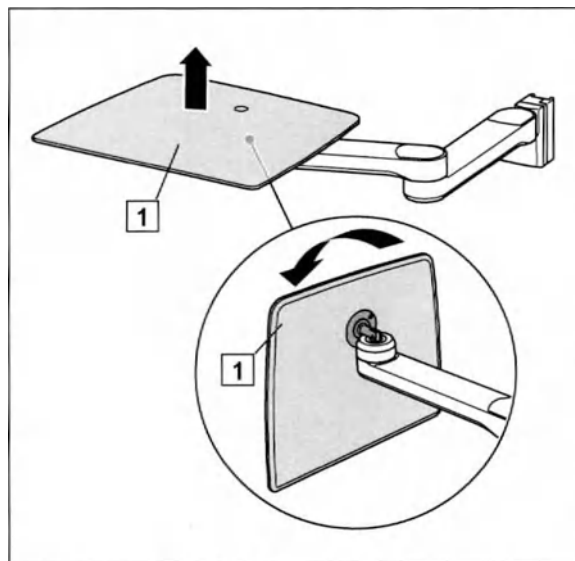


Рис. 33: Откидывание поворотной полки

Условия:

- На полке отсутствуют предметы.
- 1. Приподнимите полку **1** небольшим рывком.
- 2. Откиньте полку **1** вниз.
 - Полка откинута.

5.13.7 Регулировка держателя для капельницы

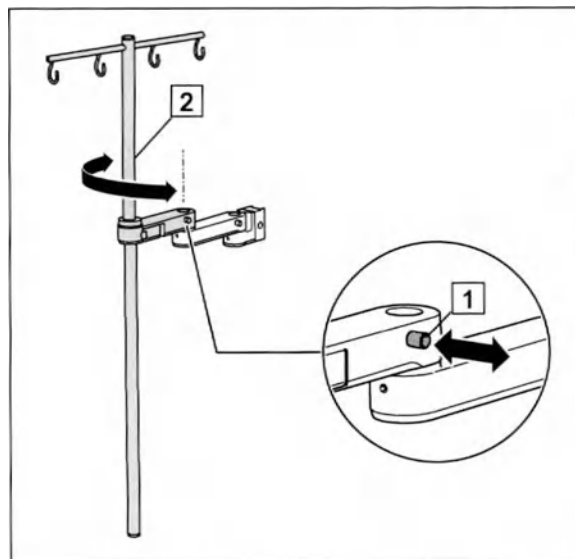


Рис. 34: Поворот держателя для капельницы

Поворот держателя для капельницы

1. Вдавите кнопки **1** на креплении для капельницы.
 - Держатель для капельницы можно повернуть.
2. Отрегулируйте фиксатор **2** держателя для капельницы в нужное положение.
3. Снова нажмите кнопки держателя для капельницы.
 - Кнопки держателя для капельницы выскакивают.
 - Держатель для капельницы зафиксирован в нужном положении.

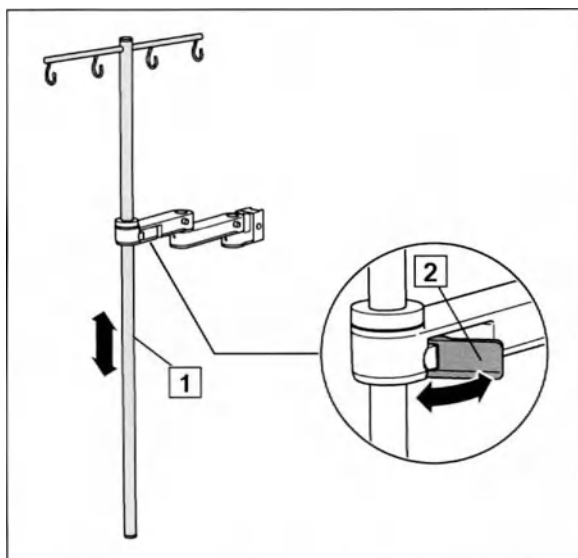


Рис. 35: Регулировка держателя для капельницы по высоте

Регулировка держателя для капельницы по высоте

1. Придерживайте штатив **1** держателя для капельницы рукой.
2. Откройте задвижку **2**.
 - Держатель для капельницы можно отрегулировать по высоте.
3. Отрегулировать штатив держателя для капельницы в нужное положение по высоте.
4. Закрывать задвижку.
 - Держатель для капельницы зафиксирован в нужном положении.

5.13.8 Установка/снятие кабельной катушки для рельса EPoS

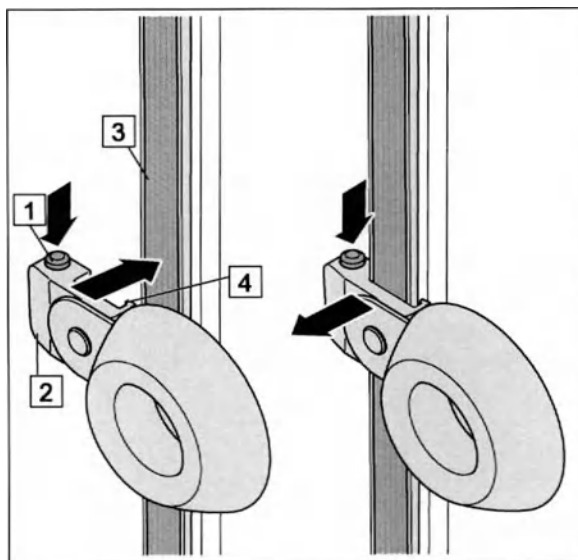


Рис. 36: Установка/снятие кабельной катушки

Установка кабельной катушки для рельса EPoS

1. Нажмите и удерживайте штифт **1** на кабельной катушке.
 - Зажим раскрывается.
2. Установите крепление **2** на рельс EPoS **3**, зацепив при этом одну сторону зажима **4** за рельс EPoS.
3. Полностью наденьте крепление **2** на рельс EPoS **3**.
 - Вторая сторона зажима зацепляется за рельс EPoS.
4. Отпустите штифт **1** на кабельной катушке.
 - Зажим закрывается.
5. Проверьте стабильность кабельной катушки.

Снятие кабельной катушки

1. Нажмите и удерживайте штифт **1** на катушке.
 - Зажим раскрывается.
2. Отклоните кабельную катушку в сторону и снимите ее с рельса EPoS.

5.13.9 Наматывание кабеля на кабельную катушку

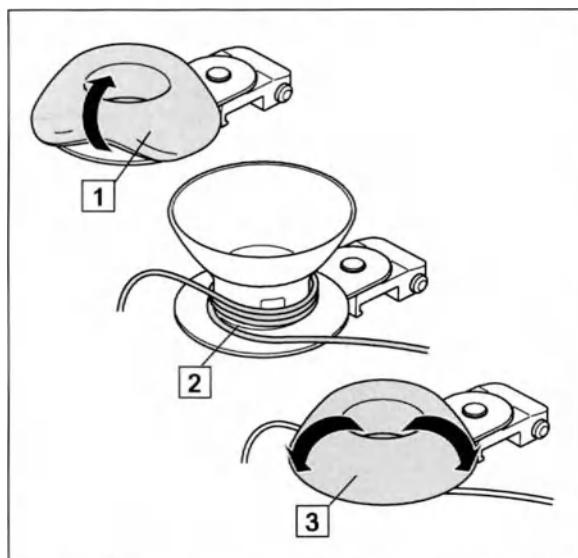


Рис. 37: Наматывание кабеля на кабельную катушку

1. Выверните оболочку кабельной катушки **1** вверх.
 2. Намотайте кабель **2** на кабельную катушку.
 3. Выверните оболочку кабельной катушки **3** вниз.
- Кабель защищен оболочкой кабельной катушки.

5.13.10 Поворот кабельной катушки для полки

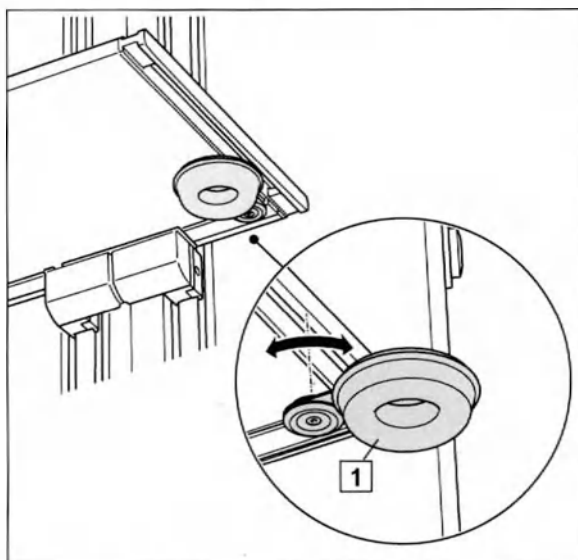


Рис. 38: Поворот кабельной катушки

Условие:

- Кабельная катушка для полки установлена на полку.
1. Поверните кабельную катушку **1** наружу и намотайте кабель.
 2. Поверните кабельную катушку **2** вовнутрь.

5.13.11 Установка/снятие удлиняющей секции на полку

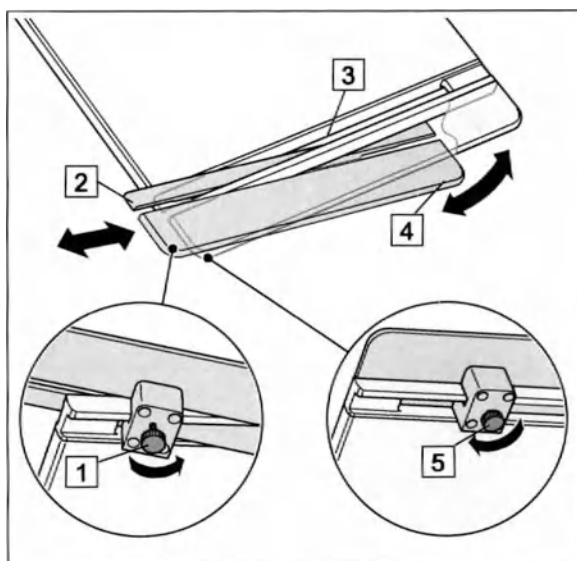


Рис. 39: Установка удлиняющей секции на полку

Установка удлиняющей секции на полку

1. Ослабьте винты [1] на обоих креплениях удлиняющей секции.
2. Вставьте узкий конец [2] удлиняющей секции снизу под углом в отверстие [3] в полке так, чтобы крепление удлиняющей секции касалось перемычки полки.
3. Подтяните другой конец [4] удлиняющей секции и выровняйте его по горизонтали.
4. Выровняйте удлиняющую секцию так, чтобы ее боковые концы совпадали с полкой.
5. Затяните винты [5] на обоих креплениях удлиняющей секции.
6. Проверьте стабильность удлиняющей секции.

Снятие удлиняющей секции с полки

1. Ослабьте винты на обоих креплениях удлиняющей секции.
2. Сместите удлиняющую секцию в сторону, пока крепление секции не упрется в перемычку полки.
3. Снимите удлиняющую секцию с полки под углом вниз.

5.13.12 Зарядка пульта управления (1009.24C0)



УКАЗАНИЕ

Более подробная информация доступна в руководстве по эксплуатации для стационарной зарядной станции (1009.24C0).

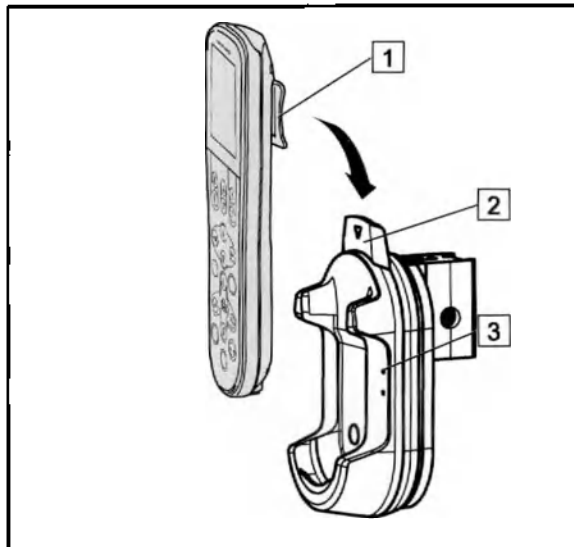


Рис. 40: Подвешивание пульта управления

Подвешивание пульта управления

1. Прицепите хомут [1] пульта управления к держателю [2] стационарной зарядной станции.
➤ Пульт управления заряжается, пока мигает зеленый светодиод [3].
2. Проверьте надежность фиксации.

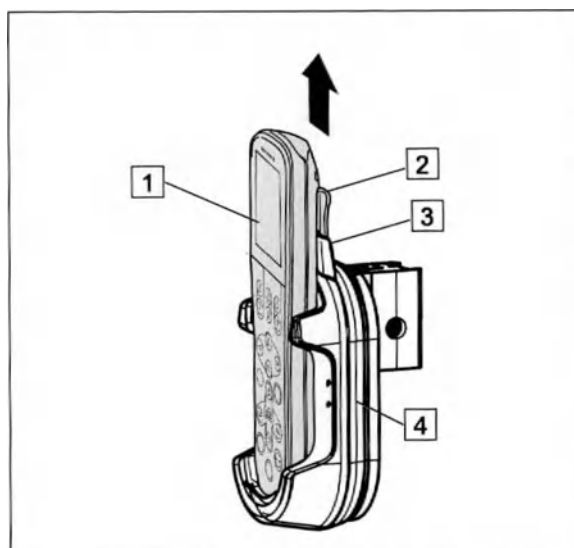


Рис. 41: Извлечение пульта управления

Извлечение пульта управления

1. Возьмите пульт управления за область сенсорного экрана [1] и движением вверх снимите хомут [2] с держателя [3] стационарной зарядной станции.
2. Извлеките пульт управления движением вверх и по диагонали из зарядного устройства [4].

5.13.13 Установка баллона на держатель баллона



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Баллон может соскользнуть или упасть при установке на держатель баллона.

Устанавливайте баллон на держатель баллона необходимо с помощником, который будет поддерживать баллон от соскальзывания и падения во время застегивания ремней.

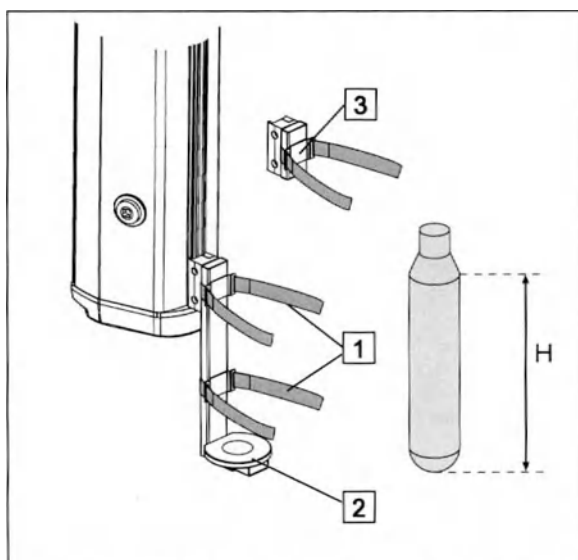


Рис. 42: Установка баллона на держатель баллона

1. Отмотайте ремни [1] и уложите баллон на опорную плату [2]. При необходимости отрегулируйте опорную плату [2] для фиксации баллона и закрепите ремни [1].
2. Если высота части с цилиндром (на рисунке обозначена символом Н) составляет от 450 мм до 720 мм, держатель для баллона [3] необходимо установить рядом с верхней частью Н, чтобы можно было закрепить баллон. Если высота части с цилиндром (на рисунке обозначена символом Н) больше 720 мм (общая высота газового баллона ограничивается 1200 мм), необходимо установить дополнительный держатель газового баллона [3]. Один из держателей необходимо установить рядом с верхней частью Н, другой — между держателем газового баллона и первым держателем [3].



УКАЗАНИЕ

Если держатель баллона используется на распределителе под механическим плечом, необходимо учитывать расстояние от нижней стороны распределителя до пола.

Если держатель баллона используется на распределителе ENERGY, технический специалист должен настроить концевой выключатель таким образом, чтобы расстояние от пола до нижней стороны держателя баллона составляло не менее 100 мм, когда ENERGY находится в самом низком положении.

5.13.14 Установка съемных деталей на рельс (боковой рельс, прямой рельс или вращающийся рельс)



ОСТОРОЖНО!

Повреждение имущества!

Если консоль или распределительный модуль регулируется с силой, все незакрепленные съемные детали могут упасть на пол.

При регулировке распределительного модуля не используйте момент вращения.

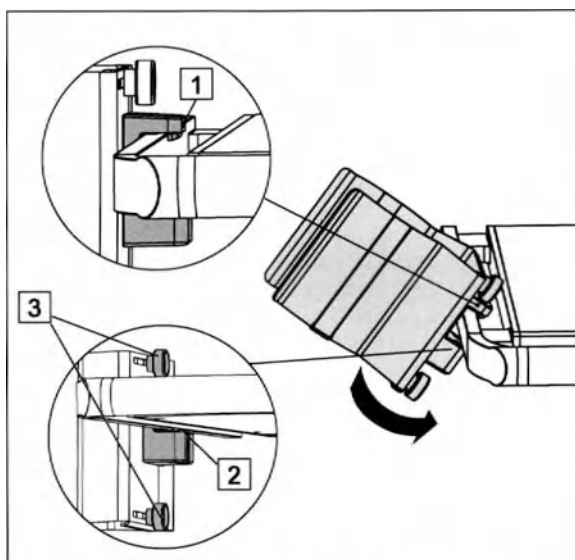


Рис. 43: Установка съемных деталей на рельс

1. Слегка наклоните деталь и закрепите на рельс (боковой рельс, прямой рельс или вращающийся рельс), при этом обращайте внимание на то, чтобы крюк [1] правильно зацепился за верхнюю сторону рельса.
2. Поверните деталь, как указывает стрелка, при этом следите за тем, чтобы сферы [2] правильно зафиксировались на нижней стороне рельса.
3. Чтобы отрегулировать плату до нужного диаметра, выверните оба винта [3] держателя резервуара салфеток и затяните.

5.13.15 Использование изогнутого держателя для капельницы

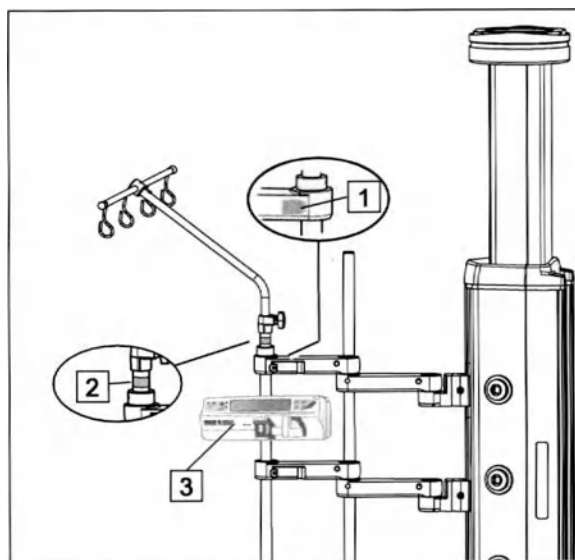


Рис. 44: Проверка этикетки грузоподъемности

Проверка этикетки грузоподъемности

1. Полностью прочтите информацию на этикетке грузоподъемности [2] на держателе перед первым использованием изделия.
2. Сравните этикетку грузоподъемности [1] на консоли с этикеткой грузоподъемности [2] на держателе; грузоподъемность держателя соответствует меньшему из значений.
3. Инфузионный насос [3] или прибор для инъекций следует устанавливать на вертикальной штанге под консолью.

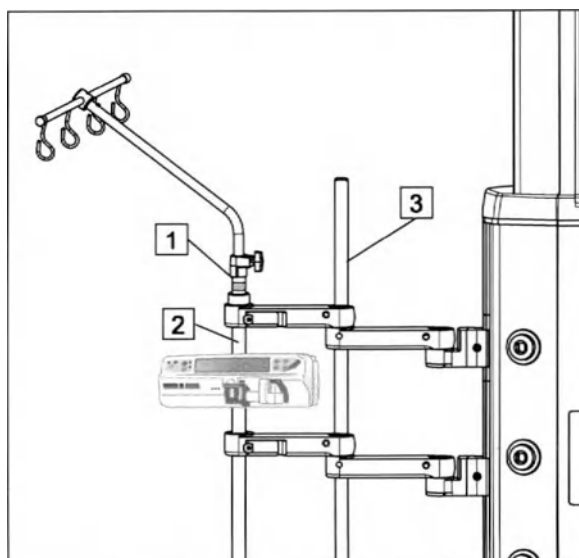


Рис. 45: Подтверждение полезной нагрузки

Подтверждение полезной нагрузки

На этикетке **1** указана грузоподъемность изогнутого держателя для капельницы — 20 кг, однако, грузоподъемность ограничивается таковой у некоторых типов консоли; полезная нагрузка держателя для капельницы может составлять 17 кг, при этом 1,5 кг относится к каждому крюку и остальной части вертикального держателя **2**.

Грузоподъемность изогнутого, усиленного держателя для капельницы с двумя консолями, как показано на рис. 42, составляет 50 кг для консоли. Это означает, что в дополнение к грузоподъемности изогнутого держателя для инфузий в 20 кг грузоподъемность усиленного держателя составляет **3** 30 кг.

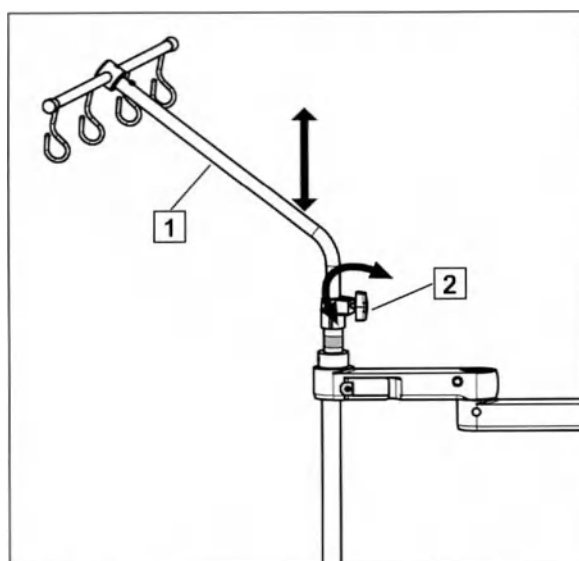


Рис. 46: Регулировка изогнутого держателя для капельницы по высоте

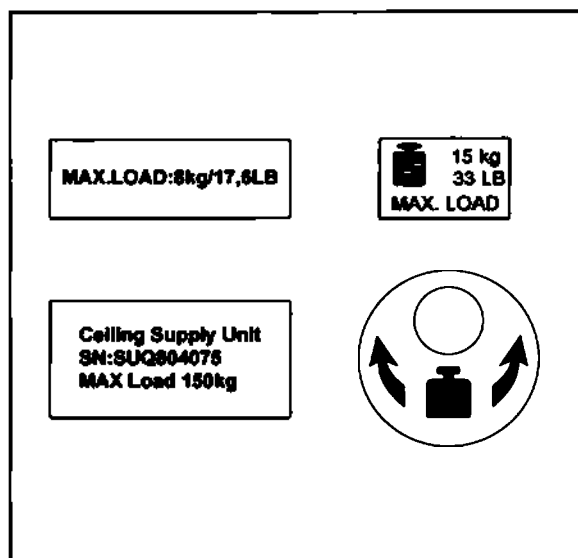
Регулировка изогнутого держателя для капельницы по высоте

1. Придерживайте наклонную штангу **1** держателя для капельницы рукой.
2. Поверните кнопочный переключатель **2** против часовой стрелки.
 - Держатель для капельницы можно отрегулировать по высоте.
3. Установите штатив держателя для капельницы в нужное положение по высоте.
4. Поверните поворотную кнопку **2** по часовой стрелке
 - Изогнутый держатель для капельницы зафиксирован в нужном положении.

5.14 Пояснение указаний по эксплуатации

Изделие снабжено наклейками с указаниями по эксплуатации. Далее поясняется значение данных указаний.

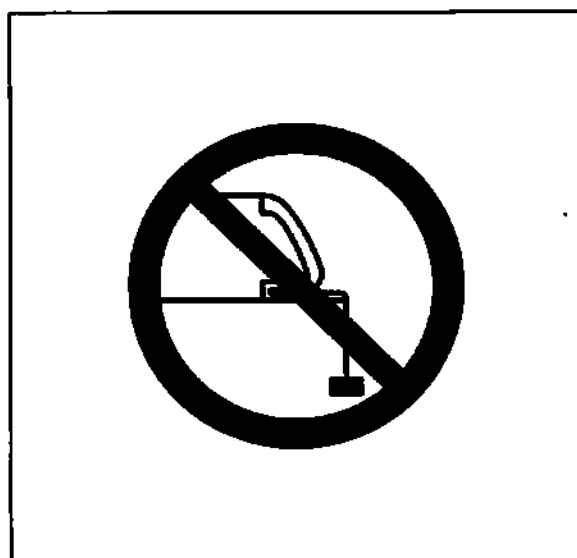
5.14.1 Максимальная нагрузка нетто принадлежности или монтажного крепления для принадлежностей



На принадлежностях и монтажных креплениях для принадлежностей указана максимальная нагрузка нетто. При установке принадлежностей или дополнительных изделий необходимо учитывать нагрузку нетто.

Рис. 47: Максимальная нагрузка нетто

5.14.2 Не нагружайте распределительный модуль PLG-II/PLG-II SKY



- Не нагружайте рукоятку тяжелыми предметами.

Рис. 48: Не нагружайте распределительный модуль PLG-II/PLG-II SKY

6 Очистка и дезинфекция

Изделие после каждого использования необходимо подвергать очистке и дезинфекции. Изделие можно дезинфицировать протиранием.

Изделие является некритическим медицинским изделием без повышенных требований к обработке.

6.1 Общая информация



ОПАСНО!

Риск в связи с неправильным использованием моющих и дезинфицирующих средств!

- Весь процесс очистки допускается выполнять только квалифицированному персоналу.
- Соблюдать указания изготовителя средства для очистки и дезинфекции относительно концентрации, температуры, времени обработки и сушки.
- Соблюдать действующие национальные и международные медицинские стандарты по гигиене.
- Соблюдать внутрибольничные правила очистки и гигиены.



ОПАСНО!

Опасность заражения!

Наличие остатков на изделии (например, крови, секрета и т. д.) может помешать проведению дезинфекции.

- Удалять крупные загрязнения с изделия с помощью подходящих некрепляющих средств.
- Во избежание обменной реакции использовать совместимые средства для очистки и дезинфекции (при необходимости – комбинированные средства).



ОПАСНО!

Опасность заражения!

Изделие может быть заражено.

- Всегда надевать перчатки перед началом процедуры очистки или дезинфекции.
- При необходимости принимать другие меры по защите.



ОПАСНО!

Опасность удара электрическим током!

- Перед очисткой и дезинфекцией убедиться, что изделие отсоединено от сети.
- Убедиться, что жидкость не попадает в находящиеся под напряжением части.



ОПАСНО!

Опасность взрыва!

Спиртосодержащие средства образуют ЛВС, способную при использовании высокочастотного оборудования привести к взрыву. Перед использованием средства для очистки и дезинфекции должны быть сухими.

Убедиться, что на изделии, предназначенном для использования на высоких частотах, нет остатков спиртосодержащих средств.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

В случае использования неподходящих средств для очистки и дезинфекции могут быть нарушены антистатические свойства и электрическая проводимость изделия, которые необходимы для предотвращения электростатического заряда в соответствии со стандартами.

Использовать только средства для очистки и дезинфекции с указанными группами ингредиентов.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества из-за неправильной очистки и дезинфекции!

- Соблюдать указания изготовителя относительно концентрации средств для дезинфекции и очистки
- После каждой процедуры очистки или дезинфекции осуществлять визуальную и функциональную проверку операционного стола.

6.1.1 Машинная очистка запрещается



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества!

Запрещается применять устройства для машинной очистки и дезинфекции!

6.2 Средства для очистки и дезинфекции

6.2.1 Используемые средства для очистки

Средства для очистки должны быть совместимы со средствами для дезинфекции. Запрещается использовать закрепители, например, спирт или альдегиды.

Разрешенные средства для очистки имеют следующие свойства:

- Слабощелочные
- содержащие поверхностно-активные вещества и фосфаты в качестве активных компонентов

6.2.2 Разрешенные дезинфицирующие средства

Для процедуры дезинфекции вручную использовать средства на основе следующих комбинаций активных ингредиентов:

Группа ингредиентов	Активные ингредиенты
Спирт	концентрация 75 %
Четвертичные аммониевые соединения	Алкил-дидецил-полиоксетил пропионата аммония, алкил-диметил-алкил-бензил хлорида аммония, алкил-диметил-этил хлорида аммония, алкил-диметил-этилбензил хлорида аммония, пропионат бензалкония, хлорид бензалкония (алкил-диметил-бензил хлорида аммония, кокос-диметил-бензил хлорида аммония, лаурил-диметил-бензил хлорида аммония, миристил-диметил-бензил хлорида аммония), хлорид бензетония, бензил-дигидроксиэтил-кокос-алкил хлорида аммония, диалкил-диметил хлорида аммония (дидецил-диметил хлорида аммония), дидецил-метил-оксиэтил пропионата аммония, мететроний-этил сульфат, хлорид метил-бензетония, n-октил-диметил-бензил хлорида аммония
Дополнительная информация: чистящие салфетки LONZA и салфетки Accel-PREvention подходят для очистки и дезинфекции MODUEVO.	

Табл. 15: Активные ингредиенты дезинфицирующих средств

6.2.3 Запрещенные средства/вещества

Следующие средства/вещества запрещается использовать для очистки и дезинфекции:

- Средства на спиртовой основе (например, средства для дезинфекции рук и кожи)
- Галогениды (например, фториды, хлориды, бромиды, йодиды)
- Дегалогенирующие соединения (например, фтор, хлор, бром, йод)
- Изделия, которые могут поцарапать покрытие (например, чистящие средства, проволочные щетки, проволочные мочалки, чистящие губки)
- Стандартные растворители (например, бензин, растворитель)
- Вода с содержанием частиц железа.
- Средства, содержащие кислоты (например, соляную кислоту)
- Растворы поваренной соли

3.3 Ручная очистка



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества из-за неправильной очистки!

Не распылять моющее средство непосредственно на места сочленения стола и щели и не использовать моющие приспособления под высоким давлением!



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества из-за неправильной обработки!

Для обработки изделия использовать мягкие, безворсовые салфетки.

6.3.1 Предварительная очистка

В случае сильных загрязнений рекомендуется очистить изделие средствами, не содержащими закрепителей.

При необходимости выполнить следующие действия:

1. Удалить загрязнения с помощью мягкой, безворсовой салфетки и слабощелочного средства для очистки.

2. Тщательно протереть изделие мягкой, безворсовой салфеткой, смоченной чистой водой.

6.3.2 Дезинфекция

1. Выбрать подходящее средство для дезинфекции в соответствии с предписаниями.
2. Использовать средство для дезинфекции с соответствующей концентрацией согласно указаниям изготовителя.
3. Тщательно протереть изделие мягкой, безворсовой салфеткой, смоченной раствором для дезинфекции.
4. Убедиться, что на изделии не осталось загрязнений.

6.3.3 Сушка

После дезинфекции протиранием не требуется сушка, так как излишки средства для дезинфекции испаряются.

1. Соблюдать указания по времени сушки от производителя дезинфицирующего средства.

6.3.4 Проверка

1. Осуществить визуальную и функциональную проверку.

7 Содержание в исправности

7.1 Визуальный и функциональный контроль

Для безупречной эксплуатации необходимо, чтобы визуальный и функциональный контроль проводился перед каждым применением квалифицированным персоналом. Рекомендуется документировать результаты осмотра и проверки работоспособности датой и подписью контролера. Приведенную ниже таблицу можно использовать в качестве образца.

Предложение:

№	Проверка	Имеются неисправности		Нет неисправностей
1	Изделие очищено и продезинфицировано не в соответствии с санитарными нормами?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Очистите и продезинфицируйте изделие согласно предписанию.	☐
	Примечание:			
2	Повреждены механические детали?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
3	Механические детали не закреплены?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
4	Повреждена изоляция электрических проводов?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
5	На изделии выполняются не все регулировки?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			

№	Проверка	Имеются неисправности	Нет неисправностей
6	Механические, электромагнитные и электропневматические тормоза работают?	☐ 1. Больше не используйте изделие. ☐ 2. Уведомите сервисную службу.	☐
Примечание:			
7	Упоры установлены правильно?	☐ 1. Больше не используйте изделие. ☐ 2. Уведомите сервисную службу.	☐
Примечание:			
8	Упоры повреждены?	☐ 1. Больше не используйте изделие. ☐ 2. Уведомите сервисную службу.	☐
Примечание:			
9	Подключенные приборы функционируют?	☐ 1. Не подключайте/не устанавливайте к консоли снабжения медицинской потолочной. ☐ 2. Уведомите сервисную службу.	☐
Примечание:			
10	(Место для последующих проверок)	☐ 1.	☐
Примечание:			

7.2 Неисправности и их устранение

В следующих таблицах описаны возможные неисправности и их устранение.

№	Неисправность	Возможная причина	Мероприятие/Исправление/Средство решения
1	Консоль перемещается с трудом.	Распределительный модуль перегружен	1. Проверьте максимальную нагрузку нетто на распределительный модуль. 2. При необходимости снимите нагрузку с распределительного модуля.
		Тормоза полностью или частично не выключаются.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
		Тормоза повреждены.	
		Электропневматические или электромагнитные тормоза имеют электрический дефект.	
2	Консоль не остается в заданном положении.	Механические тормоза изношены или неправильно отрегулированы.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
		Пневматические тормоза повреждены.	
		Опорная плита на про-ставке не выровнена по горизонтالي.	
3	Шипение вследствие утечки сжатого воздуха	Пневматические тормоза повреждены.	1. Закройте клапан и выключите подачу сжатого воздуха. 2. Информировать авторизованную сервисную службу.
4	Невозможно повернуть распределительный модуль.	Распределительный модуль перегружен.	1. Проверьте максимальную нагрузку нетто на распределительный модуль. 2. При необходимости снимите нагрузку с распределительного модуля.
5	Распределительный модуль сталкивается с другими предметами.	Упоры отрегулированы неправильно.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.

№	Неисправность	Возможная причина	Мероприятие/Исправление/Средство решения
6	Отслаивается лакокрасочное покрытие	Лакокрасочное покрытие повреждено.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
7	Светодиод не горит.	Электрический дефект	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
8	Светодиод сбоку на выдвижном ящике плохо закреплен или не горит.	Батарея слабо заряжена или не заряжена	1. Заменить батарею.
9	Влага на плече	Утечка газа или повреждение газового уплотнения	1. Закройте клапан и выключите подачу газа. 2. Уведомите поставщика газа.
10	CARGOLIFT невозможно переместить вверх.	Обе цапфы CARGOLIFT не находятся непосредственно под обоими отверстиями аппарата ингаляционной анестезии.	1. Убедитесь, что обе цапфы CARGOLIFT находятся строго под обоими отверстиями аппарата ингаляционной анестезии.
11	Изображение на экране отсутствует или не четкое.	Ослаблено кабельное соединение.	1. Проверьте кабельное соединение и подключите кабель плотно.
		Перепутан стекловолоконный кабель.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.

7.3 Осмотр и обслуживание

Чтобы убедиться в безопасности использования операционного стола, осуществляйте ежегодную проверку в соответствии с общепринятым сводом правил. Проверка включает в себя контроль безопасности, а также смазывание изделия в случае необходимости. Проверка должна осуществляться специально обученным, обладающим необходимыми знаниями и практическим опытом экспертом, способным удостовериться в соблюдении всех правил техники безопасности.

При наличии соответствующего запроса вся необходимая для осуществления проверок техническая информация может быть предоставлена фирмой Getinge.

Фирма Getinge предлагает заключить договор о техническом обслуживании, что позволит гарантировать рабочее состояние всех функций стола и продлит срок его эксплуатации. Для этого Getinge предлагает контракты по техническому обслуживанию, включающие в себя различные услуги. Техническое обслуживание стола может осуществляться только специалистами сервисной службы или технического департамента компании Getinge или техническими специалистами, авторизованными компанией Getinge. Техническое обслуживание необходимо выполнять раз в 2,5 года.

7.3.1 Техническое обслуживание газовых подключений и газовых шлангов



ОСТОРОЖНО!

Опасность инфекции!

Шланги используются для лечения пациентов. Шланги или их части могут быть загрязнены.

Всегда надевайте перчатки во время проверки и технического обслуживания.



УКАЗАНИЕ

Компания Getinge рекомендует заменять газовые шланги не позднее чем через 10 лет.

Для проведения технического обслуживания газовых подключений и газовых шлангов для газов и анестезиологических газов необходимо соблюдать соответствующие стандарты. При проведении технического обслуживания на территории США действуют дополнительные, особые предписания NFPA 99, на территории Франции – действуют дополнительные, особые предписания NFS 90155.

После каждого изменения или замены шлангов необходимо заново проводить процедуру приемки.

Проверки газовых подключений и газовых шлангов в рамках технического обслуживания

1. Выполните проверку герметичности и расхода в соответствии EN ISO 7396-1 для газов и EN ISO 7396-2 для анестезиологического газа.
2. Выполните проверку на загрязняющие частицы в соответствии со стандартом EN ISO 7396-1 для газов.
3. Выполните проверку типа газа в соответствии со стандартом EN ISO 7396-1 для газов.
4. Выполнить проверку потери давления в соответствии со стандартом EN ISO 7396-2 для анестезиологических газов.

7.3.2 Таблица технического обслуживания

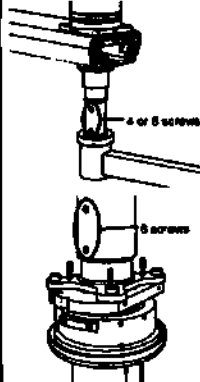
Компоненты	Этап технического обслуживания	Интервал технического обслуживания			
		Еже- годно*	2,5 го- да**	5 го- да**	10 го- да**
Консоль снабжения медицинская потолочная	Зрительная проверка поверхности	x	x	x	x
Места присоединения газовых приборов	Информацию см. в руководстве по эксплуатации мест для присоединения газовых приборов.	x	x	x	x
Разъем питания	Визуальный и функциональный контроль	x	x	x	x
Тормоз	Функциональный контроль	x	x	x	x
Стопор на оси	Функциональная проверка: проверьте фиксированный штырь на предмет повреждений и деформаций, при необходимости замените.	x	x	x	x
Шланги (тормоз)	Визуальный и функциональный контроль: Проверить шланги на наличие повреждений.	x	x	x	x
Подсветка пола/подсветка распределительного модуля/подсветка на плече	Функциональный тест и настройка яркости	x	x	x	x
Крышки	Проверьте: Стабильность посадки всех крышек	x	x	x	x
Адаптер Beam Plus в сочетании с LUCEA 40, SAT Screen Holder или SATELITE, а также PLG-II/PLG-II SKY 	Зрительная проверка: Проверьте стабильность адаптера Beam Plus, LUCEA 40, SAT Screen Holder, SATELITE или PLG-II/PLG-II SKY. При необходимости подтяните винты. См. информацию в соответствующей инструкции по эксплуатации.	x	x	x	x
Приварные соединения	Зрительная проверка	—	x	x	x

Табл. 16: Таблица технического обслуживания

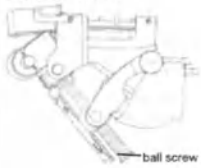
Компоненты	Этап технического обслуживания	Интервал технического обслуживания			
		Еже- годно*	2,5 го- да**	5 го- да**	10 го- да**
Газонаполненный амортизатор PLG-II/PLG-II SKY	Проверка: Проверьте газонаполненный амортизатор на наличие повреждений, при необходимости замените его	—	x	xx	xx
Шариковый винт ENERGY 	Техническое обслуживание: Смазка средством NIPPECO 0818	—	x	x	x
SPRING	Осмотр и функциональная проверка: убедитесь, что натяжение пружины правильное, сдвинув ее вертикально, при необходимости отрегулируйте.	—	x	x	x
Потолочное крепление	Проверка: Момент вращения гаек M16 составляет 200 Нм.	—	—	x	x
Электрооборудование	Визуальный и функциональный контроль: Проверить розетки на наличие повреждений. Проверить заземление и клеммную коробку. Проверка постоянного заземления и плотности посадки клеммной колодки.	—	—	x	x
Механическое оборудование	Зрительная проверка всей консоли снабжения медицинской потолочной. Проверить стабильность всех компонентов, шарниров и упоров.	—	—	x	x
Газовое оборудование	Проверьте на предмет утечек и неплотностей. Проверьте значения давления и надлежащий проток. Убедитесь, что шланг не зажат шарниром или не поврежден. Проверьте заводскую табличку.	—	—	x	x
Газовые шланги	Замена	—	—	—	xx

Табл. 16: Таблица технического обслуживания

— меры не требуются

x выполнить этапы технического обслуживания

xx заменить компонент

* выполняют техники больницы

** выполняют сотрудники сервисной службы компании Getinge или авторизованные компанией Getinge технические специалисты

7.4 Ремонт

Запрещается использовать неисправный операционный стол или пытаться самостоятельно починить его. Следующую информацию необходимо сообщать представителям компании Getinge:

- Описание неисправности
- № изделия (см. заводскую наклейку)
- При наличии: Серийный номер (см. заводскую наклейку)
- Год выпуска (см. заводскую наклейку)

Линия оперативной помощи в Китае: +86 (0) 512 62839653

«Горячая линия» сервисного обслуживания в Германии: +49 (0) 180 32 12 144

«Горячие» линии для других стран доступны на www.maquet.com.

8 Технические характеристики



УКАЗАНИЕ

Размеры, диапазоны регулировки и вес допуском $\pm 5\%$, если не указан другой допуск.

8.1 Общая информация

Тип защиты от удара электричеством	Класс защиты I
Защита от взрыва	нет
Степень защиты от удара электричеством	Тип B (IEC 60601-1)

8.2 Условия окружающей среды

Температура: Эксплуатация	+10 °C – +40 °C
Температура: Транспортировка/хранение	от -25 °C до +70 °C
Относительная влажность воздуха: Эксплуатация	30 % – 75 %
Относительная влажность воздуха: Транспортировка/хранение	10 % – 75 %
Атмосферное давление: Эксплуатация	700 гПа – 1060 гПа
Атмосферное давление: Транспортировка/хранение	500 гПа – 1060 гПа

8.3 Модули и принадлежности

8.3.1 Проставка



Проставка	Максимальная предельная нагрузка
Фиксирован.	220 кг
Поворотн.	220 кг

Табл. 17: Максимальная предельная нагрузка на проставку

8.3.2 Плечи

Максимальная предельная нагрузка консолей зависит от длины и комбинации плечей.

Кодовый номер плечей зависит от длины и комбинации плечей.

Пример: Двухплечевая консоль с двумя плечами длиной 1200 мм (верхнее плечо) и 900 мм (нижнее плечо) имеет кодový номер 12.9. Одноплечевая консоль с одним плечом длиной 600 мм имеет кодový номер 6.0.

Кодовый номер	6.0	9.0	12.0	6.6	15.0	9.6	9.9	12.6
Макс. радиус действия	600 мм	900 мм	1200 мм		1500 мм		1800 мм	
Длина плеча	600 + 0 мм	900 + 0 мм	1200 + 0 мм	600 + 600 мм	1500 + 0 мм	900 + 600 мм	900 + 900 мм	1200 + 600 мм
Макс. предельная нагрузка Плечо LIGHT	350 кг	350 кг	300 кг	296 кг	240 кг	239 кг	200 кг	197 кг
Макс. предельная нагрузка Плечо HEAVY	-	-	350 кг	350 кг	350 кг	350 кг	350 кг	-

Табл. 18: Максимальная предельная нагрузка плечей с радиусом действия 600–1800 мм

Кодовый номер	12.9	15.6	12.12	15.9	15.12	15.15
Макс. радиус действия	2100 мм		2400 мм		2700 мм	3000 мм
Длина плеча	1200 + 900 мм	1500 + 600 мм	1200 + 1200 мм	1500 + 900 мм	1500 + 1200 мм	1500 + 1500 мм
Макс. предельная нагрузка Плечо LIGHT	167 кг	-	143 кг	-	121 кг	104 кг
Макс. предельная нагрузка Плечо HEAVY	298 кг	-	259 кг	-	225 кг	199 кг

Табл. 19: Максимальная предельная нагрузка плечей с радиусом действия 2100–3000 мм

8.3.2.1 ENERGY

Режим работы

Режим работы	прерыв. 3 мин вкл./20 мин выкл.
--------------	---------------------------------

Максимальная предельная нагрузка

Кодовый номер	0.10	6.10	9.10	12.10	15.10
Макс. радиус действия	1000 мм	1600 мм	1900 мм	2200 мм	2500 мм
Длина плеча	0 + 1000 мм	600 + 1000 мм	900 + 1000 мм	1200 + 1000 мм	1500 + 1000 мм
Макс. предельная нагрузка ENERGY LIGHT	—	150 кг	150 кг	130 кг	—
Макс. предельная нагрузка ENERGY MEDIUM	220 кг	220 кг	220 кг	220 кг	210 кг

Табл. 20: Максимальная предельная нагрузка ENERGY с радиусом действия 1000 – 2500 мм

8.3.3 Подвесная труба

Подвесная труба	Собственная масса
при длине 100 мм	1 кг
при длине 200 мм	1 кг
при длине 300 мм	2 кг
при длине 400 мм	3 кг
при длине 500 мм	3 кг
при длине 600 мм	4 кг
при длине 700 мм	4 кг
при длине 800 мм	5 кг
при длине 900 мм	6 кг
при длине 1000 мм	6 кг

Табл. 21: Собственная масса подвесной трубы

8.3.4 Распределительные модули

Масса

Собственная масса	SLIM	MEZZO	TWIN	SKY	SKY ADV с RACKS 400	SKY ADV с RACKS 800
при длине 400 мм	9 кг	14 кг	17 кг	-	-	-
при длине 470 мм	-	-	-	18 кг	21,1 кг	23,2 кг
при длине 600 мм	11 кг	17 кг	22 кг	-	-	-
при длине 670 мм	-	-	-	21 кг	24,1 кг	26,2 кг
при длине 800 мм	14 кг	21 кг	26 кг	-	-	-
при длине 870 мм	-	-	-	24 кг	27,1 кг	29,2 кг
при длине 1200 мм	18 кг	28 кг	37 кг	-	-	-

Табл. 22: Масса

	Собственная масса
Стыковочный модуль ENERGY	8 кг
Подъемный и стыковочный модуль CARGOLIFT	35 кг

Максимальная нагрузка нетто

Распределительный модуль	Максимальная нагрузка нетто
SLIM	200 кг
MEZZO	200 кг
TWIN	200 кг
SKY	120 кг

Табл. 23: Максимальная нагрузка нетто - Распределительный модуль

Максимальная нагрузка

Модель	Конфигурация плеча	Анестезиологическая гру- зозахватная система макс. нагрузка
Стыковочный модуль ENERGY	ENERGY MEDIUM 0-10	180 кг
	ENERGY MEDIUM 6-10	180 кг
	ENERGY MEDIUM 9-10	180 кг
	ENERGY MEDIUM 12-10	180 кг

Табл. 24: Максимальная нагрузка стыковочного модуля

Модель	Конфигурация плеча	Анестезиологическая грузозахватная система макс. нагрузка
Стыковочный модуль CARGOLIFT	HEAVY 6-6	280 кг
	HEAVY 9-0	280 кг
	HEAVY 9-6	280 кг
	HEAVY 9-9	240 кг
	HEAVY 12-0	280 кг
	HEAVY 12-9	205 кг
	HEAVY 12-12	175 кг
	HEAVY 15-0	280 кг
	LIGHT 6-0	280 кг
	LIGHT 6-6	200 кг
	LIGHT 9-0	280 кг
	LIGHT 12-0	208 кг

Табл. 24: Максимальная нагрузка стыковочного модуля

8.3.4.1 CARGOLIFT

Режим работы

Режим работы	прерыв. 1 мин вкл. / 9 мин выкл.
--------------	----------------------------------

Максимальная предельная нагрузка

Кодовый номер	6.0	9.0	12.0	6.6	15.0	9.6	9.9	12.9	12.12
Макс. радиус действия	600 мм	900 мм	1200 мм		1500 мм		1800 мм	2100 мм	2400 мм
Длина плеча	600 + 0 мм	900 + 0 мм	1200 + 0 мм	600 + 600 мм	1500 + 0 мм	900 + 600 мм	900 + 900 мм	1200 + 900 мм	1200 + 1200 мм
Макс. предельная нагрузка Плечо LIGHT	350 кг	341 кг	278 кг	272 кг	-	-	-	-	-
Макс. предельная нагрузка Плечо HEAVY	-	350 кг	350 кг	350 кг	350 кг	350 кг	326 кг	280 кг	247 кг

Табл. 25: Макс. предельная нагрузка CARGOLIFT с радиусом действия 600 – 2400 мм

8.3.5 Принадлежности

Принадлежности	Размеры	Нагрузка нетто	Собственная масса
Поворотная полка с одним плечом, 400	200 мм	15 кг	3,9 кг
Поворотная полка с двумя плечами, 400	600 мм (300 × 300 мм)	15 кг	5,3 кг
Полка с одним креплением	485 × 450 мм	30 кг	6,2 кг
	685 × 450 мм	30 кг	8 кг
Полка с двумя креплениями	485 × 450 мм	50 кг	6,4 кг
	685 × 450 мм	50 кг	8,2 кг
	885 × 450 мм	50 кг	10 кг
Проставка для рукоятки управления	69 × 42 × 200 мм	-	0,5 кг
Проставка для крепления полки	75 × 42 × 69 мм	-	0,24 кг
Адаптер Beam Plus	Ø 135 × 300 мм	63,5 кг	6,5 кг
Адаптер GCX	153 × 80 × 80 мм	14 кг (161,7 Нм)	0,8 кг
Адаптер EPoS GCX	184 × 80 × 80 мм	20 кг (232,87 Нм)	0,88 кг
Грузозахватный стержень для M-SHIFT	800 мм	50 кг	5 кг
	1200 мм	50 кг	7 кг
1 газовое подключение	-	-	0,5 кг
1 разъем питания (розетка)	-	-	0,5 кг
Горизонтальная рукоятка управления	Ø 28 × 392 мм	-	0,9 кг
Вертикальная рукоятка управления	Ø 28 × 240 мм	-	0,6 кг
Поворотный кронштейн для экрана	100 мм	14 кг	2 кг
Фиксированный кронштейн для экрана с плечом	300 мм	14 кг	3 кг
	400 мм	14 кг	3,5 кг
Фиксированный кронштейн для экрана с двумя плечами	600 мм (300 × 300 мм)	14 кг	4 кг
	700 мм (400 × 300 мм)	14 кг	4,5 кг
	800 мм (400 × 400 мм)	14 кг	5 кг
Регулируемый по высоте кронштейн для экрана с одним плечом	300 мм	8 – 14 кг	6,6 кг
Регулируемый по высоте кронштейн для экрана с двумя плечами	700 мм (400 × 300 мм)	8 – 14 кг	8,7 кг

Табл. 26: Принадлежности

Принадлежности	Размеры	Нагрузка нетто	Собственная масса
Держатель для капельницы с одной консолью	180 мм	20 кг	3 кг
	300 мм	20 кг	4,6 кг
Держатель для капельницы с двумя консолями	180 + 180 мм	20 кг	4 кг
	300 + 300 мм	20 кг	5,6 кг
Регулируемый по высоте держатель для капельницы с одним креплением	180 мм	20 кг	3 кг
	300 мм	20 кг	4,4 кг
Регулируемый по высоте держатель для капельницы с двумя консолями	180 + 180 мм	20 кг	4 кг
	300 + 300 мм	20 кг	5,4 кг
Усиленный держатель для капельницы с одной консолью	180 мм	50 кг	3,1 кг
	300 мм	40 кг	4,2 кг
Усиленный держатель для капельницы с двумя креплениями	180 + 180 мм	50 кг	7 кг
	300 + 300 мм	50 кг	10,8 кг
Изогнутое крепление для капельницы с одной консолью	300 мм	20 кг	3,8 кг
Регулируемое по высоте крепление для капельницы с двумя консолями	180 x 180 мм	17 кг	4,1 кг
	300 x 300 мм	17 кг	7,3 кг
Изогнутое, усиленное крепление для капельницы с двумя консолями	180 x 180 мм	50 кг	7,4 кг
	300 x 300 мм	50 кг	9,8 кг
Проводной пульт управления	100 x 65 x 27,5 мм	-	0,7 кг
Кабельный держатель для TWIN	211 x 176 x 88 мм	-	0,5 кг
Кабельная катушка для рельса EPoS	178 x 120 x 46,5 мм	-	0,5 кг
Кабельный держатель стойки	60 x 60 x 35 мм	-	0,12 кг
Кабельный держатель для рельса	-	-	0,01 кг
Полка с двумя креплениями для системы стоек SKY ADV	485 x 450 мм	50 кг	10 кг
	685 x 450 мм	50 кг	12 кг
	885 x 450 мм	50 кг	14 кг
Рельс	400 мм	30 кг	1,3 кг
Поворотный рельс с одним плечом	130 + 260 мм	3 кг	0,9 кг
Рельс с двумя креплениями	400 мм	30 кг	1,8 кг

Табл. 26: Принадлежности

Принадлежности	Размеры	Нагрузка нетто	Собственная масса
Рельс с двумя креплениями для MEZZO	400 мм	30 кг	1,8 кг
Боковой рельс на пол-периметра для MEZZO	255 × 347 × 77 мм	15 кг	1,6 кг
Окружной боковой рельс для MEZZO	507 × 347 × 77 мм	15 кг	3,5 кг
Окружной боковой рельс для TWIN	603 × 341 × 77 мм	15 кг	3,6 кг
Боковой рельс на пол-периметра для TWIN	303 × 341 × 77 мм	15 кг	2,2 кг
Окружной боковой рельс для SLIM	340 × 340 мм	15 кг	2,6 кг
выдвижной ящик	485 × 450 мм	10 кг	6,9 кг
	685 × 450 мм	10 кг	7,9 кг
Высокий выдвижной ящик	485 × 411 × 286мм	10 кг	10,1 кг
	685 × 411 × 286мм	10 кг	13,7 кг
Выдвижной ящик с замком E-Lock	485 × 450 мм	10 кг	7,2 кг
Удерживающая скоба для баллонов	69 × 76 × 65 мм	-	1,2 кг
Держатель баллонов	395 × 161 × 110 мм	30 кг	3,3 кг
Держатель SERVO-U/N	414 × 160 × 106 мм	30 кг	3,2 кг
Резервуар для полотенец	145 × 103 × 180 мм	2 кг	1 кг
Держатель для мешка Амбу	100 × 62 × 50 мм	2 кг	0,2 кг
Держатель ящика для перчаток	130 × 140 × 265 мм	2 кг	0,6 кг
Держатель для сканера	128 × 88 × 60 мм	3 кг	0,3 кг
Держатель для анероида	125 × 60 × 28 мм	3 кг	0,2 кг
Держатель для термометра	147 × 62 × 28 мм	3 кг	0,3 кг
Держатель офтальмоскопа	128 × 100 × 28 мм	3 кг	0,2 кг
Держатель резервуара для наконечника офтальмоскопа	108 × 127 × 28 мм	3 кг	0,2 кг
База для дистанционного пульта управления и зарядного устройства операционного стола	209 × 102 × 113 мм	-	1,5 кг
Держатель клавиатуры	450 × 340 × 150 мм	5 кг	3,3 кг
Задвигаемая клавиатура	485 × 450 мм	5 кг	7,5 кг
Ультразвуковой адаптер	114 × 114 мм	14 кг	0,8 кг

Табл. 26: Принадлежности

8.4 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Изделие предназначено для эксплуатации в нижеуказанных условиях. Пользователь должен убедиться, что изделие эксплуатируется в указанных условиях.

8.4.1 Электромагнитное излучение

Измерение/норма	Соответствие
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1
	Класс А
Гармонические колебания IEC 61000-3-2	Класс А
Колебания напряжения/ фликер IEC 61000-3-3	Соответствие с
IEC 60601-1-2	Соответствие с

Табл. 27: Электромагнитное излучение

8.4.2 Электромагнитная помехоустойчивость

Проверка/стандарт	Контрольный уровень
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	Контактный разряд ± 8 кВ Воздушный разряд ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ
Излучаемые электромагнитные поля IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц–2,7 ГГц 80 % АМ при 1 кГц
Мобильные коммуникационные устройства в ближнем поле IEC 61000-4-3	Контрольная частота FRQ (МГц) / модуляция / уровень (В/м): 385 / PM 18 Гц / 27 450 / FM отклонение 5 кГц; синус 1 кГц / 28 710 / PM 217 Гц / 9 745 / PM 217 Гц / 9 780 / PM 217 Гц / 9 810 / PM 18 Гц / 28 870 / PM 18 Гц / 28 930 / PM 18 Гц / 28 1720 / PM 217 Гц / 28 1845 / PM 217 Гц / 28 1970 / PM 217 Гц / 28 2450 / PM 217 Гц / 28 5240 / PM 217 Гц / 9 5500 / PM 217 Гц / 9 5785 / PM 217 Гц / 9
Магнитное поле при частоте питания IEC 61000-4-8	30 А/м 50 – 60 Гц
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	± 2 кВ для сетевых проводов ± 1 кВ для выходных и выходных проводов Частота повтора 100 кГц

Табл. 28: Электромагнитная помехоустойчивость

Проверка/стандарт	Контрольный уровень
Ударное напряжение между 2 фазами IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ
Ударное напряжение между фазой и массой IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ
Управляемые импульсные помехи, вызванные высокочастотными полями IEC 61000-4-6	3 В _{eff} 0,15–80 МГц 6 В в диапазоне ISM между 0,15–80 МГц 80 % AM при 1 кГц Для сетевых проводов, входных и исходящих линий
Провалы напряжения IEC 61000-4-11	0 % U _T *; 0,5 периода При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U _T *; 1 период 70 % U _T *; 25/30 периодов
Перерывы напряжения IEC 61000-4-11	0 % U _T *; 250/300 периодов
Помехоустойчивость мобильных коммуникационных устройств IEC 60601-1-2	В соответствии с таблицей 9 IEC 60601-1-2

Табл. 28: Электромагнитная помехоустойчивость

*U_T: Сетевое переменное напряжение перед применением контрольного уровня



Е		У	
ENERGY	29	Указания по эксплуатации	81
А		Упаковки	14
Атмосферное давление	94	Утилизация	
В		Изделие	14
Взрывоопасная зона		Изделия Maquet	14
Зона AP-M	9	Упаковки	14
Влажность воздуха	94	Ч	
Д		Чистящие средства	83
Дезинфекция	82	Э	
З		Электрооборудование	14
Защита от взрыва	19		
Зона AP-M	9		
И			
Используемые стандарты	16		
О			
Обработка	83		
Определение			
Внимание!	8		
Нагрузка нетто	9		
Окружающая среда	8		
Опасно!	8		
Полезная нагрузка	9		
Предупреждение!	8		
Указание	8		
Очистка	82		
П			
Пиктограмма	8		
Определение	9		
Принадлежности	16		
Проверка	90		
Р			
Ремонт	93		
С			
Сигнальное слово	8		
Стандарты	16		
Т			
Температура	94		
Техническое обслуживание	90		

GETINGE 

 **MAQUET (Suzhou) Co., Ltd.** · No.158 FangZhou Road, · Suzhou Industrial Park ·
215024 Suzhou, Китай · Телефон: +86 (0) 512 62839880 · Факс: + 86 (0) 512 62838861

Уполномоченный представитель и импортер в Европейском сообществе:

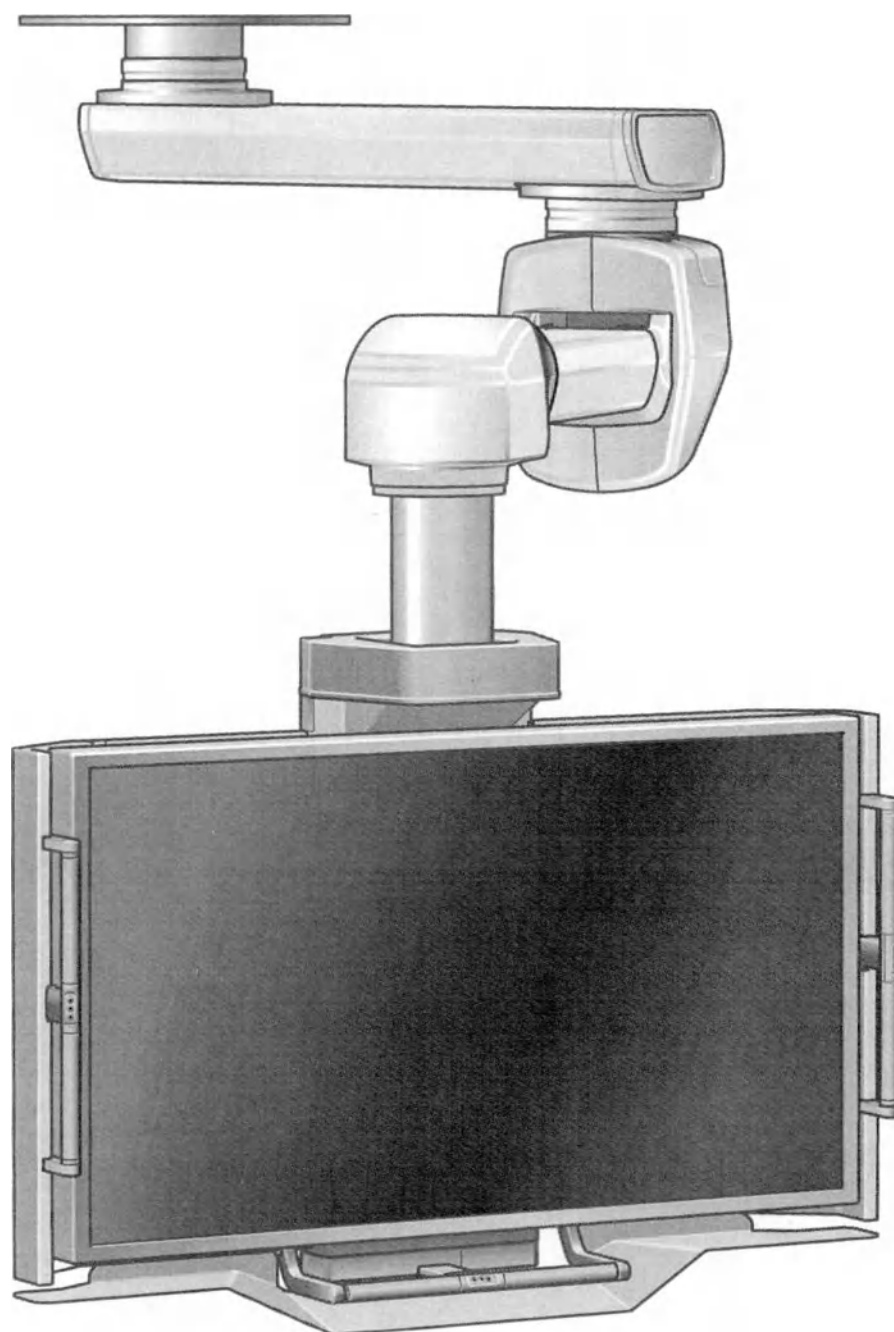
 **MAQUET GmbH** · Kehler Str. 31 · 76437 Rastatt · ГЕРМАНИЯ · Телефон: +49 7222 932-0



www.getinge.com

IFU 009001001 RU 12 2022-12-20





Инструкция по применению

**MODUEVO
ENERGY и MODUEVO-MA
Кронштейн экрана**

IFU 009001008 RU 04 2021-03-24

GETINGE *

Авторские права

Все права принадлежат их законным владельцам.

Любое копирование, адаптация или перевод без предварительного письменного согласия автора запрещены, если иное не предусматривается в законодательстве об авторском праве.

© Авторское право: MAQUET GmbH

Подлежит техническим изменениям!

Иллюстрации и технические данные могут немного отличаться от настоящей инструкции по эксплуатации в результате непрерывного совершенствования продукции.

V04 04 2021-03-24



Содержание

1	Введение.....	7
1.1	Предисловие	7
1.2	Обращение с данной инструкцией по эксплуатации	7
1.2.1	Символы и форматирование	7
1.2.2	Определения	8
1.2.2.1	План уведомлений о правилах техники безопасности.....	8
1.2.2.2	Инструкции по монтажу.....	8
1.2.2.3	Группы лиц.....	9
1.2.3	Другие документы, связанные с изделием	9
1.2.4	Ответственность	9
1.2.5	Срок службы изделия	10
1.2.6	Гарантия	10
1.3	Используемые символы	11
1.4	Размещение и пояснение идентификационной этикетки устройства	13
1.4.1	Заводская табличка	13
1.4.2	Наклейки	14
1.5	Утилизация	14
1.5.1	Использованные изделия.....	14
1.5.2	Упаковки.....	14
1.5.3	Электрооборудование	14
1.6	Обзор	15
1.6.1	Кронштейн экрана MODUEVO – передняя сторона	15
1.6.2	Кронштейн экрана MODUEVO – обратная сторона	16
1.6.3	Решение PHILIPS MCS.....	17
1.7	Основные требования	18
1.7.1	Использование по назначению.....	18
1.7.2	Применяемые стандарты	18
1.7.3	Назначение.....	18
1.7.4	Варианты исполнения консолей	19
1.7.5	Характеристики изделия	19
1.7.5.1	Важные эксплуатационные характеристики.....	19
1.7.6	Отчетное событие	19
2	Указания по безопасности.....	20
2.1	Общие указания по безопасности	20
2.2	Указания по технике безопасности изделия.....	23
2.3	Указания по технике безопасности принадлежностей	25
2.4	Указания по технике безопасности ЭМС	26
3	Конфигурация изделия	27
3.1	Плечо	27
3.2	Варианты кронштейна экрана.....	28
3.3	Средства управления.....	30



3.3.1	Экран MODUEVO	30
3.3.2	PHILIPS MCS	31
4	Расчет полезной нагрузки для консоли снабжения медицинской пото- лочной	32
4.1	Пример расчета полезной нагрузки	33
5	Эксплуатация	35
5.1	Включение/выключение ENERGY	35
5.2	Настройка освещения	35
5.3	Эксплуатация и позиционирование кронштейна экрана	36
5.3.1	Перемещение экрана MODUEVO	37
5.3.1.1	Позиционирование системы с механическими тормозами	38
5.3.1.2	Позиционирование всей системы с электромагнитными или электропнев- матическими тормозами	39
5.3.2	Перемещение PHILIPS MCS	41
5.4	Защитный колебательный шарнир (опция)	42
5.5	Защитная скоба (опция)	43
5.6	Возможности вращения	44
6	Принадлежности	45
6.1	Допускаемые принадлежности	45
6.2	Рукоятка управления	51
6.3	Зарядка пульта управления	52
6.3.1	Зарядка пульта управления в стационарной зарядной станции (1009.24A0/C0)	52
7	Очистка и дезинфекция	53
7.1	Общая информация	53
7.1.1	Основные указания	53
7.1.2	Машинная деконтаминация запрещается	54
7.2	Очистка	55
7.2.1	Общая информация	55
7.2.2	Процедура очистки	55
7.3	Дезинфекция	56
7.3.1	Общая информация	56
7.3.2	Разрешенные дезинфицирующие средства	56
7.3.3	Процесс дезинфекции	56
8	Содержание в исправности	57
8.1	Визуальный и функциональный контроль	57
8.2	Неисправности и их устранение	59
8.3	Осмотр и обслуживание	61
8.3.1	Таблица технического обслуживания	61
8.4	Ремонт	63



9	Технические характеристики	64
9.1	Общая информация	64
9.2	Условия окружающей среды.....	64
9.3	Модули и принадлежности.....	64
9.3.1	Плечи	64
9.3.2	ENERGY	65
9.3.3	SPRING	65
9.3.4	Подвесная труба	66
	9.3.4.1 Собственная масса подвесной трубки для кронштейна экрана MODUEVO	66
	9.3.4.2 Собственная масса подвесной трубки для кронштейна экрана PHILIPS	66
9.3.5	Модули кронштейна экрана	67
9.3.6	Принадлежности	68
9.4	Электромагнитная совместимость (ЭМС)	70
9.4.1	Электромагнитное излучение	70
9.4.2	Электромагнитная помехоустойчивость	70
	Индекс	72



1 Введение

1.1 Предисловие

Ваша клиника сделала выбор в пользу инновационной медтехники фирмы Getinge. Благодарим Вас за оказанное доверие.

Компания Getinge специализируется на перспективных решениях в области медтехнологий. Getinge является одним из мировых лидеров по оснащению палат скорой помощи, операционных залов и палат реанимации. Getinge использует передовые и инновационные решения в разработке медицинской техники.

Практические решения и клиентоориентированные услуги служат для оптимизации рабочего процесса и повышают рентабельность больницы на благо пациента.

1.2 Обращение с данной инструкцией по эксплуатации

Цель данной инструкции по эксплуатации – ознакомить Вас со свойствами изделия. Инструкция по эксплуатации разделена на отдельные главы.

Внимание!

- Перед первым использованием продукта внимательно и полностью прочтите данную инструкцию по эксплуатации.
- Всегда поступайте согласно указаниям инструкции по эксплуатации.
- Храните данную инструкцию по эксплуатации вблизи продукта.

1.2.1 Символы и форматирование

Символ	Значение
1. 2.	Инструкция по использованию/пронумерованный список
➤	Результат действия
•	Список/элемент списка/условие
»	Ссылка на другие страницы этого документа
[...]	Клавиша/модуль/режим
полужирный	Меню/сенсорная кнопка
[курсив]	Заполняемое поле
SUXXXX	Номер заказа с различными вариантами (XX)

Табл. 1: Символы и форматирование

1.2.2 Определения

1.2.2.1 План уведомлений о правилах техники безопасности

Пиктограмма	Сигнальное слово	Текст
	ОПАСНО!	Указывает на прямой и непосредственный риск для людей, который может оказаться смертельным или стать причиной самых тяжелых телесных повреждений.
	ОСТОРОЖНО!	Указывает на потенциальный риск для людей или имущества, который может стать причиной вреда для здоровья или серьезного ущерба имуществу.
	ВНИМАНИЕ!	Указывает на потенциальный риск для имущества, который может стать причиной ущерба имуществу.

Табл. 2: План уведомлений о правилах техники безопасности

1.2.2.2 Инструкции по монтажу

Уведомления о событиях, не представляющих вреда для людей или имущества, имеют следующую структуру:

Пиктограмма	Сигнальное слово	Пояснение
	УКАЗАНИЕ	В тексте указаний описаны дополнительные подсказки либо другая полезная информация без упоминания возможного риска травмы или повреждения.
	СРЕДА	Информация о правильной утилизации.

Табл. 3: Инструкции по монтажу

1.2.2.3 Группы лиц

Пользователи

- Пользователями являются лица, имеющие право использовать оборудование в силу своей квалификации или после прохождения специальной подготовки у уполномоченного лица.
- Пользователи несут ответственность за безопасность использования оборудования, а также за соблюдение предусмотренных правил использования.

Квалифицированные специалисты

- К квалифицированным специалистам относятся лица, которые прошли специальное обучение в области медицинской техники или имеют профессиональный опыт и знания в сфере правил техники безопасности, связанных с выполняемыми задачами.
- В странах, где специалисты медико-технических профессий обязаны пройти сертификацию, для получения звания квалифицированного специалиста требуется разрешение.

1.2.3 Другие документы, связанные с изделием

- Руководство по эксплуатации MODULEVO 009001001
- Руководство по ремонту 009401003
- Руководство по техническому обслуживанию 009401004
- Руководство по монтажу 009101008

1.2.4 Ответственность

Изменение изделия

Прибор запрещается изменять без предварительного согласия Getinge.

Использование приборов по назначению

Компания Getinge не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, который возник вследствие несоблюдения указаний данного руководства по эксплуатации.

Монтаж и обслуживание

Монтаж, обслуживание и демонтаж должен выполнять квалифицированный персонал, уполномоченный компанией Getinge.

Обучение с использованием прибора

Обучение должно проводиться непосредственно с использованием прибора, и его проводит специалист, уполномоченный компанией Getinge.

Совместимость с другими медицинскими изделиями

Вместе с данными приборами разрешается использовать только медицинские изделия с допусками согласно стандартам IEC 60601-1 или UL 60601-1.

1.2.5 Срок службы изделия

Изделие рассчитано на срок службы 10 лет.

Чтобы прибор прослужил 10 лет, необходимо выполнять определенные условия, такие как ежегодная проверка персоналом, обученным и уполномоченным компанией Getinge, см. График проведения технического обслуживания. Если по истечении этого срока прибор все еще используется, персонал, обученный и уполномоченный компанией Getinge, должен провести его масштабную проверку, чтобы убедиться в неизменном уровне безопасности прибора.

1.2.6 Гарантия

Условия гарантии можно получить у местного дилера Getinge.

1.3 Используемые символы

Символами обозначены изделия, типовые таблички и упаковки.

Символ	Маркировка
	Идентификация изделий, разработанных и выпущенных в обращение в соответствии с Директивой по медицинским приборам. Изделия класса Is, Im, IIa, IIb и III дополнительно маркируются идентификатором уполномоченного органа.
	Знак качества «Список UL» Underwriters Laboratories в качестве подтверждения того, что изделие соответствует действующим требованиям техники безопасности. Данная маркировка подтверждает соответствие требованиям техники безопасности для США и Канады.
	Знак качества признанного компонента UL от Underwriters Laboratories в качестве подтверждения того, что признанные UL компоненты разрешены к использованию в признанных UL изделиях и системах. Данная маркировка подтверждает соответствие требованиям для США и Канады.
	Маркировка приборов с рабочей частью типа Б, согласно стандарту IEC 60601-1. Уровень защиты от электрического удара.
	Символ для обозначения медицинских изделий
int x/y	Обозначение периодического режима, т. е. если изделие используется в течение времени «х» непрерывно, затем можно не использовать изделие в течение времени «у». Пример: int 10 / 20 означает 10 минут непрерывной эксплуатации/регулировки, 20 минут простоя.
IP 2X	Обозначение в соответствии со стандартом IEC 60529. Символ «Защита от пыли».
	Обозначение устройств с защитным заземляющим проводом в соответствии со стандартом IEC 60601-1.
	Обозначение в соответствии со стандартом IEC 60601-1. Символ для «Переменный ток».

Табл. 4: Символ

Символ	Маркировка
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Название и адрес производителя». Дату изготовления можно сочетать с этим символом.
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Дата производства».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Название и адрес полномочного представителя в Европейском Сообществе».
	Символ «Название и адрес импортера».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Серийный номер».
	Маркировка в соответствии со стандартом IEC 60601-1. Символ для «Соблюдать инструкцию по эксплуатации».
	Маркировка в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Маркировка упаковочного материала. Символ для «беречь от воздействия влаги».
	Маркировка в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Маркировка упаковочного материала. Символ для «Хрупкий товар! Обращаться осторожно».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 7000. Символ для «вверх».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Температурный диапазон».

Табл. 4: Символ

Символ	Маркировка
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Относительная влажность».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Атмосферное давление».
	Обозначения в соответствии с Директивой 2012/19/ЕС (Директива об отходах электрического и электронного оборудования). Символ для «Не утилизировать продукт в общих пунктах приема электрооборудования».

Табл. 4: Символ

1.4

Размещение и пояснение идентификационной этикетки устройства

1.4.1

Заводская табличка

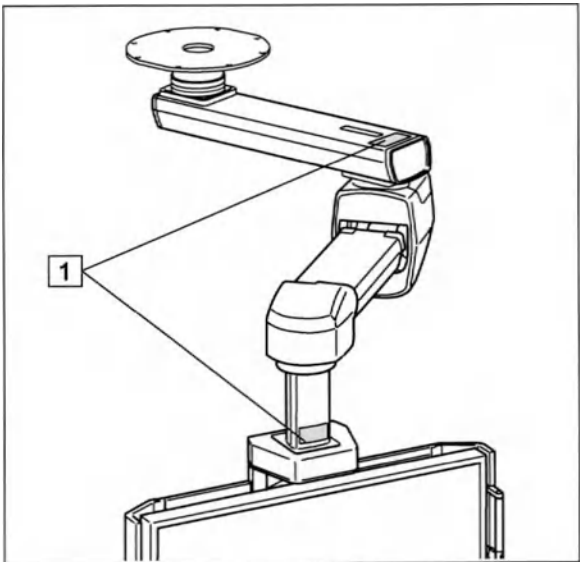
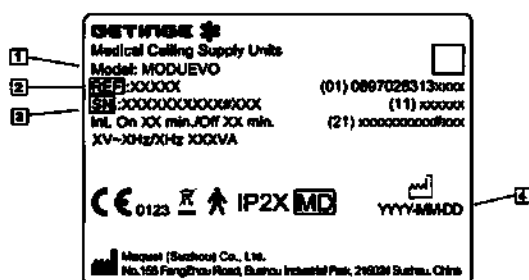


Рис. 1: Расположение заводской таблички

Место расположения заводских табличек **1** на изделии.

1.4.2 Наклейки



- Обозначение изделия [1]
- Номер по каталогу/номер изделия [2]
- Серийный номер [3]
- Дата изготовления [4]

Рис. 2: Пример наклейки

1.5 Утилизация

1.5.1 Использованные изделия

Компания Getinge принимает обратно использованную и более не употребляемую продукцию. Более подробную информацию можно получить у компетентных представителей компании Getinge.

Использованная продукция или ее части могут быть зараженными. Во избежание опасности инфицирования изделие необходимо очистить и дезинфицировать перед возвратом или утилизацией.

При утилизации в любом случае соблюдайте национальные предписания и директивы по утилизации.

1.5.2 Упаковки

Упаковка сделана из экологически чистых материалов. Упаковочные материалы утилизируются на усмотрение компании Getinge.

1.5.3 Электрооборудование

В пределах Европейской экономической зоны

На данный продукт распространяются предписания Директивы 2012/19/ЕС (Директива об отходах электрического и электронного оборудования). Продукт не допущен к применению в домохозяйствах; утилизация через коммунальные пункты приема электрооборудования запрещена. Более подробную информацию о правильной утилизации можно получить у компетентных представителей компании Getinge.

Вне Европейской экономической зоны

Для утилизации данного продукта необходимо применять действующие государственные предписания по утилизации и обработке отслуживших электрических устройств.

1.6 Обзор

1.6.1 Кронштейн экрана MODUEVO – передняя сторона

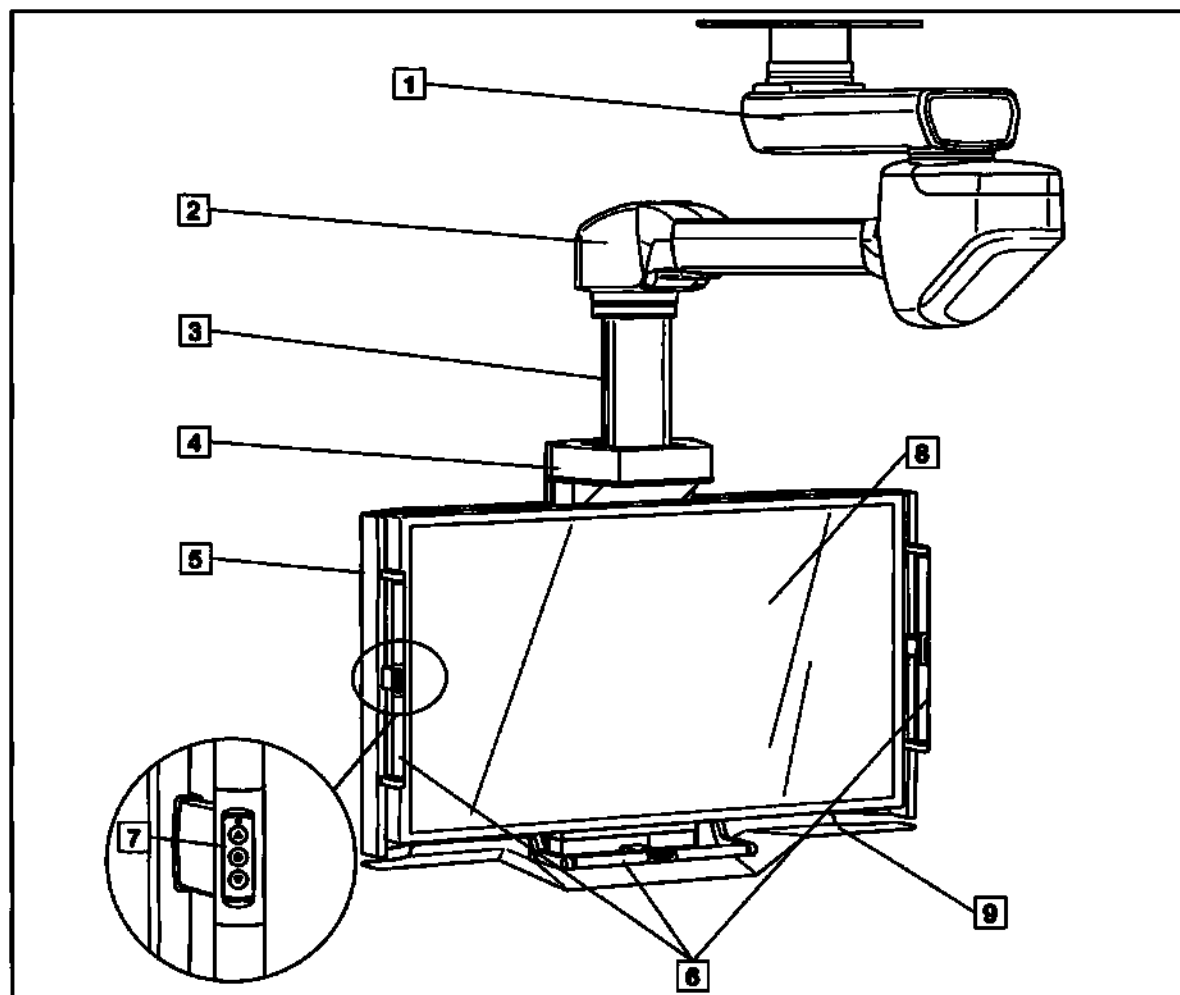


Рис. 3: Кронштейн экрана MODUEVO — передняя сторона

- | | |
|---|---|
| 1 Верхнее плечо | 6 Рукоятка управления с датчиками касания |
| 2 Нижнее плечо
— моторизированное: ENERGY
— механическое: SPRING | 7 Клавиша [Вверх]
Клавиша [Вниз] |
| 3 Распорная трубка | 8 экран |
| 4 Соединение:
- фиксированное
- Safety swing
(опция доступна только для ENERGY) | 9 Защитная скоба
(опция доступна только для ENERGY) |
| 5 Кронштейн экрана
(для 1, 4 или 6 экранов) | |

1.6.2 Кронштейн экрана MODUEVO – обратная сторона

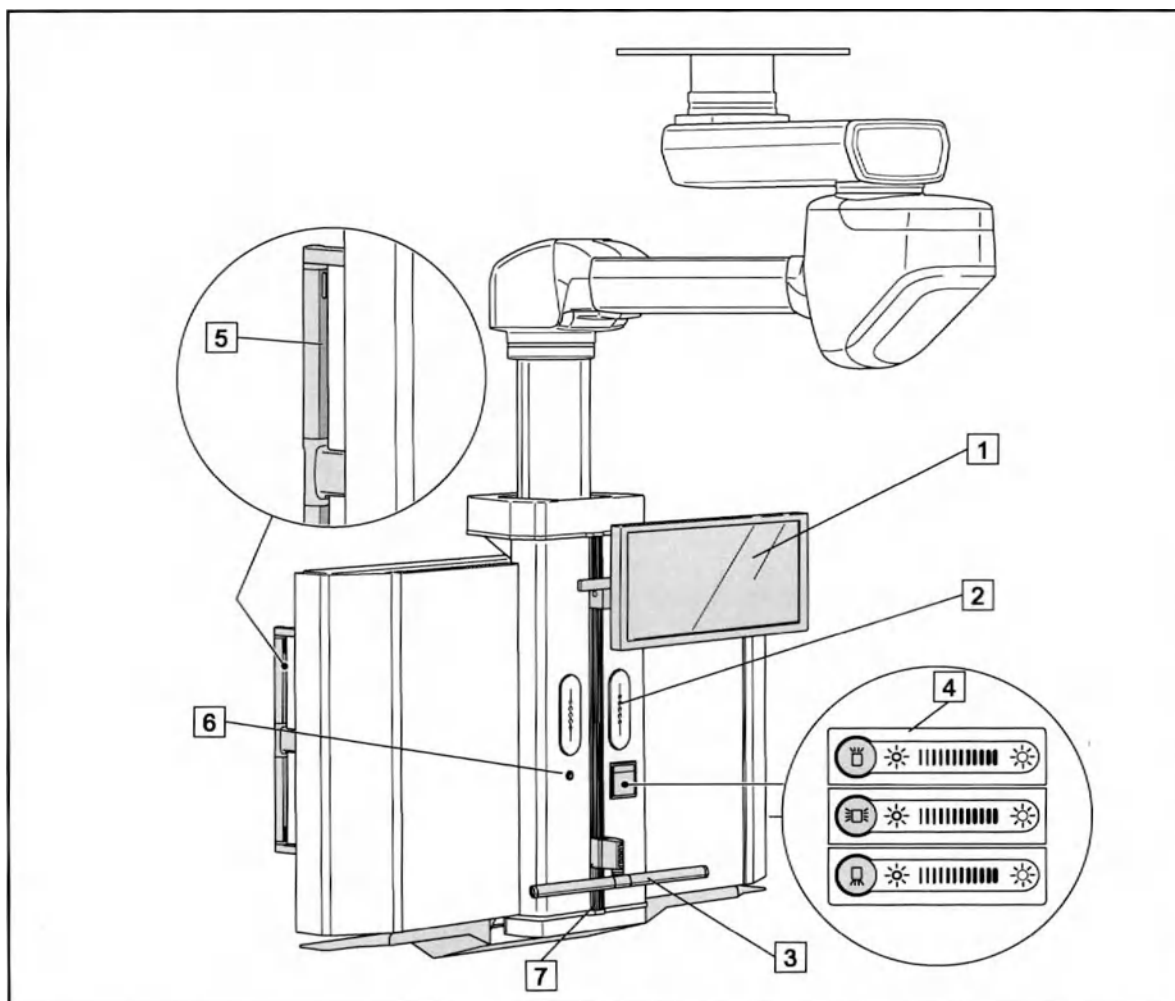


Рис. 4: Кронштейн экрана MODUEVO – обратная сторона

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 Экран
(опция, установка на рельсе EPoS) | 5 Датчики касания |
| 2 Силиконовое уплотнение | 6 Сетевой выключатель |
| 3 Рукоятка управления
(опция, установка на рельсе EPoS) | 7 EPoS |
| 4 Панель управления внешним светом | |

1.6.3 Решение PHILIPS MCS

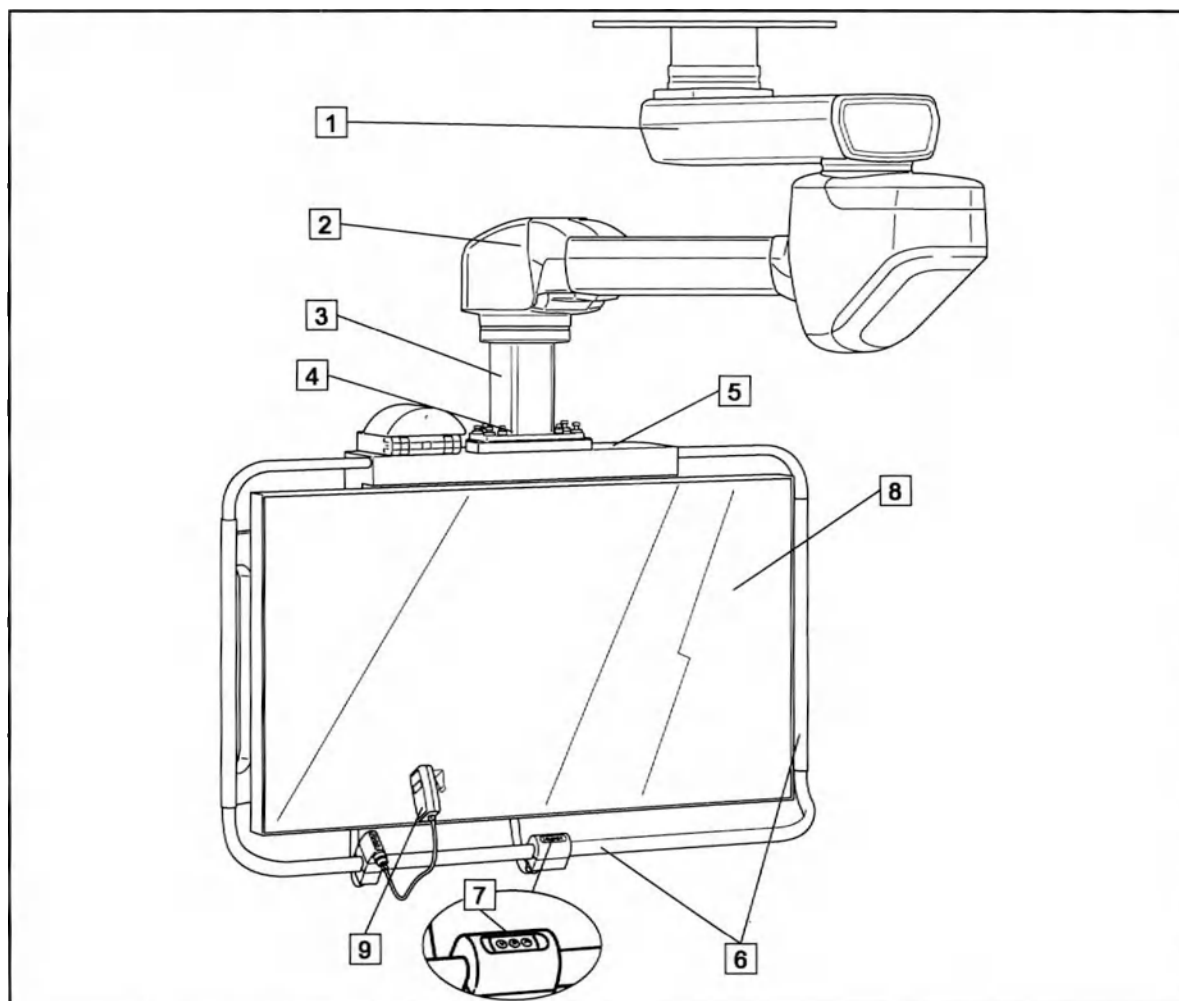


Рис. 5: Решение PHILIPS MCS

- | | |
|--|---|
| 1 Верхнее плечо | 6 Рама |
| 2 Нижнее плечо моторизованное: ENERGY | 7 Клавиши управления |
| 3 Распорная трубка | 8 экран |
| 4 Соединение фиксированное | 9 Дистанционное управление (опция) |
| 5 Кронштейн экрана | |

1.7 Основные требования

1.7.1 Использование по назначению

Изделие

Данное изделие является медицинским изделием.

Эксплуатировать изделие разрешается только лицам, прошедшим у авторизованных лиц инструктаж по эксплуатации изделия.

Данное изделие предназначено для использования исключительно в медицине человека. Помещение и расположение пациента осуществляется только под наблюдением медицинского персонала.

Принадлежности

Принадлежности или комплекты принадлежностей можно использовать только в том случае, если они указаны в инструкции по эксплуатации.

Другие принадлежности, комплекты или быстроизнашивающиеся детали можно использовать только в том случае, если они предназначены для этого использования, не оказывают влияния на характеристики и не нарушают требования техники безопасности.

1.7.2 Применяемые стандарты

Продукт соответствует основным требованиям безопасности и производительности в соответствии с действующими законодательными требованиями ЕС в отношении медицинского оборудования.

1.7.3 Назначение

В зависимости от используемых модулей консоли снабжения медицинские потолочные предназначены для следующих целей:

- Удерживание и позиционирование медицинских приборов и экранов
- Подача электропитания, сжатого воздуха и медицинских газов
- Вытяжка наркотических газов и сжатого воздуха



УКАЗАНИЕ

Консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO-MA, ENERGY, CARGOLIFT и PLG II формируются из различных модулей, конфигурируемых между собой.

Модели MODUEVO-MA и PLG-II предназначены для длительной эксплуатации, в свою очередь, модели ENERGY и CARGOLIFT нельзя эксплуатировать в течение продолжительного периода времени.

Максимальная предельная нагрузка на консоли снабжения медицинские потолочные зависит от индивидуальной конфигурации, и ее нельзя превышать.

Эксплуатация изделия разрешается только медицинскому персоналу в пределах клиники или врачебной практики. Любое другое использование считается использованием не по назначению.

1.7.4 Варианты исполнения консолей

В зависимости от используемых плеч возможны следующие варианты исполнения консолей:

- Консоли снабжения медицинские потолочные без специальных модулей: MODUEVO-MA (механическое плечо и плечо SPRING)
- Консоли снабжения медицинские потолочные с моторизованным плечом: ENERGY

1.7.5 Характеристики изделия

1.7.5.1 Важные эксплуатационные характеристики

Изделие, в соответствии с IEC 60601-1 и сопутствующими стандартами, обладает следующими важными эксплуатационными характеристиками:

- Удерживание и позиционирование медицинских приборов и экранов.

1.7.6 Отчетное событие

О любых серьезных инцидентах, связанных с этим продуктом, следует сообщать в MAQUET GmbH и, при необходимости, в местные органы власти.

2 Указания по безопасности

2.1 Общие указания по безопасности



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Опасность из-за неправильного использования.

Обязательно соблюдайте все инструкции по эксплуатации консолей снабжения медицинских потолочных.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Опасность из-за несанкционированных изменений.

Запрещено модифицировать изделие.

Конфигурацию изделия разрешается изменять только авторизованным сервисным инженерам компании Getinge. В случае недозволенной конфигурации прекращается действие гарантии.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Удар электрическим током. Главный выключатель распределительного модуля не может полностью отключить консоли снабжения медицинские потолочные от электросети.

Для полного отключения консолей снабжения медицинских потолочных от электросети (например, в экстренном случае и при проведении работ по ремонту и техническому обслуживанию) необходимо использовать устройство отключения на объекте.



ОПАСНО!

Опасность взрыва!

Изделие не оснащено защитой от взрыва и не подходит для использования во взрывоопасных средах (AP-M). При использовании спиртосодержащих дезинфицирующих средств, чистящих средств или воспламеняющихся анестетиков смешивание с воздухом, кислородом или оксидом азота повышает риск взрыва.

При эксплуатации изделия в среде AP-M запрещается использование спиртосодержащих дезинфицирующих средств, чистящих средств или воспламеняющихся смесей анестетиков, которые могут смешиваться с воздухом, кислородом или оксидом азота.



ОПАСНО!

Опасность пожара и взрыва!

Перегрузка системы электропитания может стать причиной пожара и взрыва.

Запрещается подключать розеточные колодки к сетевым разъемам консолей снабжения медицинских потолочных.

Разрешается подключать только те устройства, которые соответствуют национальным предписаниям по электропитанию.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Продукцию Getinge разрешается использовать только в смазанном состоянии.

Регулярно смазывайте изделия Getinge. Исключением являются разъемы питания и газовые подключения, которые запрещено смазывать.



ОСТОРОЖНО!

Опасность столкновения!

Во время регулировки плечо может столкнуться с пациентом, операционным персоналом, другими изделиями или стенами.

Перед каждым перемещением плеча необходимо устранить возможные препятствия и избегать столкновений.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Неправильно закрепленное изделие/принадлежность может расшататься и привести к травмированию.

Убедитесь, что изделие/принадлежность установлены правильно, зажимные элементы (винты с рукояткой, блокировка, рычаг и т. д.) зафиксированы в закрытом виде, а подвижные части стабильно закреплены.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

При перемещении консолей снабжения медицинских потолочных существует опасность защемления и порезов для персонала, пациента и принадлежностей.

Необходимо убедиться в том, что никто не может получить травмы от защемления или порезов и что шланги, кабели и простыни не зажаты.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Магнитные поля более 0,5 мТл могут повлиять на функционирование изделия.

Не используйте изделие в магнитном поле более 0,5 мТл.



ВНИМАНИЕ!

Влияние на уровень безопасности!

Поскольку консоль снабжения медицинская потолочная оснащена встроенной розеточной колодкой, при подключении электроприборов создается медицинская техническая система, которая может снизить уровень безопасности.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества!

Если при нормальном использовании или при ремонте выявлены какие-либо нарушения, функциональные сбои или повреждения, незамедлительно сообщите об этом отделу технического обслуживания, который отвечает за изделие.

Любые ремонтные работы должны выполнять только технические специалисты Getinge или уполномоченные представители Getinge.

**ВНИМАНИЕ!****Повреждение имущества!**

Демонтаж определенных компонентов во время технического обслуживания может повлиять на эксплуатацию и безопасность устройства.

Пример:

- а. при техническом обслуживании источника питания;
- б. при техническом обслуживании несущих кронштейнов.

При выполнении данного технического обслуживания проконсультируйтесь с сервисным отделом Getinge.

**ОСТОРОЖНО!****Риск столкновения!**

Штекеры и соединительные элементы могут отсоединиться из-за столкновений, вызванных движением или размещением устройств на полке.

Удостоверьтесь, что штекеры и штекерные соединения полностью вставлены и плотно зафиксированы в гнездах распределительного модуля SKY, и избегайте столкновений при перемещении устройств или их размещении на полке.

**ВНИМАНИЕ!****Повреждение имущества!**

При складывании или сдвигании на полке устройства могут упасть.

Рекомендуется сохранять бдительность.

**ОСТОРОЖНО!****Внезапное отсоединение пружинного кронштейна!**

При снятии устройств с рамы или пружинного кронштейна пружинный кронштейн может внезапно откинуться вверх.

Перед снятием устройства (например, экрана, рамы и т. д.) с рамы или пружинного кронштейна установите механизм регулировки по высоте на пружинном кронштейне горизонтально (позиция 0 градусов) и зафиксируйте в этом положении.

Проверьте регулировку пружинного кронштейна по высоте. Как только механизм регулировки по высоте зафиксирован в горизонтальном положении (0 градусов), пружинный кронштейн не должен перемещаться вверх.

Устройство (экран или раму) можно снимать только в горизонтальном положении (0 градусов), при этом пружинный кронштейн не должен перемещаться вверх.

**УКАЗАНИЕ**

Не подсоединять розеточную колодку к выходам.

2.2 Указания по технике безопасности изделия



ОПАСНО!

Опасность удара электрическим током!

Изделие можно подключать только к источникам питания с защитным заземляющим проводом.



ОПАСНО!

Опасность удара электрическим током!

Рельс EPoS оснащен токопроводящими шинами.

Запрещается одновременно прикасаться к пациенту и к рельсу EPoS или распределителю.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Удар электрическим током.

Не ставьте на распределительные модули или подключенные электроприборы контейнеры с жидкостью (например, пакеты для внутривенных вливаний). Убедитесь, что жидкость не попадает в находящиеся под напряжением части.



ОПАСНО!

Опасность пожара и взрыва!

Воздух, кислород и кислородные смеси вступают в реакцию с маслами, консистентными смазками и смазочными веществами, которая приводит к взрыву. При наличии сжатого газа существует опасность пожара и взрыва.

Не допускайте попадания масла, консистентной смазки и смазочного вещества на изделие. Разрешается использовать только лубриканты (смазочные вещества), разрешенные компанией Getinge для использования с этим изделием.



ОПАСНО!

Опасность инфекции!

Капли лакокрасочного покрытия могут попасть на пациента и спровоцировать инфекцию.

Ремонт лакокрасочного покрытия на изделии должна своевременно выполнять сервисная служба компании Getinge или технические специалисты, авторизованные компанией Getinge.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Неправильный монтаж, установка, расширение, коррекция настроек, модификация, замена закрепленных сетевых проводов, техобслуживание и ремонт, осуществляемые персоналом без необходимого образования.

Монтаж, установка, расширение, коррекция настроек, модификация, замена закрепленных сетевых проводов, техобслуживание и ремонт должны проводиться только сервисной службой Getinge либо техническими специалистами, авторизованными компанией Getinge.

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования вследствие перегрузки!
Изменения в конфигурации изделия влияют на допустимую полезную нагрузку.

После внесения каждого изменения в конфигурацию изделия необходимо заново рассчитать полезную нагрузку.

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования!
При перемещении плеча или распределительного модуля рывком незафиксированные принадлежности (например, приборы на полке) могут упасть с ускорением.

Не перемещайте плечо или распределительный модуль рывком. По возможности зафиксируйте принадлежности.

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность заражения!

Слишком агрессивные чистящие средства могут повредить лакокрасочное покрытие, частицы которого могут попасть в операционное поле.

Дезинфекция при помощи газов запрещена из-за непригодности.

**ОСТОРОЖНО!**

Риск столкновения!

Во время моторизированного подъема плеча ENERGY не допускайте столкновений с промежуточным потолком или верхним плечом.

**ОСТОРОЖНО!**

Повреждение имущества!

При перемещении других медицинских приборов в области консоли снабжения медицинской потолочной не допускайте столкновения принадлежностей (например, поверхностей и выдвижных ящиков) во избежание повреждений.

**ОСТОРОЖНО!**

Повреждение имущества!

При превышении максимальной грузоподъемности возникает опасность отсоединения и падения пружинной системы прицепов от крепежного приспособления.

Ни в коем случае не превышайте максимальную грузоподъемность пружинной системы прицепов! Не крепите и монтируйте дополнительные грузы на пружинный кронштейн и конечное устройство.

2.3 Указания по технике безопасности принадлежностей



ОПАСНО!

Опасность для жизни вследствие неправильного применения!
Описание управления компонентами от другого производителя не входит в данную инструкцию по эксплуатации.

Необходимо обязательно учитывать инструкцию по эксплуатации от производителя!



ОПАСНО!

Опасность травмирования!

Приборы, подключенные к монтажным креплениям, могут повлиять на электробезопасность изделия.

Все устройства, подсоединяемые к монтажным креплениям, должны соответствовать стандарту IEC 60601-1 и IEC 60601-1-2.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

В случае сбоя напряжения электропитание подается только на те приборы, которые подключены к источнику аварийного питания.

Убедитесь, что к источнику аварийного питания подключены все жизнесохраняющие приборы.

2.4 Указания по технике безопасности ЭМС



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Находящиеся вблизи изделия принадлежности и кабели, не разрешенные компанией Getinge и не входящие в комплект поставки Getinge, могут повлиять на функции изделия в результате усиления электромагнитного излучения помех или снижения помехоустойчивости изделия.

Если используются принадлежности и кабели, не имеющие допуска/спецификации от компании Getinge, проверяйте функциональность изделия и электроприборов.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Электромагнитное излучение помех от электроприборов, находящихся вблизи изделия, возле него или на нем может повлиять на функции изделия.

Не устанавливайте электроприборы вблизи изделия, непосредственно возле него или на нем. Если это невозможно, проверяйте функциональность изделия и электроприборов.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Электромагнитное излучение помех от мобильных коммуникационных устройств (например, мобильных телефонов и радиоаппаратуры), находящихся вблизи изделия, может повлиять на его функции регулировки.

При использовании коммуникационных устройств в радиусе 30 см от изделия (включая подсоединенный к нему проводной пульт управления и сетевой кабель) проверяйте функциональность изделия и электроприборов.

3 Конфигурация изделия



УКАЗАНИЕ

Компания Getinge рекомендует запланировать при конфигурации изделия дополнительную предельную нагрузку, чтобы впоследствии можно было выполнить расширение консолей снабжения медицинских потолочных.

3.1 Плечо

Для несущей балки экрана плечи сконструированы в виде двойных несущих кронштейнов. С помощью моторизованного или пружинного несущего кронштейна, так называемые модели ENERGY или SPRING, несущую балку экрана можно перемещать вертикально вверх и вниз.

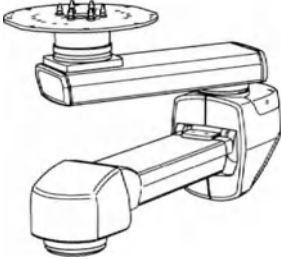
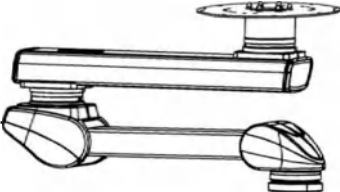
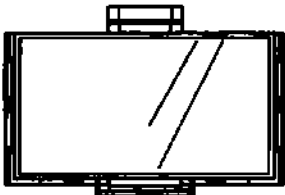
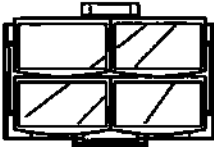
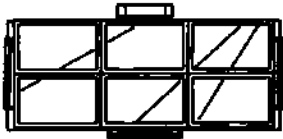
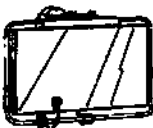
Рисунок	Описание
	Модель ENERGY Верхнее плечо представляет собой механическое плечо MODUEVO и доступно в следующих двух исполнениях: ▪ Длина плеча LIGHT: – 600 мм – 900 мм – 1200 мм ▪ Длина плеча HEAVY: – 600 мм – 900 мм – 1200 мм – 1500 мм Нижнее плечо является моторизированным и доступно со следующей длиной: ▪ 1000 мм
	Модель SPRING Верхний несущий кронштейн представляет собой механический несущий кронштейн MODUEVO и доступен в следующих двух исполнениях: ▪ Длина несущего кронштейна LIGHT: – 600 мм – 900 мм – 1200 мм – 1500 мм ▪ Длина несущего кронштейна HEAVY: – 1200 мм – 1500 мм Нижний несущий кронштейн является пружинным и доступен в следующих двух исполнениях: ▪ 1015 мм (диапазон несущей способности 80–135 кг) ▪ 1015 мм (диапазон несущей способности 120–180 кг)

Табл. 5: Системы плечей

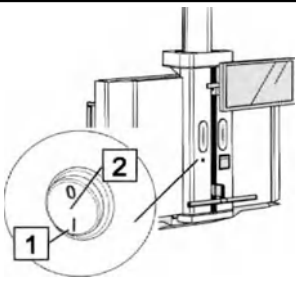
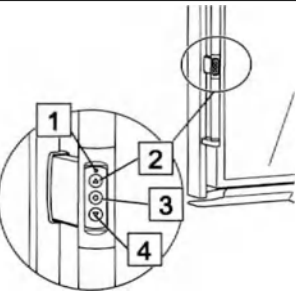
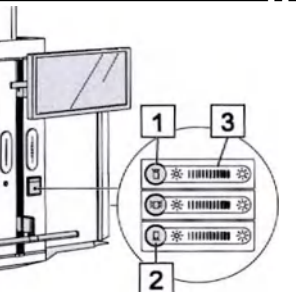
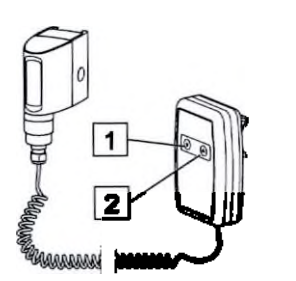
3.2 Варианты кронштейна экрана

Доступны следующие конструкции этого изделия:

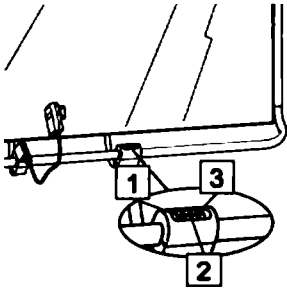
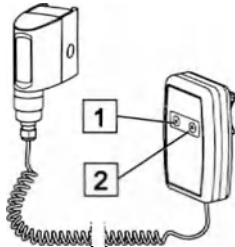
Рисунок	Обозначение
	Версия S • 1 экран до 60" или • 4 экрана до 27"
	Версия M • 1 экран до 66" или • 4 экрана до 32"
	Версия L • 6 экранов 24"
	PHILIPS MCS • Экран 56"

3.3 Средства управления

3.3.1 Экран MODUEVO

Рисунок	Описание
	Включение/выключение ENERGY - Переключатель на [ВКЛ] 1: Переключатель подсвечивается зеленым, ENERGY активен. - Переключатель на [ВЫКЛ] 2: Переключатель неактивен, ENERGY отключен.
	Настройка высоты MODUEVO - Горит светодиод 1 индикатора энергии. - Клавиша [Вверх] 2: экран MODUEVO перемещается вверх. - Клавиша регулировки 3: Тормоз оси 1 включена, Тормоз оси 2 – выключена. - Клавиша [Вверх] 4: экран MODUEVO перемещается вниз.
	Панель управления внешним светом: - клавиша [ВКЛ/ВЫКЛ] 1: для подсветки на плече - клавиша [ВКЛ/ВЫКЛ] 2: для подсветки пола - Индикатор яркости 3
	Настройка высоты с ручного пульта управления - Клавиша [Вверх] 1: Кронштейн экрана перемещается вверх. - Клавиша [Вниз] 2: Кронштейн экрана перемещается вниз.

3.3.2 PHILIPS MCS

Рисунок	Описание
	Настройка высоты PHILIPS MCS: - Кнопка [Вверх] 1: PHILIPS MCS перемещается вверх. - Кнопка регулировки 2: Тормоза оси 1 и оси 2 выключена. - Кнопка [Вверх] 3: PHILIPS MCS перемещается вниз.
	Настройка высоты PHILIPS MCS с ручного пульта управления: - Кнопка [Вверх] 1: PHILIPS MCS перемещается вверх. - Кнопка [Вниз] 2: PHILIPS MCS перемещается вниз.

4 Расчет полезной нагрузки для консоли снабжения медицинской потолочной



УКАЗАНИЕ

При установке дополнительных изделий или принадлежностей других производителей (например, мониторов, электрохирургических аппаратов, ультразвуковых скальпелей, инсуффляторов) необходимо запросить у соответствующих производителей данные о собственной массе изделий/принадлежностей.



УКАЗАНИЕ

Для расчета полезной нагрузки необходимо принять во внимание выбранные модули и принадлежности из главы «Конфигурация изделия». Соответствующие габаритные размеры и массу см. в главе «Технические характеристики».

4.1 Пример расчета полезной нагрузки

Если конфигурация ENERGY выполнена, см. MODULEVO IFU для расчета полезной нагрузки.

Следуйте приведенным указаниям по расчету полезной нагрузки кронштейна SPRING.

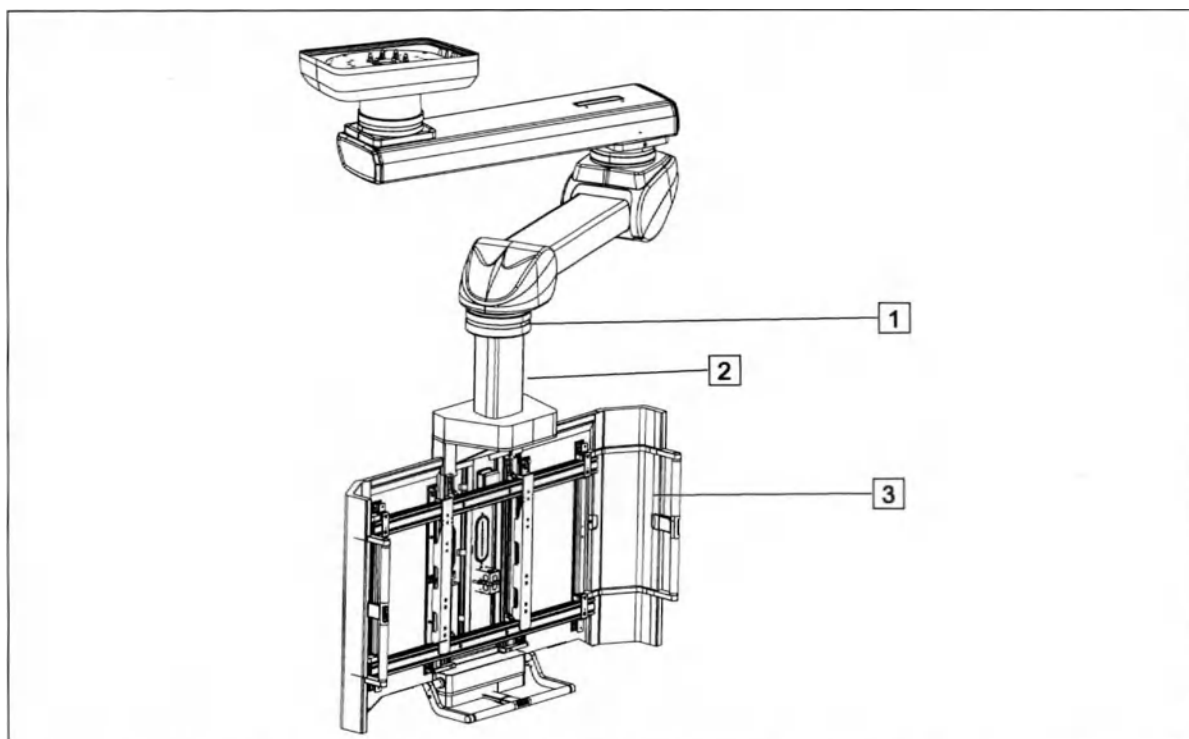


Рис. 6: Расчет предельной нагрузки кронштейна SPRING

1	Предельная нагрузка кронштейна SPRING	80–135 кг
2	Масса нетто несущей трубки, 300 мм	2 кг
3	Масса нетто версии S, 1 монитор, 60-дюймовый кронштейн экрана с зажимным шарниром	46,2 кг

Грузоподъемность кронштейна SPRING соответствует 80–135 кг или 120–180 кг. Масса всех конфигурированных нагрузок не должна превышать эти пределы. Если нагрузка составляет меньше минимальных 80 кг или превышает максимальные 180 кг, кронштейн невозможно установить горизонтально.

Полезная нагрузка рассчитывается путем вычитания грузоподъемности и общей массы нетто:

$[\text{грузоподъемность}] - [\text{общая масса нетто}] = [\text{полезная нагрузка}]$

Общая масса нетто определена следующим образом и должны быть рассчитана, так как комбинация кронштейна экрана, принадлежностей и дополнительных изделий может варьироваться:

$[\text{общая масса нетто}] = [\text{масса нетто подсоединенного кронштейна экрана} + \text{принадлежности} + \text{прочие изделия на монтажных креплениях}]$

, в данном примере: 2 кг + 46,2 кг = 48,2 кг

Таким образом, для показанного примера расчет полезной нагрузки выглядит следующим образом:

$[\text{Минимальная предельная нагрузка: 80 кг}] - [\text{общая собственная масса: 48,2 кг}] =$

$[\text{минимальная полезная нагрузка: 31,8 кг}]$

$[\text{Максимальная предельная нагрузка: 135 кг}] - [\text{общая собственная масса: 48,2 кг}] =$

$[\text{максимальная полезная нагрузка: 86,8 кг}]$

В этом примере полезная нагрузка составляет от 31,8 до 86,8 кг, поэтому монитор, установленный на раме, должен весить в этом диапазоне.

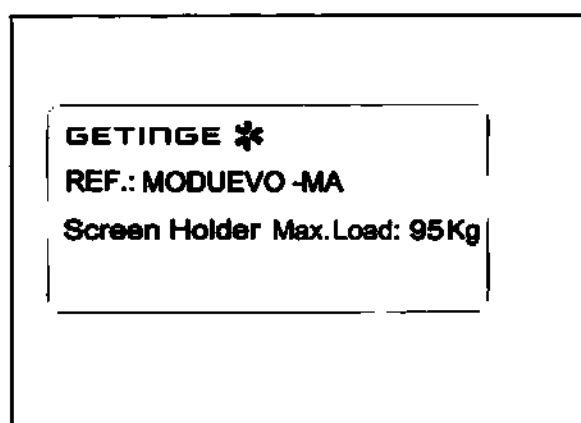


Рис. 7: Наклейка на несущей трубке

Максимальную полезную нагрузку, рассчитанную выше, следует сравнить с максимальной предельной нагрузкой рамы, которая указана на наклейке на несущей трубке. Итоговой максимальной полезной нагрузкой является меньшее из двух значений.

В этом случае рассчитанная максимальная полезная нагрузка составляет 86,8 кг, а максимальная предельная нагрузка рамы, указанная на несущей трубке, – 95 кг. Таким образом, итоговый диапазон полезной нагрузки для клиента составляет от 31,8 до 86,8 кг.

Если рассчитанная максимальная полезная нагрузка составляет 140,5 кг, а указанная на несущей трубке максимальная предельная нагрузка рамы – 95 кг, то итоговая максимальная полезная нагрузка для клиента составляет 95 кг.

5.1 Включение/выключение ENERGY



Включите ENERGY во время позиционирования консоли. Выключите ENERGY по окончании позиционирования.

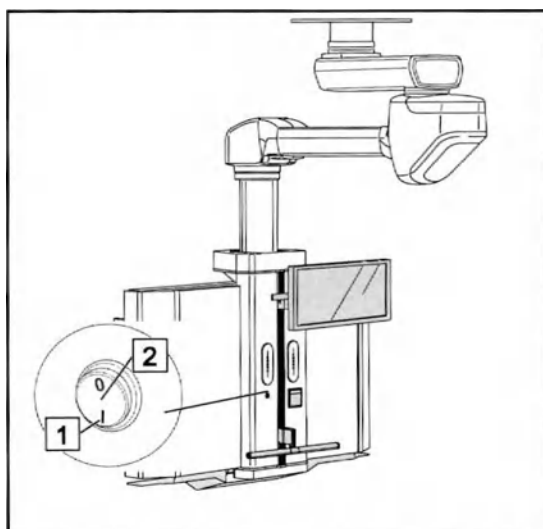


Рис. 8: Включение/выключение ENERGY

1. Установите переключатель с обратной стороны кронштейна экрана в положение [ВКЛ] **[1]**.
 - Переключатель подсвечен зеленым.
 - ENERGY включается и готов к моторизированной регулировке.
2. Установите переключатель с обратной стороны кронштейна экрана в положение [ВЫКЛ] **[2]**.
 - Переключатель отключен.
 - ENERGY выключается, моторизированная регулировка невозможна.

5.2 Настройка освещения

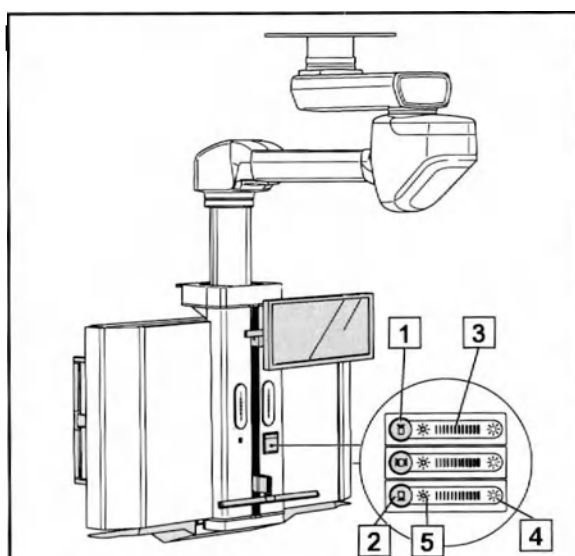


Рис. 9: Настройка освещения

1. Нажмите соответствующую клавишу [ВКЛ./ВЫКЛ.] на панели управления для подсветки на плече **1** или подсветки пола **2**.
 - Соответствующее освещение включается с предварительно установленной яркостью.
 - Клавиша загорается, и отдельные столбцы индикатора рядом с клавишами загораются в зависимости от настроенной яркости.

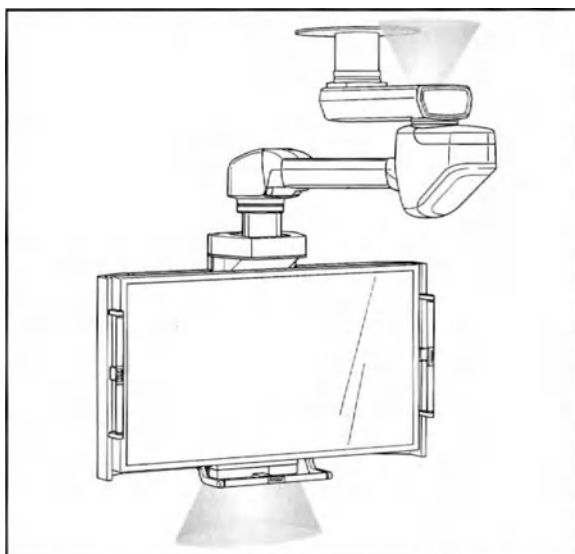


Рис. 10: Источник света

Настройка яркости

1. Проведите пальцем по столбцу [3] рядом с соответствующей клавишей или нажмите на столбец:
 - вправо [4], чтобы увеличить яркость.
 - влево [5], чтобы уменьшить яркость.

Выключение подсветки

1. Нажмите соответствующую клавишу [ВКЛ./ВЫКЛ.] на панели управления для подсветки на плече [1] или подсветки пола [2].
 - Соответствующее освещение выключается.
 - Настройка освещения сохраняется и снова используется при повторном включении.

5.3

Эксплуатация и позиционирование кронштейна экрана**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования!****Оси с неработающими упорами могут бесконтрольно перемещаться.**

Проверьте и убедитесь, что упоры всех осей работают. Работы по ремонту и настройке упоров разрешается выполнять только сотрудникам сервисной службы компании Getinge или авторизованным техническим специалистам компании Getinge.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования!**

Датчики касания на рукоятке управления выключают тормоза осей над осью подвесной трубки. Если рукоятка управления используется для поворота кронштейна экрана, можно отрегулировать всю консоль.

5.3.1 Перемещение экрана MODUEVO



ОСТОРОЖНО!

Риск столкновения!

Во время регулировки кронштейна ENERGY или SPRING не допускайте столкновений с промежуточным потолком или верхним рычагом.

Оси

- Все оси поворачиваются на 330° и оснащены регулируемыми упорами.
- Оси, расположенные над осью подвесной трубы, оснащены механическими тормозами, а в качестве опции – электромагнитными или электропневматическими тормозами.
- Управление электромагнитным или электропневматическим тормозом может осуществляться датчиками касания в рукоятке управления.

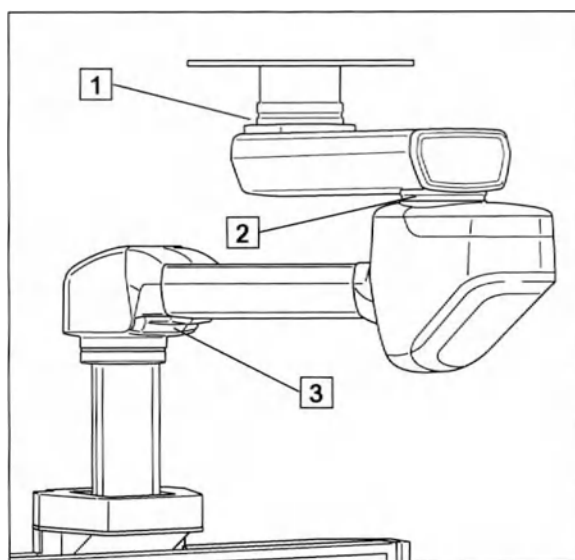


Рис. 11: Оси

Консоль потолочного устройства снабжения имеет максимум три оси, которые пронумерованы сверху вниз:

- Ось 1 [1] расположена между распорной трубкой и верхним плечом.
- Ось 2 [2] расположена между верхним и нижним плечом.
- Ось 3 [3] расположена между нижним плечом и подвесной трубкой.

Ручки управления

Ручки управления могут быть оснащены датчиками касания и клавишами управления. Опции ручек управления зависят от комбинации системы:

- Система с механическими тормозами:
 - в комбинации с ENERGY или SPRING ручки управления не оснащены датчиками касания;
 - в комбинации с ENERGY ручки управления также оснащены клавишами (вверх и вниз).
- Система с электромагнитными или электропневматическими тормозами:
 - в комбинации с ENERGY или SPRING ручки управления оснащены датчиками касания и клавишей регулировки (нажатие или освобождение тормоза).
 - в комбинации с ENERGY ручки управления также оснащены клавишами (вверх и вниз).

5.3.1.1 Позиционирование системы с механическими тормозами

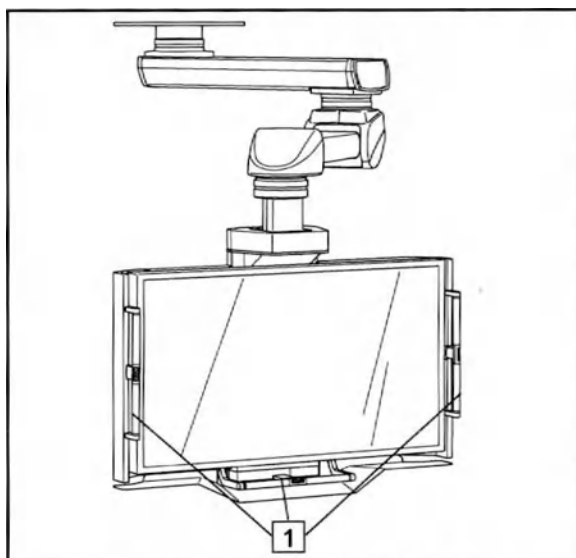


Рис. 12: Позиционирование кронштейна экрана

Позиционирование кронштейна SPRING

1. Удерживайте одну из рукояток управления [1], чтобы повернуть кронштейн экрана или переместить его вверх или вниз

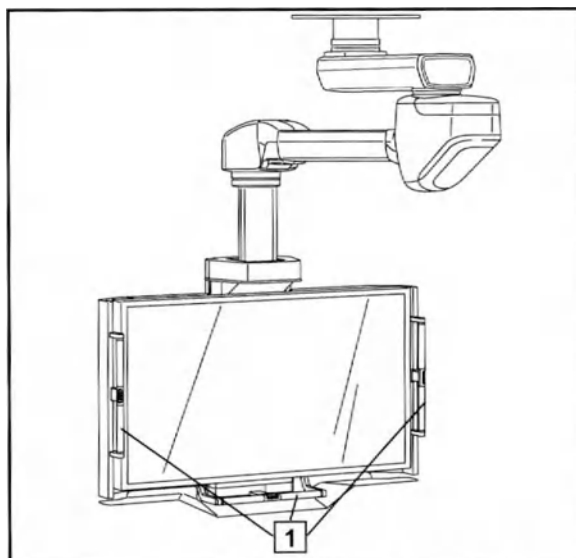


Рис. 13: Позиционирование кронштейна экрана

Позиционирование кронштейна ENERGY

Предпосылки:

- ENERGY включен
1. Удерживайте одну из рукояток управления [1], чтобы повернуть кронштейн экрана.
 2. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [Вверх] [1]
 - ENERGY перемещается вверх.
 3. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [Вниз] [2]
 - ENERGY перемещается вниз.

5.3.1.2 Позиционирование всей системы с электромагнитными или электропневматическими тормозами

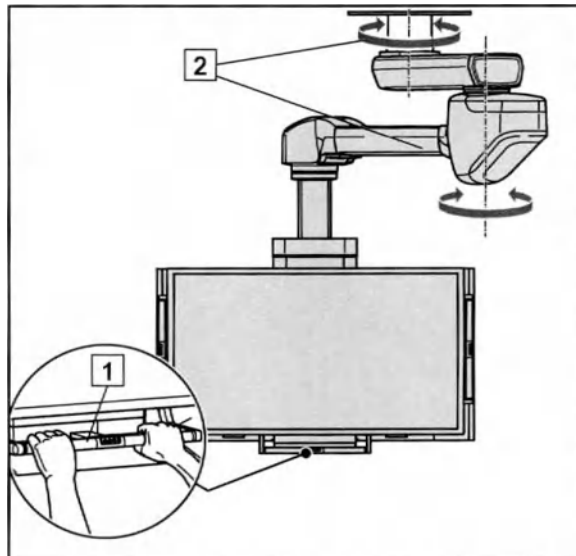


Рис. 14: Позиционирование всей системы

Позиционирование всей системы

Предпосылки:

- Потолочное устройство снабжения сконфигурировано как двойная консоль.
1. Возьмите рукоятку управления [1] с датчиками касания и удерживайте ее нажатой.
 - Тормоза оси 1 и 2 ENERGY или SPRING выключены.
 2. Отрегулируйте системы [2] до нужного положения.
 3. Отпустите рукоятку управления.
 - Тормоза оси 1 и 2 ENERGY или SPRING включены.

Позиционирование нижнего плеча консоли

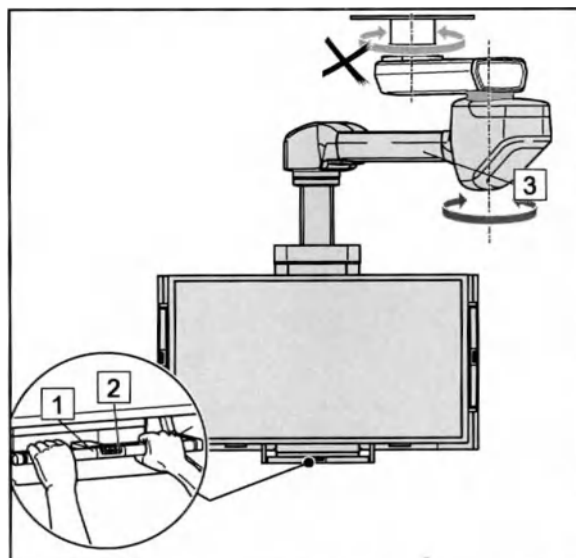


Рис. 15: Позиционирование нижнего плеча консоли

Позиционирование нижнего плеча консоли

Предпосылки:

- Потолочное устройство снабжения сконфигурировано как двойная консоль.
1. Возьмитесь за рукоятку управления [1] с датчиками касания, нажмите клавишу регулировки [2] и удерживайте ее нажатой.
 - Тормоз оси 1 включен. Тормоз оси 2 выключен.
 2. Установите нижнее плечо [3] в нужное положение.
 3. Отпустите рукоятку управления и клавишу регулировки.
 - Тормоза оси 1 и 2 включены.

Регулировка высоты ENERGY

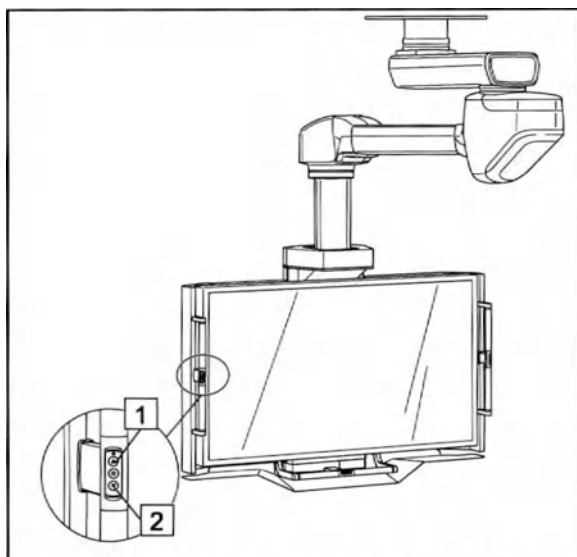


Рис. 16: Регулировка по высоте

Регулировка кронштейна ENERGY по высоте

Предпосылки:

- Потолочное устройство снабжения сконфигурировано как двойная консоль.

1. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [Вверх] **1**
 - ENERGY перемещается вверх.
2. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [Вниз] **2**
 - ENERGY перемещается вниз.

Регулировка SPRING по высоте

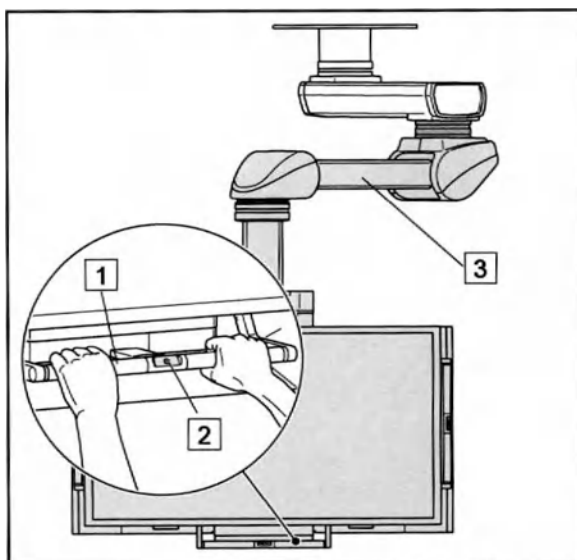


Рис. 17: Регулировка кронштейна SPRING по высоте

Регулировка кронштейна SPRING по высоте

Предпосылки:

- Потолочное устройство снабжения сконфигурировано как двойная консоль.

1. Возьмитесь за рукоятку управления **1** с датчиками касания, нажмите клавишу регулировки **2** и удерживайте ее нажатой.
 - Тормоз оси 1 включен. Тормоз оси 2 выключен.
2. Установите кронштейн SPRING **3** в нужное положение.
3. Отпустите рукоятку управления и клавишу регулировки.
 - Тормоза оси 1 и 2 включены.

5.3.2 Перемещение PHILIPS MCS



ОСТОРОЖНО!

Риск столкновения!

Во время регулировки кронштейна ENERGY не допускайте столкновений с промежуточным потолком или верхним рычагом.

Позиционирование всей системы

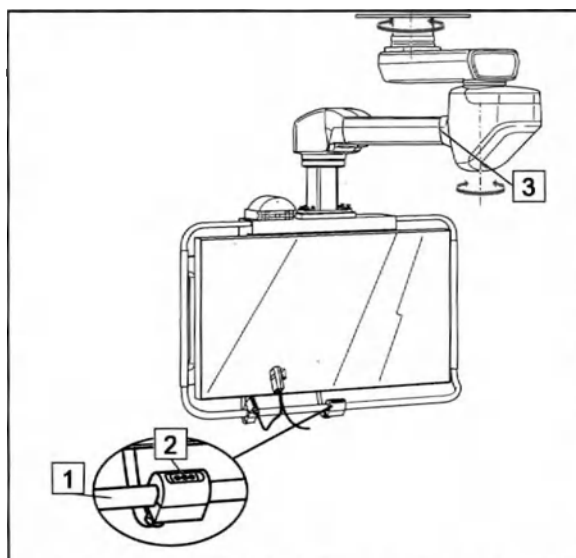


Рис. 18: Позиционирование всей системы – PHILIPS

Позиционирование всей системы

Предпосылки:

- Потолочное устройство питания сконфигурировано как двойной кронштейн с ENERGY.
1. Возьмитесь за рукоятку [1], нажмите и удерживайте клавишу регулировки [2].
 - Тормоза оси 1 и оси 2 выключены.
 2. Установите нижнее плечо [3] в нужное положение.
 3. Отпустить клавишу.
 - Тормоза оси 1 и оси 2 включены.

Регулировка по высоте – PHILIPS

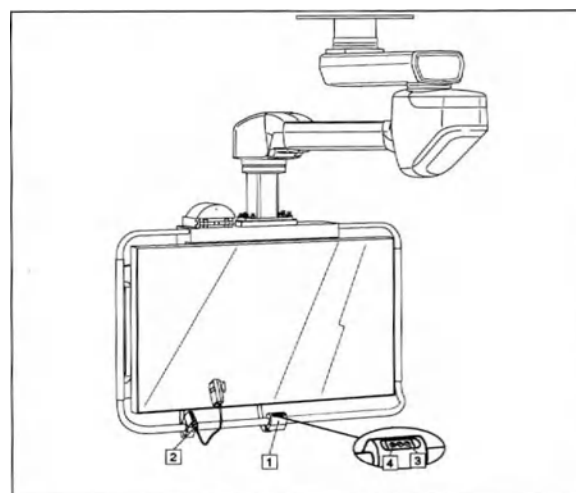


Рис. 19: Регулировка по высоте

Регулировка по высоте – PHILIPS

Предпосылки:

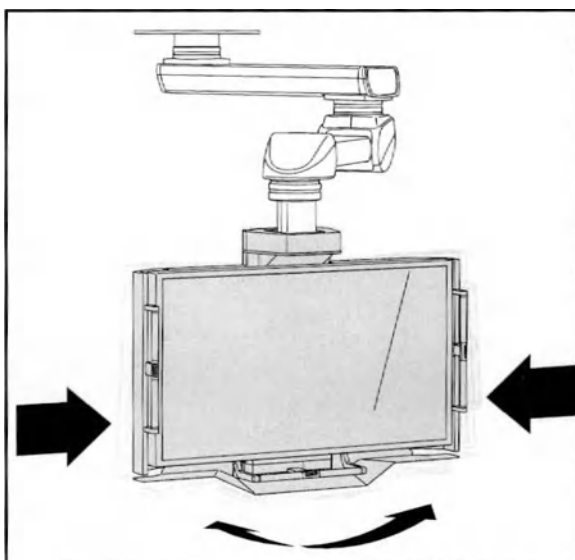
- Регулировка по высоте кронштейна ENERGY выполняется с помощью клавиш управления [1] или с ручного пульта управления [2].
1. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [Вверх] [3].
 - ENERGY перемещается вверх.
 2. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [Вниз] [4].
 - ENERGY перемещается вниз.

5.4 Защитный колебательный шарнир (опция)



УКАЗАНИЕ

Мобильный защитный колебательный шарнир служит для предотвращения латеральных и фронтальных столкновений, а также зацементирований.



Условия:

- Нет установленных полок

В случае столкновения экран MODUEVO поворачивается в сторону

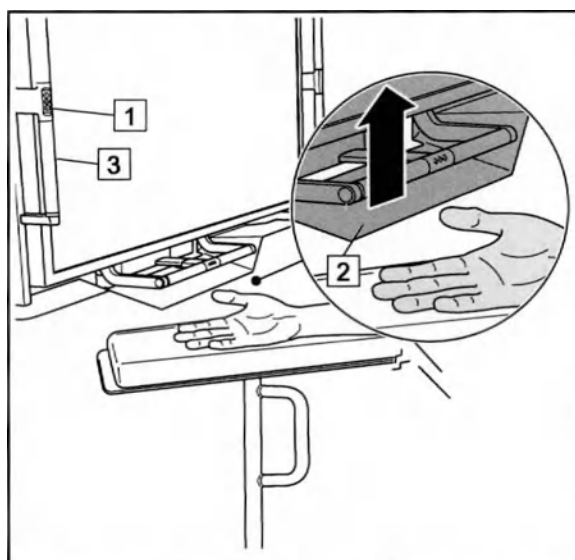
5.5 Защитная скоба (опция)

Перемещение экрана MODUEVO вниз



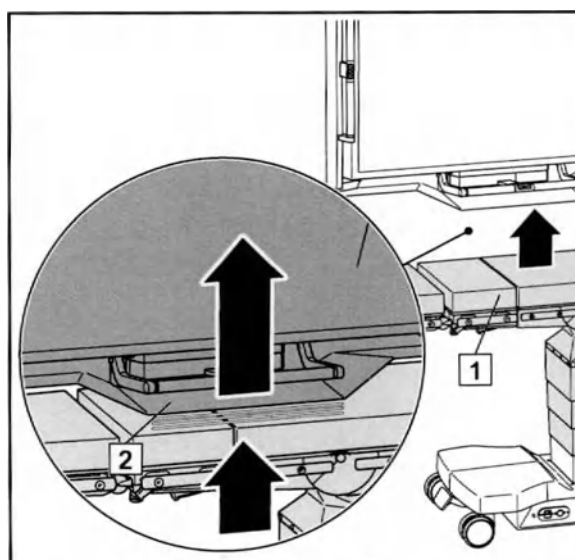
УКАЗАНИЕ

Защитная скоба служит для предотвращения вертикальных столкновений или защемлений.



1. Во время перемещения вниз при нажатии нижней клавиши [1] защитная скоба [2] может соприкоснуться с пациентом или оператором, или с другими изделиями.
 - Активируется процедура настройки защитной скобы.
 - Перемещение вниз сразу останавливается.
2. Отпустите рукоятку управления [3] и клавиши регулировки [1].
 - Кронштейн экрана перемещается вверх и останавливается при соприкосновении.

Перемещение операционного стола вверх



Условия:

- Клавиша ВКЛ./ВЫКЛ. активирована.
1. Во время перемещения операционного стола [1] вверх может произойти столкновение с защитной скобой [2].
 - Активируется процедура настройки защитной скобы.
 - Кронштейн экрана перемещается вверх.

Рис. 20: Перемещение операционного стола вверх

5.6 Возможности вращения

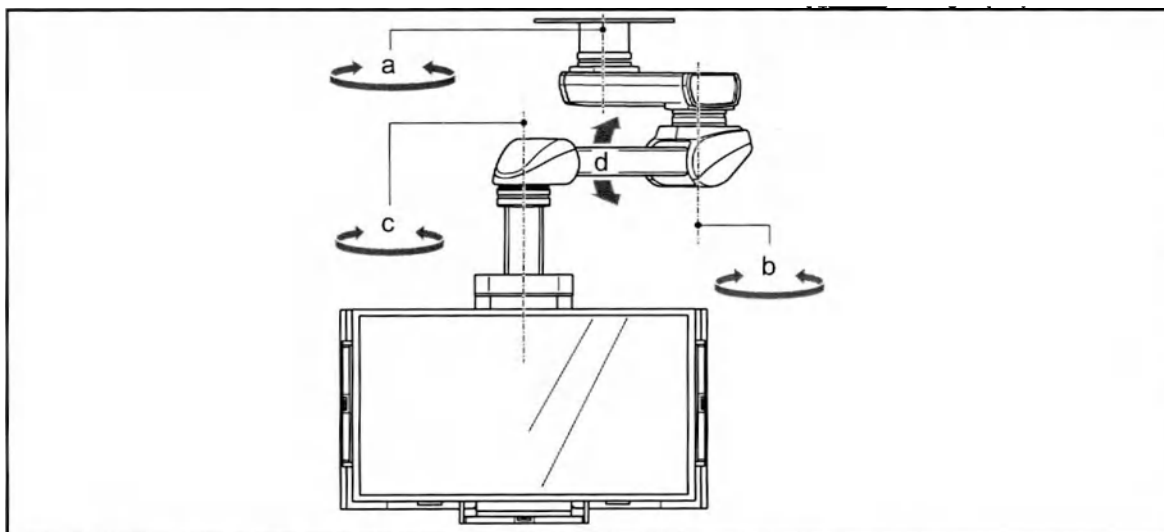


Рис. 21: Возможности вращения системы кронштейнов SPRING

a	b	c	d	e
330°	330°	330°	+20°/-40°	—

Табл. 6: Угол вращения системы кронштейнов SPRING

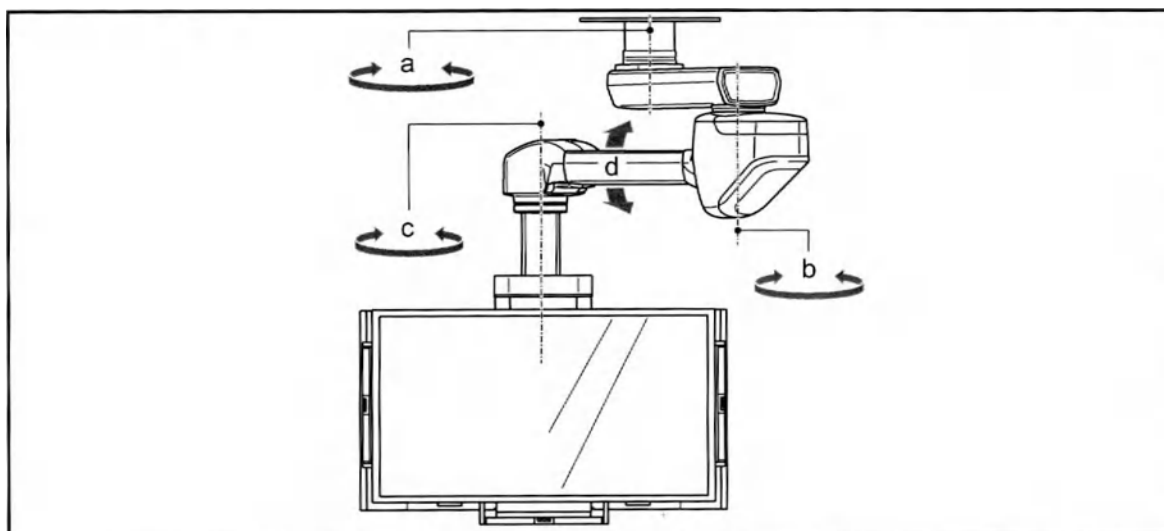


Рис. 22: Возможности вращения системы кронштейнов ENERGY

a	b	c	d	e
330°	330°	330°	+29,2°/-23°	—

Табл. 7: Угол вращения системы кронштейнов ENERGY

6 Принадлежности

6.1 Допускаемые принадлежности

Следующие принадлежности можно устанавливать на рельс EPoS:

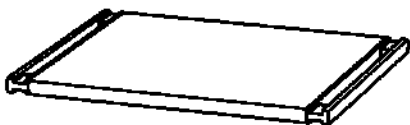
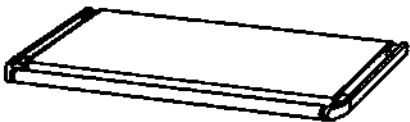
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
1	Полка (не с SafeTy swing) • Одно крепление 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Удлиняющая секция (4) • Выдвижной ящик (6) • Держатель клавиатуры (7) • Кабельная катушка для полки (15)
2	Полка с поручнем (не с SafeTy swing) • Одно крепление 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Удлиняющая секция (4) • Выдвижной ящик (6) • Держатель клавиатуры (7) • Кабельная катушка для полки (15)
3	Полка с рукояткой управления (не с SafeTy swing) • Одно крепление 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: • Удлиняющая секция (4) • Выдвижной ящик (6) • Держатель клавиатуры (7) • Кабельная катушка для полки (15)
4	Удлиняющая секция 	—

Табл. 8: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

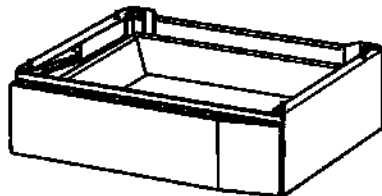
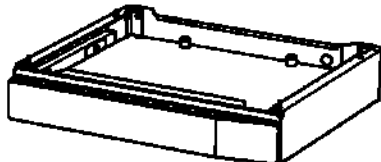
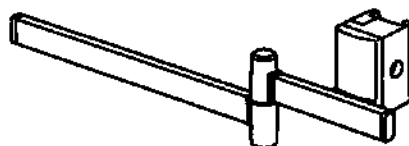
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
5	Поворотная полка Поворотная полка Одноплечевая консоль 	—
6	Выдвижной ящик с одной или двумя креплениями 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: Освещение выдвижного ящика
7	Держатель клавиатуры 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Клавиатура - Мышь
8	Рельс с одним креплением 	—
9	Рельс с поворотным шарниром 	—

Табл. 8: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

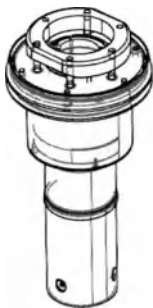
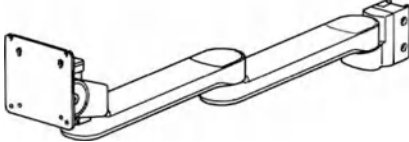
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
10	Адаптер Beam Plus 	Дополнительно можно установить следующие изделия: • LCA 40 • LCA 50 • LCA 50DF • LCA 100 V • LCA100DF V • VCS40SF • VCS40DF • SAT LUCEA 50 • SAT LUCEA 100 • SAT XS0912 • SAT XS0913 • SAT XS1212 • SAT XS1213 • SAT XO 12 • SAT XO 13 • SAT ORCHIDE 12 • SAT ORCHIDE 13 • EQTFHS010 SAT 12 • EQTFHS010 SAT 13 • EQTMHS013 SAT 12 • EQTMHS013 SAT 13 • EQTMHS021 SAT 12 • EQTMHS021 SAT 13 • EQTMHD231 SAT 12 • EQTMHD231 SAT 13 • EQTXHS010 SAT 12 • EQTXHS010 SAT 13 • EQTXHS021 SAT 12 • EQTXHS021 SAT 13
11	Фиксированный кронштейн для экрана с поворотным шарниром 	—

Табл. 8: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

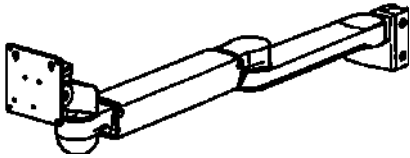
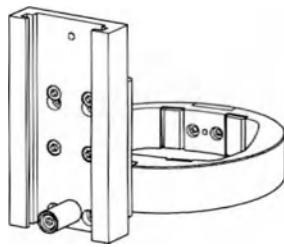
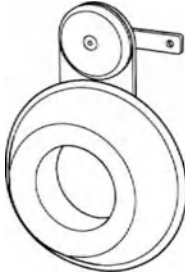
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
12	Регулируемый по высоте кронштейн для экрана с поворотным шарниром 	—
13	Адаптер GCX 	Дополнительно можно установить следующие изделия: • Кронштейн для экрана GCX
14	Кабельная катушка для рельса EPoS 	—
15	Кабельная катушка для полки 	—

Табл. 8: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

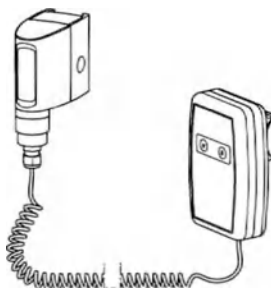
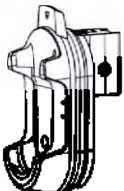
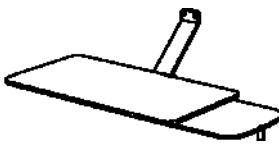
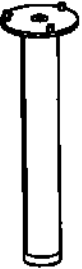
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
16	Проводной пульт управления 	–
17	База для операционного стола, блока управления, зарядного устройства 	Также можно устанавливать дополнительные изделия: • Блок управления (1009.25A0) Указание: Более подробная информация доступна в руководстве по эксплуатации для стационарной зарядной станции (1009.24C0).
18	Держатель клавиатуры для кронштейна для экрана 	Дополнительно можно установить следующие изделия: • Клавиатура • Мышь
19	Рукоятка для фиксированного кронштейна для экрана 	–

Табл. 8: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

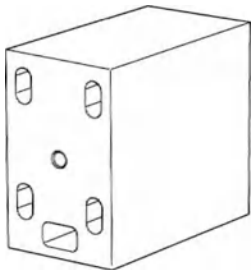
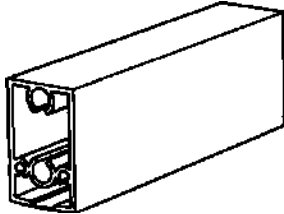
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
20	Рукоятка для регулируемого по высоте кронштейна для экрана 	-
21	Проставка для полки 	Дополнительно можно установить следующие изделия: • Полка
22	Проставка для рукоятки управления 	Дополнительно можно установить следующие изделия: • Рукоятка управления
23	Адаптер EPoS GCX 	Дополнительно можно установить следующие изделия: • Кронштейн монитора GCX • подходит только для рельсов EPoS или механических рельсов

Табл. 8: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
24	Ультразвуковой адаптер 	-
25	Обратная сторона кронштейна экрана 	

Табл. 8: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

6.2 Рукоятка управления

Такая рукоятка управления позволяет выполнять регулировку и позиционирование консолей снабжения медицинских потолочных. Рукоятка управления монтируется на рельс EPoS. Рукоятка управления оснащена датчиками касания и клавишами, с помощью которых выполняется выключение и включение тормоза.

Рукоятка управления доступна в следующих исполнениях.

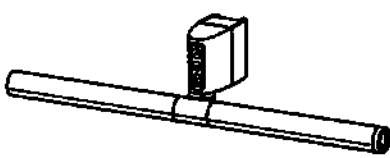
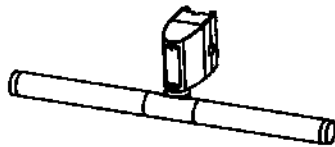
Рисунок	Описание
	Горизонтальная рукоятка управления Подходит для монтажа на рельсе EPoS.
	Горизонтальная рукоятка Подходит для монтажа на рельсе EPoS.
	Полка с рукояткой управления Подходит для монтажа на рельсе EPoS.

Табл. 9: Рукоятки управления

6.3 Зарядка пульта управления

6.3.1 Зарядка пульта управления в стационарной зарядной станции (1009.24A0/C0)

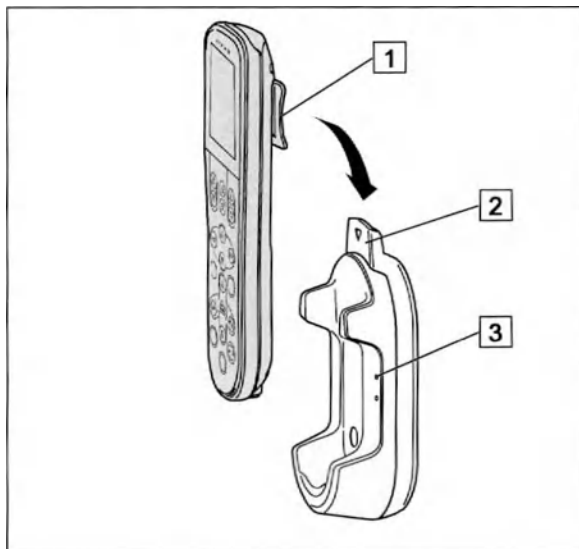


Рис. 23: Подвешивание пульта управления

Подвешивание пульта управления

1. Прицепите хомут **1** пульта управления к держателю **2** стационарной зарядной станции.
 - Пульт управления заряжается, пока мигает зеленый светодиод **3**.
2. Проверьте надежность фиксации.

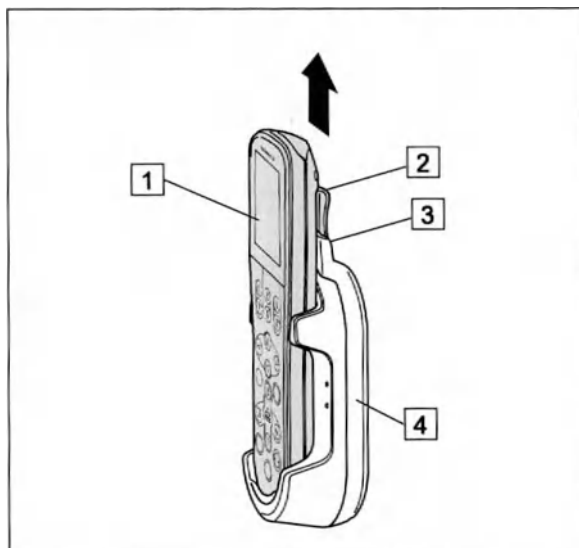


Рис. 24: Извлечение пульта управления

Извлечение пульта управления

1. Возьмите пульт управления за область сенсорного экрана **1** и движением вверх снимите хомут **2** с держателя **3** стационарной зарядной станции.
2. Извлеките пульт управления движением вверх и по диагонали из зарядного устройства **4**.

7 Очистка и дезинфекция

7.1 Общая информация

После каждого использования данное изделие необходимо чистить и дезинфицировать путем протирания.

7.1.1 Основные указания



ОПАСНО!

Опасно для жизни!
Удар электрическим током!

Убедитесь, что жидкость не попадает в находящиеся под напряжением части.



ОПАСНО!

Риск в связи с неправильным использованием моющих и дезинфицирующих средств!

Строго рекомендуется соблюдать инструкции производителя по использованию моющих и дезинфицирующих средств, а также действующие гигиенические правила больницы.



ОПАСНО!

Опасность взрыва!
Спиртосодержащие средства образуют ЛВС, способную при использовании высокочастотного оборудования привести к взрыву.

Не применять спиртосодержащих средств при использовании высокочастотного оборудования.



ОПАСНО!

Опасность заражения!
Изделие может быть заражено.

Всегда надевайте перчатки перед началом процедуры очистки или дезинфекции.



ОПАСНО!

Опасность заражения!
Частицы грязи могут попасть в труднодоступные места стола, что приведет к невозможности осуществления дезинфекции на желаемом уровне.

Перед началом процедуры дезинфекции изделие должно быть тщательно очищено от загрязнения и частиц грязи в труднодоступных местах.

**ВНИМАНИЕ!**

Повреждение имущества из-за неправильной очистки и дезинфекции!

Не используйте следующие средства во время очистки и дезинфекции:

- Галогениды (например, фториды, хлориды, бромиды, йодиды)
- Дегалогенирующие соединения (например, фтор, хлор, бром, йод)
- Изделия, которые могут поцарапать покрытие (например, чистящие средства, проволочные щетки, проволочные мочалки)
- Стандартные растворители (например, бензин, растворитель)
- Вода с содержанием частиц железа
- Чистящие губки с содержанием железа
- Средства с содержанием соляной кислоты

Для очистки используйте мягкую ткань без ворса или нейлоновую щетку.

**ВНИМАНИЕ!**

Повреждение имущества из-за неправильной очистки и дезинфекции!

После каждой процедуры очистки или дезинфекции осуществляйте визуальную и функциональную проверку операционного стола.

**ВНИМАНИЕ!**

Повреждение имущества из-за неправильной очистки и дезинфекции!

Используйте только необходимые количества моющих и дезинфицирующих средств.

7.1.2**Машинная деконтаминация запрещается****ВНИМАНИЕ!**

Повреждение имущества!

Запрещается применять устройства для машинной очистки и дезинфекции!

7.2 Очистка

7.2.1 Общая информация



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества из-за неправильной очистки!
Остатки соляного физраствора (например, хлорида натрия) могут повредить поверхности данного изделия.

Удаляйте остатки соляного физраствора при помощи смоченной в воде ткани. Затем вытрите изделие сухой тряпкой без ворса.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества из-за неправильной очистки!

Не распыляйте моющее средство непосредственно на места сочленения стола и щели и не используйте моющие приспособления под высоким давлением!



УКАЗАНИЕ

Используйте слабощелочные универсальные чистящие средства (мыльный раствор), содержащие поверхностно-активные вещества и фосфаты в качестве активных компонентов.

В случае сильного загрязнения поверхностей используйте многоцелевые концентрированные моющие средства.

7.2.2 Процедура очистки

1. В зависимости от степени загрязненности используйте адекватное количество многоцелевого моющего средства и воды для удаления загрязнения с поверхности; действуйте в соответствии с рекомендациями производителя.
2. Тщательно протрите изделие мягкой тканью, слегка смоченной в растворе многоцелевого моющего средства.
3. Убедитесь в отсутствии загрязнения и частиц грязи в труднодоступных местах.
4. Тщательно протрите изделие мягкой тканью, смоченной в воде.
5. Убедитесь, что на изделии не осталось моющего средства.
6. Протрите изделие сухой гигроскопичной тканью без ворса.
 - Это поможет снизить количество болезнетворных бактерий на поверхности стола.
7. После каждой процедуры очистки необходимо дезинфицировать изделие протиранием.

7.3 Дезинфекция

7.3.1 Общая информация



ВНИМАНИЕ!

Повреждение материала из-за чрезмерного времени воздействия дезинфицирующего средства!
Чрезмерное время воздействия может привести к повреждению поверхности.

Соблюдайте указания по времени воздействия от производителя дезинфицирующего средства.



УКАЗАНИЕ

В случае сильного загрязнения поверхности рекомендуется проводить дополнительную очистку перед процедурой дезинфекции.

7.3.2 Разрешенные дезинфицирующие средства

Для процедуры дезинфекции используйте средства на основе следующих комбинаций активных ингредиентов:

- Спирт
- Четвертичные аммониевые соединения

Группа ингредиентов	Активные ингредиенты
Спирт	концентрация 75 %
Четвертичные аммониевые соединения	Алкил-дидецил-полиоксетил пропионата аммония, алкил-диметил-алкил-бензил хлорида аммония, алкил-диметил-этил хлорида аммония, алкил-диметил-этилбензил хлорида аммония, пропионат бензалкония, хлорид бензалкония (алкил-диметил-бензил хлорида аммония, кокос-диметил-бензил хлорида аммония, лаурил-диметил-бензил хлорида аммония, миристил-диметил-бензил хлорида аммония), хлорид бензетония, бензил-дигидроксиэтил-кокос-алкил хлорида аммония, диалкил-диметил хлорида аммония (дидецил-диметил хлорида аммония), дидецил-метил-оксиэтил пропионата аммония, метцетроний-этил сульфат, хлорид метил-бензетония, н-октил-диметил-бензил хлорида аммония
Дополнительная информация: чистящие салфетки LONZA и салфетки Accel-PREvention подходят для очистки и дезинфекции MODUEVO.	

Табл. 10: Активные ингредиенты дезинфицирующих средств

7.3.3 Процесс дезинфекции

1. Каждый раз после процедуры очистки протирайте изделие дезинфицирующим средством в соответствии с инструкциями производителя средства.
2. Убедитесь, что на изделии не осталось дезинфицирующего средства.
3. Осуществите визуальную и функциональную проверку.

8 Содержание в исправности

8.1 Визуальный и функциональный контроль

Для безупречной эксплуатации необходимо, чтобы визуальный и функциональный контроль проводился перед каждым применением квалифицированным персоналом. Рекомендуется документировать результаты осмотра и проверки работоспособности датой и подписью контролера. Приведенную ниже таблицу можно использовать в качестве образца.

Предложение:

№	Проверка	Имеются неисправности		Нет неисправностей
1	Изделие очищено и продезинфицировано не в соответствии с санитарными нормами?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Очистите и продезинфицируйте изделие согласно предписанию.	☐
	Примечание:			
2	Повреждены механические детали?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
3	Механические детали не закреплены?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
4	Повреждена изоляция электрических проводов?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			

№	Проверка	Имеются неисправности		Нет неисправностей
5	На изделии выполняются не все регулировки?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
6	Механические, электромагнитные и электропневматические тормоза работают?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
7	Упоры установлены правильно?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
8	Упоры повреждены?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
9	Подключенные приборы функционируют?	☐	1. Не подключайте/не устанавливайте к консоли снабжения медицинской потолочной. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
10	(Место для последующих проверок)	☐	1.	☐
	Примечание:			

8.2 Неисправности и их устранение

В следующих таблицах описаны возможные неисправности и их устранение.

№	Неисправность	Возможная причина	Мероприятие/Исправление/Средство решения
1	Плечо перемещается с трудом.	Кронштейн экрана перегружен	1. Проверьте максимальную нагрузку нетто на кронштейн экрана. 2. При необходимости снимите нагрузку с кронштейна экрана.
		Тормоза полностью или частично не выключаются.	1. Информируйте авторизованную сервисную службу.
		Тормоза повреждены.	
		Электропневматические или электромагнитные тормоза имеют электрический дефект.	
2	Плечо не остается в заданном положении.	Механические тормоза изношены или неправильно отрегулированы.	1. Информируйте авторизованную сервисную службу.
		Пневматические тормоза повреждены.	
		Опорная плита на проставке не выровнена по горизонтали.	
3	Шипение вследствие утечки сжатого воздуха	Пневматические тормоза повреждены.	1. Закройте клапан и выключите подачу сжатого воздуха. 2. Информируйте авторизованную сервисную службу.
4	Невозможно повернуть кронштейн экрана.	Кронштейн экрана перегружен.	1. Проверьте максимальную нагрузку нетто на распределительный модуль. 2. При необходимости снимите нагрузку с распределительного модуля.
5	Моторизированная регулировка кронштейна экрана невозможна.	ENERGY выключен.	1. Включите ENERGY

№	Неисправность	Возможная причина	Мероприятие/Исправление/Средство решения
6	Кронштейн экрана сталкивается с другими предметами.	Упоры отрегулированы неправильно.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
7	Кронштейн экрана не удается отрегулировать по высоте.	Кронштейн экрана перегружен.	1. Проверьте максимальную нагрузку нетто на кронштейн экрана. 2. При необходимости снимите нагрузку с кронштейна экрана.
8	Отслаивается лакокрасочное покрытие	Лакокрасочное покрытие повреждено.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
9	Светодиод не горит.	Электрический дефект	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
10	Светодиод сбоку на выдвижном ящике плохо закреплен или не горит.	Батарея слабо заряжена или не заряжена	1. Замените батарею.
11	Влага на плече	Утечка газа или повреждение газового уплотнения	1. Закройте клапан и выключите подачу газа. 2. Уведомите поставщика газа.
12	Изображение на экране отсутствует или не четкое.	Ослаблено кабельное соединение.	1. Проверьте кабельное соединение и подключите кабель плотно.
		Перепутан стекловолоконный кабель.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.

8.3 Осмотр и обслуживание

Чтобы убедиться в безопасности использования операционного стола, осуществляйте ежегодную проверку в соответствии с общепринятым сводом правил. Проверка включает в себя контроль безопасности, а также смазывание изделия в случае необходимости. Проверка должна осуществляться специально обученным, обладающим необходимыми знаниями и практическим опытом экспертом, способным удостовериться в соблюдении всех правил техники безопасности.

При наличии соответствующего запроса вся необходимая для осуществления проверок техническая информация может быть предоставлена фирмой Getinge.

Фирма Getinge предлагает заключить договор о техническом обслуживании, что позволит гарантировать рабочее состояние всех функций стола и продлит срок его эксплуатации. Для этого Getinge предлагает контракты по техническому обслуживанию, включающие в себя различные услуги. Техническое обслуживание стола может осуществляться только специалистами сервисной службы или технического департамента компании Getinge или техническими специалистами, авторизованными компанией Getinge. Техническое обслуживание необходимо выполнять раз в 2,5 года.

8.3.1 Таблица технического обслуживания

Компоненты	Этап технического обслуживания	Интервал технического обслуживания			
		Ежегодно*	2,5 года**	5 года**	10 года**
Разъем питания	Визуальный и функциональный контроль	x	x	x	x
Тормоз	Функциональный контроль	x	x	x	x
Стопор на оси	Функциональная проверка: проверьте фиксированный штырь на предмет повреждений и деформаций, при необходимости замените.	x	x	x	x
Шланги (тормоз)	Визуальный и функциональный контроль: Проверить шланги на наличие повреждений.	x	x	x	x
Подсветка пола/подсветка распределительного модуля/подсветка на плече	Функциональный тест и настройка яркости	x	x	x	x
Крышки	Проверьте: Стабильность посадки всех крышек	x	x	x	x
Приварные соединения	Зрительная проверка	—	x	x	x

Табл. 11: Таблица технического обслуживания

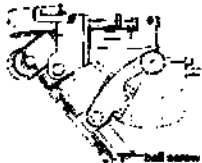
Компоненты	Этап технического обслуживания	Интервал технического обслуживания			
		Ежегодно*	2,5 года**	5 года**	10 года**
Шариковый винт ENERGY 	Техническое обслуживание: Смазка средством NIPPECO 0818	—	x	x	x
SPRING	Осмотр и функциональная проверка: убедитесь, что натяжение пружины правильное, сдвинув ее вертикально, при необходимости отрегулируйте.	—	x	x	x
Потолочное крепление	Проверка: Момент вращения гаек M16 составляет 200 Нм.	—	—	x	x
Электрооборудование	Визуальный и функциональный контроль: Проверить розетки на наличие повреждений. Проверить заземление и клеммную коробку. Проверка постоянного заземления и плотности посадки клеммной колодки.	—	—	x	x
Механическое оборудование	Зрительная проверка всей консоли снабжения медицинской потолочной. Проверить стабильность всех компонентов, шарниров и упоров.	—	—	x	x

Табл. 11: Таблица технического обслуживания

— меры не требуются

x выполнить этапы технического обслуживания

xx заменить компонент

* выполняют техники больницы

** выполняют сотрудники сервисной службы компании Getinge или авторизованные компанией Getinge технические специалисты

8.4 Ремонт

Запрещается использовать неисправный операционный стол или пытаться самостоятельно починить его. Следующую информацию необходимо сообщать представителям компании Getinge:

- Описание неисправности
- № изделия (см. заводскую наклейку)
- При наличии: Серийный номер (см. заводскую наклейку)
- Год выпуска (см. заводскую наклейку)

Линия оперативной помощи в Китае: +86 (0) 512 62839653

«Горячая линия» сервисного обслуживания в Германии: +49 (0) 180 32 12 144

«Горячие» линии для других стран доступны на www.maquet.com.

9 Технические характеристики



УКАЗАНИЕ

Размеры, диапазоны регулировки и вес допуском $\pm 5\%$, если не указан другой допуск.

9.1 Общая информация

Тип защиты от удара электричеством	Класс защиты I
Защита от взрыва	нет
Степень защиты от удара электричеством	Тип B (IEC 60601-1)

9.2 Условия окружающей среды

Температура: Эксплуатация	+10 °C – +40 °C
Температура: Транспортировка/хранение	от -25 °C до +70 °C
Относительная влажность воздуха: Эксплуатация	30 % – 75 %
Относительная влажность воздуха: Транспортировка/хранение	10 % – 75 %
Атмосферное давление: Эксплуатация	700 гПа – 1060 гПа
Атмосферное давление: Транспортировка/хранение	500 гПа – 1060 гПа

9.3 Модули и принадлежности

9.3.1 Плечи

Максимальная предельная нагрузка консолей зависит от длины и комбинации плечей.

Кодовый номер плечей зависит от длины и комбинации плечей.

Пример: Двухплечевая консоль с двумя плечами длиной 1200 мм (верхнее плечо) и 900 мм (нижнее плечо) имеет кодовый номер 12.9. Одноплечевая консоль с одним плечом длиной 600 мм имеет кодовый номер 6.0.

9.3.2 ENERGY

Режим работы

Режим работы	прерыв. 3 мин вкл./20 мин выкл.
--------------	---------------------------------

Максимальная предельная нагрузка

Кодовый номер	6.10	9.10	12.10	15.10
Макс. радиус действия	1600 мм	1900 мм	2200 мм	2500 мм
Длина плеча	600 + 1000 мм	900 + 1000 мм	1200 + 1000 мм	1500 + 1000 мм
Макс. предельная нагрузка ENERGY LIGHT	150 кг	150 кг	130 кг	-
Макс. предельная нагрузка ENERGY MEDIUM	220 кг	220 кг	220 кг	210 кг

Табл. 12: Максимальная предельная нагрузка ENERGY с радиусом действия 1600–2500 мм

9.3.3 SPRING

Максимальная предельная нагрузка

Кодовый номер	6.10	9.10	12.10	15.10
Макс. радиус действия	1615 мм	1915 мм	2215 мм	2515 мм
Длина плеча	600 + 1015 мм	900 + 1015 мм	1200 + 1015 мм	1500 + 1015 мм
Макс. предельная нагрузка SPRING LIGHT	80–135 кг 120–180 кг	80–135 кг 120–180 кг	80–135 кг	80–135 кг
Макс. предельная нагрузка SPRING MEDIUM	-	-	120–180 кг	120–180 кг

Табл. 13: Максимальная предельная нагрузка SPRING с радиусом действия 1615–2515 мм

9.3.4 Подвесная труба

9.3.4.1 Собственная масса подвесной трубки для кронштейна экрана MODUEVO

Подвесная трубка для кронштейна экрана MODUEVO	Собственная масса
при длине 100 мм	1 кг
при длине 200 мм	1 кг
при длине 300 мм	2 кг

9.3.4.2 Собственная масса подвесной трубки для кронштейна экрана PHILIPS

Подвесная трубка для кронштейна экрана PHILIPS	Собственная масса
с адаптером при длине 150 мм	5 кг
с адаптером при длине 200 мм	5,3 кг
с адаптером при длине 300 мм	5,6 кг
с адаптером при длине 400 мм	6 кг

9.3.5 Модули кронштейна экрана

Масса нетто	Рама с фиксированным соединением	Рама с защитным колебательным шарниром	Рама с защитной скобой
Версия S, 1 экран 60"	46,2 кг	52,5 кг	57,5 кг
Версия S, 4 экрана 27"	54,4 кг	60,7 кг	65,7 кг
Версия M, 1 экран 66"	47,7 кг	54 кг	59 кг
Версия M, 4 экрана 32"	55,9 кг	62,2 кг	67,2 кг
Версия L, 6 экранов 24"	63,8 кг	70,1 кг	75,1 кг

Табл. 14: Масса нетто модулей кронштейна экрана

Совместимый диапазон размеров кронштейна экрана

Модель	Кронштейн экрана большого формата, диапазон размеров	Несколько кронштейнов экрана, диапазон размеров
Рама S160	Мин.: 1264,6 x 732 x 84 мм (49,8" x 28,8" x 3,3")	-
	Макс.: 1390 x 800 x 153,7 мм (54,7" x 31,5" x 6,1")	-
Рама S427	-	Мин.: 572 x 376 x 78 мм (22,5" x 14,8" x 3,1")
	-	Макс.: 678 x 445 x 87 мм (26,7" x 17,5" x 3,4")
Рама M432	-	Мин.: 763,8 x 442 x 68 мм (30,1" x 17,4" x 2,7")
	-	Макс.: 777 x 472 x 117 мм (30,6" x 18,6" x 4,6")
Рама L624	-	Мин.: 572 x 376 x 70 мм (22,5" x 14,8" x 2,8")
	-	Макс.: 618,4 x 414 x 110 мм (24,3" x 16,3" x 4,3")

Табл. 15: Совместимый диапазон размеров кронштейна экрана

9.3.6 Принадлежности

Принадлежности	Размеры	Нагрузка нетто	Собственная масса
Полка с одним креплением	485 × 450 мм	30 кг	6,2 кг
	685 × 450 мм	30 кг	8 кг
Проставка для рукоятки управления	69 × 42 × 200 мм	-	0,5 кг
Адаптер Beam Plus	Ø 135 × 300 мм	63,5 кг	6,5 кг
Адаптер EPoS GCX	184 × 80 × 80 мм	20 кг (232,87 Нм)	0,88 кг
Горизонтальная рукоятка управления	Ø 28 × 392 мм	-	0,9 кг
Вертикальная рукоятка управления	Ø 28 × 240 мм	-	0,6 кг
Фиксированный кронштейн для экрана с плечом	300 мм	14 кг	3 кг
	400 мм	14 кг	3,5 кг
Фиксированный кронштейн для экрана с двумя плечами	600 мм (300 × 300 мм)	14 кг	4 кг
	700 мм (400 × 300 мм)	14 кг	4,5 кг
	800 мм (400 × 400 мм)	14 кг	5 кг
Регулируемый по высоте кронштейн для экрана с одним плечом	300 мм	8 – 14 кг	6,6 кг
Регулируемый по высоте кронштейн для экрана с двумя плечами	700 мм (400 × 300 мм)	8 – 14 кг	8,7 кг
Обратная сторона кронштейна экрана	650 × 1000 мм	8 кг	32 кг
Проводной пульт управления	100 × 65 × 27,5 мм	-	0,7 кг
Кабельная катушка для рельса EPoS	178 × 120 × 46,5 мм	-	0,5 кг
Кабельный держатель стойки	60 × 60 × 35 мм	-	0,12 кг
Кабельный держатель для рельса	-	-	0,01 кг
Рельс	400 мм	30 кг	1,3 кг
База для дистанционного пульта управления и зарядного устройства операционного стола	209 × 102 × 113 мм		1,5 кг

Табл. 16: Принадлежности

Принадлежности	Размеры	Нагрузка нетто	Собственная масса
Держатель клавиатуры	450 × 340 × 150 мм	5 кг	3,3 кг
Задвигаемая клавиатура	485 × 450 мм	5 кг	7,5 кг
Ультразвуковой адаптер	114 × 114 мм	14 кг	0,8 кг

Табл. 16: Принадлежности

9.4 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Изделие предназначено для эксплуатации в нижеуказанных условиях. Пользователь должен убедиться, что изделие эксплуатируется в указанных условиях.

9.4.1 Электромагнитное излучение

Измерение/норма	Соответствие
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1 Класс А
Гармонические колебания IEC 61000-3-2	Класс А
Колебания напряжения/ фликер IEC 61000-3-3	N/A
IEC 60601-1-2	Соответствие с

Табл. 17: Электромагнитное излучение

9.4.2 Электромагнитная помехоустойчивость

Проверка/стандарт	Контрольный уровень
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	Контактный разряд ± 8 кВ Воздушный разряд ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ
Излучаемые электромагнитные поля IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц–2,7 ГГц 80 % АМ при 1 кГц
Мобильные коммуникационные устройства в ближнем поле IEC 61000-4-3	Контрольная частота FRQ (МГц) / модуляция / уровень (В/м): 385 / PM 18 Гц / 27 450 / FM отклонение 5 кГц; синус 1 кГц / 28 710 / PM 217 Гц / 9 745 / PM 217 Гц / 9 780 / PM 217 Гц / 9 810 / PM 18 Гц / 28 870 / PM 18 Гц / 28 930 / PM 18 Гц / 28 1720 / PM 217 Гц / 28 1845 / PM 217 Гц / 28 1970 / PM 217 Гц / 28 2450 / PM 217 Гц / 28 5240 / PM 217 Гц / 9 5500 / PM 217 Гц / 9 5785 / PM 217 Гц / 9
Магнитное поле при частоте питания IEC 61000-4-8	30 А/м 50 – 60 Гц

Табл. 18: Электромагнитная помехоустойчивость

Проверка/стандарт	Контрольный уровень
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	± 2 кВ для сетевых проводов ± 1 кВ для выходных и входных проводов Частота повтора 100 кГц
Ударное напряжение между 2 фазами IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ
Ударное напряжение между фазой и массой IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ
Управляемые импульсные помехи, вызванные высокочастотными полями IEC 61000-4-6	3 В _{эф} 0,15–80 МГц 6 В в диапазоне ISM между 0,15–80 МГц 80 % АМ при 1 кГц Для сетевых проводов, входных и исходящих линий
Провалы напряжения IEC 61000-4-11	0 % U_T^* ; 0,5 периода При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U_T^* ; 1 период 70 % U_T^* ; 25/30 периодов
Перерывы напряжения IEC 61000-4-11	0 % U_T^* ; 250/300 периодов
Помехоустойчивость мобильных коммуникационных устройств IEC 60601-1-2	В соответствии с таблицей 9 IEC 60601-1-2

Табл. 18: Электромагнитная помехоустойчивость

* U_T : Сетевое переменное напряжение перед применением контрольного уровня



D		O	
Démontage	9	Определение	
Dispositif	9	Внимание!	8
Durée de vie	10	Окружающая среда	8
		Опасно!	8
		Предупреждение!	8
E		Указание	8
ENERGY; SPRING	27	Очистка	53, 55
F		П	
Formation	9	Пиктограмма	8
		Принадлежности	18
G		Проверка	61
Garantie	10		
		P	
R		Растворители	54
Responsabilité	9	Ремонт	13, 63
A		C	
Атмосферное давление	64	Сигнальное слово	8
		Соляная кислота	54
Б		Стандарты	18
Бензин	54		
		T	
В		Температура	64
Влажность воздуха	64	Техническое обслуживание	61
Вода			
с содержанием частиц железа	54	У	
		Упаковки	14
Г		Утилизация	
Галогениды		Изделие	14
Бромиды	54	Изделия Maquet	14
Иодиды	54	Упаковки	14
Фториды	54		
Хлориды	54	X	
		Хлорид натрия	55
Д			
Дезинфекция	53, 56	Ч	
Дезинфицирующее средство		Чистящие средства	
Спирт	56	Мыльный раствор	55
Четвертичные аммониевые соединения	56	Поверхностно-активные вещества	55
Деконтаминация	54	Универсальное чистящее средство	55
		Фосфаты	55
З			
Защита от взрыва	20	Э	
		Электрооборудование	14
И			
Используемые стандарты	18		

Записи

GETINGE 

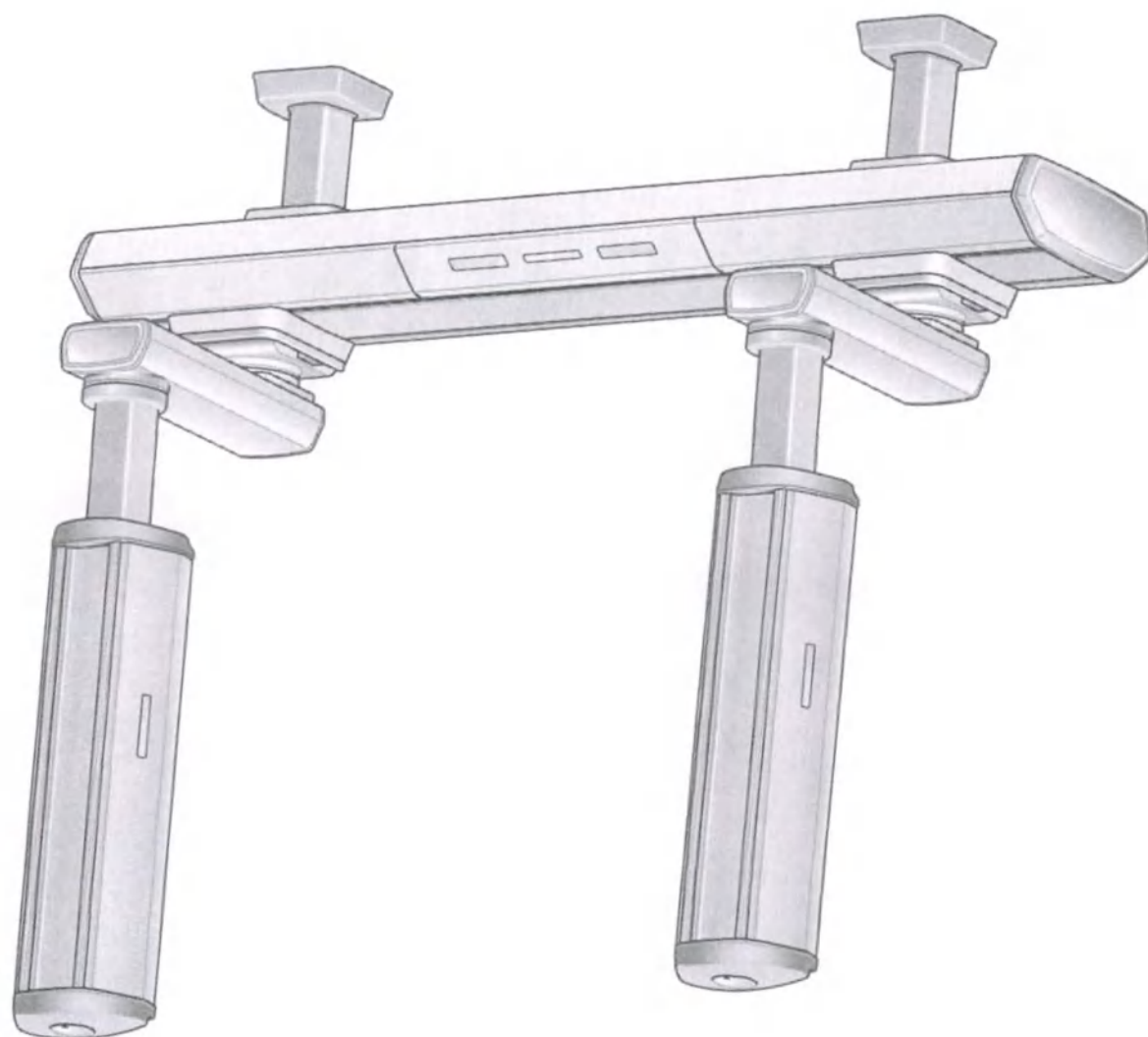
 **MAQUET (Suzhou) Co., Ltd.** · No.158 FangZhou Road, · Suzhou Industrial Park ·
215024 Suzhou, China Тел.: +86 (0) 512 62839880 · Факс: + 86 (0) 512 62838861

  **MAQUET GmbH** · Kehler Str. 31 · 76437 Rastatt · ГЕРМАНИЯ · Телефон: +49 7222 932-0

www.getinge.com

IFU 009001008 RU 04 2021-03-24





Инструкция по применению

**MODUEVO
MODUEVO BRIDGE**

IFU 009001009 RU 03 2021-03-24

GETINGE ✱

Авторские права

Все права принадлежат их законным владельцам.

Любое копирование, адаптация или перевод без предварительного письменного согласия автора запрещены, если иное не предусматривается в законодательстве об авторском праве.

© Авторское право: MAQUET GmbH

Подлежит техническим изменениям!

Иллюстрации и технические данные могут немного отличаться от настоящей инструкции по эксплуатации в результате непрерывного совершенствования продукции.

V03 05 2021-03-24



Содержание

1	Введение.....	7
1.1	Предисловие	7
1.2	Обращение с данной инструкцией по эксплуатации	7
1.2.1	Символы и форматирование	7
1.2.2	Определения	8
1.2.2.1	План уведомлений о правилах техники безопасности.....	8
1.2.2.2	Инструкции по монтажу.....	8
1.2.2.3	Определение взрывоопасной зоны, зона AP-M.....	9
1.2.2.4	Определение грузоподъемности, полезной нагрузки, общей собственной массы, нагрузки нетто	9
1.2.2.5	Определение рабочей части	11
1.2.3	Другие документы, связанные с изделием	11
1.2.4	Ответственность	11
1.2.5	Срок службы изделия	12
1.2.6	Гарантия	12
1.3	Используемые символы	13
1.4	Утилизация	15
1.4.1	Использованные изделия.....	15
1.4.2	Упаковки.....	15
1.4.3	Электрооборудование	15
1.5	Обзор	16
1.5.1	Обзор MODUEVO BRIDGE RACK и POLE	16
1.5.2	Обзор MODUEVO BRIDGE Value.....	17
1.5.3	Обзор MODUEVO BRIDGE Premium.....	18
1.6	Основные требования	19
1.6.1	Использование по назначению	19
1.6.2	Применяемые стандарты	19
1.6.3	Назначение.....	19
1.6.4	Характеристики изделия	20
1.6.4.1	Важные эксплуатационные характеристики.....	20
1.6.5	Отчетное событие.....	20
2	Указания по безопасности.....	21
2.1	Общие указания по безопасности	21
2.2	Указания по технике безопасности изделия.....	23
2.3	Указания по технике безопасности принадлежностей	25
2.4	Указания по технике безопасности ЭМС	27
3	Конфигурация изделия	28
3.1	Модули консолей снабжения медицинских потолочных	28
3.1.1	Крепежная система.....	29
3.1.2	Горизонтальная перемычка	30
3.1.3	Адаптер операционного светильника.....	31



3.1.4	Приборный кронштейн RACK и штанга для оборудования POLE	32
3.1.5	Салазки для распределителя и плечо LIGHT	33
3.1.6	Панель управления светодиодным освещением	33
3.1.7	Распределительные модули	34
3.1.7.1	EPoS (Ergonomic Positioning System)	36
3.1.7.2	Сетевые разъемы	36
3.1.7.3	Газовые подключения	36
3.1.8	Рукоятка управления	38
3.2	Допускаемые принадлежности	39
4	Расчет полезной нагрузки для консоли снабжения медицинской потолочной	48
4.1	Размещение и пояснение идентификационной этикетки устройства	48
4.1.1	Заводская табличка	48
4.1.2	Наклейки	49
4.2	Пример расчета полезной нагрузки	50
4.2.1	Версия Premium	50
4.2.2	Версия Value	51
4.2.3	Версия RACK и POLE	52
5	Эксплуатация	53
5.1	Спецификация светильника	53
5.1.1	Лампа для чтения/работы (опция)	53
5.1.2	Освещение SOMNUS/RGB (опция)	53
5.2	Панель управления для настройки освещения	54
5.2.1	Панель управления регулятора освещенности Basic	54
5.2.1.1	Включение/выключение подсветки	55
5.2.2	Панель управления регулятора освещенности Premium	56
5.2.2.1	Включение/выключение подсветки	56
5.2.2.2	Режим SOMNUS/RGB	57
5.2.2.3	Настройка времени	58
5.3	Позиционирование консоли	60
5.4	Эксплуатация и позиционирование распределительных модулей	61
5.4.1	Назначение клавиш и датчики касания на рукоятке управления	62
5.4.2	Позиционирование модулей на BRIDGE Classic	62
5.4.3	Позиционирование модулей на BRIDGE Value	63
5.4.4	Позиционирование модулей на BRIDGE Premium	63
5.4.5	Принадлежности	65
5.4.5.1	Установка/снятие крепления	65
5.4.5.2	Открытие / закрытие выдвижного ящика или держателя клавиатуры	66
5.4.5.3	Установка/снятие выдвижного ящика	67
5.4.5.4	Выдвижной ящик с замком E-Lock	68
5.4.5.5	Замена батарей освещения выдвижного ящика	69
5.4.5.6	Откидывание поворотной полки	70
5.4.5.7	Регулировка держателя для капельницы	70



5.4.5.8	Установка/снятие кабельной катушки для рельса EPoS	71
5.4.5.9	Наматывание кабеля на кабельную катушку	72
5.4.5.10	Поворот кабельной катушки для полки	72
5.4.5.11	Установка/снятие удлиняющей секции на полку	73
5.4.5.12	Зарядка пульта управления	74
5.4.5.13	Установка баллона на держатель баллона	75
5.4.5.14	Установка съемных деталей на рельс (боковой рельс, прямой рельс или вращающийся рельс)	76
6	Очистка и дезинфекция	77
6.1	Общая информация	77
6.1.1	Основные указания	77
6.1.2	Машинная деконтаминация запрещается	78
6.2	Очистка	79
6.2.1	Общая информация	79
6.2.2	Процедура очистки	79
6.3	Дезинфекция	80
6.3.1	Общая информация	80
6.3.2	Разрешенные дезинфицирующие средства	80
6.3.3	Процесс дезинфекции	80
7	Содержание в исправности	81
7.1	Визуальный и функциональный контроль	81
7.2	Неисправности и их устранение	83
7.3	Осмотр и обслуживание	84
7.3.1	Техническое обслуживание газовых подключений и газовых шлангов	84
7.3.2	Таблица технического обслуживания	85
7.4	Ремонт	88
8	Технические характеристики	89
8.1	Общая информация	89
8.2	Условия окружающей среды	89
8.3	Модули и принадлежности	89
8.3.1	Подвесная труба	89
8.3.2	Распределительные модули	90
8.3.3	Rack и POLE	91
8.3.4	Конфигурация	91
8.3.5	Принадлежности	91
8.4	Электромагнитная совместимость (ЭМС)	94
8.4.1	Электромагнитное излучение	94
8.4.2	Электромагнитная помехоустойчивость	94
	Индекс	96



1 Введение

1.1 Предисловие

Ваша клиника сделала выбор в пользу инновационной медтехники фирмы Getinge. Благодарим Вас за оказанное доверие.

Компания Getinge специализируется на перспективных решениях в области медтехнологий. Getinge является одним из мировых лидеров по оснащению палат скорой помощи, операционных залов и палат реанимации. Getinge использует передовые и инновационные решения в разработке медицинской техники.

Практические решения и клиентоориентированные услуги служат для оптимизации рабочего процесса и повышают рентабельность больницы на благо пациента.

1.2 Обращение с данной инструкцией по эксплуатации

Цель данной инструкции по эксплуатации – ознакомить Вас со свойствами изделия. Инструкция по эксплуатации разделена на отдельные главы.

Внимание!

- Перед первым использованием продукта внимательно и полностью прочтите данную инструкцию по эксплуатации.
- Всегда поступайте согласно указаниям инструкции по эксплуатации.
- Храните данную инструкцию по эксплуатации вблизи продукта.

1.2.1 Символы и форматирование

Символ	Значение
1. 2.	Инструкция по использованию/пронумерованный список
➤	Результат действия
•	Список/элемент списка/условие
»	Ссылка на другие страницы этого документа
[...]	Клавиша/модуль/режим
полужирный	Меню/сенсорная кнопка
<i>{курсив}</i>	Заполняемое поле
SUXXXX	Номер заказа с различными вариантами (XX)

Табл. 1: Символы и форматирование

1.2.2 Определения

1.2.2.1 План уведомлений о правилах техники безопасности

Пиктограмма	Сигнальное слово	Текст
	ОПАСНО!	Указывает на прямой и непосредственный риск для людей, который может оказаться смертельным или стать причиной самых тяжелых телесных повреждений.
	ОСТОРОЖНО!	Указывает на потенциальный риск для людей или имущества, который может стать причиной вреда для здоровья или серьезного ущерба имуществу.
	ВНИМАНИЕ!	Указывает на потенциальный риск для имущества, который может стать причиной ущерба имуществу.

Табл. 2: План уведомлений о правилах техники безопасности

1.2.2.2 Инструкции по монтажу

Уведомления о событиях, не представляющих вреда для людей или имущества, имеют следующую структуру:

Пиктограмма	Сигнальное слово	Пояснение
	УКАЗАНИЕ	В тексте указаний описаны дополнительные подсказки либо другая полезная информация без упоминания возможного риска травмы или повреждения.
	СРЕДА	Информация о правильной утилизации.

Табл. 3: Инструкции по монтажу

1.2.2.3 Определение взрывоопасной зоны, зона АР-М

Медицинская среда обозначается как зона АР-М (1).

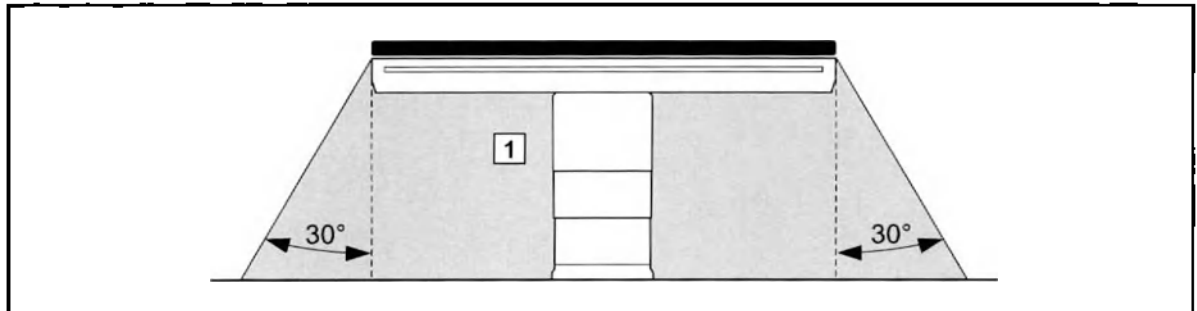


Рис. 1: Взрывоопасная зона, зона АР-М

1.2.2.4 Определение грузоподъемности, полезной нагрузки, общей собственной массы, нагрузки нетто

Предельная нагрузка

Предельной нагрузкой называется максимальная нагрузка, которую можно присоединять к плечу. В зависимости от конфигурации конструкции до плеча предельная нагрузка консолей снабжения медицинских потолочных меняется, и ее запрещается превышать.

Полезная нагрузка

Полезной нагрузкой называется нагрузка, которой можно дополнительно воздействовать на плечо, не превышая допустимую предельную нагрузку. Это максимальный вес принадлежности или медицинского устройства клиента, выдерживаемый потолочной консолью снабжения. Полезную нагрузку рассчитывают как разность предельной нагрузки и собственной массы всех установленных модулей, принадлежностей и всех остальных изделий на монтажных креплениях для принадлежностей:

$$[\text{полезная нагрузка}] = [\text{предельная нагрузка}] - [\text{общая собственная масса}]$$

Общая собственная масса

Общая собственная масса необходима для расчета полезной нагрузки. Ее образуют значения собственной массы всех установленных модулей, всех принадлежностей и всех остальных изделий на монтажных креплениях для принадлежностей:

$$[\text{общая собственная масса}] = \text{собственная масса} [\text{модулей} + \text{принадлежностей} + \text{других изделий}]$$

Нагрузка нетто

Нагрузка нетто – эта нагрузка, которой можно воздействовать на принадлежность/монтажное крепление для принадлежности. На принадлежности нанесены наклейки, на которых указана нагрузка нетто на принадлежность/монтажное крепление для принадлежности.

Зависимости

На основании вышеприведенных определений выведены следующие зависимости, которые строго необходимо соблюдать.

- Общая собственная масса ни в коем случае не должна превышать предельную нагрузку:
$$[\text{предельная нагрузка}] \geq [\text{общая собственная масса}]$$
- Сумма полезной нагрузки и общей собственной массы ни в коем случае не должна превышать предельную нагрузку:
$$[\text{предельная нагрузка}] \geq [\text{полезная нагрузка}] + [\text{общая собственная масса}]$$

1.2.2.5 Определение рабочей части

Рукоятки **1** согласно определению являются рабочими частями консолей снабжения медицинских потолочных.

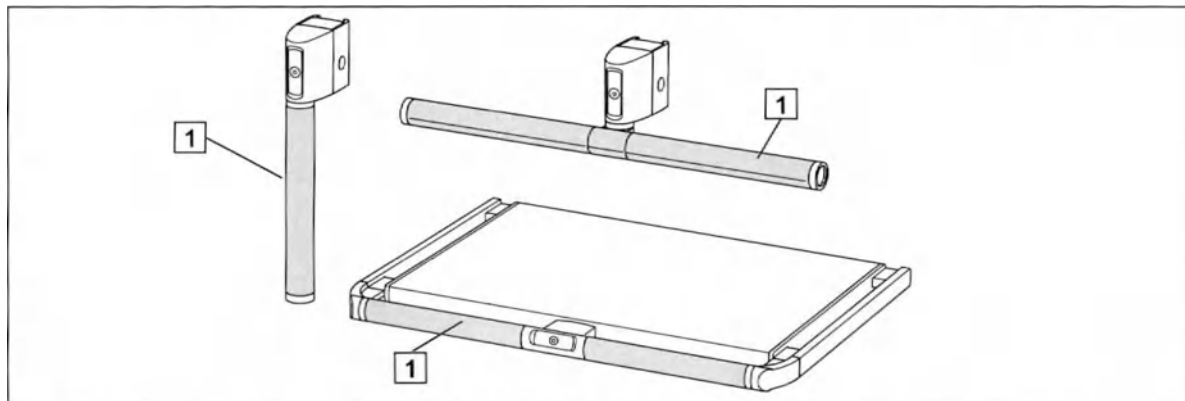


Рис. 2: Рабочие части

1.2.3 Другие документы, связанные с изделием

- Руководство по эксплуатации MODUEVO 009001001
- Руководство по ремонту 009401005
- Руководство по установке 009101009
- Технические характеристики 009201002

1.2.4 Ответственность

Изменение изделия

Прибор запрещается изменять без предварительного согласия Getinge.

Использование приборов по назначению

Компания Getinge не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, который возник вследствие несоблюдения указаний данного руководства по эксплуатации.

Монтаж и обслуживание

Монтаж, обслуживание и демонтаж должен выполнять квалифицированный персонал, уполномоченный компанией Getinge.

Обучение с использование прибора

Обучение должно проводиться непосредственно с использованием прибора, и его проводит специалист, уполномоченный компанией Getinge.

Совместимость с другими медицинскими изделиями

Вместе с данными приборами разрешается использовать только медицинские изделия с допусками согласно стандартам IEC 60601-1 или UL 60601-1.

1.2.5 Срок службы изделия

Изделие рассчитано на срок службы 10 лет.

Чтобы прибор прослужил 10 лет, необходимо выполнять определенные условия, такие как ежегодная проверка персоналом, обученным и уполномоченным компанией Getinge, см. График проведения технического обслуживания. Если по истечении этого срока прибор все еще используется, персонал, обученный и уполномоченный компанией Getinge, должен провести его масштабную проверку, чтобы убедиться в неизменном уровне безопасности прибора.

1.2.6 Гарантия

Условия гарантии можно получить у местного дилера Getinge.

1.3 Используемые символы

Символами обозначены изделия, типовые таблички и упаковки.

Символ	Маркировка
	Идентификация изделий, разработанных и выпущенных в обращение в соответствии с Директивой по медицинским приборам. Изделия класса Is, Im, IIa, IIb и III дополнительно маркируются идентификатором уполномоченного органа.
	Знак качества «Список UL» Underwriters Laboratories в качестве подтверждения того, что изделие соответствует действующим требованиям техники безопасности. Данная маркировка подтверждает соответствие требованиям техники безопасности для США и Канады.
	Знак качества признанного компонента UL от Underwriters Laboratories в качестве подтверждения того, что признанные UL компоненты разрешены к использованию в признанных UL изделиях и системах. Данная маркировка подтверждает соответствие требованиям для США и Канады.
	Маркировка приборов с рабочей частью типа Б, согласно стандарту IEC 60601-1. Уровень защиты от электрического удара.
	Символ для обозначения медицинских изделий
IP 2X	Обозначение в соответствии со стандартом IEC 60529. Символ «Защита от пыли».
	Обозначение устройств с защитным заземляющим проводом в соответствии со стандартом IEC 60601-1.
	Обозначение в соответствии со стандартом IEC 60601-1. Символ для «Переменный ток».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Название и адрес производителя». Дату изготовления можно сочетать с этим символом.

Табл. 4: Символ

Символ	Маркировка
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Дата производства».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Название и адрес полномочного представителя в Европейском Сообществе».
	Символ «Название и адрес импортера».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Серийный номер».
	Маркировка в соответствии со стандартом IEC 60601-1. Символ для «Соблюдать инструкцию по эксплуатации».
	Маркировка в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Маркировка упаковочного материала. Символ для «беречь от воздействия влаги».
	Маркировка в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Маркировка упаковочного материала. Символ для «Хрупкий товар! Обращаться осторожно».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 7000. Символ для «вверх».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Температурный диапазон».
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Относительная влажность».

Табл. 4: Символ

Символ	Маркировка
	Обозначение в соответствии со стандартом ISO 15223-1. Символ для «Атмосферное давление».
	Обозначения в соответствии с Директивой 2012/19/ЕС (Директива об отходах электрического и электронного оборудования). Символ для «Не утилизировать продукт в общих пунктах приема электрооборудования».

Табл. 4: Символ

1.4 Утилизация

1.4.1 Использованные изделия

Компания Getinge принимает обратно использованную и более не употребляемую продукцию. Более подробную информацию можно получить у компетентных представителей компании Getinge.

Использованная продукция или ее части могут быть зараженными. Во избежание опасности инфицирования изделие необходимо очистить и дезинфицировать перед возвратом или утилизацией.

При утилизации в любом случае соблюдайте национальные предписания и директивы по утилизации.

1.4.2 Упаковки

Упаковка сделана из экологически чистых материалов. Упаковочные материалы утилизируются на усмотрение компании Getinge.

1.4.3 Электрооборудование

В пределах Европейской экономической зоны

На данный продукт распространяются предписания Директивы 2012/19/ЕС (Директива об отходах электрического и электронного оборудования). Продукт не допущен к применению в домохозяйствах; утилизация через коммунальные пункты приема электрооборудования запрещена. Более подробную информацию о правильной утилизации можно получить у компетентных представителей компании Getinge.

Вне Европейской экономической зоны

Для утилизации данного продукта необходимо применять действующие государственные предписания по утилизации и обработке отслуживших электрических устройств.

1.5 Обзор

1.5.1 Обзор MODUEVO BRIDGE RACK и POLE

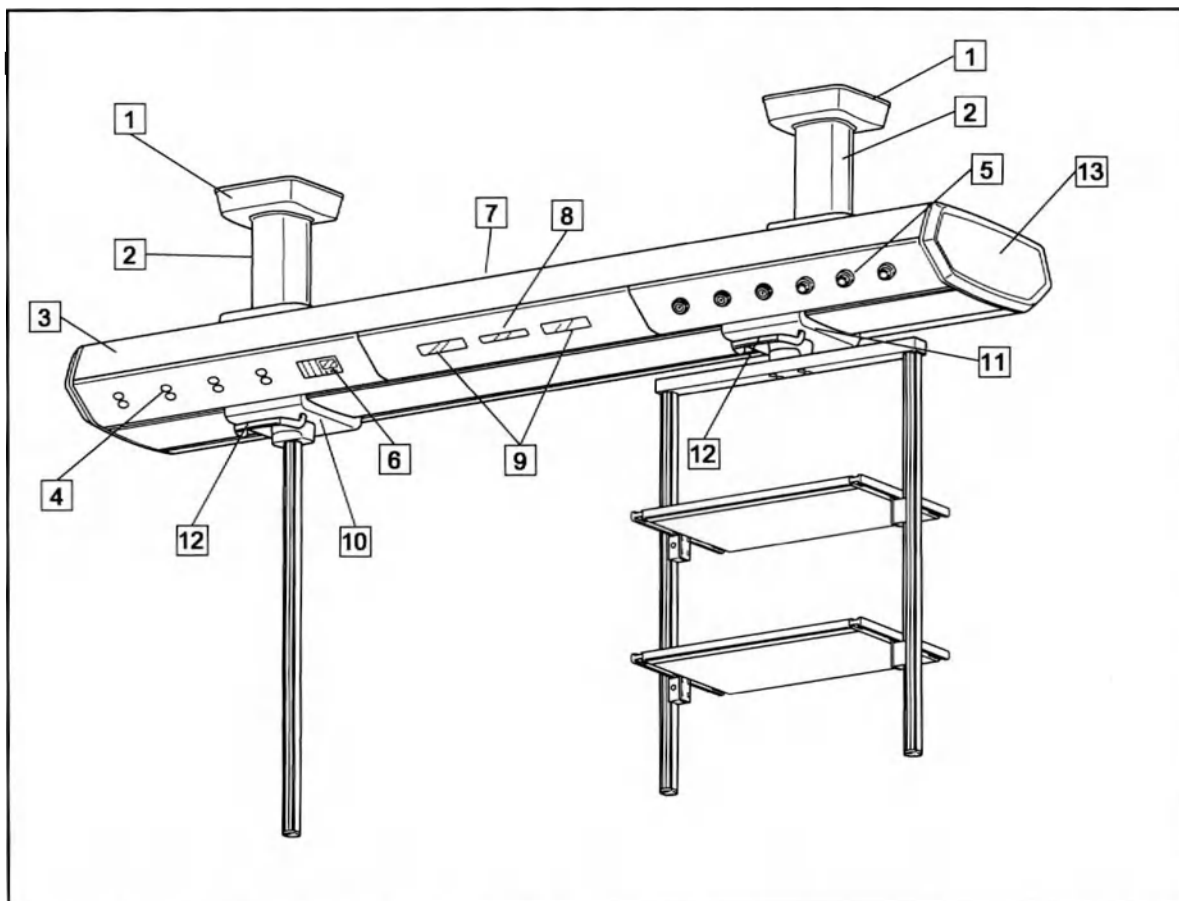


Рис. 3: MODUEVO BRIDGE RACK и POLE

- | | |
|--|--|
| <p>1 Потолочная крышка</p> <p>2 Распорная трубка</p> <p>3 Горизонтальное плечо Classic для RACK и POLE</p> <p>4 Розетка
(опция, доступна с обеих сторон)</p> <p>5 Газовые подключения
(опция, доступна с обеих сторон)</p> <p>6 Панель управления регулятора освещенности (опция)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Версия Basic • Версия Premium | <p>7 Ночная подсветка (опция) или адаптер для операционных светильников (опция)</p> <p>8 Лампа для чтения и работы (опция)</p> <p>9 Освещение SOMNUS/RGB (опция)</p> <p>10 Салазки для системы POLE (без вращения)</p> <p>11 Салазки для системы Rack (вращение на 330 градусов)</p> <p>12 Механическая рукоятка</p> <p>13 Колпачки для перемычки</p> |
|--|--|

1.5.2 Обзор MODUEVO BRIDGE Value

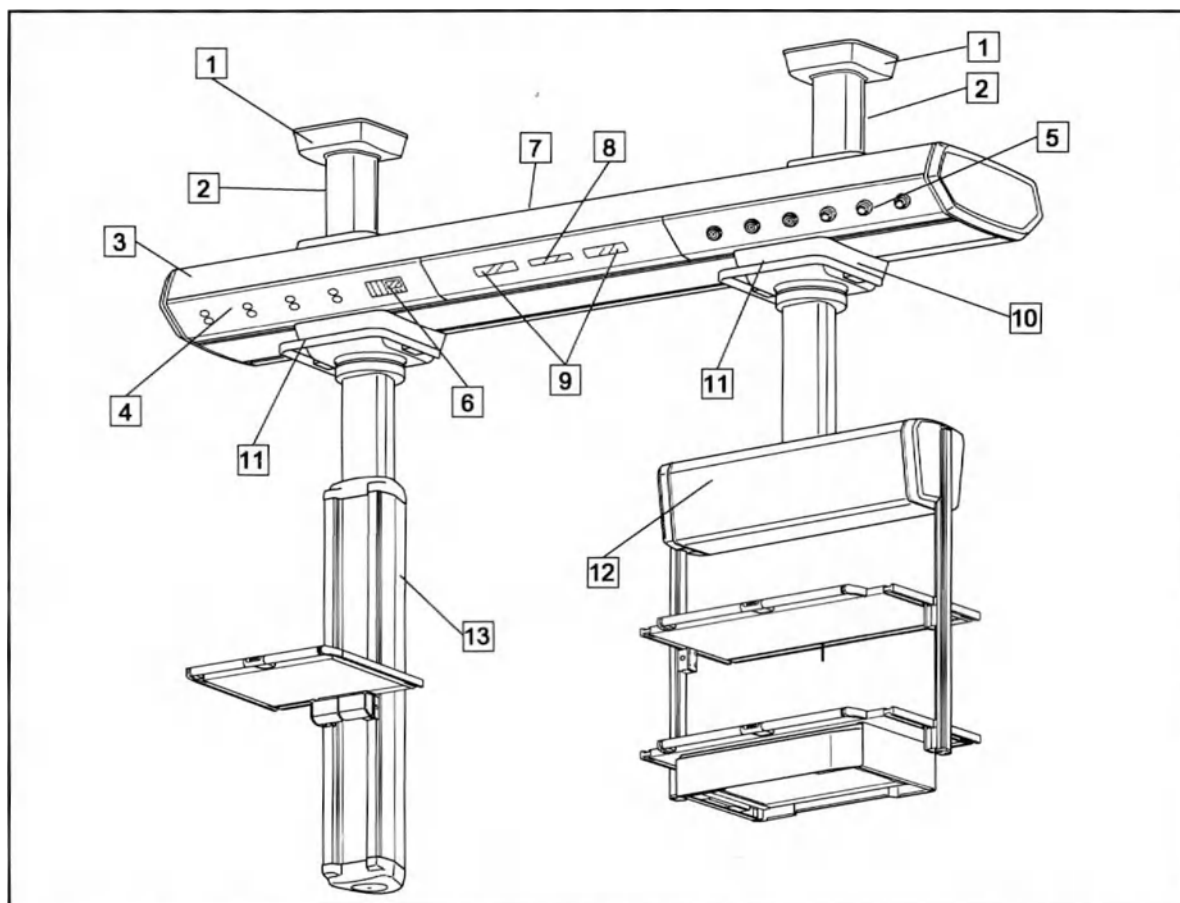


Рис. 4: MODUEVO BRIDGE для распределительных модулей

- | | |
|--|---|
| 1 Потолочная крышка | 8 Лампа для чтения и работы (опция) |
| 2 Распорная трубка | 9 Освещение SOMNUS/RGB (опция) |
| 3 Горизонтальное плечо Advanced для системы Value | 10 Салазки для распределительных модулей |
| 4 Розетка (опция, доступна с обеих сторон) | 11 Вращающийся рельс (опция) |
| 5 Газовые подключения (опция, доступна с обеих сторон) | 12 Распределительный модуль SKY |
| 6 Панель управления регулятора освещенности (опция) | 13 Распределительный модуль MEZZO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Версия Basic • Версия Premium | |
| 7 Ночная подсветка (опция) или адаптер для операционных светильников (опция) | |

1.5.3 Обзор MODUEVO BRIDGE Premium

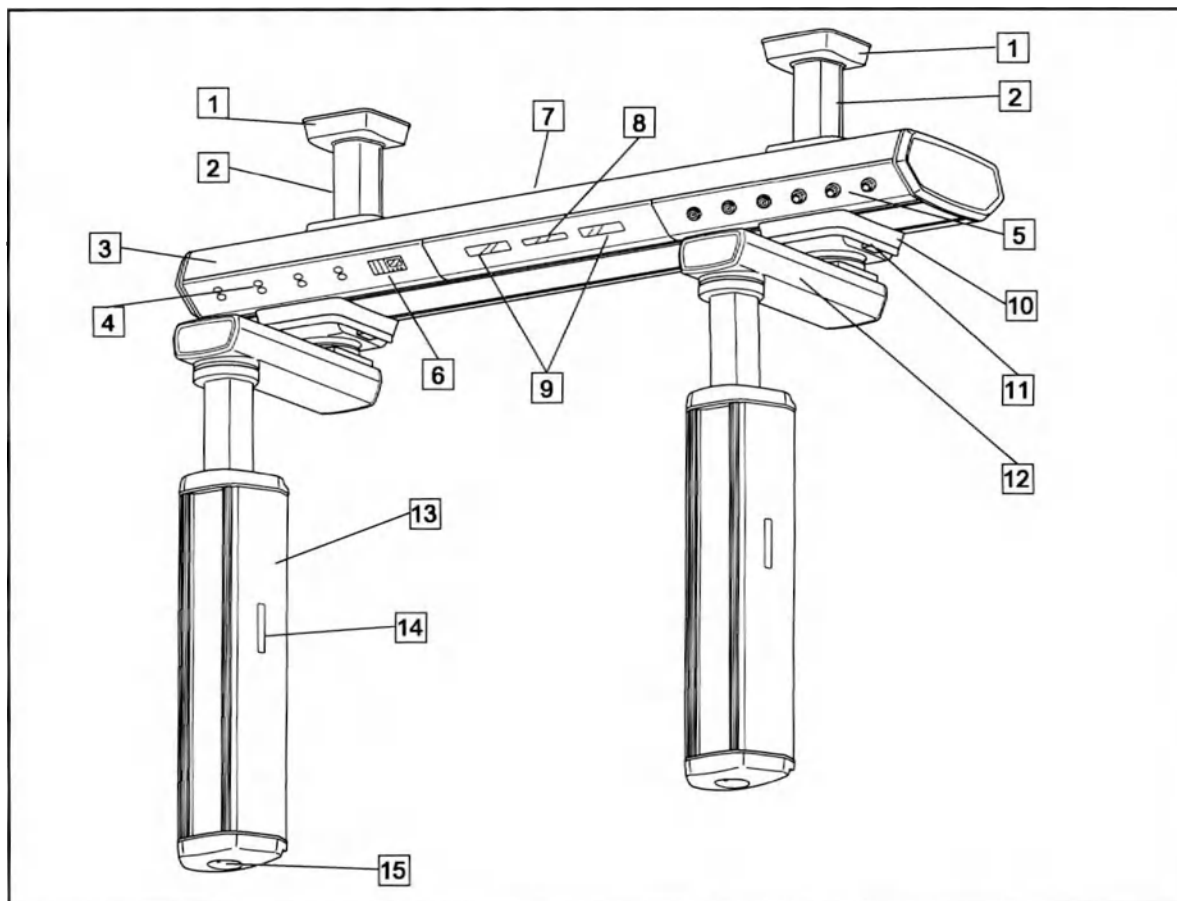


Рис. 5: MODUEVO BRIDGE для распределительных модулей

- | | |
|--|--|
| 1 Потолочная крышка | 9 Освещение SOMNUS/RGB (опция) |
| 2 Распорная трубка | 10 Салазки для плеча LIGHT |
| 3 Горизонтальное плечо Advanced для системы Premium | 11 Вращающийся рельс (опция) |
| 4 Розетка (опция, доступна с обеих сторон) | 12 Плечо MODUEVO LIGHT |
| 5 Газовые подключения (опция, доступна с обеих сторон) | 13 Распределительный модуль MEZZO (SLIM или SKY в качестве альтернативы) |
| 6 Панель управления регулятора освещенности (опция) | 14 Распределитель внешнего света (опция) |
| ▪ Версия Basic | 15 Распределитель подсветки пола (опция) |
| ▪ Версия Premium | |
| 7 Ночная подсветка (опция) или адаптер для операционных светильников (опция) | |
| 8 Лампа для чтения и работы (опция) | |

1.6 Основные требования

1.6.1 Использование по назначению

Изделие

Данное изделие является медицинским изделием.

Эксплуатировать изделие разрешается только лицам, прошедшим у авторизованных лиц инструктаж по эксплуатации изделия.

Данное изделие предназначено для использования исключительно в медицине человека. Помещение и расположение пациента осуществляется только под наблюдением медицинского персонала.

Принадлежности

Принадлежности или комплекты принадлежностей можно использовать только в том случае, если они указаны в инструкции по эксплуатации.

Другие принадлежности, комплекты или быстроизнашивающиеся детали можно использовать только в том случае, если они предназначены для этого использования, не оказывают влияния на характеристики и не нарушают требования техники безопасности.

1.6.2 Применяемые стандарты

Продукт соответствует основным требованиям безопасности и производительности в соответствии с действующими законодательными требованиями ЕС в отношении медицинского оборудования.

1.6.3 Назначение

В зависимости от используемых модулей консоли снабжения медицинские потолочные предназначены для следующих целей:

- Удерживание и позиционирование медицинских приборов и экранов
- Подача электропитания, сжатого воздуха и медицинских газов
- Вытяжка наркотических газов и сжатого воздуха



УКАЗАНИЕ

Консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO-MA, ENERGY, CARGOLIFT, MODUEVO BRIDGE и PLG-II формируются из различных модулей, конфигурируемых между собой.

Модели MODUEVO-MA, PLG-II и MODUEVO BRIDGE предназначены для длительной эксплуатации, в свою очередь, модели ENERGY и CARGOLIFT нельзя эксплуатировать в течение продолжительного периода времени.

Максимальная предельная нагрузка на консоли снабжения медицинские потолочные зависит от индивидуальной конфигурации, и ее нельзя превышать.

Эксплуатация изделия разрешается только медицинскому персоналу в пределах клиники или врачебной практики. Любое другое использование считается использованием не по назначению.

1.6.4 Характеристики изделия

1.6.4.1 Важные эксплуатационные характеристики

Изделие, в соответствии с IEC 60601-1 и сопутствующими стандартами, обладает следующими важными эксплуатационными характеристиками:

- Удерживание и позиционирование медицинских приборов и экранов.
- Вытяжка наркотических газов и сжатого воздуха.
- Подача электропитания, сжатого воздуха и медицинских газов.

1.6.5 Отчетное событие

О любых серьезных инцидентах, связанных с этим продуктом, следует сообщать в MAQUET GmbH и, при необходимости, в местные органы власти.

2 Указания по безопасности

2.1 Общие указания по безопасности



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Опасность из-за неправильного использования.

Обязательно соблюдайте все инструкции по эксплуатации консолей снабжения медицинских потолочных.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Опасность из-за несанкционированных изменений.

Запрещено модифицировать изделие.

Конфигурацию изделия разрешается изменять только авторизованным сервисным инженерам компании Getinge. В случае недозволенной конфигурации прекращается действие гарантии.



ОПАСНО!

Опасность взрыва!

Изделие не оснащено защитой от взрыва и не подходит для использования во взрывоопасных средах (AP-M). При использовании спиртосодержащих дезинфицирующих средств, чистящих средств или воспламеняющихся анестетиков смешивание с воздухом, кислородом или оксидом азота повышает риск взрыва.

При эксплуатации изделия в среде AP-M запрещается использование спиртосодержащих дезинфицирующих средств, чистящих средств или воспламеняющихся смесей анестетиков, которые могут смешиваться с воздухом, кислородом или оксидом азота.



ОПАСНО!

Опасность пожара и взрыва!

Перегрузка системы электропитания может стать причиной пожара и взрыва.

Запрещается подключать розеточные колодки к сетевым разъемам консолей снабжения медицинских потолочных.

Разрешается подключать только те устройства, которые соответствуют национальным предписаниям по электропитанию.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Продукцию Getinge разрешается использовать только в смазанном состоянии.

Регулярно смазывайте изделия Getinge. Исключением являются разъемы питания и газовые подключения, которые запрещено смазывать.

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность столкновения!

Во время регулировки плечо может столкнуться с пациентом, операционным персоналом, другими изделиями или стенами.

Перед каждым перемещением плеча необходимо устранить возможные препятствия и избегать столкновений.

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования!

Неправильно закрепленное изделие/принадлежность может расшататься и привести к травмированию.

Убедитесь, что изделие/принадлежность установлены правильно, зажимные элементы (винты с рукояткой, блокировка, рычаг и т. д.) зафиксированы в закрытом виде, а подвижные части стабильно закреплены.

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования!

При перемещении консолей снабжения медицинских потолочных существует опасность защемления и порезов для персонала, пациента и принадлежностей.

Необходимо убедиться в том, что никто не может получить травмы от защемления или порезов и что шланги, кабели и простыни не зажаты.

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования!

Магнитные поля более 0,5 мТл могут повлиять на функционирование изделия.

Не используйте изделие в магнитном поле более 0,5 мТл.

**ОПАСНО!**

Опасность заражения!

В связи с потенциальной бактериальной контаминацией соблюдайте максимальную осторожность при обращении с газовыми подключениями, аспирационными шлангами и другими подобными деталями.

Неиспользуемые устройства и любые отходы подлежат утилизации в соответствии с действующими предписаниями и законодательными положениями.

**ВНИМАНИЕ!**

Влияние на уровень безопасности!

Поскольку консоль снабжения медицинская потолочная оснащена встроенной розеточной колодкой, при подключении электроприборов создается медицинская техническая система, которая может снизить уровень безопасности.

**ВНИМАНИЕ!**

Повреждение имущества!

Если при нормальном использовании или при ремонте выявлены какие-либо нарушения, функциональные сбои или повреждения, незамедлительно сообщите об этом отделу технического обслуживания, который отвечает за изделие.

Любые ремонтные работы должны выполнять только технические специалисты Getinge или уполномоченные представители Getinge.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества!

Демонтаж определенных компонентов во время технического обслуживания может повлиять на эксплуатацию и безопасность устройства.

Пример:

- а. при техническом обслуживании источника питания;
- б. при техническом обслуживании несущих кронштейнов.

При выполнении данного технического обслуживания проконсультируйтесь с сервисным отделом Getinge.



ОСТОРОЖНО!

Риск столкновения!

Штекеры и соединительные элементы могут отсоединиться из-за столкновений, вызванных движением или размещением устройств на полке.

Удостоверьтесь, что штекеры и штекерные соединения полностью вставлены и плотно зафиксированы в гнездах распределительного модуля SKY, и избегайте столкновений при перемещении устройств или их размещении на полке.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества!

При складывании или сдвигании на полке устройства могут упасть.

Рекомендуется сохранять бдительность.



УКАЗАНИЕ

Не подсоединять розеточную колодку к выходам.

2.2

Указания по технике безопасности изделия



ОПАСНО!

Опасность удара электрическим током!

Изделие можно подключать только к источникам питания с защитным заземляющим проводом.



ОПАСНО!

Опасность удара электрическим током!

Рельс EPoS оснащен токопроводящими шинами.

Запрещается одновременно прикасаться к пациенту и к рельсу EPoS или распределителю.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Удар электрическим током.

Не ставьте на распределительные модули или подключенные электроприборы контейнеры с жидкостью (например, пакеты для внутривенных вливаний). Убедитесь, что жидкость не попадает в находящиеся под напряжением части.

**ОПАСНО!****Опасность пожара и взрыва!**

Воздух, кислород и кислородные смеси вступают в реакцию с маслами, консистентными смазками и смазочными веществами, которая приводит к взрыву. При наличии сжатого газа существует опасность пожара и взрыва.

Не допускайте попадания масла, консистентной смазки и смазочного вещества на изделие. Разрешается использовать только лубриканты (смазочные вещества), разрешенные компанией Geringe для использования с этим изделием.

**ОПАСНО!****Опасность инфекции!**

Капли лакокрасочного покрытия могут попасть на пациента и спровоцировать инфекцию.

Ремонт лакокрасочного покрытия на изделии должна своевременно выполнять сервисная служба компании Geringe или технические специалисты, авторизованные компанией Geringe.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования!**

Неправильный монтаж, установка, расширение, коррекция настроек, модификация, замена закрепленных сетевых проводов, техобслуживание и ремонт, осуществляемые персоналом без необходимого образования.

Монтаж, установка, расширение, коррекция настроек, модификация, замена закрепленных сетевых проводов, техобслуживание и ремонт должны проводиться только сервисной службой Geringe либо техническими специалистами, авторизованными компанией Geringe.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования вследствие перегрузки!**

Изменения в конфигурации изделия влияют на допустимую полезную нагрузку.

После внесения каждого изменения в конфигурацию изделия необходимо заново рассчитать полезную нагрузку.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования!**

При перемещении плеча или распределительного модуля рывком незафиксированные принадлежности (например, приборы на полке) могут упасть с ускорением.

Не перемещайте плечо или распределительный модуль рывком. По возможности зафиксируйте принадлежности.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность заражения!**

Слишком агрессивные чистящие средства могут повредить лакокрасочное покрытие, частицы которого могут попасть в операционное поле.

Дезинфекция при помощи газов запрещена из-за непригодности.



ОСТОРОЖНО!

Повреждение имущества!

При перемещении других медицинских приборов в области консоли снабжения медицинской потолочной не допускайте столкновения принадлежностей (например, поверхностей и выдвижных ящиков) во избежание повреждений.



ОСТОРОЖНО!

Повреждение имущества!

При превышении максимальной грузоподъемности возникает опасность отсоединения и падения пружинной системы прицепов от крепежного приспособления.

Ни в коем случае не превышайте максимальную грузоподъемность пружинной системы прицепов! Не крепите и монтируйте дополнительные грузы на пружинный кронштейн и конечное устройство.

2.3

Указания по технике безопасности принадлежностей



ОПАСНО!

Опасность для жизни вследствие неправильного применения!

Описание управления компонентами от другого производителя не входит в данную инструкцию по эксплуатации.

Необходимо обязательно учитывать инструкцию по эксплуатации от производителя!



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

Опасность из-за неправильного использования.

Информация об адаптере Beam Plus доступна в руководствах по эксплуатации к потолочным консолям снабжения и хирургическим светильникам. Информацию об управлении и установке см. в этих инструкциях по эксплуатации.



ОПАСНО!

Опасность травмирования!

Приборы, подключенные к монтажным креплениям, могут повлиять на электробезопасность изделия.

Все устройства, подключаемые к монтажным креплениям, должны соответствовать стандарту IEC 60601-1 и IEC 60601-1-2.



ОПАСНО!

Опасно для жизни!

В случае сбоя напряжения электропитание подается только на те приборы, которые подключены к источнику аварийного питания.

Убедитесь, что к источнику аварийного питания подключены все жизнеподдерживающие приборы.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность ожогов**

Из-за большой силы освещения существует опасность ожога сетчатки, если смотреть непосредственно на светильники.

Поэтому во время проведения операций на голове или лице глаза пациента необходимо защитить от света. Пользователю строго запрещено смотреть непосредственно на светильники.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность реакции тканей**

Свет — это энергия излучения на определенной длине волны, и некоторые патологии не совместимы с таким излучением.

Пользователь обязан ознакомиться с рисками при использовании освещения для людей с непереносимостью ультрафиолетового или инфракрасного излучения или же со светочувствительностью.

Перед проведением операции необходимо убедиться, что патология пациента совместима с освещением.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность высушивания или ожога тканей**

Свет — это энергия, которая может высушивать ткани, особенно при наложении лучей от нескольких светильников.

Пользователь обязан знать риски при использовании светильников и при воздействии мощных источников света на открытые раны. По этой причине пользователю следует соблюдать осторожность и регулировать освещение в зависимости от проводимой операции и пациента, особенно во время длительных операций.

2.4 Указания по технике безопасности ЭМС



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Находящиеся вблизи изделия принадлежности и кабели, не разрешенные компанией Getinge и не входящие в комплект поставки Getinge, могут повлиять на функции изделия в результате усиления электромагнитного излучения помех или снижения помехоустойчивости изделия.

Если используются принадлежности и кабели, не имеющие допуска/спецификации от компании Getinge, проверяйте функциональность изделия и электроприборов.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Электромагнитное излучение помех от электроприборов, находящихся вблизи изделия, возле него или на нем может повлиять на функции изделия.

Не устанавливайте электроприборы вблизи изделия, непосредственно возле него или на нем. Если это невозможно, проверяйте функциональность изделия и электроприборов.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Электромагнитное излучение помех от мобильных коммуникационных устройств (например, мобильных телефонов и радиоаппаратуры), находящихся вблизи изделия, может повлиять на его функции регулировки.

При использовании коммуникационных устройств в радиусе 30 см от изделия (включая подсоединенный к нему проводной пульт управления и сетевой кабель) проверяйте функциональность изделия и электроприборов.

3

Конфигурация изделия



УКАЗАНИЕ

Компания Getinge рекомендует запланировать при конфигурации изделия дополнительную предельную нагрузку, чтобы впоследствии можно было выполнить расширение консолей снабжения медицинских потолочных.

3.1

Модули консолей снабжения медицинских потолочных

Консоли снабжения медицинские потолочные были спроектированы как модульная система и позволяют выполнять индивидуальную конфигурацию на основании определенных требований. Базовая конфигурация консолей снабжения медицинских потолочных состоит из следующих модулей:

- **Потолочное крепление**
Потолочное крепление жестко крепится на потолке. К нему присоединяются все остальные элементы консолей снабжения медицинских потолочных.
- **Потолочная крышка**
Потолочная крышка находится на потолке или на промежуточном потолке.
- **Крепежный фланец с проставкой**
Крепежный фланец с проставкой устанавливается по потолочное крепление. Проставка регулируется по длине (в зависимости от высоты помещения). Горизонтальная перемычка устанавливается напрямую с обеих проставок.
- **Плечо LIGHT**
Одноплечевые консоли LIGHT установлены на салазках.
- **Подвесная труба**
Подвесная труба монтируется либо на салазках для распределительных модулей, либо на плечах LIGHT и позволяет выполнять установку различных распределительных модулей.
- **Распределительные модули, RACK и POLE**
Распределительные модули, RACK и POLE крепятся на салазках и обеспечивают монтажные крепления, конфигурируемые в зависимости от выбранного исполнения. Распределительные модули SLIM, MEZZO и SKY ADV оснащены инновационным рельсом EPoS, позволяющим быстро выполнять конфигурацию монтажных креплений.
- **Рукоятка управления**
Рукоятки управления устанавливаются на распределительные модули и позволяют перемещать кронштейны и датчики касания.

3.1.1 Крепежная система

Для BRIDGE всегда конфигурируется упрощенное потолочное анкерное крепление и распорная трубка

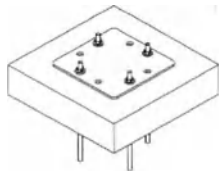
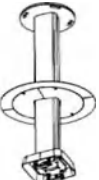
Рисунок	Описание
	Противовес
	Упрощенное потолочное анкерное крепление (крепление светильников MODUEVO) Доступные длины: • 600 мм • 1200 мм • 1600 мм
	Распорная трубка Доступные длины: • 400 мм • 500 мм • 600 мм • 700 мм • 800 мм • 900 мм • 1000 мм
	Круглая потолочная крышка
	Плоская потолочная крышка
	Плоская потолочная крышка STL

Табл. 5: Крепежная система

3.1.2 Горизонтальная перемычка

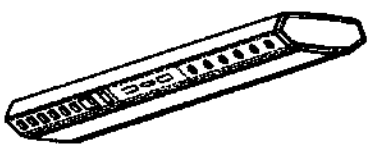
Рисунок	Описание
	BRIDGE CLASSIC Доступные длины: ▪ 2200 мм ▪ 2500 мм ▪ 2800 мм ▪ 3100 мм ▪ 3500 мм
	BRIDGE ADVANCED (с кабельным каналом внутри) Доступные длины: ▪ 2200 мм ▪ 2500 мм ▪ 2800 мм ▪ 3100 мм ▪ 3500 мм
	BRIDGE ARRAY (два горизонтальных кронштейна BRIDGE) Доступные длины: ▪ 2200 мм ▪ 2500 мм ▪ 2800 мм ▪ 3100 мм ▪ 3500 мм

Табл. 6: Горизонтальная перемычка

3.1.3 Адаптер операционного светильника

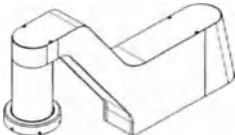
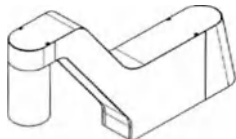
Рисунок	Описание
	BRIDGE PLUS SAT Для версий: ▪ SATELITE LCA 50 1200 мм ▪ SATELITE LCA 50 1350 мм ▪ SATELITE LCA 100 1200 мм ▪ SATELITE LCA 100 1350 мм ▪ SATELITE LCA 50 DF 1200 мм ▪ SATELITE LCA 50 DF 1350 мм ▪ SATELITE LCA 100 DF 1200 мм ▪ SATELITE LCA 100 DF 1350 мм
	BRIDGE PLUS SB Для версий: ▪ LCA 50 SF ▪ LCA 50 DF ▪ LCA 100 SF ▪ LCA 100 DF ▪ LCA 40 ▪ VCS 40 SF ▪ VCS 40 DF ▪ VCS 60 SF ▪ VCS 60 DF

Табл. 7: Адаптер операционного светильника

3.1.4 Приборный кронштейн RACK и штанга для оборудования POLE

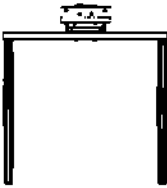
Рисунок	Описание
	Система штанг Версия с вертикальной штангой Доступные длины: ▪ 400 мм ▪ 800 мм ▪ 1000 мм ▪ 1200 мм
	Система Rack Версия с горизонтальной штангой в соответствии с версиями полок: ▪ 485 ▪ 685 ▪ 885 Версия с вертикальной штангой Доступные длины: ▪ 400 мм ▪ 800 мм ▪ 1000 мм ▪ 1200 мм

Табл. 8: Приборный кронштейн RACK и штанга для оборудования POLE

3.1.5 Салазки для распределителя и плечо LIGHT

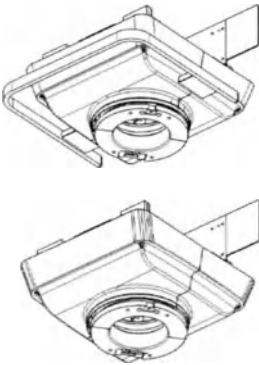
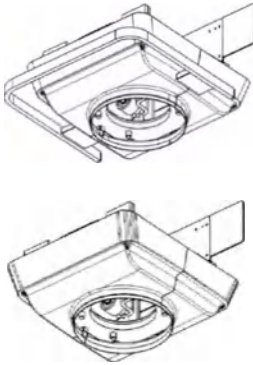
Рисунок	Описание
	Салазки для распределителя с вращающимся рельсом или без Можно устанавливать следующие комбинации: - Подвесная труба и SLIM - Подвесная труба и MEZZO - Подвесная труба и SKY
	Салазки для плеча LIGHT с вращающимся рельсом или без для установки с механическим плечом MODUEVO Длина плеча LIGHT: 400 мм 600 мм

Табл. 9: Салазки для распределителя и плечо LIGHT

3.1.6 Панель управления светодиодным освещением

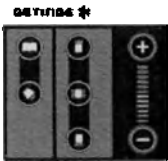
Рисунок	Описание
	Панель управления регулятора освещенности Basic
	Панель управления регулятора освещенности Premium

Табл. 10: Панель управления светодиодным освещением

3.1.7 Распределительные модули



УКАЗАНИЕ

Чтобы не нужно было менять распределительные модули при последующем расширении подключений, можно установить заглушки для подключений.

Распределительные модули предоставляют монтажные крепления на панелях и рельсах EPoS. Модули являются многофункциональными и в зависимости от поставленных задач могут выполнять различные функции.

- Подготовка монтажных креплений для монтажа и питания принадлежностей, например, ручки управления, полок или кронштейна для экрана
- Подготовка подключений, например для подачи электропитания и газа, для сети, а также разъемов для VGA, DVI или композитного видео

Монтажные крепления и подключения можно произвольно комбинировать между собой на распределительном модуле. При использовании рельса EPoS авторизованные компанией Getinge специалисты могут регулировать по высоте поручни и принадлежности.

Распределительные модули доступны в следующих исполнениях:

Рисунок	Описание
	Распределительный модуль SLIM ▪ Малый распределительный модуль ▪ 3 панели ▪ 3 рельса EPoS SLIM доступен со следующей длиной: ▪ 400 мм ▪ 600 мм ▪ 800 мм ▪ 1200 мм
	Распределительный модуль MEZZO ▪ Средний распределительный модуль ▪ 5 панелей ▪ 4 рельса EPoS MEZZO доступен со следующей длиной: ▪ 400 мм ▪ 600 мм ▪ 800 мм ▪ 1200 мм

Табл. 11: Распределительные модули

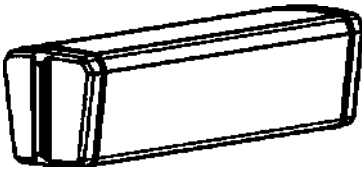
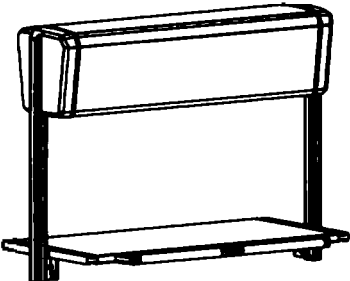
Рисунок	Описание
	Распределительный модуль SKY Classic ▪ Горизонтальный распределительный модуль ▪ 5 панелей ▪ 2 механических рельса EPoS SKY Classic доступен со следующей длиной: ▪ 470 мм ▪ 670 мм ▪ 870 мм
	Распределительный модуль SKY ADV (Advance) ▪ Горизонтальный распределительный модуль ▪ 5 панелей ▪ 2 рельса EPoS SKY ADV доступен со следующей длиной: ▪ 470 мм ▪ 670 мм ▪ 870 мм Система стоек является опциональной и доступна со следующей длиной: ▪ 400 мм (как показано на рисунке) ▪ 800 мм

Табл. 11: Распределительные модули

3.1.7.1 EPoS (Ergonomic Positioning System)

EPoS – это рельсовая система, которая позволяет быстро установить принадлежности и рукоятки управления на распределители. Одновременно EPoS обеспечивает электропитание для управления рукоятками с помощью колодок разъемов (низкое напряжение 24 В пост. тока). Обученный пользователь может менять положение, закреплять и снимать принадлежности и рукоятки.

Рельс EPoS доступен на распределительных модулях SLIM, MEZZO и SKY ADV.

3.1.7.2 Сетевые разъемы



УКАЗАНИЕ

Соблюдать национальную цветовую кодировку сетевых розеток (сетевых разъемов).

В каждом распределительном модуле проложены несколько сетевых линий, снабженных уникальными номерами (например, 1, 2, 3). Сетевые розетки по необходимости можно подключать к различным сетевым линиям, и они снабжаются соответствующей маркировкой.

Если необходимо использовать сетевые розетки для определенных приборов, их можно снабдить следующими наклейками.

- XRay: для рентгеновских аппаратов
- EMG: для аппаратов для электромиографии
- EEG: для аппаратов для электроэнцефалографии
- EKG / ECG: для аппаратов для электрокардиографии

3.1.7.3 Газовые подключения



УКАЗАНИЕ

Информацию о подключении приборов к источнику газоснабжения см. в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

В зависимости от требований в распределительных модулях проложено несколько линий различных газов и анестезиологических газов. Для обеспечения уникальной маркировки газовые подключения закодированы предварительно заданными цветами (ISO или NFPA 99).

Газ/анестезиологический газ	Цветовая кодировка ISO	Цветовая кодировка NFPA 99
Вакуум	Желтый	Белый
Кислород	Белый	Зеленый
Медицинский газ	Черный или белый	Желтый
Оксид азота	Синий	Синий
Система отвода наркотических газов (WAGD/EVAC)	Фиолетовый	Фиолетовый

Табл. 12: Цветовая кодировка газа/анестезиологического газа

Газ/анестезиологический газ	Цветовая кодировка ISO	Цветовая кодировка NFPA 99
Углекислый газ	Серый	Серый
Азот	Черный	Черный

Табл. 12: Цветовая кодировка газа/анестезиологического газа

3.1.8 Рукоятка управления

Рукоятка управления доступна в следующих исполнениях.

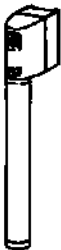
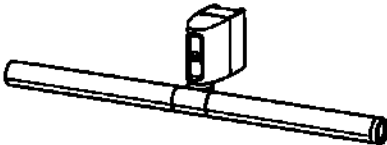
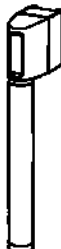
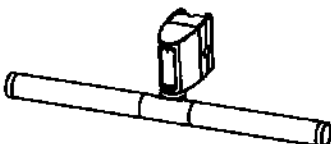
Рисунок	Описание
	Вертикальная рукоятка управления Непосредственно на распределителе с управлением тормозами или без него.
	Горизонтальная рукоятка управления Непосредственно на распределителе с управлением тормозами или без него.
	Вертикальная рукоятка Монтируется непосредственно на распределителе без электрической системы управления.
	Горизонтальная рукоятка Монтируется непосредственно на распределителе без электрической системы управления.
	Полка с рукояткой управления Подходит для установки в полке с электрической системой управления или без нее.

Табл. 13: Рукоятки управления

3.2 Допускаемые принадлежности

Следующие принадлежности допущены к использованию, и их можно устанавливать на распределительные модули:

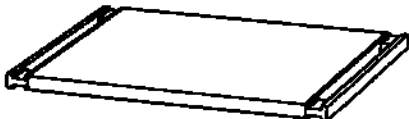
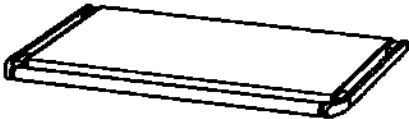
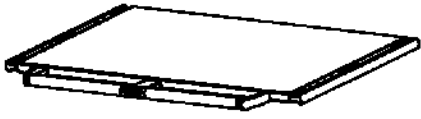
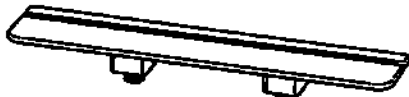
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
1	Полка - Одно крепление - Два крепления 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Удлиняющая секция (5) - Выдвижной ящик (7) - Держатель клавиатуры (10) - Кабельная катушка для полки (23)
2	Полка с ручкой - Одно крепление - Два крепления 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Удлиняющая секция (5) - Выдвижной ящик (7) - Держатель клавиатуры (10) - Кабельная катушка для полки (23)
3	Полка с управляющей ручкой - Одно крепление - Два крепления 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Удлиняющая секция (5) - Выдвижной ящик (7) - Держатель клавиатуры (10) - Кабельная катушка для полки (23)
4	Полка для системы стоек SKY ADV два боковых крепления 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Выдвижной ящик (7) - Держатель клавиатуры (10) - Кабельная катушка для полки (23)
5	Удлиняющая секция 	—

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

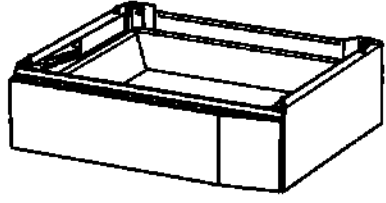
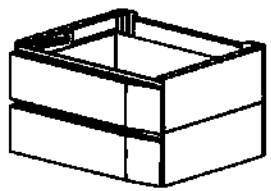
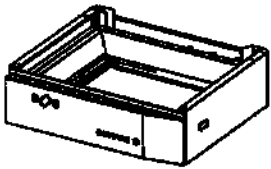
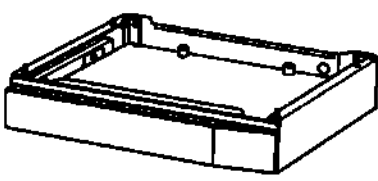
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
6	Поворотная полка 	—
7	Выдвижной ящик с одной или двумя креплениями 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: Освещение выдвижного ящика
8	Высокий выдвижной ящик 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: Освещение выдвижного ящика
9	Выдвижной ящик с замком E-Lock 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: Освещение выдвижного ящика
10	Держатель клавиатуры 	Дополнительно можно установить следующие принадлежности: - Клавиатура - Мышь

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

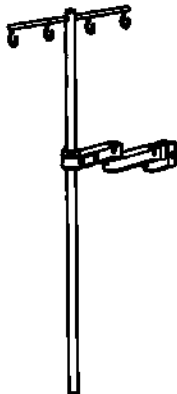
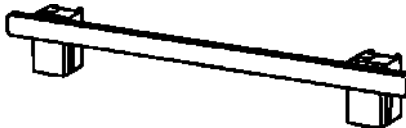
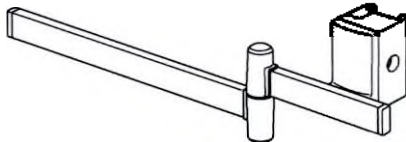
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
11	Держатель для капельницы с одним креплением 	Дополнительно можно установить следующие изделия: ▪ Прибор для инъекций ▪ Пакет для внутривенных вливаний ▪ Инфузионный насос Консоли доступны в следующих исполнениях: ▪ 180 мм ▪ 180 мм (регулируется по высоте) ▪ 300 мм ▪ 300 мм (регулируется по высоте) ▪ 180 мм + 180 мм (как показано на рисунке) ▪ 180 мм + 180 мм (регулируется по высоте)
12	Рельс с одним креплением 	—
13	Рельс с двумя креплениями подходит для передней стороны SLIM и MEZZO 	—
14	Рельс с двумя креплениями для MEZZO подходит для задней стороны MEZZO 	—
15	Рельс с поворотным шарниром 	—

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

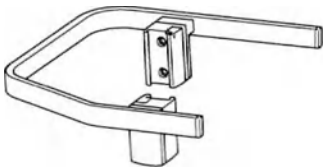
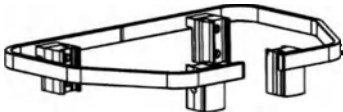
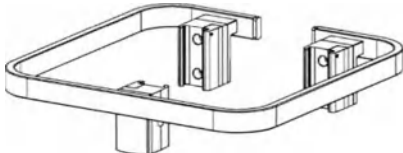
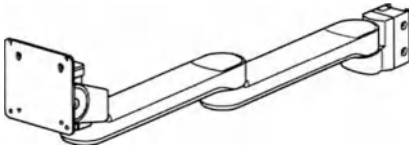
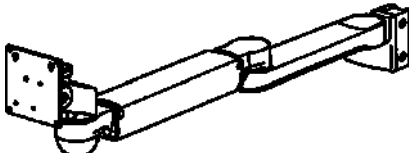
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
16	Боковой рельс на пол-периметра для MEZZO 	-
17	Окружной боковой рельс для MEZZO 	-
18	Окружной боковой рельс для SLIM 	-
19	Фиксированный кронштейн для экрана с поворотным шарниром 	-
20	Регулируемый по высоте кронштейн для экрана с поворотным шарниром 	-

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

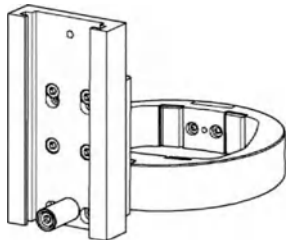
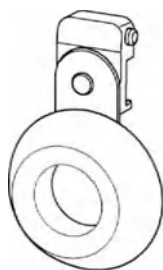
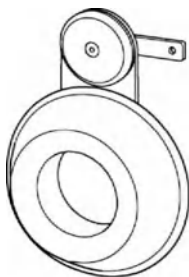
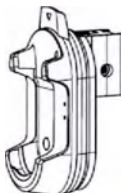
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
21	Адаптер GCX 	Дополнительно можно установить следующие изделия: Кронштейн для экрана GCX
22	Кабельная катушка для рельса EPoS 	—
23	Кабельная катушка для полки 	—
24	База для операционного стола, блока управления, зарядного устройства 	Также можно устанавливать дополнительные изделия: Блок управления (1009.25A0) Указание: Более подробная информация доступна в руководстве по эксплуатации для стационарной зарядной станции (1009.24C0).

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

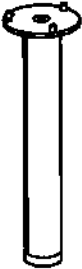
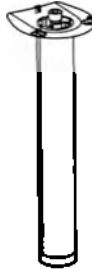
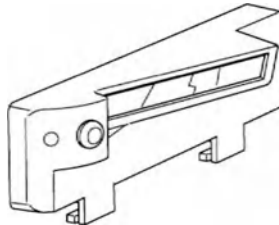
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
25	Держатель клавиатуры для кронштейна для экрана 	Дополнительно можно установить следующие изделия: ▪ Клавиатура ▪ Мышь
26	Рукоятка для фиксированного кронштейна для экрана 	-
27	Рукоятка для регулируемого по высоте кронштейна для экрана 	-
28	Освещение выдвижного ящика 	-

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

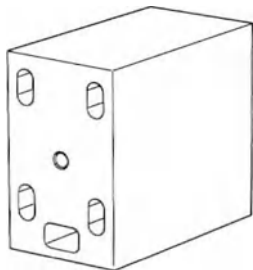
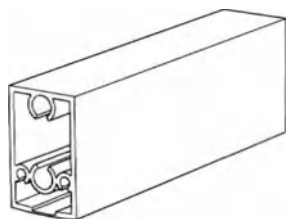
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
29	Проставка для полки 	Дополнительно можно установить следующие изделия: • Полка
30	Проставка для рукоятки управления 	Дополнительно можно установить следующие изделия: • Рукоятка управления
31	Адаптер EPoS GCX 	Дополнительно можно установить следующие изделия: • Кронштейн монитора GCX • подходит только для рельсов EPoS или механических рельсов
32	Кабельный держатель стойки 	Кабельная втулка фиксируется на EPoS или механической штанге

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

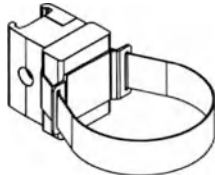
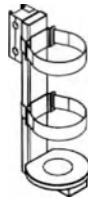
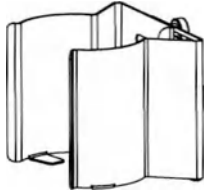
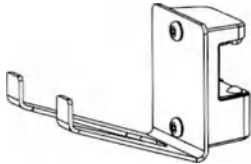
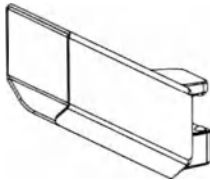
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
33	Удерживающая скоба для баллонов 	Необходимо использовать вместе со следующим изделием: ▪ Держатель баллонов (34)
34	Держатель баллонов 	Баллон со специфическим диапазоном размеров: ▪ Диаметр: 100~180 мм ▪ Высота: 430~865 мм (с условием использования держателя для баллонов)
35	Резервуар для полотенец 	Резервуар для полотенец подходящего диапазона размеров: ▪ Диаметр: 98~150 мм ▪ Высота: 153~254 мм
36	Держатель для мешка Амбу 	Устройство для искусственного дыхания
37	Держатель ящика для перчаток 	Ящик для перчаток подходящего диапазона размеров: ▪ Ширина: 55~102 мм ▪ Длина: 110~135 мм ▪ Высота: 225~280 мм
38	Держатель для сканера 	Сканер

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

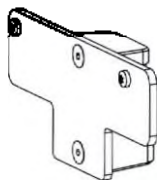
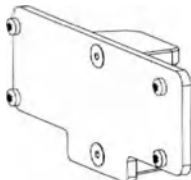
№	Разрешенные принадлежности	Принадлежности/изделия для монтажных креплений для принадлежностей
39	Держатель для anerоида 	Настенный anerоид Welch Allyn 767
40	Держатель для термометра 	Термометр Welch Allyn SureTemp PLUS 690/692
41	Держатель офтальмоскопа 	Сетевой трансформатор-офтальмоскоп Welch Allyn Green, серия 777
42	Держатель резервуара для наконечника офтальмоскопа 	Резервуар для наконечника офтальмоскопа Welch Allyn

Табл. 14: Допускаемые принадлежности для распределительных модулей

4 Расчет полезной нагрузки для консоли снабжения медицинской потолочной

Размещение и пояснение идентификационной этикетки устройства

4 Расчет полезной нагрузки для консоли снабжения медицинской потолочной



УКАЗАНИЕ

При установке дополнительных изделий или принадлежностей других производителей (например, мониторов, электрохирургических аппаратов, ультразвуковых скальпелей, инсуффляторов) необходимо запросить у соответствующих производителей данные о собственной массе изделий/принадлежностей.

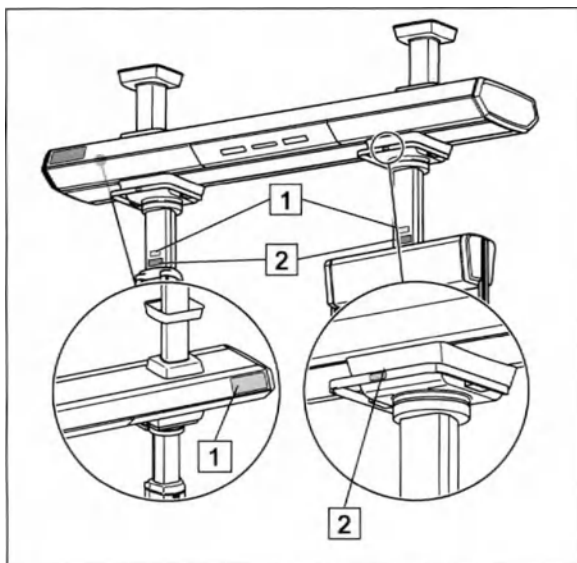


УКАЗАНИЕ

Для расчета полезной нагрузки необходимо принять во внимание выбранные модули и принадлежности из главы «Конфигурация изделия». Соответствующие габаритные размеры и массу см. в главе «Технические характеристики».

4.1 Размещение и пояснение идентификационной этикетки устройства

4.1.1 Заводская табличка

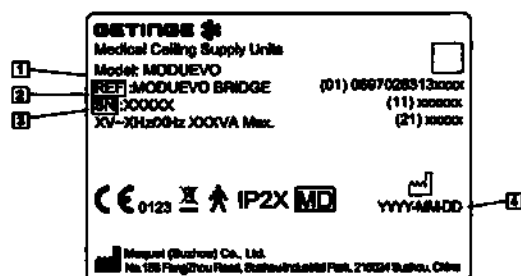


Место расположения заводских табличек **1** на изделии.

Положение этикетки **2** с указанием максимальной предельной нагрузки.

Рис. 6: Расположение заводской таблички

4.1.2 Наклейки



- Обозначение изделия [1]
- Номер по каталогу/номер изделия [2]
- Серийный номер [3]
- Дата изготовления [4]

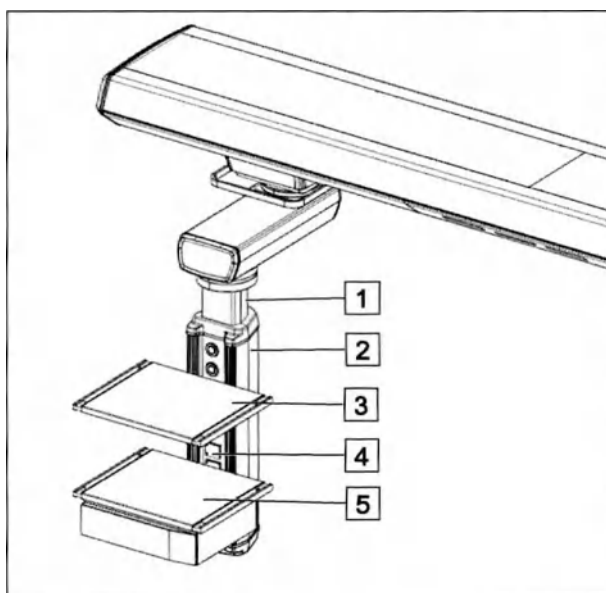
Рис. 7: Наклейки

4.2 Пример расчета полезной нагрузки

4.2.1 Версия Premium

Предельная нагрузка Premium

Конфигурация	Предельная нагрузка брутто
Кронштейн LIGHT 600	80 кг
Кронштейн LIGHT 400	120 кг



1	Масса нетто несущей трубки, 200 мм	1 кг
2	Масса нетто распределительного модуля SLIM, 800 мм	14 кг
3	Масса нетто полки, 485 × 450 мм	6,4 кг
4	Масса нетто 10 газовых подключений (0,5 кг/газовое подключение)	5 кг
5	Масса нетто выдвижного ящика, 485 × 450 мм	6,9 кг



УКАЗАНИЕ

У Bridge этикетка, на которой указана грузоподъемность, находится на подвесной трубе. (на столбике нет этикетки с указанием нагрузки)
У системы gask и системы штанг этикетка с указанием грузоподъемности находится на салазках.

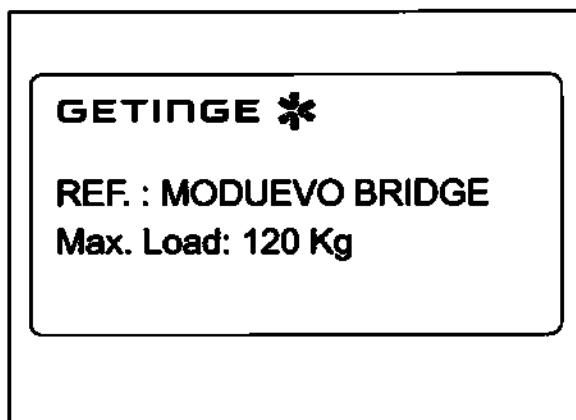


Рис. 8: Наклейка на несущей трубке

Полезная нагрузка – это нагрузка, которой можно дополнительно воздействовать на консоль, не превышая максимально грузоподъемность. Полезная нагрузка рассчитывается путем вычитания грузоподъемности и общей массы нетто:

$[\text{грузоподъемность}] - [\text{общая масса нетто}] = [\text{полезная нагрузка}]$

Максимально допустимая грузоподъемность указана на этикетке на подвесной трубе.

Пример: 120 кг

Общая масса нетто определена следующим образом и должна быть определена посредством расчетов, так как комбинация модулей, принадлежностей и дополнительных изделий может варьироваться:

$[\text{общая масса нетто}] = [\text{масса всех подсоединенных модулей} + \text{принадлежности} + \text{прочие изделия на монтажных креплениях}]$

, в данном примере: $1 \text{ кг} + 14 \text{ кг} + 6,4 \text{ кг} + 5 \text{ кг} + 6,4 \text{ кг} + 6,9 \text{ кг} = 39,7 \text{ кг}$

Таким образом, для показанного примера расчет полезной нагрузки выглядит следующим образом:

$[\text{Грузоподъемность: } 120 \text{ кг}] - [\text{общая масса нетто: } 39,7 \text{ кг}] = [\text{полезная нагрузка: } 80,3 \text{ кг}]$

4.2.2

Версия Value

Конфигурация	Предельная нагрузка брутто
Салазки для распределителя	150 кг

Рассчитанную выше полезную нагрузку следует сравнить с максимальной предельной нагрузкой распределительного модуля, которая указана на наклейке на несущей трубке. Итоговой полезной нагрузкой является меньшее из двух значений.

Если в этом случае рассчитанная полезная нагрузка составляет 123,6 кг, а указанная на несущей трубке максимальная грузоподъемность распределительного модуля — 120 кг, итоговая полезная нагрузка для клиента составляет 120 кг.

4 | Расчет полезной нагрузки для консоли снабжения медицинской потолочной

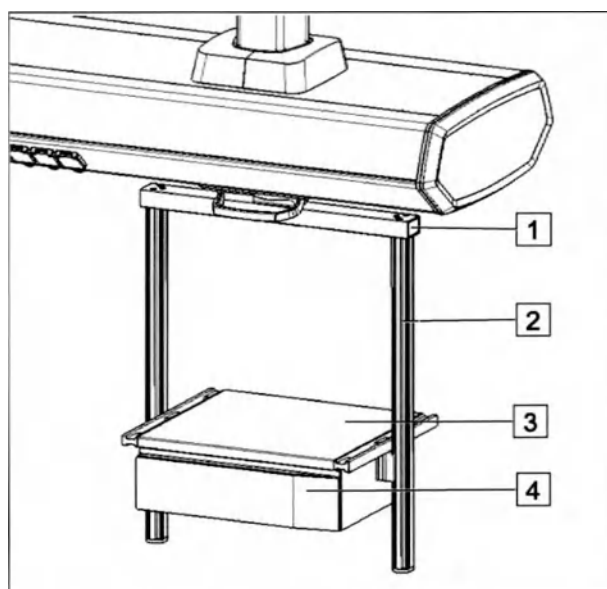
Пример расчета полезной нагрузки

Если же рассчитанная полезная нагрузка составляет 110,3 кг, а указанная на несущей трубе максимальная грузоподъемность распределительного модуля — 120 кг, то итоговая полезная нагрузка для клиента составляет 110,3 кг.

4.2.3 Версия RACK и POLE

Предельная нагрузка Rack и Pole

Конфигурация	Предельная нагрузка брутто
Салазки для POLE	63,5 кг
Салазки для RACK	157 кг



1	Масса нетто RACK 685	4,9 кг
2	Масса нетто POLE 800 мм x 2	2,3 кг
3	Масса нетто полки, 685 x 450 мм	12 кг
4	Масса нетто выдвижного ящика, 685 x 450 мм	7,9 кг

Для Rack на изображении

Общая собственная масса составляет $4,9 \text{ кг} + 2,3 \text{ кг} + 2,3 \text{ кг} + 12 \text{ кг} + 7,9 \text{ кг} = 29,4 \text{ кг}$
 [предельная нагрузка: 157 кг] – [общая собственная масса: 29,4 кг] = [полезная нагрузка: 127,6 кг]

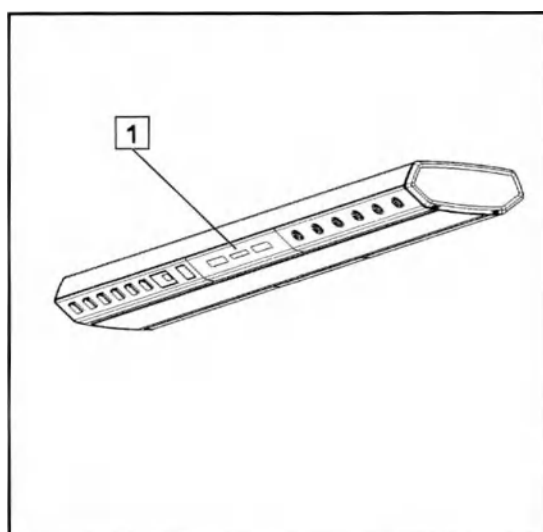
Рассчитанную выше полезную нагрузку следует сравнить с максимальной предельной нагрузкой, которая указана на этикетке на салазках для RACK. Итоговой полезной нагрузкой является меньшее из двух значений.

В этом случае рассчитанная полезная нагрузка составляет 127,6 кг, а максимальная предельная нагрузка, указанная на этикетке на салазках для RACK, составляет 130 кг. Следовательно, итоговая полезная нагрузка для клиента составляет 127,6 кг.

5 Эксплуатация

5.1 Спецификация светильника

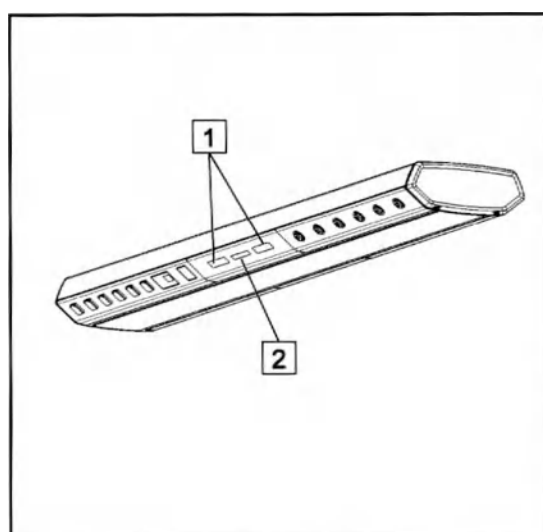
5.1.1 Лампа для чтения/работы (опция)



Лампа для чтения/работы **1** — это опция для системы переключек.

- Лампа для чтения и работы **1** интегрирована в одном компоненте.
- Этот компонент установлен в центре системы переключек.
- С функцией регулирования освещенности

5.1.2 Освещение SOMNUS/RGB (опция)



- Освещение SOMNUS/RGB **1** блокируется лампой для чтения/работы **2**, одновременно может быть активен только один компонент.
- Освещение SOMNUS и RGB используют одни и те же светодиодные панели.
- Две светодиодные панели находятся слева и справа от лампы для чтения/работы.
- Доступны 2 различных режима:
 - Режим SOMNUS: Симуляция дневного света с AM 7:00 до PM 9:00 или
 - Режим RGB: внешний свет 6 цветов (белый, оранжевый, зеленый, синий, лиловый, бирюзовый)
- Без функции регулирования освещенности

5.2 Панель управления для настройки освещения

Доступны следующие исполнения панели управления:

- Панель управления регулятора освещенности Basic
- Панель управления регулятора освещенности Premium (опция)

Совместимость

	Плечо	SLIM	MEZZO	SKY	Стена
Basic	Да	Да	Да	Да	Да
Premium	Да	Нет	Да	Да	Да

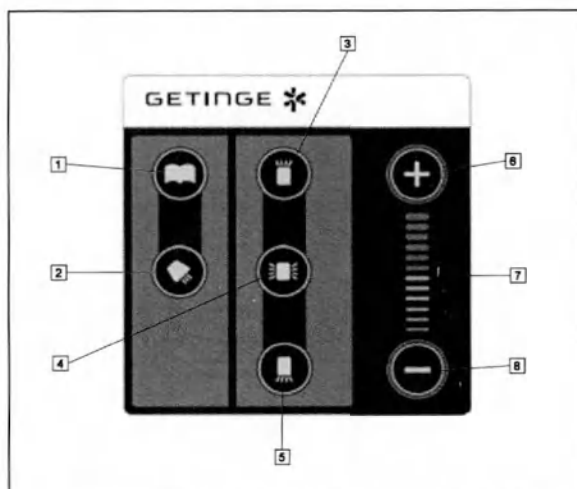


УКАЗАНИЕ

Одновременно могут быть установлены только две панели управления:

- Плечо и стена
- Распределительный модуль и стена

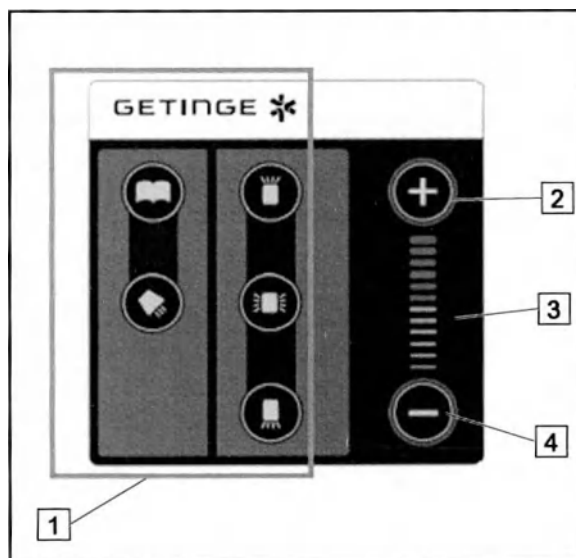
5.2.1 Панель управления регулятора освещенности Basic



- 1 Лампа для чтения
- 2 Лампа для работы
- 3 Ночник
- 4 Плечо внешнего освещения
- 5 Плечо подсветки пола
- 6 Плюс (увеличение выбранной функции)
- 7 Панель управления регулятором освещенности
- 8 Минус (уменьшение выбранной функции)

Рис. 9: Панель управления для настройки освещения - Basic

5.2.1.1 Включение/выключение подсветки



Включение подсветки

1. На панели управления кратко нажмите соответствующую сенсорную кнопку **1** (Лампа для чтения, Лампа для работы, Ночник, Плечо Внешний свет или Плечо подсветки пола) (<1,5 с).
 - Соответствующее освещение включается с минимальной яркостью.
 - Сенсорная кнопка подсвечена зеленым.

Настройка освещения

Предпосылки:

- Освещение включено, соответствующая сенсорная кнопка **1** подсвечивается зеленым.
1. Нажмите сенсорную кнопку **1** и удерживайте нажатой до тех пор, пока не начнут мигать сенсорные кнопки **2** и **4** (>=1,5 с).
 - Сенсорная кнопка **2** и **4** подсвечивается зеленым.
 2. Проведите пальцем по столбцу **3** либо нажмите сенсорную кнопку **2** или **4**.
 - потяните вверх либо нажмите сенсорную кнопку **2**, чтобы увеличить яркость.
 - потяните вверх либо нажмите сенсорную кнопку **4**, чтобы уменьшить яркость.



УКАЗАНИЕ

Выход из активного режима происходит, если в течение 10 секунд не выполняется никаких действий.

Выключение подсветки

1. Кратко нажмите соответствующую сенсорную кнопку **1** на панели управления (<1,5 с).
 - Соответствующее освещение выключается.

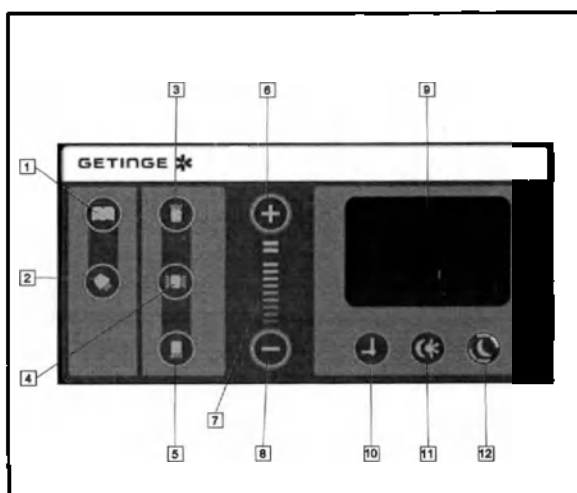
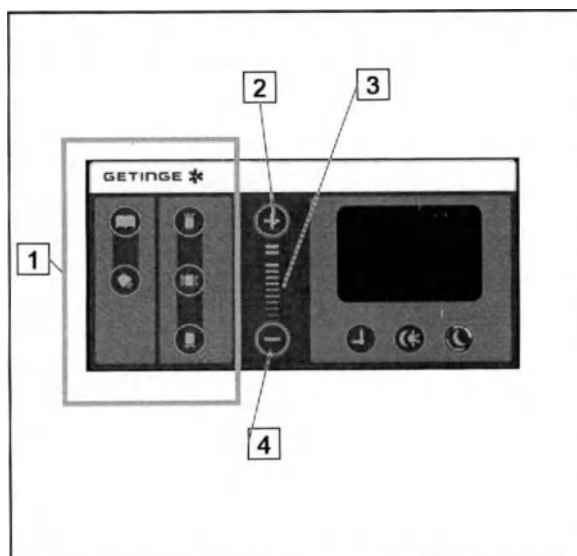
5.2.2 Панель управления регулятора освещенности Premium

Рис. 10: Панель управления для настройки освещения - Premium

- 1** Лампа для чтения
- 2** Лампа для работы
- 3** Ночник
- 4** Плечо внешнего освещения
- 5** Плечо подсветки пола
- 6** Плюс (увеличение выбранной функции)
- 7** Панель управления регулятором освещенности
- 8** Минус (уменьшение выбранной функции)
- 9** Цветной TFT-дисплей
- 10** Настройка времени
- 11** Освещение Somplus (2-цветные светодиодные панели)
- 12** Освещение RGB (2-цветные светодиодные панели)

5.2.2.1 Включение/выключение подсветки**Включение подсветки**

1. На панели управления кратко нажмите соответствующую сенсорную кнопку **1** (Лампа для чтения, Лампа для работы, Ночник, Плечо Внешний свет или Плечо подсветки пола) (<1,5 с).
 - Соответствующее освещение включается с минимальной яркостью.
 - Сенсорная кнопка подсвечена зеленым.

Настройка освещения**Предпосылки:**

- Освещение включено, соответствующая сенсорная кнопка **1** подсвечивается зеленым.

1. Нажмите сенсорную кнопку [1] и удерживайте нажатой до тех пор, пока не начнут мигать сенсорные кнопки [2] и [4] ($\geq 1,5$ с).
 - Сенсорная кнопка [2] и [4] подсвечивается зеленым.
2. Проведите пальцем по столбцу [3] либо нажмите сенсорную кнопку [2] или [4].
 - потяните вверх либо нажмите сенсорную кнопку [2], чтобы увеличить яркость.
 - потяните вниз либо нажмите сенсорную кнопку [4], чтобы уменьшить яркость.



УКАЗАНИЕ

Выход из активного режима происходит, если в течение 10 секунд не выполняется никаких действий.

Выключение подсветки

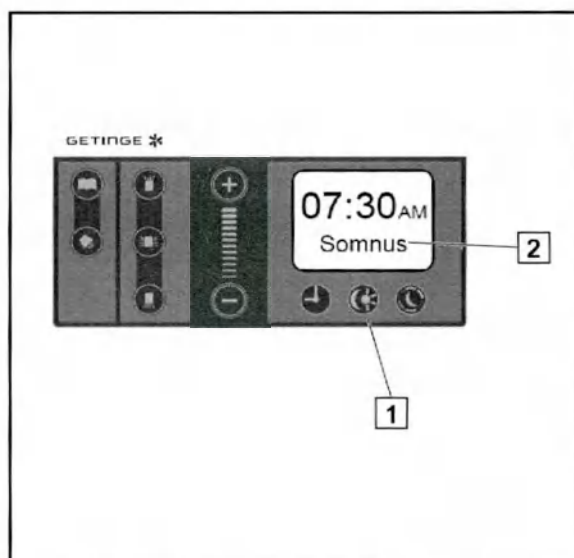
1. Кратко нажмите соответствующую сенсорную кнопку [1] на панели управления ($< 1,5$ с).
 - Соответствующее освещение выключается.

5.2.2.2 Режим SOMNUS/RGB



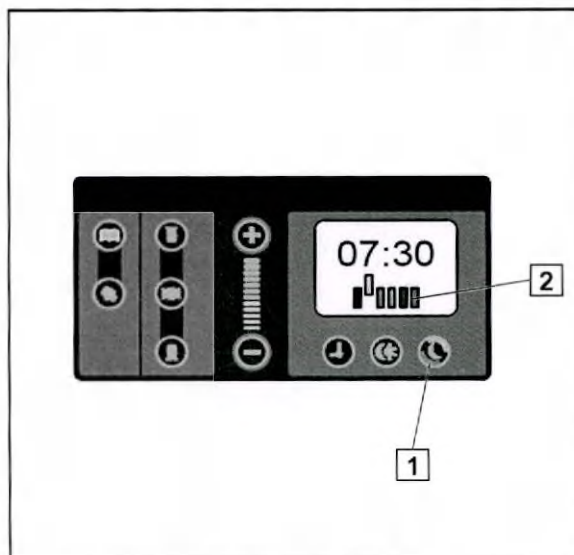
УКАЗАНИЕ

Режим освещения SOMNUS и RGB используют одни и те же цветные светодиодные панели, которые блокируются, т. е. одновременно может быть активен только один режим.



Включение/выключение режима симуляции дневного света SOMNUS

1. Краткое нажатие сенсорной кнопки **SOMNUS** **1** (<1 с) активирует и деактивирует режим освещения SOMNUS.
 - «Somnus» **2** отображается на TFT-дисплее под временем
 - Режим симуляции дневного света SOMNUS активен автоматически с AM 7:00 до PM 9:00.



Включение/выключение режима освещения RGB

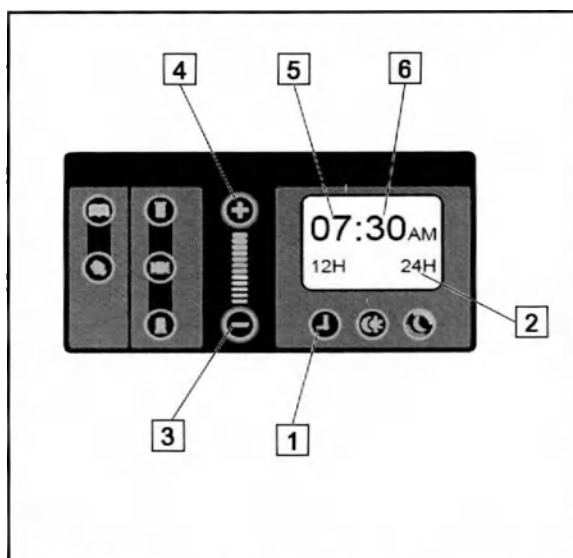
1. Долгое нажатие сенсорной кнопки **RGB** **1** (>=3 с) активирует и деактивирует режим освещения RGB.
 - Цветовая панель **2** с последовательностью цветов отображается на TFT-дисплее под временем.
 - Стандартный цвет белый-
2. При кратком нажатии на сенсорную кнопку **RGB** **1** (1 с) цвета последовательно меняются.
 - Цвета отображаются на экране над цветовой панелью

5.2.2.3 Настройка времени

Настройка времени доступна в любом режиме.

Освещение SOMNUS или RGB выключаются во время настройки времени.

Краткое нажатие на сенсорную кнопку Настройка времени (<1 с)



Отображение времени

1. При кратком нажатии на сенсорную кнопку **Настройка времени** [1] (<1 с) активируется режим выбора формата времени 12H/24H.
 - Стандартная настройка отображения времени в 24-часовом формате (24H) мигает [2].
2. Переключение времени в 12-часовой формат (AM и PM) выполняется кратким нажатием сенсорной кнопки **Minus** [3], чтобы вернуться к 24-часовому формату, кратко нажмите сенсорную кнопку **Plus** [4].
3. Краткое нажатие сенсорной кнопки **Настройка времени** приостанавливает режим отображения времени и переключает на почасовую настройку.
 - Почасовая настройка активна.
 - Индикатор часов [5] мигает.
4. Существует 2 варианта почасовой настройки:
 - краткое нажатие сенсорных кнопок **Minus** или **Plus** для уменьшения или увеличения на 1 час, либо
 - нажатие и удерживание сенсорных кнопок **Minus** или **Plus** для быстрой настройки часов.
5. Отпустите сенсорную кнопку, когда заданное время достигнуто.
6. Краткое нажатие сенсорной кнопки **Настройка времени** приостанавливает режим отображения времени и переключает на настройку минут.
 - Индикатор минут [6] мигает.

7. Существует 2 варианта настройки минут:
 - краткое нажатие сенсорных кнопок **Minus** или **Plus** для уменьшения или увеличения на 1 минуту, либо
 - нажатие и удерживание сенсорных кнопок **Minus** или **Plus** для быстрой настройки минут.
8. Отпустите сенсорную кнопку, когда заданное время достигнуто.
9. Кратким нажатием сенсорной кнопки **Настройка времени** минуты фиксируются и настройка времени завершается.
 - Настройка времени завершена.

**УКАЗАНИЕ**

Выход из активного режима происходит, если в течение 10 секунд не выполняется никаких действий.

5.3**Позиционирование консоли****ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования!

Датчики касания на рукоятке управления выключают тормоза осей над осью подвесной трубы. Если рукоятка управления используется для поворота распределительного модуля, можно отрегулировать все плечо.

Не использовать рукоятку управления для поворота распределительного модуля (самой нижней оси относительно подвесной трубы).

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования!

Оси с неработающими упорами могут бесконтрольно перемещаться.

Проверьте и убедитесь, что упоры всех осей работают. Работы по ремонту и настройке упоров разрешается выполнять только сотрудникам сервисной службы компании Getinge или авторизованным техническим специалистам компании Getinge.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества!

Упоры могут быть повреждены, если подвод к ним осуществляется с чрезмерным усилием.

Аккуратно отрегулируйте плечи и убедитесь, что усилие при подводе к упорам не велико.



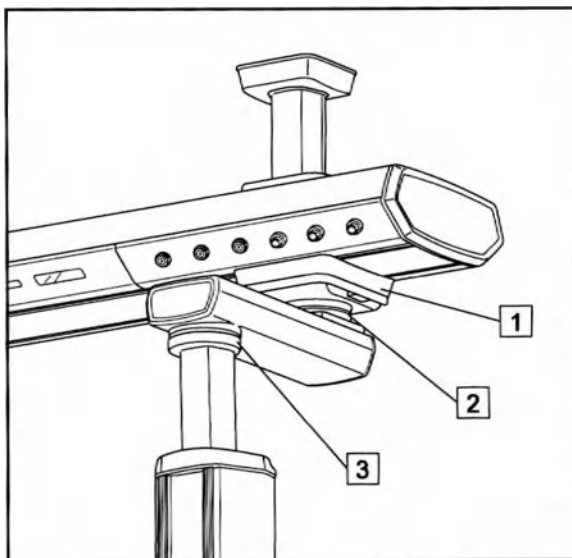
УКАЗАНИЕ

При отказе датчиков касания на рукоятке управления плечи также можно отрегулировать вручную, приложив большее усилие.

- Все оси поворачиваются на 330° и оснащены регулируемыми упорами.
- Оси, расположенные над осью подвесной трубы, оснащены механическими тормозами, а в качестве опции – электромагнитным тормозом.
- Управление электромагнитным тормозом может осуществляться датчиками касания в рукоятке управления.
- Крайняя нижняя ось относительно подвесной трубы оснащена двумя механическими тормозами.

5.4 Эксплуатация и позиционирование распределительных модулей

Оси



Оси всегда пронумерованы сверху вниз:

- Салазки **1**: располагаются между системой переключек и осью 1.
- Ось 1 **2**: располагается между салазками и плечом или распределителем.
- Ось 3 **3**: располагается между плечом и распределителем.

5.4.1 Назначение клавиш и датчики касания на рукоятке управления

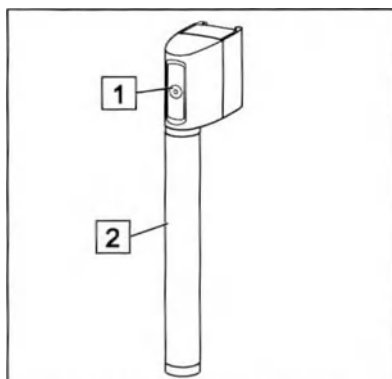


Рис. 11: Назначение клавиш и датчики касания на рукоятке управления

Рукоятка управления оснащена датчиками касания и панелью управления. Панель управления состоит из одной клавиши.

- Клавиша регулировки **1**
Тормоз салазок выключен.
Тормоз оси 3 включен.
- Рукоятка с датчиками касания **2**
Посредством датчиков касания на рукоятке выполняется выключение тормозов.

5.4.2 Позиционирование модулей на BRIDGE Classic

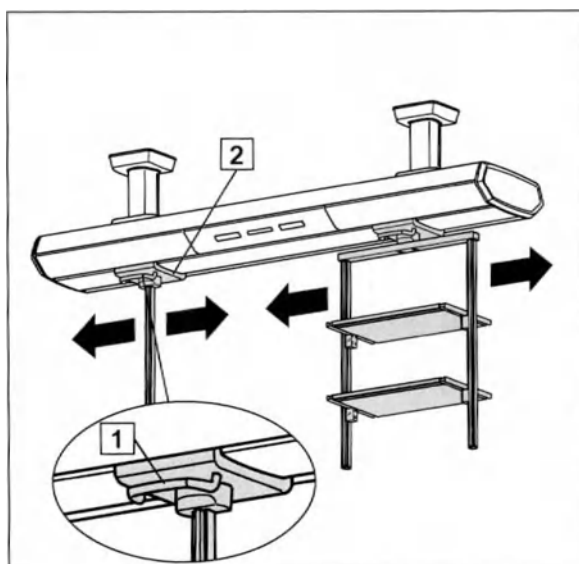


Рис. 12: BRIDGE Classic

Предпосылки:

- Система с механическими тормозами
1. Возьмите механическую рукоятку **1** приборного кронштейна
➤ Тормоз салазок **2** выключен.
 2. Переместите модуль в нужное положение влево или вправо
 3. Отпустите механическую рукоятку
➤ Тормоз салазок включен.

5.4.3 Позиционирование модулей на BRIDGE Value

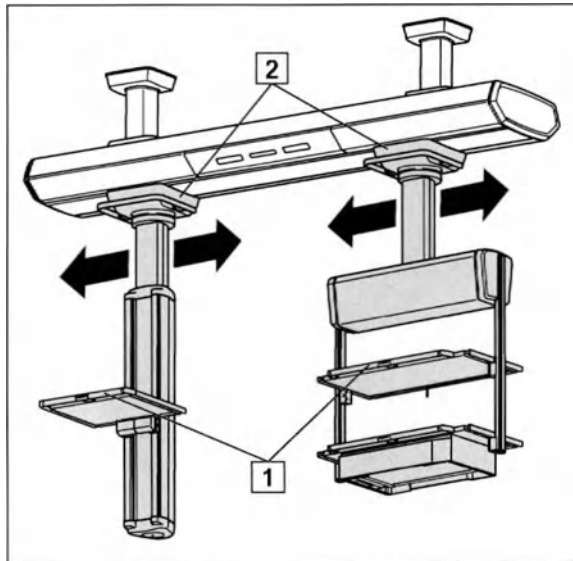


Рис. 13: BRIDGE Value

Предпосылки:

- Система с механическими или электромагнитными тормозами

Порядок действий с электромагнитными тормозами:

1. Возьмите рукоятку управления [1] с датчиками касания и удерживайте ее нажатой.
 - Тормоз салазок [2] выключен.
2. Переместите модуль в нужное положение влево или вправо
3. Отпустите рукоятку управления.
 - Тормоз салазок включен.

5.4.4 Позиционирование модулей на BRIDGE Premium

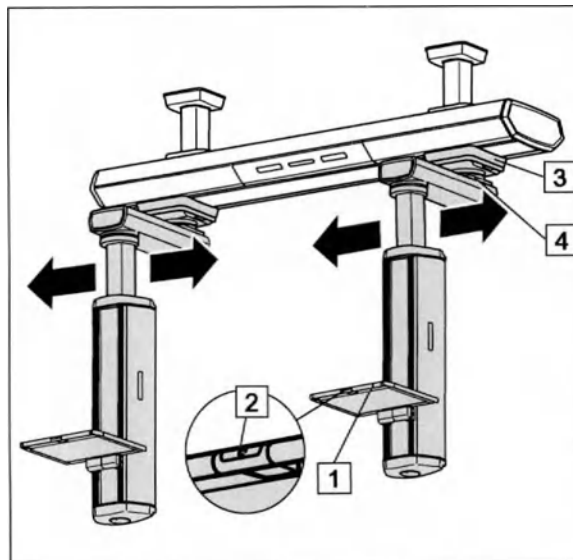


Рис. 14: Bridge Premium

Предпосылки:

- Система с механическими или электромагнитными тормозами

Порядок действий с электромагнитными тормозами:

1. Возьмите рукоятку управления [1] с датчиками касания и удерживайте ее нажатой.
 - Тормоза салазок [3] и оси 1 [4] плеча выключены.
2. Переместите модуль в нужное положение влево или вправо
3. Отпустите рукоятку управления.
 - Тормоза салазок и оси 1 включены.

Предпосылки:

- Система с механическими или электромагнитными тормозами

Порядок действий с электромагнитными тормозами:

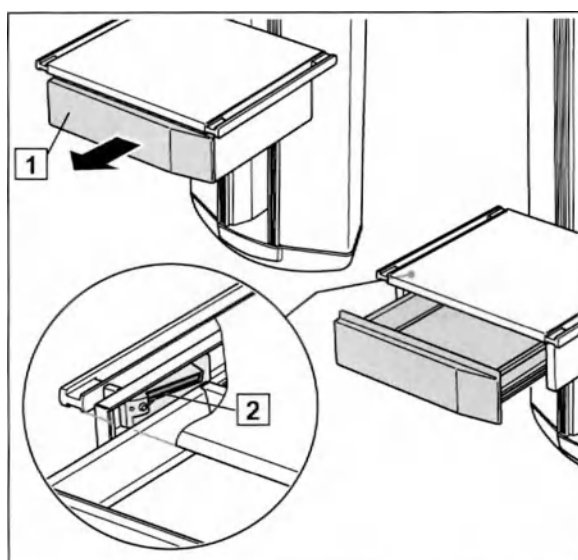
1. Возьмитесь за рукоятку управления [1] с датчиками касания, нажмите клавишу регулировки [2] и удерживайте ее нажатой.
 - Тормоз салазок [3] выключен.
 - Тормоз оси 1 [4] включен.
2. Переместите модуль в нужное положение влево или вправо
3. Отпустите рукоятку управления.
 - Тормоз салазок включен.

5.4.5.2 Открытие / закрытие выдвижного ящика или держателя клавиатуры

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования!**

При открытии / закрытии выдвижного ящика существует опасность защемления и пореза.

Убедитесь, что в выдвижном ящике или держателе клавиатуры не будут зажаты руки или предметы.



1. Откройте выдвижной ящик [1].
 - Если в помещении темно, сбоку выдвижного ящика включается освещение [2].
2. Закрыть выдвижной ящик.
 - Освещение [2] сбоку выдвижного ящика выключается через 3 секунды.

Рис. 16: Открытие / закрытие выдвижного ящика или держателя клавиатуры

5.4.5.3 Установка/снятие выдвижного ящика

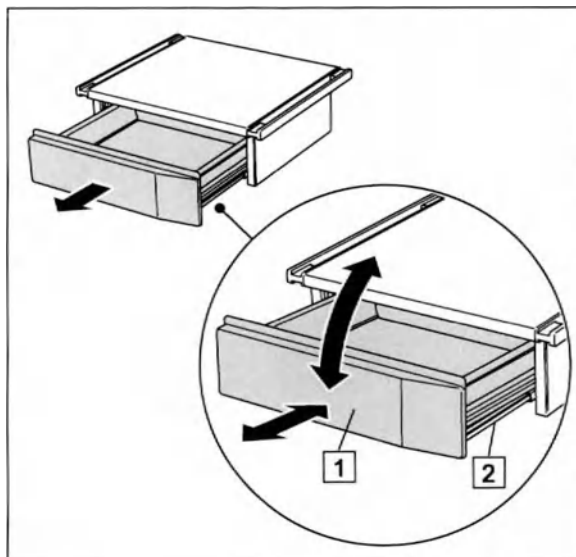


Рис. 17: Установка/снятие выдвижного ящика

Установка выдвижного ящика

1. Установите выдвижной ящик [1] на ползунки [2] так, чтобы нижние кромки выдвижного ящика перекрывали ползунки.
2. Убедитесь, что выдвижной ящик движется без перекосов.
3. Задвиньте выдвижной ящик.
 - Выдвижной ящик защелкивается с характерным звуком.

Снятие выдвижного ящика

1. Откройте выдвижной ящик [1].
2. Поднимите и извлеките выдвижной ящик.

5.4.5.4 Выдвижной ящик с замком E-Lock

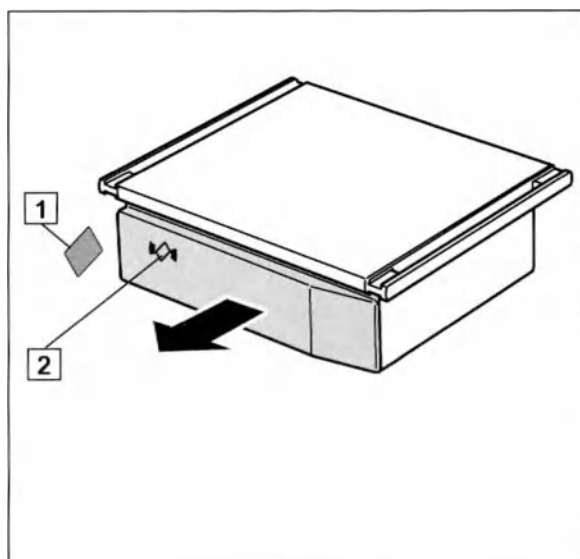


Рис. 18: Эксплуатация выдвижного ящика с замком E-Lock

Открытие выдвижного ящика

1. Держите пользовательскую карту [1] перед считывающим устройством [2].
 - Выдвижной ящик деблокируется, раздается краткий звуковой сигнал и слышен звук активации электродвигателя.
2. Выдвижной ящик можно открыть после того, как звук электродвигателя прекращается (ок. 3 секунд после использования пользовательской карты).

Закрытие выдвижного ящика

1. Задвиньте выдвижной ящик.
 - Выдвижной ящик заблокирован.

Выдвижной ящик автоматически блокируется примерно через 10 секунд, если после использования пользовательской карты не выполняются никакие действия.

Настройка пользовательской карты

1. Держите карту супервайзера перед считывающим устройством [2].
 - Авторизация активируется и срабатывает длительный звуковой сигнал.
2. Держите пользовательскую карту, не прошедшую авторизацию, перед активированным считывающим устройством [2].
 - Пользовательская карта активируется с кратким звуковым сигналом.

Карта супервайзера может активировать пользовательскую карту; повторяя этапы настройки, можно зарегистрировать до 64 пользовательских карт.

Совместимо с RFID-картами клиентами с частотой передачи 13,56 МГц.

5.4.5.5 Замена батарей освещения выдвижного ящика

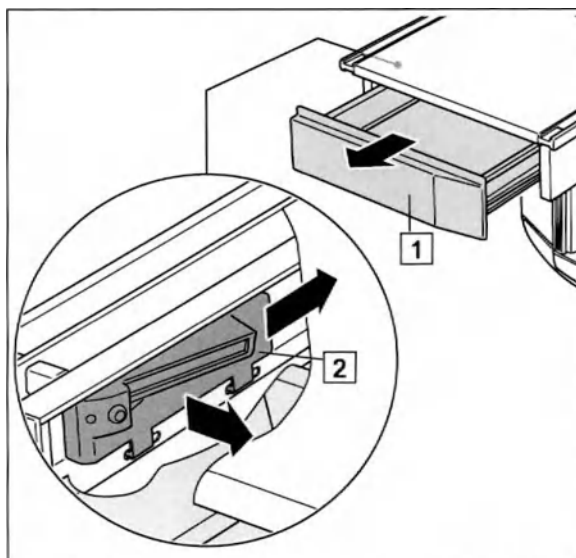


Рис. 19: Снятие освещения выдвижного ящика

Снятие освещения выдвижного ящика

1. Откройте выдвижной ящик **1**.
2. Сместите освещение выдвижного ящика **2** назад.
3. Поверните освещение выдвижного ящика вправо и извлеките его.

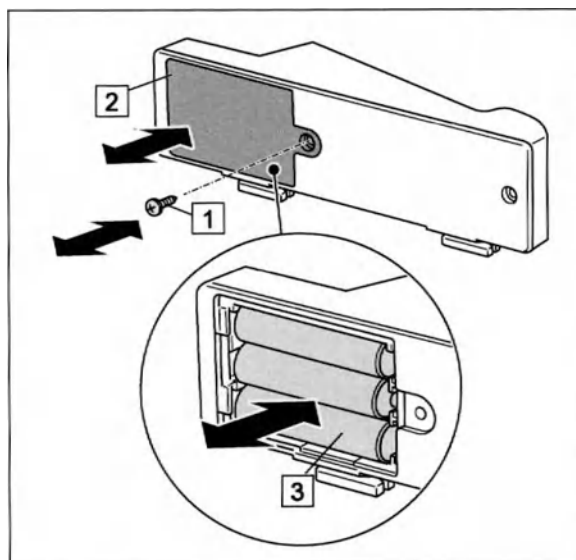


Рис. 20: Замена батарей

Замена батарей

1. Ослабьте винт **1** и снимите крышку **2**.
2. Замените батареи **3**.
3. Убедитесь, что полюсы батарей не перепутаны.
4. Установите крышку и затяните винт.

5.4.5.6 Откидывание поворотной полки

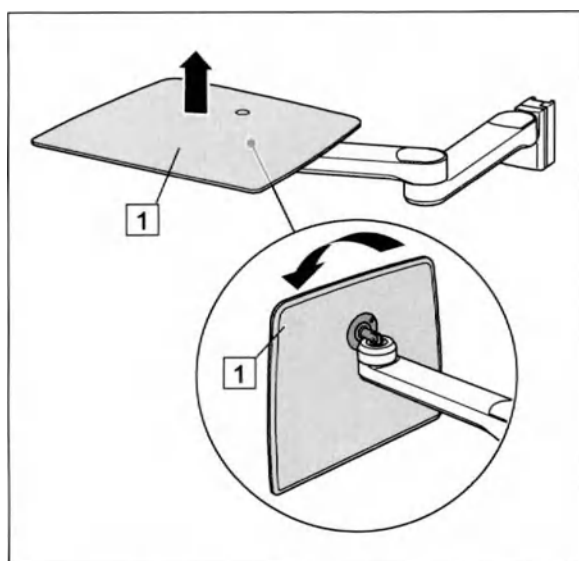


Рис. 21: Откидывание поворотной полки

Условия:

- На полке отсутствуют предметы.
1. Приподнимите полку **1** небольшим рывком.
 2. Откиньте полку **1** вниз.
 - Полка откинута.

5.4.5.7 Регулировка держателя для капельницы

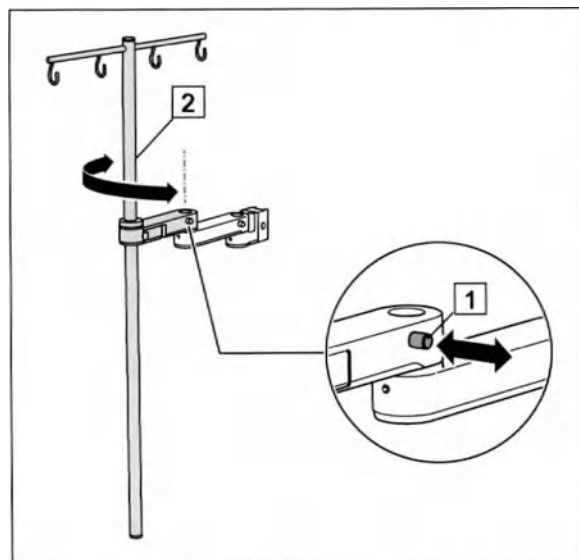


Рис. 22: Поворот держателя для капельницы

Поворот держателя для капельницы

1. Вдавите кнопки **1** на креплении для капельницы.
 - Держатель для капельницы можно повернуть.
2. Отрегулируйте фиксатор **2** держателя для капельницы в нужное положение.
3. Снова нажмите кнопки держателя для капельницы.
 - Кнопки держателя для капельницы выскакивают.
 - Держатель для капельницы зафиксирован в нужном положении.

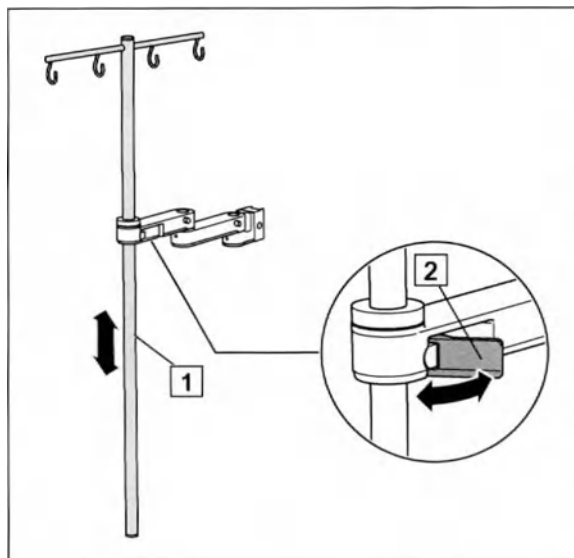


Рис. 23: Регулировка держателя для капельницы по высоте

Регулировка держателя для капельницы по высоте

1. Придерживайте штатив [1] держателя для капельницы рукой.
2. Откройте задвижку [2].
 - Держатель для капельницы можно отрегулировать по высоте.
3. Отрегулировать штатив держателя для капельницы в нужное положение по высоте.
4. Закрыть задвижку.
 - Держатель для капельницы зафиксирован в нужном положении.

5.4.5.8 Установка/снятие кабельной катушки для рельса EPoS

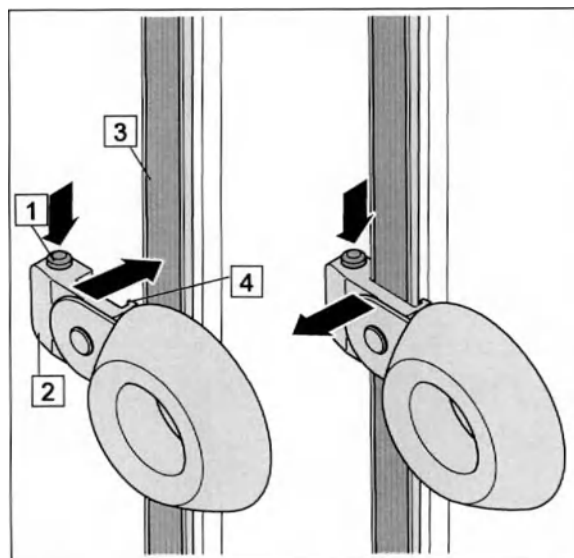


Рис. 24: Установка/снятие кабельной катушки

Установка кабельной катушки для рельса EPoS

1. Нажмите и удерживайте штифт [1] на кабельной катушке.
 - Зажим раскрывается.
2. Установите крепление [2] на рельс EPoS [3], зацепив при этом одну сторону зажима [4] за рельс EPoS.
3. Полностью наденьте крепление [2] на рельс EPoS [3].
 - Вторая сторона зажима зацепляется за рельс EPoS.
4. Отпустите штифт [1] на кабельной катушке.
 - Зажим закрывается.
5. Проверьте стабильность кабельной катушки.

Снятие кабельной катушки

1. Нажмите и удерживайте штифт [1] на катушке.
 - Зажим раскрывается.

2. Отклоните кабельную катушку в сторону и снимите ее с рельса EPoS.

5.4.5.9 Наматывание кабеля на кабельную катушку

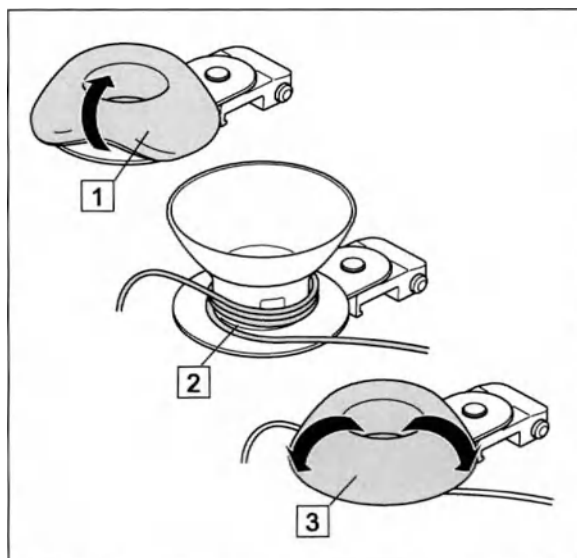


Рис. 25: Наматывание кабеля на кабельную катушку

1. Выверните оболочку кабельной катушки **1** вверх.
2. Наматывайте кабель **2** на кабельную катушку.
3. Выверните оболочку кабельной катушки **3** вниз.
 - Кабель защищен оболочкой кабельной катушки.

5.4.5.10 Поворот кабельной катушки для полки

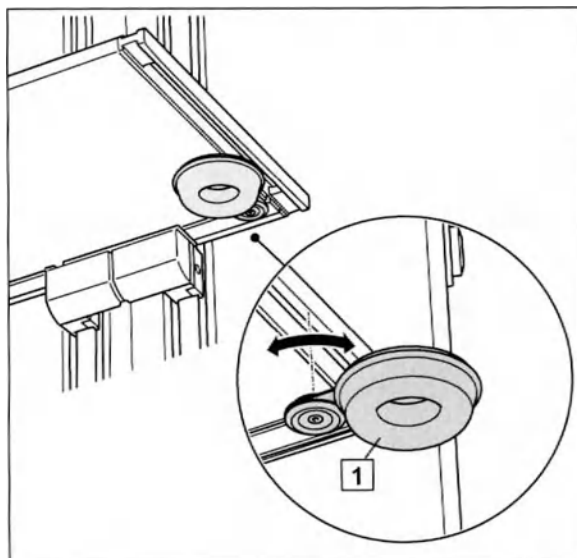


Рис. 26: Поворот кабельной катушки

Условие:

- Кабельная катушка для полки установлена на полку.

1. Поверните кабельную катушку **1** наружу и намотайте кабель.
2. Поверните кабельную катушку **2** вовнутрь.

5.4.5.11 Установка/снятие удлиняющей секции на полку

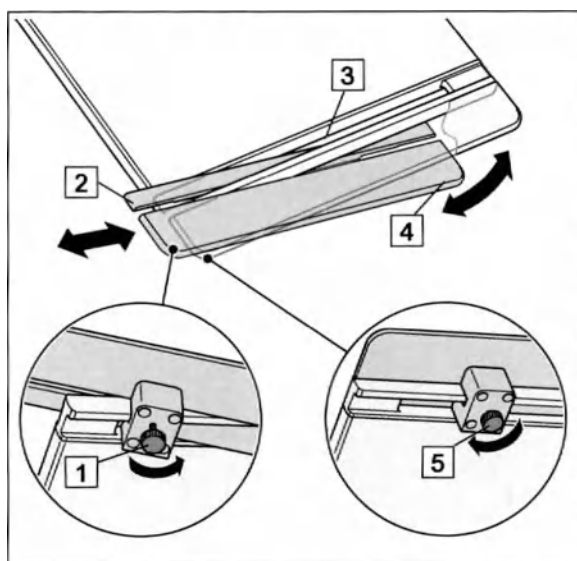


Рис. 27: Установка удлиняющей секции на полку

Установка удлиняющей секции на полку

1. Ослабьте винты [1] на обоих креплениях удлиняющей секции.
2. Вставьте узкий конец [2] удлиняющей секции снизу под углом в отверстие [3] в полке так, чтобы крепление удлиняющей секции касалось перемычки полки.
3. Подтяните другой конец [4] удлиняющей секции и выровняйте его по горизонтали.
4. Выровняйте удлиняющую секцию так, чтобы ее боковые концы совпадали с полкой.
5. Затяните винты [5] на обоих креплениях удлиняющей секции.
6. Проверьте стабильность удлиняющей секции.

Снятие удлиняющей секции с полки

1. Ослабьте винты на обоих креплениях удлиняющей секции.
2. Сместите удлиняющую секцию в сторону, пока крепление секции не упрется в перемычку полки.
3. Снимите удлиняющую секцию с полки под углом вниз.

5.4.5.12 Зарядка пульта управления

**УКАЗАНИЕ**

Более подробная информация доступна в руководстве по эксплуатации для стационарной зарядной станции (1009.24C0).

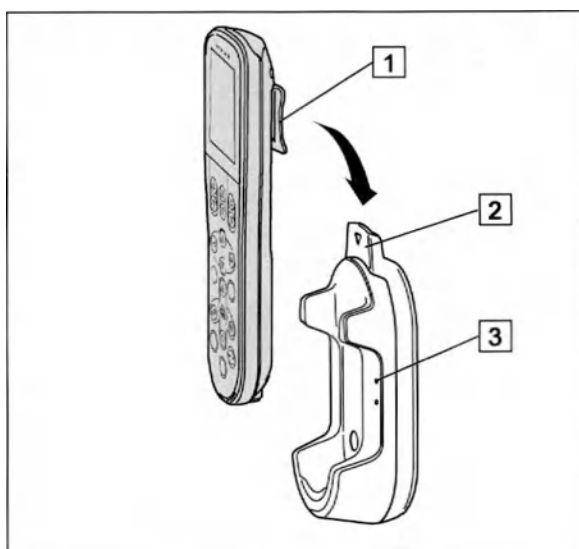
Зарядка пульта управления в стационарной зарядной станции (1009.24A0/C0)

Рис. 28: Подвешивание пульта управления

Подвешивание пульта управления

1. Прицепите хомут [1] пульта управления к держателю [2] стационарной зарядной станции.
 > Пульт управления заряжается, пока мигает зеленый светодиод [3].
2. Проверьте надежность фиксации.

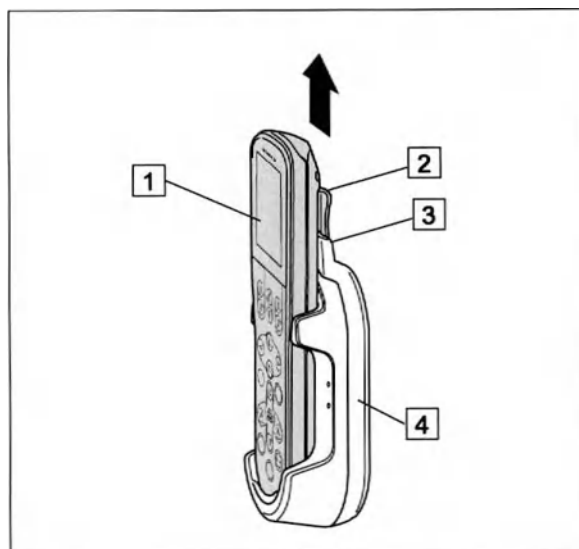


Рис. 29: Извлечение пульта управления

Извлечение пульта управления

1. Возьмите пульт управления за область сенсорного экрана [1] и движением вверх снимите хомут [2] с держателя [3] стационарной зарядной станции.
2. Извлеките пульт управления движением вверх и по диагонали из зарядного устройства [4].

5.4.5.13 Установка баллона на держатель баллона

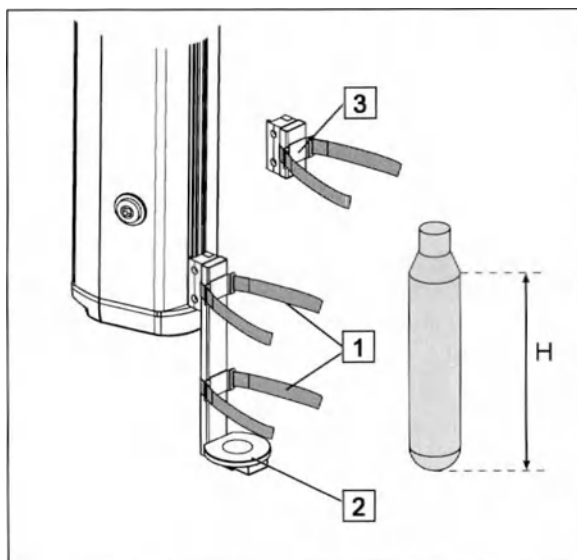


ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования!

Баллон может соскользнуть или упасть при установке на держатель баллона.

Устанавливайте баллон на держатель баллона необходимо с помощником, который будет поддерживать баллон от соскальзывания и падения во время застегивания ремней.



1. Отмотайте ремни [1] и уложите баллон на опорную плату [2]. При необходимости отрегулируйте опорную плату [2] для фиксации баллона и закрепите ремни [1].
2. Если высота баллона (на рисунке обозначен символом H) превышает 450 мм, необходимо использовать опорную скобу [3] для фиксации баллона.

Рис. 30: Установка баллона на держатель баллона



УКАЗАНИЕ

Если держатель баллона используется на распределителе под механическим плечом, необходимо учитывать расстояние от нижней стороны распределителя до пола.

5.4.5.14 Установка съемных деталей на рельс (боковой рельс, прямой рельс или вращающийся рельс)



ОСТОРОЖНО!

Повреждение имущества!

Если консоль или распределительный модуль регулируется с силой, все незакрепленные съемные детали могут упасть на пол.

При регулировке распределительного модуля не используйте момент вращения.

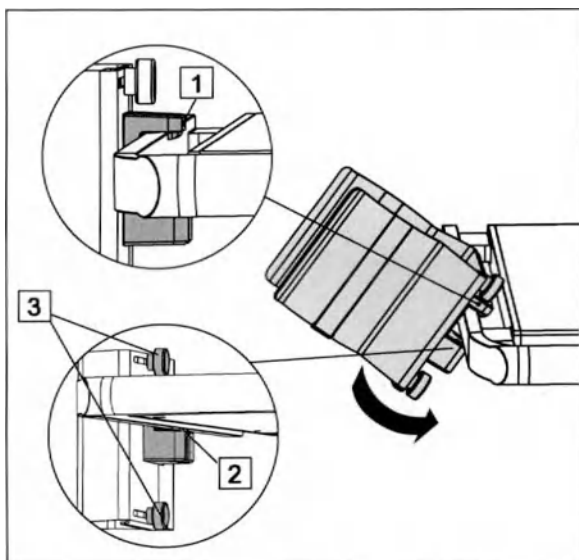


Рис. 31: Установка съемных деталей на рельс

1. Слегка наклоните деталь и закрепите на рельс (боковой рельс, прямой рельс или вращающийся рельс), при этом обращайте внимание на то, чтобы крюк [1] правильно зацепился за верхнюю сторону рельса.
2. Поверните деталь, как указывает стрелка, при этом следите за тем, чтобы сферы [2] правильно зафиксировались на нижней стороне рельса.
3. Чтобы отрегулировать плату до нужного диаметра, выверните оба винта [3] держателя резервуара салфеток и затяните.

6 Очистка и дезинфекция

6.1 Общая информация

После каждого использования данное изделие необходимо чистить и дезинфицировать путем протирания.

6.1.1 Основные указания



ОПАСНО!

Опасно для жизни!
Удар электрическим током!

Убедитесь, что жидкость не попадает в находящиеся под напряжением части.



ОПАСНО!

Риск в связи с неправильным использованием моющих и дезинфицирующих средств!

Строго рекомендуется соблюдать инструкции производителя по использованию моющих и дезинфицирующих средств, а также действующие гигиенические правила больницы.



ОПАСНО!

Опасность взрыва!
Спиртосодержащие средства образуют ЛВС, способную при использовании высокочастотного оборудования привести к взрыву.

Не применять спиртосодержащих средств при использовании высокочастотного оборудования.



ОПАСНО!

Опасность заражения!
Изделие может быть заражено.

Всегда надевайте перчатки перед началом процедуры очистки или дезинфекции.



ОПАСНО!

Опасность заражения!
Частицы грязи могут попасть в труднодоступные места стола, что приведет к невозможности осуществления дезинфекции на желаемом уровне.

Перед началом процедуры дезинфекции изделие должно быть тщательно очищено от загрязнения и частиц грязи в труднодоступных местах.

**ВНИМАНИЕ!**

Повреждение имущества из-за неправильной очистки и дезинфекции!

Не используйте следующие средства во время очистки и дезинфекции:

- Галогениды (например, фториды, хлориды, бромиды, йодиды)
- Дегалогенирующие соединения (например, фтор, хлор, бром, йод)
- Изделия, которые могут поцарапать покрытие (например, чистящие средства, проволочные щетки, проволочные мочалки)
- Стандартные растворители (например, бензин, растворитель)
- Вода с содержанием частиц железа
- Чистящие губки с содержанием железа
- Средства с содержанием соляной кислоты

Для очистки используйте мягкую ткань без ворса или нейлоновую щетку.

**ВНИМАНИЕ!**

Повреждение имущества из-за неправильной очистки и дезинфекции!

После каждой процедуры очистки или дезинфекции осуществляйте визуальную и функциональную проверку операционного стола.

**ВНИМАНИЕ!**

Повреждение имущества из-за неправильной очистки и дезинфекции!

Используйте только необходимые количества моющих и дезинфицирующих средств.

6.1.2**Машинная деконтаминация запрещается****ВНИМАНИЕ!**

Повреждение имущества!

Запрещается применять устройства для машинной очистки и дезинфекции!

6.2 Очистка

6.2.1 Общая информация



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества из-за неправильной очистки!
Остатки соляного физраствора (например, хлорида натрия) могут повредить поверхности данного изделия.

Удаляйте остатки соляного физраствора при помощи смоченной в воде ткани. Затем вытрите изделие сухой тряпкой без ворса.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение имущества из-за неправильной очистки!

Не распыляйте моющее средство непосредственно на места сочленения стола и щели и не используйте моющие приспособления под высоким давлением!



УКАЗАНИЕ

Используйте слабощелочные универсальные чистящие средства (мыльный раствор), содержащие поверхностно-активные вещества и фосфаты в качестве активных компонентов.

В случае сильного загрязнения поверхностей используйте многоцелевые концентрированные моющие средства.

6.2.2 Процедура очистки

1. В зависимости от степени загрязненности используйте адекватное количество многоцелевого моющего средства и воды для удаления загрязнения с поверхности; действуйте в соответствии с рекомендациями производителя.
2. Тщательно протрите изделие мягкой тканью, слегка смоченной в растворе многоцелевого моющего средства.
3. Убедитесь в отсутствии загрязнения и частиц грязи в труднодоступных местах.
4. Тщательно протрите изделие мягкой тканью, смоченной в воде.
5. Убедитесь, что на изделии не осталось моющего средства.
6. Протрите изделие сухой гигроскопичной тканью без ворса.
 - Это поможет снизить количество болезнетворных бактерий на поверхности стола.
7. После каждой процедуры очистки необходимо дезинфицировать изделие протиранием.

6.3 Дезинфекция

6.3.1 Общая информация



ВНИМАНИЕ!

Повреждение материала из-за чрезмерного времени воздействия дезинфицирующего средства!
Чрезмерное время воздействия может привести к повреждению поверхности.

Соблюдайте указания по времени воздействия от производителя дезинфицирующего средства.



УКАЗАНИЕ

В случае сильного загрязнения поверхности рекомендуется проводить дополнительную очистку перед процедурой дезинфекции.

6.3.2 Разрешенные дезинфицирующие средства

Для процедуры дезинфекции используйте средства на основе следующих комбинаций активных ингредиентов:

- Спирт
- Четвертичные аммониевые соединения

Группа ингредиентов	Активные ингредиенты
Спирт	концентрация 75 %
Четвертичные аммониевые соединения	Алкил-дидецил-полиоксетил пропионата аммония, алкил-диметил-алкил-бензил хлорида аммония, алкил-диметил-этил хлорида аммония, алкил-диметил-этилбензил хлорида аммония, пропионат бензалкония, хлорид бензалкония (алкил-диметил-бензил хлорида аммония, кокос-диметил-бензил хлорида аммония, лаурил-диметил-бензил хлорида аммония, миристил-диметил-бензил хлорида аммония), хлорид бензетония, бензил-дигидроксиэтил-кокос-алкил хлорида аммония, диалкил-диметил хлорида аммония (дидецил-диметил хлорида аммония), дидецил-метил-оксиэтил пропионата аммония, мецетроний-этил сульфат, хлорид метил-бензетония, н-октил-диметил-бензил хлорида аммония
Дополнительная информация: чистящие салфетки LONZA и салфетки Accel-PREvention подходят для очистки и дезинфекции MODUEVO.	

Табл. 15: Активные ингредиенты дезинфицирующих средств

6.3.3 Процесс дезинфекции

1. Каждый раз после процедуры очистки протирайте изделие дезинфицирующим средством в соответствии с инструкциями производителя средства.
2. Убедитесь, что на изделии не осталось дезинфицирующего средства.
3. Осуществите визуальную и функциональную проверку.

7 Содержание в исправности

7.1 Визуальный и функциональный контроль

Для безупречной эксплуатации необходимо, чтобы визуальный и функциональный контроль проводился перед каждым применением квалифицированным персоналом. Рекомендуется документировать результаты осмотра и проверки работоспособности датой и подписью контролера. Приведенную ниже таблицу можно использовать в качестве образца.

Предложение:

№	Проверка	Имеются неисправности		Нет неисправностей
1	Изделие очищено и продезинфицировано не в соответствии с санитарными нормами?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Очистите и продезинфицируйте изделие согласно предписанию.	☐
	Примечание:			
2	Повреждены механические детали?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
3	Механические детали не закреплены?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			
4	Повреждена изоляция электрических проводов?	☐	1. Больше не используйте изделие. 2. Уведомите сервисную службу.	☐
	Примечание:			

№	Проверка	Имеются неисправности	Нет неисправностей
5	На изделии выполняются не все регулировки?	☐ 1. Больше не используйте изделие. ☐ 2. Уведомите сервисную службу.	☐
Примечание:			
6	Механические и электромагнитные тормоза работают?	☐ 1. Больше не используйте изделие. ☐ 2. Уведомите сервисную службу.	☐
Примечание:			
7	Упоры установлены правильно?	☐ 1. Больше не используйте изделие. ☐ 2. Уведомите сервисную службу.	☐
Примечание:			
8	Упоры повреждены?	☐ 1. Больше не используйте изделие. ☐ 2. Уведомите сервисную службу.	☐
Примечание:			
9	Подключенные приборы функционируют?	☐ 1. Не подключайте/не устанавливайте к консоли снабжения медицинской потолочной. ☐ 2. Уведомите сервисную службу.	☐
Примечание:			
10	(Место для последующих проверок)	☐ 1.	☐
Примечание:			

7.2 Неисправности и их устранение

В следующих таблицах описаны возможные неисправности и их устранение.

№	Неисправность	Возможная причина	Мероприятие/Исправление/Средство решения
1	Консоль перемещается с трудом.	Распределительный модуль перегружен	1. Проверьте максимальную нагрузку нетто на распределительный модуль. 2. При необходимости снимите нагрузку с распределительного модуля.
		Тормоза полностью или частично не выключаются.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
		Тормоза повреждены.	
		Электромагнитные тормоза имеют электрический дефект.	
2	Консоль не остается в заданном положении.	Механические тормоза изношены или неправильно отрегулированы.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
		Опорная плита на про-ставке не выровнена по горизонтали.	
3	Невозможно повернуть распределительный модуль.	Распределительный модуль перегружен.	1. Проверьте максимальную нагрузку нетто на распределительный модуль. 2. При необходимости снимите нагрузку с распределительного модуля.
4	Распределительный модуль сталкивается с другими предметами.	Упоры отрегулированы неправильно.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
5	Отслаивается лакокрасочное покрытие	Лакокрасочное покрытие повреждено.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.
6	Светодиод не горит.	Электрический дефект	1. Информировать авторизованную сервисную службу.

№	Неисправность	Возможная причина	Мероприятие/Исправление/Средство решения
7	Светодиод сбоку на выдвижном ящике плохо закреплен или не горит.	Батарея слабо заряжена или не заряжена	1. Замените батарею.
8	Влага на плече	Утечка газа или повреждение газового уплотнения	1. Закройте клапан и выключите подачу газа. 2. Уведомите поставщика газа.
9	Изображение на экране отсутствует или не четкое.	Ослаблено кабельное соединение.	1. Проверьте кабельное соединение и подключите кабель плотно.
		Перепутан стекловолоконный кабель.	1. Информировать авторизованную сервисную службу.

7.3 Осмотр и обслуживание

Чтобы убедиться в безопасности использования операционного стола, осуществляйте ежегодную проверку в соответствии с общепринятым сводом правил. Проверка включает в себя контроль безопасности, а также смазывание изделия в случае необходимости. Проверка должна осуществляться специально обученным, обладающим необходимыми знаниями и практическим опытом экспертом, способным удостовериться в соблюдении всех правил техники безопасности.

При наличии соответствующего запроса вся необходимая для осуществления проверок техническая информация может быть предоставлена фирмой Getinge.

Фирма Getinge предлагает заключить договор о техническом обслуживании, что позволит гарантировать рабочее состояние всех функций стола и продлит срок его эксплуатации. Для этого Getinge предлагает контракты по техническому обслуживанию, включающие в себя различные услуги. Техническое обслуживание стола может осуществляться только специалистами сервисной службы или технического департамента компании Getinge или техническими специалистами, авторизованными компанией Getinge. Техническое обслуживание необходимо выполнять раз в 2,5 года.

7.3.1 Техническое обслуживание газовых подключений и газовых шлангов



ОСТОРОЖНО!

Опасность инфекции!

Шланги используются для лечения пациентов. Шланги или их части могут быть загрязнены.

Всегда надевайте перчатки во время проверки и технического обслуживания.



УКАЗАНИЕ

Компания Getinge рекомендует заменять газовые шланги не позднее чем через 10 лет.

Для проведения технического обслуживания газовых подключений и газовых шлангов для газов и анестезиологических газов необходимо соблюдать соответствующие стандарты. При проведении технического обслуживания на территории США действуют дополнительные, особые предписания NFPA 99, на территории Франции – действуют дополнительные, особые предписания NFS 90155.

После каждого изменения или замены шлангов необходимо заново проводить процедуру приемки.

Проверки газовых подключений и газовых шлангов в рамках технического обслуживания

1. Выполните проверку герметичности и расхода в соответствии EN ISO 7396-1 для газов и EN ISO 7396-2 для анестезиологического газа.
2. Выполните проверку на загрязняющие частицы в соответствии со стандартом EN ISO 7396-1 для газов.
3. Выполните проверку типа газа в соответствии со стандартом EN ISO 7396-1 для газов.
4. Выполнить проверку потери давления в соответствии со стандартом EN ISO 7396-2 для анестезиологических газов.

7.3.2 Таблица технического обслуживания

Компоненты	Этап технического обслуживания	Интервал технического обслуживания			
		Ежегодно*	2,5 года**	5 года**	10 года**
Консоль снабжения медицинская потолочная	Зрительная проверка поверхности	x	x	x	x
Места присоединения газовых приборов	Информацию см. в руководстве по эксплуатации мест для присоединения газовых приборов.	x	x	x	x
Разъем питания	Визуальный и функциональный контроль	x	x	x	x
Тормоз	Функциональный контроль	x	x	x	x
Стопор на оси	Функциональная проверка: проверьте фиксированный штырь на предмет повреждений и деформаций, при необходимости замените.	x	x	x	x
Подсветка пола/подсветка распределительного модуля/подсветка на плече	Функциональный тест и настройка яркости	x	x	x	x

Табл. 16: Таблица технического обслуживания

Компоненты	Этап технического обслуживания	Интервал технического обслуживания			
		Ежегодно*	2,5 года**	5 года**	10 года**
Крышки	Проверьте: Стабильность посадки всех крышек	x	x	x	x
Приварные соединения	Зрительная проверка	—	x	x	x
Потолочное крепление	Проверка: Момент вращения гаек M16 составляет 200 Нм.	—	—	x	x
Электрооборудование	Визуальный и функциональный контроль: Проверить розетки на наличие повреждений. Проверить заземление и клеммную коробку. Проверка постоянного заземления и плотности посадки клеммной колодки.	—	—	x	x
Механическое оборудование	Зрительная проверка всей консоли снабжения медицинской потолочной. Проверить стабильность всех компонентов, шарниров и упоров.	—	—	x	x
Газовое оборудование	Проверьте на предмет утечек и неплотностей. Проверьте значения давления и надлежащий проток. Убедитесь, что шланг не зажат шарниром или не поврежден. Проверьте заводскую табличку.	—	—	x	x

Табл. 16: Таблица технического обслуживания

Компоненты	Этап технического обслуживания	Интервал технического обслуживания			
		Ежегодно*	2,5 года**	5 года**	10 года**
Газовые шланги	Замена	—	—	—	xx
BRIDGE PLUS SAT/ SB в комбинации с LUCEA или VCS лампами, SATELITE LCA лампами  	Зрительная проверка: Проверить стабильность BRIDGE PLUS SAT/ SB, LUCEA или VCS ламп, SATELITE LCA ламп. При необходимости подтяните винты. См. информацию в соответствующей инструкции по эксплуатации.	x	x	x	x

Табл. 16: Таблица технического обслуживания

- меры не требуются
- x выполнить этапы технического обслуживания
- xx заменить компонент
- * выполняют техники больницы
- ** выполняют сотрудники сервисной службы компании Getinge или авторизованные компанией Getinge технические специалисты

7.4 Ремонт

Запрещается использовать неисправный операционный стол или пытаться самостоятельно починить его. Следующую информацию необходимо сообщать представителям компании Getinge:

- Описание неисправности
- № изделия (см. заводскую наклейку)
- При наличии: Серийный номер (см. заводскую наклейку)
- Год выпуска (см. заводскую наклейку)

Линия оперативной помощи в Китае: +86 (0) 512 62839653

«Горячая линия» сервисного обслуживания в Германии: +49 (0) 180 32 12 144

«Горячие» линии для других стран доступны на www.maquet.com.

8 Технические характеристики



УКАЗАНИЕ

Размеры, диапазоны регулировки и вес допуском $\pm 5\%$, если не указан другой допуск.

8.1 Общая информация

Тип защиты от удара электричеством	Класс защиты I
Защита от взрыва	нет
Степень защиты от удара электричеством	Тип B (IEC 60601-1)

8.2 Условия окружающей среды

Температура: Эксплуатация	+10 °C – +40 °C
Температура: Транспортировка/хранение	от -25 °C до +70 °C
Относительная влажность воздуха: Эксплуатация	30 % – 75 %
Относительная влажность воздуха: Транспортировка/хранение	10 % – 75 %
Атмосферное давление: Эксплуатация	700 гПа – 1060 гПа
Атмосферное давление: Транспортировка/хранение	500 гПа – 1060 гПа

8.3 Модули и принадлежности

8.3.1 Подвесная труба

Подвесная труба	Собственная масса
при длине 100 мм	1 кг
при длине 200 мм	1 кг
при длине 300 мм	2 кг
при длине 400 мм	3 кг
при длине 500 мм	3 кг
при длине 600 мм	4 кг
при длине 700 мм	4 кг
при длине 800 мм	5 кг
при длине 900 мм	6 кг
при длине 1000 мм	6 кг

Табл. 17: Собственная масса подвесной трубы

8.3.2 Распределительные модули

Масса

Собственная масса	SLIM	MEZZO	SKY	SKY ADV с RACKS 400	SKY ADV с RACKS 800
при длине 400 мм	9 кг	14 кг	-	-	-
при длине 470 мм	-	-	18 кг	21,1 кг	23,2 кг
при длине 600 мм	11 кг	17 кг	-	-	-
при длине 670 мм	-	-	21 кг	24,1 кг	26,2 кг
при длине 800 мм	14 кг	21 кг	-	-	-
при длине 870 мм	-	-	24 кг	27,1 кг	29,2 кг
при длине 1200 мм	18 кг	28 кг	-	-	-

Табл. 18: Масса

Максимальная нагрузка нетто

Распределительный модуль	Максимальная нагрузка нетто
SLIM	120 кг
MEZZO	120 кг
SKY	120 кг

Табл. 19: Максимальная нагрузка нетто - Распределительный модуль

8.3.3 Rack и POLE

RACK	Собственная масса
RACK 485	3,7 кг
RACK 685	4,9 кг
RACK 885	6,0 кг

POLE	Собственная масса
POLE 400	1,2 кг
POLE 800	2,3 кг
POLE 1000	2,9 кг
POLE 1200	3,5 кг

8.3.4 Конфигурация

Конфигурация	Грузоподъемность брутто
Кронштейн LIGHT 600 мм	80 кг
Кронштейн LIGHT 400 мм	120 кг
Салазки для распределителя	150 кг
Салазки для POLE	63,5 кг
Салазки для RACK	157 кг

8.3.5 Принадлежности

Принадлежности	Размеры	Нагрузка нетто	Собственная масса
Поворотная полка с одним плечом, 400	200 мм	15 кг	3,9 кг
Поворотная полка с двумя плечами, 400	600 мм (300 × 300 мм)	15 кг	5,3 кг
Полка с одним креплением	485 × 450 мм	30 кг	6,2 кг
	685 × 450 мм	30 кг	8 кг
Полка с двумя креплениями	485 × 450 мм	50 кг	6,4 кг
	685 × 450 мм	50 кг	8,2 кг
	885 × 450 мм	50 кг	10 кг
Проставка для рукоятки управления	69 × 42 × 200 мм	-	0,5 кг
Проставка для крепления полки	75 × 42 × 69 мм	-	0,24 кг
Адаптер GCX	153 × 80 × 80 мм	14 кг (161,7 Нм)	0,8 кг
Адаптер EPoS GCX	184 × 80 × 80 мм	20 кг (232,87 Нм)	0,88 кг

Табл. 20: Принадлежности

Принадлежности	Размеры	Нагрузка нетто	Собственная масса
1 газовое подключение	-	-	0,5 кг
1 разъем питания (розетка)	-	-	0,5 кг
Горизонтальная рукоятка управления	Ø 28 × 392 мм	-	0,9 кг
Вертикальная рукоятка управления	Ø 28 × 240 мм	-	0,6 кг
Держатель для капельницы с одним креплением	180 мм	20 кг	3 кг
	300 мм	20 кг	4,6 кг
Держатель для капельницы с двумя плечами	180 + 180 мм	20 кг	4 кг
Регулируемый по высоте держатель для капельницы с одним креплением	180 мм	20 кг	3 кг
	300 мм	20 кг	4,4 кг
Регулируемый по высоте держатель для капельницы с двумя креплениями	180 + 180 мм	20 кг	4 кг
Кабельная катушка для рельса EPoS	178 × 120 × 46,5 мм	-	0,5 кг
Кабельный держатель стойки	60 × 60 × 35 мм	-	0,12 кг
Кабельный держатель для рельса	-	-	0,01 кг
Полка с двумя креплениями для системы стоек SKY ADV	485 × 450 мм	50 кг	10 кг
	685 × 450 мм	50 кг	12 кг
	885 × 450 мм	50 кг	14 кг
Рельс	400 мм	30 кг	1,3 кг
Поворотный рельс с одним плечом	130 + 260 мм	3 кг	2,1 кг
Рельс с двумя креплениями	400 мм	30 кг	1,8 кг
Рельс с двумя креплениями для MEZZO	400 мм	30 кг	1,8 кг
Боковой рельс на пол-периметра для MEZZO	255 × 347 × 77 мм	15 кг	2,1 кг
Окружной боковой рельс для MEZZO	507 × 347 × 77 мм	15 кг	3,5 кг
Окружной боковой рельс для SLIM	340 × 340 мм	15 кг	4 кг
Высокий выдвижной ящик	485 × 411 × 286мм	10 кг	10,1 кг
	685 × 411 × 286мм	10 кг	13,7 кг

Табл. 20: Принадлежности

Принадлежности	Размеры	Нагрузка нетто	Собственная масса
Выдвижной ящик с замком E-Lock	485 × 450 мм	10 кг	7,2 кг
Удерживающая скоба для баллонов	69 × 76 × 65 мм		1,2 кг
Держатель баллонов	395 × 161 × 110 мм	30 кг	3,3 кг
Держатель SERVO-U/N	414 × 160 × 106 мм	30 кг	3,2 кг
Резервуар для полотенец	145 × 103 × 180 мм	2 кг	1 кг
Держатель для мешка Амбу	100 × 62 × 50 мм	2 кг	0,2 кг
Держатель ящика для перчаток	130 × 140 × 265 мм	2 кг	0,6 кг
Держатель для сканера	128 × 88 × 60 мм	3 кг	0,3 кг
Держатель для анероида	125 × 60 × 28 мм	3 кг	0,2 кг
Держатель для термометра	147 × 62 × 28 мм	3 кг	0,3 кг
Держатель офтальмоскопа	128 × 100 × 28 мм	3 кг	0,2 кг
Держатель резервуара для наконечника офтальмоскопа	108 × 127 × 28 мм	3 кг	0,2 кг
База для дистанционного пульта управления и зарядного устройства операционного стола	209 × 102 × 113 мм		1,5 кг
Держатель клавиатуры	450 × 340 × 150 мм	5 кг	3,3 кг

Табл. 20: Принадлежности

8.4 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Изделие предназначено для эксплуатации в нижеуказанных условиях. Пользователь должен убедиться, что изделие эксплуатируется в указанных условиях.

8.4.1 Электромагнитное излучение

Измерение/норма	Соответствие
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1
	Класс А
Гармонические колебания IEC 61000-3-2	Класс А
IEC 60601-1-2	Соответствие с

Табл. 21: Электромагнитное излучение

8.4.2 Электромагнитная помехоустойчивость

Проверка/стандарт	Контрольный уровень
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	Контактный разряд ± 8 кВ Воздушный разряд ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ
Излучаемые электромагнитные поля IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц–2,7 ГГц 80 % АМ при 1 кГц
Мобильные коммуникационные устройства в ближнем поле IEC 61000-4-3	Контрольная частота FRQ (МГц) / модуляция / уровень (В/м): 385 / РМ 18 Гц / 27 450 / FM отклонение 5 кГц; синус 1 кГц / 28 710 / РМ 217 Гц / 9 745 / РМ 217 Гц / 9 780 / РМ 217 Гц / 9 810 / РМ 18 Гц / 28 870 / РМ 18 Гц / 28 930 / РМ 18 Гц / 28 1720 / РМ 217 Гц / 28 1845 / РМ 217 Гц / 28 1970 / РМ 217 Гц / 28 2450 / РМ 217 Гц / 28 5240 / РМ 217 Гц / 9 5500 / РМ 217 Гц / 9 5785 / РМ 217 Гц / 9
Магнитное поле при частоте питания IEC 61000-4-8	30 А/м 50 – 60 Гц
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	± 2 кВ для сетевых проводов ± 1 кВ для выходных и выходных проводов Частота повтора 100 кГц

Табл. 22: Электромагнитная помехоустойчивость

Проверка/стандарт	Контрольный уровень
Ударное напряжение между 2 фазами IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ
Ударное напряжение между фазой и массой IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ
Управляемые импульсные помехи, вызванные высокочастотными полями IEC 61000-4-6	3 В _{эф} 0,15–80 МГц 6 В в диапазоне ISM между 0,15–80 МГц 80 % АМ при 1 кГц Для сетевых проводов, входных и исходящих линий
Провалы напряжения IEC 61000-4-11	0 % U _T *; 0,5 периода При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0 % U _T *; 1 период 70 % U _T *; 25/30 периодов
Перерывы напряжения IEC 61000-4-11	0 % U _T *; 250/300 периодов
Помехоустойчивость мобильных коммуникационных устройств IEC 60601-1-2	В соответствии с таблицей 9 IEC 60601-1-2

Табл. 22: Электромагнитная помехоустойчивость

*U_T: Сетевое переменное напряжение перед применением контрольного уровня

D

Démontage	11
Dispositif	11
Durée de vie	12

F

Formation	11
-----------	----

G

Garantie	12
----------	----

R

Responsabilité	11
----------------	----

A

Атмосферное давление	89
----------------------	----

Б

Бензин	78
--------	----

В

Взрывоопасная зона	
Зона AP-M	9
Влажность воздуха	89
Вода	
с содержанием частиц железа	78

Г

Галогениды	
Бромиды	78
Иодиды	78
Фториды	78
Хлориды	78

Д

Дезинфекция	77, 80
Дезинфицирующее средство	
Спирт	80
Четвертичные аммониевые соединения	80
Деконтаминация	78

З

Защита от взрыва	21
Зона AP-M	9

И

Используемые стандарты	19
------------------------	----

О

Определение	
Внимание!	8
Нагрузка нетто	9
Окружающая среда	8
Опасно!	8
Полезная нагрузка	9
Предупреждение!	8
Указание	8
Очистка	77, 79

П

Пиктограмма	8
Определение	9
Принадлежности	19
Проверка	84

Р

Растворители	78
Ремонт	48, 88

С

Сигнальное слово	8
Соляная кислота	78
Стандарты	19

Т

Температура	89
Техническое обслуживание	84

У

Упаковки	15
Утилизация	
Изделие	15
Изделия Maquet	15
Упаковки	15

Х

Хлорид натрия	79
---------------	----

Ч

Чистящие средства	
Мыльный раствор	79
Поверхностно-активные вещества	79
Универсальное чистящее средство	79
Фосфаты	79

Э

Электрооборудование	15
---------------------	----

Записи

GETINGE 

 **MAQUET (Suzhou) Co., Ltd.** · No.158 FangZhou Road, · Suzhou Industrial Park ·
215024 Suzhou, China Тел.: +86 (0) 512 62839880 · Факс: + 86 (0) 512 62838861

  **MAQUET GmbH** · Kehler Str. 31 · 76437 Rastatt · ГЕРМАНИЯ · Телефон: +49 7222 932-0

www.getinge.com

IFU 009001009 RU 03 2021-03-24



Дополнение к инструкции по применению медицинского изделия:
Консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO, с принадлежностями

Оглавление

1. Наименование медицинского изделия	3
2. Сведения о разработчике медицинского изделия	7
3. Сведения о производителе медицинского изделия	7
4. Сведения об уполномоченном представителе производителя	7
5. Места производства.....	8
6. Классификация.....	8
7. Назначение медицинского изделия	8
8. Область применения.....	8
9. Потенциальные потребители	8
10. Показания к применению медицинского изделия	8
11. Противопоказания к применению медицинского изделия	9
12. Принцип действия	9
13. Данные о содержании в составе изделия лекарственных препаратов	9
14. Основные требования	9
15. Гарантия производителя и рекламации	10
16. Электромагнитная совместимость	10

1. Наименование медицинского изделия

1.1. Наименование медицинского изделия

Консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO, с принадлежностями (далее по тексту: консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO, консоли снабжения, консоль, изделие)

1.2. Варианты исполнения:

1. Консоль снабжения медицинская потолочная MODUEVO-MA, в составе:

1. Крепление потолочное (при необходимости);
2. Фланец (при необходимости);
3. Крышка потолочная плоская/скругленная (при необходимости);
4. Проставка, в вариантах доступной длины 97 мм, 265 мм (при необходимости);
5. Плечо механическое/колонна, варианты исполнения:
 - 5.1. Одинарное плечо LIGHT, в вариантах доступной длины 600 мм, 900 мм, 1200 мм, 1500 мм;
 - 5.2. Одинарное плечо HEAVY, в вариантах доступной длины 1200 мм, 1500 мм;
 - 5.3. Двойное плечо LIGHT, в вариантах доступной длины 600 мм + 600 мм, 900 мм + 600 мм, 900 мм + 900 мм, 1200 мм + 600 мм, 1200 мм + 900 мм, 1200 мм + 1200 мм, 1500 мм + 1200 мм, 1500 мм + 1500 мм;
 - 5.4. Двойное плечо HEAVY, в вариантах доступной длины 600 мм + 600 мм, 900 мм + 600 мм, 900 мм + 900 мм, 1200 мм + 900 мм, 1200 мм + 1200 мм, 1500 мм + 1200 мм, 1500 мм + 1500 мм;
 - 5.5. Двойное плечо LIGHT+SPRING, в вариантах доступной длины и возможной максимальной нагрузкой: 600 мм + 1015 мм до 135 кг, 600 мм + 1015 мм до 180 кг, 900 мм + 1015 мм до 135 кг, 900 мм + 1015 мм до 180 кг, 1200 мм + 1015 мм до 135 кг, 1500 мм + 1015 мм до 135 кг;
 - 5.6. Двойное плечо HEAVY+ SPRING, в вариантах доступной длины 1200 мм + 1015 мм до 180 кг, 1500 мм + 1015 мм до 180 кг;
 - 5.7. Колонна фиксированная, в вариантах доступной длины 600 мм, 800 мм, 1000 мм, 1200 мм, 1400 мм, 1600 мм;
 - 5.8. Колонна поворотная, в вариантах доступной длины 600 мм, 800 мм, 1000 мм, 1200 мм, 1400 мм, 1600 мм;
6. Труба подвесная, в вариантах доступной длины 100 мм, 200 мм, 300 мм, 400 мм, 500 мм, 600 мм, 700 мм, 800 мм, 900 мм, 1000 мм (при необходимости);
7. Модуль распределительный, варианты исполнения:
 - 7.1. Распределительный модуль SLIM, в вариантах доступной длины 400 мм, 600 мм, 800 мм, 1200 мм;
 - 7.2. Распределительный модуль MEZZO, в вариантах доступной длины 400 мм, 600 мм, 800 мм, 1200 мм;
 - 7.3. Распределительный модуль TWIN, в вариантах доступной длины 400 мм, 600 мм, 800 мм, 1200 мм;
 - 7.4. Распределительный модуль SKY Classic, в вариантах доступной длины 470 мм, 670 мм, 870 мм;
 - 7.5. Распределительный модуль SKY ADV, в вариантах доступной длины 470 мм, 670 мм, 870 мм;
8. Сетевой разъем – не более 40 шт.;
9. Газовое подключение – не более 30 шт.;
10. Тормоз электропневматический – не более 2 шт. (при необходимости)

11. Тормоз электромагнитный – не более 2 шт. (при необходимости);
12. Подсветка распределительного модуля – не более 2 шт. (при необходимости);
13. Подсветка пола (при необходимости);
14. Подсветка на плече (при необходимости);
15. Панель управления для настройки освещения (при необходимости);
16. Эксплуатационная документация, в составе:
 - 16.1 Инструкция по применению,
 - 16.2 Дополнение к инструкции по применению.

II. Консоль снабжения медицинская потолочная ENERGY, в составе:

1. Крепление потолочное (при необходимости);
2. Фланец (при необходимости);
3. Крышка потолочная плоская/скругленная (при необходимости);
4. Проставка, в вариантах доступной длины 97 мм, 265 мм;
5. Плечо моторизованное, варианты исполнения:
 - 5.1 Одинарное плечо ENERGY, в вариантах доступной длины 1000 мм;
 - 5.2 Двойное плечо HEAVY+ENERGY, в вариантах доступной длины 600 мм + 1000 мм, 900 мм + 1000 мм, 1200 мм + 1000 мм, 1500 мм + 1000 мм;
 - 5.3 Двойное плечо LIGHT+ENERGY, в вариантах доступной длины 600 мм+1000 мм, 900 мм + 1000 мм, 1200 мм + 1000 мм;
6. Подвесная труба, в вариантах доступной длины 100 мм, 200 мм, 300 мм, 400 мм, 500 мм, 600 мм, 700 мм, 800 мм, 900 мм, 1000 мм;
7. Распределительный модуль, варианты исполнения:
 - 7.1. Распределительный модуль SLIM, в вариантах доступной длины 400 мм, 600 мм, 800 мм, 1200 мм;
 - 7.2. Распределительный модуль MEZZO, в вариантах доступной длины 400 мм, 600 мм, 800 мм, 1200 мм;
 - 7.3. Распределительный модуль TWIN, в вариантах доступной длины 400 мм, 600 мм, 800 мм, 1200 мм;
 - 7.4. Распределительный модуль TWIN с грузозахватной системой, в вариантах доступной длины 400 мм, 600 мм, 800 мм;
 - 7.5. Распределительный модуль SKY ADV, в вариантах доступной длины 470 мм, 670 мм, 870 мм;
8. Сетевой разъем – не более 40 шт.;
9. Газовое подключение – не более 30 шт.;
10. Тормоз электропневматический – не более 2 шт. (при необходимости)
11. Тормоз электромагнитный – не более 2 шт. (при необходимости);
12. Подсветка распределительного модуля – не более 2 шт. (при необходимости);
13. Подсветка пола (при необходимости);
14. Подсветка на плече (при необходимости);
15. Панель управления для настройки освещения (при необходимости);
16. Эксплуатационная документация, в составе:
 - 16.1. Инструкция по применению,
 - 16.2 Дополнение к инструкции по применению.

III. Консоль снабжения медицинская потолочная CARGOLIFT, в составе:

1. Крепление потолочное (при необходимости);
2. Фланец (при необходимости);
3. Крышка потолочная плоская/скругленная (при необходимости);
4. Проставка, в вариантах доступной длины 97 мм, 265 мм;
5. Плечо механическое, варианты исполнения:

- 5.1. Одинарное плечо LIGHT, в вариантах доступной длины 600 мм, 900 мм, 1200 мм;
- 5.2. Одинарное плечо HEAVY, в вариантах доступной длины 900 мм, 1200 мм, 1500 мм;
- 5.3. Двойное плечо LIGHT, в варианте доступной длины 600 мм + 600 мм;
- 5.4. Двойное плечо HEAVY, в вариантах доступной длины 600 мм + 600 мм, 600 мм + 900 мм, 900 мм + 900 мм, 1200 мм + 900 мм, 1200 мм + 1200 мм;
6. Подвесная труба, в вариантах доступной длины 100 мм, 200 мм, 300 мм, 400 мм, 500 мм, 600 мм, 700 мм, 800 мм, 900 мм, 1000 мм;
7. Распределительный модуль TWIN с грузозахватной системой CARGOLIFT, в вариантах доступной длины 400 мм, 600 мм, 800 мм;
8. Сетевой разъем – не более 40 шт.;
9. Газовое подключение – не более 30 шт.;
10. Тормоз электропневматический – не более 2 шт. (при необходимости)
11. Тормоз электромагнитный – не более 2 шт. (при необходимости);
12. Подсветка распределительного модуля – не более 2 шт. (при необходимости);
13. Подсветка на плече (при необходимости);
14. Панель управления для настройки освещения (при необходимости);
15. Эксплуатационная документация, в составе:
 - 15.1 Инструкция по применению,
 - 15.2 Дополнение к инструкции по применению.

IV. Консоль снабжения медицинская потолочная PLG II, в составе:

1. Крепление потолочное (при необходимости);
2. Фланец (при необходимости);
3. Крышка потолочная плоская/скругленная (при необходимости);
4. Проставка, в вариантах доступной длины 97 мм, 100 мм, 265 мм (при необходимости);
5. Одинарное плечо LIGHT, в вариантах доступной длины 600 мм, 900 мм, 1200 мм, 1500 мм (при необходимости);
6. Подвесная труба, в вариантах доступной длины 100 мм, 200 мм, 300 мм, 400 мм, 500 мм, 600 мм, 700 мм, 800 мм, 900 мм, 1000 мм;
7. Распределительный модуль, варианты исполнения:
 - 7.1. Распределительный модуль PLG-II;
 - 7.2. Распределительный модуль PLG-II SKY;
8. Сетевой разъем – не более 40 шт.;
9. Газовое подключение – не более 30 шт.;
10. Подсветка распределительного модуля (при необходимости);
11. Подсветка на плече (при необходимости);
12. Панель управления для настройки освещения (при необходимости);
13. Эксплуатационная документация, в составе:
 - 13.1 Инструкция по применению,
 - 13.2 Дополнение к инструкции по применению.

V. Консоль снабжения медицинская потолочная MODUEVO BRIDGE, в составе:

1. Крепление потолочное – 2 шт.;
2. Крышка потолочная круглая/плоская – 2 шт.;
3. Распорная трубка, варианты длины 400 мм, 500 мм, 600 мм, 700 мм, 800 мм, 900 мм, 1000 мм - 2 шт.;
4. Горизонтальная перемычка, варианты исполнения:
 - 4.1. Горизонтальная перемычка BRIDGE CLASSIC в вариантах доступной длины 2200 мм, 2500 мм, 2800 мм, 3100 мм, 3500 мм;
 - 4.2. Горизонтальная перемычка BRIDGE ADVANCED, в вариантах доступной длины 2200 мм, 2500 мм, 2800 мм, 3100 мм, 3500 мм;

5. Салазки, варианты исполнения:
 - 5.1. Для системы RACK – не более 2 шт. (при необходимости);
 - 5.2. Для системы POLE – не более 2 шт. (при необходимости);
 - 5.3. Салазки для распределителя – не более 2 шт. (при необходимости);
 - 5.4. Для плеча LIGHT – не более 2 шт. (при необходимости);
6. Штанга для оборудования POLE, варианты длины 400 мм, 800 мм, 1000 мм, 1200 мм – не более 2 шт. (при необходимости);
7. Приборный кронштейн RACK с горизонтальной штангой, варианты длины 485 мм, 685 мм, 885 мм – не более 2 шт. (при необходимости);
8. Приборный кронштейн RACK с вертикальной штангой, варианты длины 400 мм, 800 мм, 1000 мм, 1200 мм – не более 4 шт. (при необходимости);
9. Сетевой разъем – не более 40 шт.;
10. Газовое подключение – не более 30 шт.;
11. Ночная подсветка - не более 2 шт. (при необходимости);
12. Освещение SOMNUS/RGB - не более 2 шт. (при необходимости);
13. Лампа для чтения и работы – не более 2 шт. (при необходимости);
14. Блок электромагнитных тормозов салазок – не более 2 шт. (при необходимости);
15. Панель управления регулятора освещенности Basic/Premium – не более 2 шт. (при необходимости);
16. Эксплуатационная документация, в составе:
 - 13.1 Инструкция по применению,
 - 13.2 Дополнение к инструкции по применению.

Принадлежности:

1. Полка, в составе:
 - 1.1 Полка - не более 20 шт.;
 - 1.2 Рукоятка - не более 20 шт. (при необходимости);
2. Удлиняющая секция – не более 4 шт.;
3. Выдвижной ящик – не более 4 шт.;
4. Высокий выдвижной ящик – не более 4 шт.;
5. Выдвижной ящик с замком E-lock – не более 4 шт.;
6. Держатель клавиатуры – не более 2 шт.;
7. Крепление для капельницы – не более 6 шт.;
8. Изогнутое крепление для капельницы – не более 6 шт.;
9. Рельс - не более 4 шт.;
10. Адаптер Beam Plus – не более 2 шт.;
11. Фиксированный кронштейн для экрана с поворотным шарниром – не более 4 шт.
12. Регулируемый по высоте кронштейн для экрана с поворотным шарниром – не более 4 шт.;
13. Адаптер GCX – не более 6 шт.;
14. Кабельный держатель для TWIN – не более 6 шт.;
15. Кабельная катушка - не более 10 шт.;
16. Проводной пульт управления – не более 4 шт.
17. База для дистанционного пульта управления и зарядного устройства операционного стола – не более 4 шт.;
18. Держатель клавиатуры для кронштейна для экрана – не более 2 шт.;
19. Рукоятка для фиксированного кронштейна для экрана – не более 6 шт.;
20. Рукоятка для регулируемого по высоте кронштейна для экрана – не более 10 шт.;
21. Кронштейн монитора для монтажа на рельс EPoS – не более 4 шт.;
22. Проставка для полки – не более 12 шт.;
23. Проставка для рукоятки управления – не более 6 шт.;

24. Кабельный держатель для рельса – не более 6 шт.;
25. Удерживающая скоба для баллонов – не более 6 шт.;
26. Держатель баллонов – не более 6 шт.;
27. Держатель SERVO-U/N – не более 6 шт.;
28. Резервуар для полотенец – не более 6 шт.;
29. Держатель для мешка Амбу – не более 6 шт.;
30. Держатель ящика для перчаток – не более 6 шт.;
31. Держатель для сканера – не более 6 шт.;
32. Держатель для анероида – не более 6 шт.;
33. Держатель для термометра – не более 6 шт.;
34. Держатель для офтальмоскопа – не более 6 шт.;
35. Держатель резервуара для наконечника офтальмоскопа – не более 6 шт.;
36. Сетевой разъем – не более 40 шт.;
37. Газовое подключение – не более 30 шт.;
38. Адаптер операционного светильника BRIDGE PLUS SAT/ BRIDGE PLUS SB – не более 3 шт.
39. Вертикальная рукоятка управления на распределителе– не более 4 шт.;
40. Горизонтальная рукоятка управления на распределителе– не более 4 шт.;
41. Рама для шлангов с 4 креплениями шлангов – не более 6 шт.;
42. Зажим бокового рельса для штанги 18 мм – не более 6 шт.;
43. Грузозахватный стержень для M-SHIFT – не более 6 шт.;
44. Адаптер EPoS GCX – не более 6 шт.;
45. Кронштейн экрана, версия S/M/L/PHILIPS MCS – не более 2 шт.

2. Сведения о разработчике медицинского изделия

Наименование организации: Maquet (Suzhou) Co., Ltd. / Make (Сучжоу) Ко., Лтд.

Юр. адрес: No. 158 Fangzhou Road, Suzhou Industrial Park, 215024 Suzhou, China

Телефон: +86(0)512 62839880

3. Сведения о производителе медицинского изделия

Наименование организации: Maquet (Suzhou) Co., Ltd. / Make (Сучжоу) Ко., Лтд.

Юр. адрес: No. 158 Fangzhou Road, Suzhou Industrial Park, 215024 Suzhou, China

Телефон: +86(0)512 62839880

4. Сведения об уполномоченном представителе производителя

Наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Маке»

Юр. адрес: 108811, г. Москва, вн.тер.г. поселение Московский, км Киевское шоссе 22-й
(п. Московский), двлд. 6, стр. 1

Тел.: +7 495 514 00 55

Факс: +7 495 514 00 56

Email: info.ru@getinge.com

5. Места производства

Наименование организации: Maquet (Suzhou) Co., Ltd. / Make (Сучжоу) Ко., Лтд.

Юр. адрес: No. 158 FangZhou Road, Suzhou Industrial Park, 215024 Suzhou, China

Телефон: +86(0)512 62839880

6. Классификация

Вид медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий: 259380

Класс потенциального риска применения медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий: 2a.

Код Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности: 32.50.50.190

Класс электробезопасности – I класс, рабочая часть, тип «В».

Тип защиты от поражения электрическим током: оборудование с внешним источником питания.

7. Назначение медицинского изделия

Консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO предназначены для следующих функций:

- Удерживание и позиционирование медицинских приборов и экранов;
- Подача электропитания, сжатого воздуха и медицинских газов;
- Вытяжка наркотических газов и сжатого воздуха.

8. Область применения

Операционные залы, отделения анестезиологии и реанимации, а также палаты интенсивной терапии.

9. Потенциальные потребители

Предполагаемыми пользователями изделия является медицинский персонал операционных и реанимационных отделений.

10. Показания к применению медицинского изделия

Проведение медицинских манипуляций, при которых есть необходимость обеспечить эргономичность рабочего пространства, быстрый доступ к необходимому медицинскому оборудованию, которое используется в комбинации с консолями.

11. Противопоказания к применению медицинского изделия

Противопоказания и побочные эффекты/потенциально неблагоприятные события отсутствуют.

12. Принцип действия

Консоли снабжения медицинские потолочные MODUEVO обеспечивают легкий доступ к жизненно важным коммуникациям и оборудованию, оптимизируя рабочие процессы и повышая эффективность. Консоль может вращаться вокруг своей оси, а ее плечи могут перемещаться в пространстве, предоставляя лучший доступ к устройствам, размещенным на полках, электрическим розеткам, клапанам газов и вакууму.

13. Данные о содержании в составе изделия лекарственных препаратов

Не содержит лекарственных средств, лекарственных препаратов или фармацевтических субстанций.

14. Основные требования

Изделие

Данное изделие является медицинским изделием.

Эксплуатировать изделие разрешается только лицам, прошедшим у авторизованных лиц инструктаж по эксплуатации изделия. Данное изделие предназначено для использования исключительно в медицине человека.

Помещение и расположение пациента осуществляется только под наблюдением медицинского персонала.

Принадлежности

Принадлежности или комплекты принадлежностей можно использовать только в том случае, если они указаны в инструкции по эксплуатации.

Другие принадлежности, комплекты или быстроизнашивающиеся детали можно использовать только в том случае, если они предназначены для этого использования, не оказывают влияния на характеристики и не нарушают требования техники безопасности.

Общие требования к помещению

- Температура в помещении от +10 °C – +40 °C;
- Относительная влажность 30 % – 75 %
- Стационарное электрическое подключение 230 В с перепадами по напряжению и силе тока не более 5% от номинала.
- Не используйте устройство в пожароопасных и/или взрывоопасных местах.

- Во избежание поражения электрическим током медицинскую консоль необходимо подключать только к сети электропитания с защитным заземлением.

- Газовое оборудование в месте установки должно соответствовать требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 7396-1-2011.

15. Гарантия производителя и рекламации

Гарантия на Изделие предоставляется при условии установки и его ввода в эксплуатацию специалистами, сертифицированными Производителем или Поставщиком.

Безвозмездно производится устранение дефектов или замена на безупречное Изделие тех деталей по требованию Покупателя и по заключению ООО «Маке» которые вышли из строя или их использование оказывается существенно ограниченным в течение 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты перехода к Покупателю права собственности на Изделие.

Запрещено модифицировать изделие.

Конфигурацию изделия разрешается изменять только авторизованным сервисным инженерам компании Getinge. В случае недозволенной конфигурации прекращается действие гарантии.

16. Электромагнитная совместимость

Руководство и декларация производителя - помехоустойчивость			
MODUEVO предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю MODUEVO, 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 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-3	3 В (среднеквадратичное значение) 150 кГц до 80 МГц 3 В/м 80 МГц to 2.5 ГГц	3 В (среднеквадратичное значение) 3 В/м	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом MODUEVO, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнosa, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = \left[\frac{3.5}{E1} \right] \sqrt{P} = 1.17 \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E1} \right] \sqrt{P}, 80 \text{ МГц to } 800 \text{ МГц} = 1.17 \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P}, 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ ГГц} = 2.34 \sqrt{P}$ где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), указанная производителем передатчика, а d - рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м). Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой^{a)}, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот^{b)}. Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком: 
--	--	---	---

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

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

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

b Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля следует считать меньшей, чем 3 В/м.

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и MODUEVO.

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

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика , Вт	Пространственный разнос d , м, в зависимости от частоты передатчика		
	150 кГц до 80 МГц $d = [1.17] \sqrt{P}$	80 МГц до 800 МГц $d = [1.17] \sqrt{P}$	800 МГц до 2.5 ГГц $d = [2.34] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.24
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.34
10	3.69	3.69	7.38
100	11.70	11.70	23.40

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.

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

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

Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью 300 листов.

Генеральный директор ООО «Макет»
Медникова А.М.

