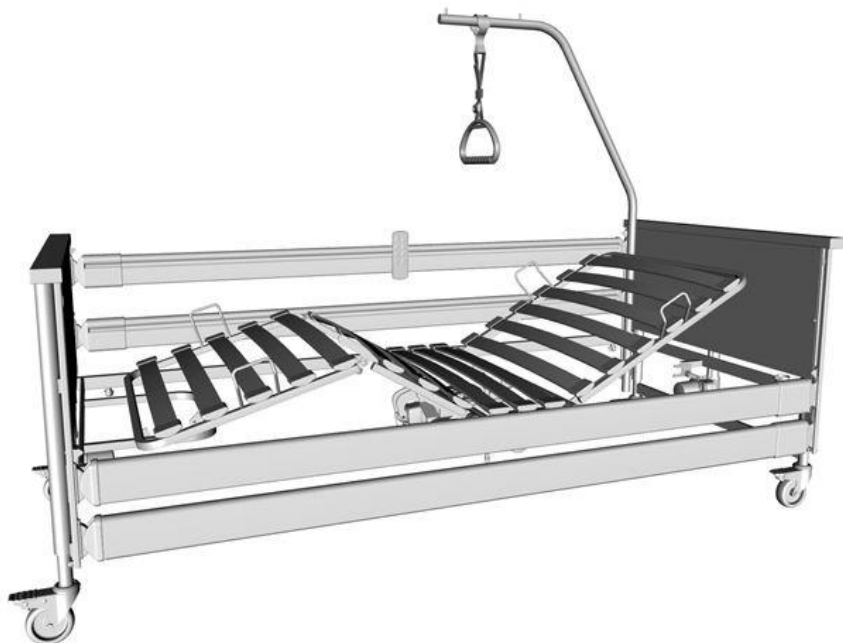


Руководство по эксплуатации кроватьей Burmeier

Dali standard, Dali standard econ,
Dali low-entry, Dali low-entry econ



Оглавление

Обзор кровати Dali	9
Содержание части А	11
1. Адрес, информация для клиентов, сведения о рынке	12
1.1. Адрес, рыночная информация	12
2. Предисловие	13
3. Условные обозначения в настоящем руководстве	13
3.1. Информация по безопасности	13
3.2. Условные обозначения и ссылки	14
4. Описание изделия	14
4.1. Назначение	14
4.2. Использование по назначению	15
4.3. Противопоказания	16
4.4. Компоненты кровати	17
4.4.1. Рама матрасного основания	17
4.4.2. Боковые ограждения (Easy Click)	17
4.4.3. Электрическая система регулировки	18
4.5. Размеры матрасного основания	18
4.6. Технические данные	19
4.6.1. Заводская табличка	19
Пояснение используемых графических символов	19
4.6.2. Номер PID	21
4.6.3. Используемые материалы	21
4.6.4. Размеры и вес	21
4.6.5. Диапазоны регулировки	22
4.6.6. Условия окружающей среды	23

4.6.7. Классификация	24
4.6.8. Электрические данные: Dali standard, Dali low-entry	24
4.6.10. Электромагнитная совместимость	32
Таблица: спецификации испытаний устойчивости оболочек к высокочастотному беспроводному коммуникационному оборудованию	35
Содержание части В	38
1. Целевые группы, квалификация и обязанности	39
1.1. Профессиональное использование	39
1.1.1. Операторы	39
1.1.2. Технический персонал	40
1.2. Частное использование	40
2. Информация по безопасности	40
2.1. Общая информация	40
2.2. Информация по безопасности при эксплуатации кровати	41
2.2.1. Электрические кабели и соединения	41
2.2.2. Время работы электрических приводов	42
2.2.3. Стандартный пульт и пульт Тренделенбурга (опция)	42
2.2.4. Bluetooth-пульт	43
2.2.5. Блок питания	43
2.2.6. Регулировка кровати	44
2.3. Особые опасности	44
2.3.1. Риск пожара	44
2.3.2. Батарейки	45
2.4. Информация по безопасности для навесного и дополнительного оборудования	45

2.4.1. Использование подъемников для пациентов	45
2.5. Информация по безопасности для принадлежностей	46
2.6. Информация по безопасности при утилизации	46
3. Сборка кровати	47
3.1. Инструменты	47
3.2. Комплект поставки	47
3.3. Требования к месту установки	48
3.4. Рама матрасного основания	49
3.5. Шасси	51
3.6. Боковые ограждения	52
3.7. Электрическое подключение	54
3.7.1. Назначение разъемов CBSTI01-V2 и CBSTI01-V3	59
3.7.2. Назначение разъемов CA 20	60
3.7.3. Назначение разъемов Dali econ / CA 40	61
4. Ввод в эксплуатацию	63
4.1. Подключение блока питания	63
4.2. Сопряжение Bluetooth-пульта	64
4.3. Подготовка к эксплуатации	64
5. Очистка и дезинфекция	65
5.1. Указания по безопасности	65
5.2. План очистки и дезинфекции	66
5.2.1. Ручная очистка	66
5.3. Инструктаж персонала	66
5.4. Чистящие и дезинфицирующие средства	66
5.5. Обращение с чистящими и дезинфицирующими средствами	67
6. Техническое обслуживание	67

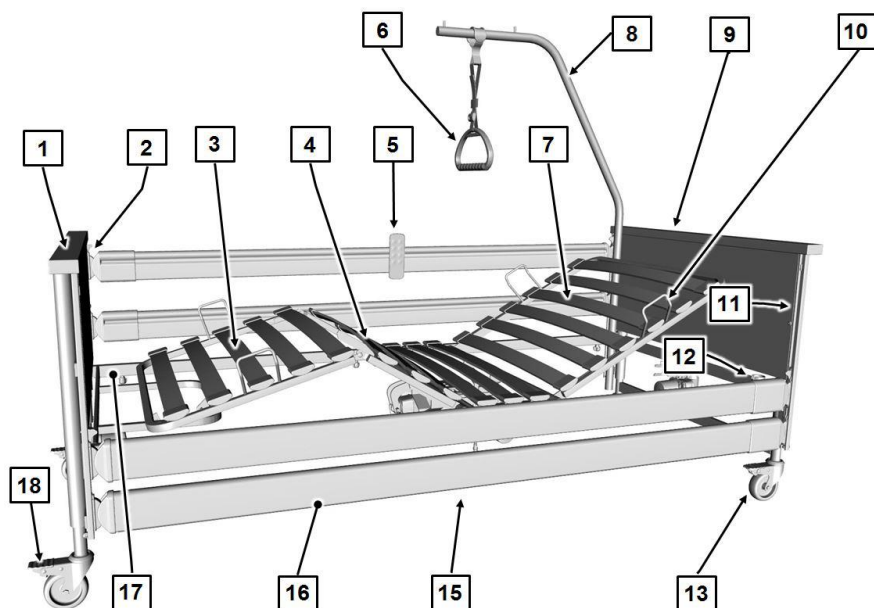
6.1. Правовые основы	67
6.2. Проверки и функциональные испытания	68
6.2.2. Процедура проверки рабочего тока	69
Подготовка к измерению	69
6.2.3. Протокол проверки	69
6.3. Запасные части	71
7. Замена электрических компонентов	72
7.1. Информация по безопасности	72
7.2. Замена проводного пульта	72
7.3. Замена Bluetooth-пульта	73
7.4. Замена батарейки Bluetooth-пульта	74
8. Поиск и устранение неисправностей	76
8.1. Неисправности и их устранение	76
9. Разборка кровати	76
9.1. Разборка кровати	76
9.2. Разборка рамы матрасного основания	77
9.3. Установка разобранной кровати на транспортировочное приспособление	78
10. Утилизация	78
10.1. Утилизация кровати	78
10.2. Утилизация упаковки	79
10.3. Утилизация электрических компонентов	79
11. Приложение	80
11.1. Принадлежности	80
11.1.1. Требования к матрасу	80
11.1.2. Требования к боковым ограждениям	81

Допустимые дополнительные боковые ограждения	81
11.2. Перевод декларации соответствия ЕС	81
Содержание части С	83
1. Целевые группы, квалификация и обязанности	84
1.1. Персонал по уходу	84
1.1.1. Обязанности персонала по уходу	84
1.2. Пациенты	85
1.3. Частные пользователи	85
2. Информация по безопасности	85
2.1. Информация по безопасности при эксплуатации кровати	85
2.1.1. Электрические кабели и соединения	85
2.1.2. Время работы электрических приводов	86
2.1.3. Пульт управления	87
2.1.4. Bluetooth-пульт	87
2.1.5. Регулировка кровати	88
2.1.6. Импульсный блок питания	88
2.2. Навесное и дополнительное оборудование	89
2.2.1. Использование подъемников для пациентов	89
2.3. Информация по безопасности для принадлежностей	89
2.4. Информация для пользователя, пациента или частного пользователя	89
2.5. Советы по безопасному использованию кровати дома	90
3. Эксплуатация	91
3.1. Пульт управления	91
3.1.1. Bluetooth-пульт	92
3.1.2. Стандартный пульт	93

3.1.3. Пульт Тренделенбурга (опция)	93
3.1.4. Функции блокировки	94
3.2. Индикация рабочего состояния по светодиодам	97
3.2.1. Светодиод блока питания	97
3.2.2. Светодиод блока управления.....	98
3.2.3. Светодиод Bluetooth-пульта	98
3.3. Колеса	99
3.4. Держатель сетевого кабеля	100
3.5. Штанга для подтягивания пациента	100
3.5.1. Установка / снятие	100
3.5.2. Диапазон поворота	101
3.6. Треугольная рукоятка	102
3.6.1. Срок службы.....	102
3.6.2. Регулировка рукоятки.....	102
3.7. Боковые ограждения	103
Подъем боковых ограждений	104
Опускание боковых ограждений	104
3.8. Секция голени.....	105
3.8.1. Подъем с помощью пульта	105
3.8.2. Опускание с помощью пульта	105
3.8.3. Подъем вручную (опция).....	105
3.8.4. Опускание вручную (опция)	105
3.9. Аварийное опускание секции спины	106
4. Поиск и устранение неисправностей	107
5. Техническое обслуживание	111
6. Очистка и дезинфекция.....	114

6.1. Очистка - частное использование	114
6.2. Чистящие и дезинфицирующие средства.....	114

Обзор кровати Dali



Обзор основных элементов кровати Dali

№	Элемент
1	Изножье
2	Кнопки разблокировки боковых ограждений (4 шт.)
3	Секция голени
4	Бедренная секция
5	Пульт управления
6	Треугольная рукоятка
7	Спинная секция
8	Штанга для подтягивания пациента
9	Изголовье
10	Ограничители матраса (4 шт.)
11	Направляющие (4 шт.)

№	Элемент
12	Гнезда для штанги для подтягивания (2 шт.)
13	Колеса (4 шт.)
14	Блок управления
15	Приводы секции спины и бедренной секции
16	Боковые ограждения
17	Рама матрасного основания
18	Педаль тормоза

Содержание части А

Раздел	Наименование
1	Адрес, информация для клиентов, сведения о рынке
1.1	Адрес, рыночная информация
2	Предисловие
3	Условные обозначения в настоящем руководстве
3.1	Информация по безопасности
3.2	Информация об обозначениях
4	Описание изделия
4.1	Назначение
4.2	Использование по назначению
4.3	Противопоказания
4.4	Компоненты кровати
4.5	Размеры матрасного основания
4.6	Технические данные
4.6.1	Заводская табличка
4.6.2	Номер PID
4.6.3	Используемые материалы
4.6.4	Размеры и вес
4.6.5	Диапазоны регулировки
4.6.6	Условия окружающей среды
4.6.7	Классификация
4.6.8	Электрические данные: Dali standard, Dali low-entry
4.6.9	Электрические данные: Dali econ, Dali low-econ, Dali low-entry-econ
4.6.10	Информация об электромагнитной совместимости (EMC)

1. Адрес, информация для клиентов, сведения о рынке

1.1. Адрес, рыночная информация

Производитель

Burmeier GmbH & Co. KG

Industriestraße 53 / 32120 Hiddenhausen / Germany

Тел.: +49 (0) 5223 9769 - 0

Факс: +49 (0) 5223 9769 - 090

Email: info@burmeier.com

Internet: www.burmeier.com

Уполномоченный представитель Burmeier GmbH & Co. KG в России ООО «СИМС-2»

ООО "СИМС-2",

125430, г. Москва, ул. Митинская, д.16, эт.10, пом. 1012Б,

ком. с 15 по 18 тел.: +7 (495) 792-31-90 info@sims2.ru

2. Предисловие

Уважаемый клиент!

Компания Burmeister разработала кровать Dali для ухода на дому и в учреждениях. Конструкция рассчитана на безопасное и комфортное размещение пациента и облегчает повседневный уход. Перед поставкой каждая кровать проходит проверку электрической безопасности и работоспособности всех функций.

Чтобы кровать сохраняла исправность в течение всего срока эксплуатации, используйте ее по назначению и соблюдайте требования по уходу. Перед первым использованием внимательно прочитайте руководство и храните его в доступном месте. В нем приведены сведения, необходимые для безопасной эксплуатации, обслуживания и повседневного использования кровати.

Кровать предназначена для безопасного размещения пациента и облегчения работы лиц, осуществляющих уход.

Благодарим вас за доверие, оказанное нам и нашей продукции.

3. Условные обозначения в настоящем руководстве

3.1. Информация по безопасности

На момент поставки кровать Dali соответствует современному уровню техники и прошла независимые испытания.

Используйте кровать Dali только в полностью исправном состоянии.

Пояснение используемых символов безопасности

В руководстве используются следующие обозначения для сообщений по безопасности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелой травме.



ОСТОРОЖНО: указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме легкой или средней степени тяжести.



ВНИМАНИЕ: указывает на ситуацию, которая может привести к повреждению изделия или окружающих предметов.

Символы безопасности дополняют текст предупреждений, но не заменяют его. Прочитайте соответствующее предупреждение полностью и соблюдайте приведенные указания.

3.2. Условные обозначения и ссылки



ИНФОРМАЦИЯ: общая информация, советы и полезные рекомендации по действиям.

4. Описание изделия

4.1. Назначение

Кровать предназначена для размещения пациента в положении лежа, позиционирования и ухода, в том числе в послеоперационный период и при восстановлении после травм. При наличии боковых ограждений они снижают риск непреднамеренного падения пациента. Изделие может использоваться для поддержки диагностики,

наблюдения, профилактики, лечения и компенсации последствий заболевания, травмы или нарушения функций.

4.2. Использование по назначению

- Кровать Dali, далее - «кровать», предназначена для позиционирования и облегчения ухода за взрослыми пациентами, нуждающимися в помощи, в учреждениях длительного ухода и в домашних условиях.
- Руководство предназначено для частных пользователей, организаций, эксплуатирующих кровать, и персонала. В нем приведены правила безопасной эксплуатации, обслуживания и ухода, а также предупреждения о рисках при неправильном использовании.
- Допустимые условия эксплуатации приведены в разделе «Условия окружающей среды». Требования по электромагнитной совместимости приведены в разделе «Информация об электромагнитной совместимости (ЕМС)».
- Кровать предназначена только для взрослых пациентов **ростом не менее 146 см.**
- Кровать не относится к изделиям, поддерживающим или обеспечивающим жизненно важные функции.
- Иные медицинские показания производителем не заявлены.
- Кровать должна использоваться только как односпальная кровать.
- Кровать может использоваться в медицинских учреждениях и при уходе на дому с соблюдением применимых требований и правил.
- Кровать может эксплуатироваться без ограничений при постоянной максимальной нагрузке 185 кг (пациент и принадлежности). Исключение: Dali low-entry и low-entry-econ - максимум 175 кг.
- Допустимая масса пациента зависит от общей массы закрепленных принадлежностей, например аппаратов ИВЛ, инфузионных систем и т. п.

- Соблюдайте указания по безопасности, приведенные в части В, особенно при уходе за пациентами в тяжелом клиническом состоянии.
- Кровать может эксплуатироваться только лицами, прошедшими инструктаж по безопасной эксплуатации.
- Кровать подходит для многократного повторного использования. При повторном использовании соблюдайте необходимые требования: см. «Часть В: Очистка и дезинфекция» и «Часть В: Техническое обслуживание».
- Кровать можно перемещать в пределах комнаты, когда пациент находится на ней. Перед перемещением установите ложе горизонтально и опустите его в самое нижнее положение.

Масса принадлежностей (включая матрас)	Максимально допустимая масса пациента: Dali standard/econ, включая исполнения шириной 100 см	Максимально допустимая масса пациента: Dali low-entry, Dali low-entry-econ
10 кг	175 кг	165 кг
20 кг	165 кг	155 кг

4.3. Противопоказания

Эта кровать подходит только для пациентов, рост и масса тела которых не ниже следующих минимальных значений:

Параметр	Минимальное значение
Рост	146 см
Масса	40 кг
Индекс массы тела (BMI)	17

Расчет BMI: $BMI = \text{масса пациента (кг)} / \text{рост пациента (м)}^2$

Пример а: $41 \text{ кг} / (1,5 \text{ м} \times 1,5 \text{ м}) = 18,2 = \text{подходит}$.

Пример b: $35 \text{ кг} / (1,5 \text{ м} \times 1,5 \text{ м}) = 15,6 = \text{не подходит}$.



ОСТОРОЖНО: Риск получения травмы. Несоблюдение данного предупреждения может привести к травмированию пациента вследствие защемления или сдавливания конечностей. Из-за меньших размеров конечностей у пациентов с ростом/массой ниже указанных значений при использовании систем боковых ограждений существует повышенный риск защемления в открытых промежутках боковых ограждений.

4.4. Компоненты кровати

Кровать поставляется в разобранном виде на транспортировочно-складской опоре, что упрощает ее перемещение внутри здания. В комплект входят две торцевые рамы (со стороны изголовья и изножья), разъемная рама ложа, четыре планки боковых ограждений и штанга для подтягивания с рукояткой. Кровать установлена на четырех поворотных колесах с индивидуальными тормозами.

4.4.1. Рама матрасного основания

Ложе состоит из четырех секций: спинной, неподвижной центральной, бедренной и секции голени. Спинная и бедренная секции регулируются электроприводами. Электроприводы также изменяют высоту ложа и позволяют установить положение Антитренделенбург. Управление выполняется с пульта.

4.4.2. Боковые ограждения (Easy Click)

С обеих сторон кровати устанавливаются планки боковых ограждений с системой фиксации Easy Click. Ограждения можно поднять для защиты пациента от случайного падения или опустить, когда они не требуются. В зависимости от исполнения планки могут быть деревянными или металлическими.

4.4.3. Электрическая система регулировки

Система электропривода сконструирована с учетом безопасности при единичном отказе, выполнена из огнестойких материалов класса V0 и включает следующие компоненты:

- Внешний импульсный блок питания. Он преобразует сетевое напряжение в безопасное низкое напряжение и через соединительный кабель питает электроприводы. Разъем подключения защищен от попадания воды. Отключение блока питания от розетки полностью отделяет кровать от электросети.
- Центральный блок управления. К нему подключены все электроприводы и проводной пульт; Bluetooth-пульт связывается с блоком управления по беспроводному интерфейсу.
- Bluetooth-пульт с прочным крючком для Dali standard, соединенный с блоком управления по Bluetooth. При необходимости отдельные функции регулировки можно заблокировать.
- Сетевой кабель: спиральный кабель в оболочке EPR с вилкой, соответствующей стране поставки. Вилка используется для отключения кровати от электросети. Замену сетевого кабеля должен выполнять технический персонал.
- Проводной пульт с прочным крючком подключается к блоку управления штекером. При необходимости отдельные функции регулировки можно заблокировать.
- Два привода для горизонтальной регулировки высоты.
- Один привод для бедренной секции.
- Один привод для секции спины.



ИНФОРМАЦИЯ: В настоящем руководстве могут быть описаны функции или характеристики, которыми конкретная модель кровати не оснащена.

4.5. Размеры матрасного основания

Кровать Dali выпускается со следующими размерами ложа:

Размер матрасного основания (Ш х Д)	Внешние размеры (Ш х Д)
90 x 200 см (деревянное или металлическое матрасное основание)	102 x 218 см
100 x 200 см (деревянное или металлическое матрасное основание)	112 x 218 см

4.6. Технические данные

4.6.1. Заводская табличка

Заводская табличка расположена на раме кровати со стороны изголовья. Она содержит следующую информацию:

Пример заводской таблички	Пример заводской таблички (электрические данные)
  Model Name  xxxxxx  xx-20xx	230V~, 50/60Hz, max. 2,5A INT. 2 min ON / 18 min OFF IPX4     +5°C / +40°C  20% / 90%  800 h

Пояснение используемых графических символов

Символ/обозначение	Значение
Model	Модель кровати
	Номер изделия / номер заказа
	Неделя/год изготовления

Символ/обозначение	Значение
	Информация о производителе
	Изделие является медицинским изделием
	Рабочая часть типа В
Класс защиты II	Изделие класса защиты II, с защитой от поражения электрическим током
	Только для использования в закрытых помещениях - не использовать на улице
	Утилизировать электрические компоненты согласно директиве WEEE. Не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.
	Внимание! Соблюдайте руководство по эксплуатации
	Внимание, см. руководство по эксплуатации
	Обратитесь к инструкции по применению
IP X4	Защита электрического оборудования от брызг воды с любого направления
CE	Знак соответствия Регламенту (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях (MDR)
ГОСТ 19917-2014	Указание стандарта
	Допустимая масса пациента

4.6.2. Номер PID

Производитель идентифицирует конкретное исполнение кровати по номеру PID. При обращении к дилеру или в сервисный центр указывайте этот номер. PID расположен на раме кровати со стороны изголовья.



Рисунок: номер PID

4.6.3. Используемые материалы

Основные элементы кровати изготовлены из стальных профилей с полиэфирным порошковым покрытием либо с цинковым или хромовым покрытием. Планки боковых ограждений и ложе, в зависимости от исполнения, могут быть деревянными или металлическими. Торцевые рамы выполнены из стальных профилей с деревянными панелями. Все поверхности имеют защитную обработку.

Материалы наружных поверхностей безопасны при контакте с кожей.

4.6.4. Размеры и вес

Все размеры и значения массы в настоящем руководстве являются приблизительными.

Параметр	standard/econ	low-entry, low-entry- econ
Кровать в сборе с боковыми ограждениями: размер матрасного основания	См. раздел 4.5 «Размеры»	См. раздел 4.5

Параметр	standard/econ	low-entry, low-entry-econ
	матрасного основания»	
Общий вес кровати в зависимости от типа матрасного основания и боковых ограждений	Ширина 90 см: дерево - 92 кг; Ширина 100 см: дерево - 99 кг	Ширина 90 см: дерево - 92 кг; Ширина 100 см: дерево - 99 кг.
Безопасная рабочая нагрузка	185 кг	175 кг
Кровать в разобранном виде: шасси с приводами	34 кг	34 кг
Деревянная рама матрасного основания с приводами	37 кг	37 кг
4 деревянные планки боковых ограждений	13 кг	13 кг
Штанга для подтягивания	5 кг	5 кг
Транспортно-складская опора	3 кг	3 кг

4.6.5. Диапазоны регулировки

Параметр	standard, econ	low-entry, low-entry-econ
Регулировка высоты матрасного основания	примерно 40-80 см	примерно 23-63 см
Регулировка секции спины	примерно 0°-70°	примерно 0°-70°

Параметр	standard, econ	low-entry, low-entry-econ
Регулировка ножной секции	примерно 0° - 35°	примерно 0° - 35°
Уровень шума при регулировках	макс. 48 дБ(А)	макс. 48 дБ(А)

4.6.6. Условия окружающей среды

При хранении, транспортировке и эксплуатации соблюдайте следующие условия окружающей среды.

Режим	Параметр	Значение
Хранение/транспортировка	Температура хранения	мин. -10 °С, макс. +50 °С
Хранение/транспортировка	Относительная влажность (без конденсации)	мин. 20 %, макс. 80 %
Хранение/транспортировка	Давление воздуха (на высоте ≤ 3000 м)	мин. 700 гПа, макс. 1060 гПа
Эксплуатация	Температура окружающей среды	мин. +5 °С, макс. +40 °С
Эксплуатация	Относительная влажность (без конденсации)	мин. 20 %, макс. 80 %
Эксплуатация	Давление воздуха (на высоте ≤ 3000 м)	мин. 700 гПа, макс. 1060 гПа

4.6.7. Классификация

- Кровать соответствует всем требованиям Регламента (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях (MDR).
- Кровать классифицируется как активное медицинское изделие класса I с рабочими частями типа BF.
- Код EMDN: V08060101; HOSPITAL/HOME CARE ELECTRIC MEDICAL BEDS.
- Кровать предназначена для следующих условий эксплуатации по IEC 60601-2-52: среда 3 - длительный уход в медицинском учреждении с медицинским наблюдением и, при необходимости, мониторингом; среда 4 - уход на дому, где медицинское электрическое изделие используется для облегчения или компенсации последствий травмы, инвалидности или заболевания.

4.6.8. Электрические данные: Dali standard, Dali low-entry

Компонент	Параметр	Значение
Блок управления	Тип	CBSTI01-V2 / CBSTI01-V3
Блок управления	Совместимость	CBSTI01-V2: Bluetooth и проводной пульт; CBSTI01-V3: проводной пульт
Блок управления	Рабочее напряжение	через внешний блок питания SMPS 12
Блок управления	Выходной ток	8 А
Блок управления	Рабочий цикл	прерывистый режим: 2 мин ВКЛ / 18 мин ВЫКЛ

Блок управления	Степень защиты	IPX6
Блок управления	Классификация	класс защиты 2
Радиопередатчик (CBSTI01-V2 и Bluetooth-пульт HBSTI)	Полоса частот передачи	2,400-2,485 МГц
Радиопередатчик	Тип	BLUETOOTH Low Energy BLE 4.2
Радиопередатчик	Модуляция	GFSK
Радиопередатчик	Максимальная эффективная излучаемая мощность (ERP)	10 dBm
Импульсный блок питания	Тип	SMPS12
Импульсный блок питания	Входное напряжение	230 VAC (-15 % / +10 %)
Импульсный блок питания	Потребление в режиме ожидания	< 0,5 W
Импульсный блок питания	Потребляемый ток	макс. 1,8 A
Импульсный блок питания	Выходное напряжение	32 VDC
Импульсный блок питания	Выходной ток	4,5 A
Импульсный блок питания	Рабочий цикл	прерывистый режим: 2 мин ВКЛ / 18 мин ВЫКЛ
Импульсный блок питания	Степень защиты	IPX4

Импульсный блок питания	Классификация	класс защиты 2
Пульт с функцией блокировки	Тип	Bluetooth-пульт: HBSTI; проводной пульт: HL74
Пульт с функцией блокировки	Степень защиты	Bluetooth-пульт: IPX6; проводной пульт: IPX4
Электропривод высоты матрасного основания	Тип	Linak LA 24
Электропривод высоты матрасного основания	Усилие/ход	1400 N / 405 мм
Электропривод высоты матрасного основания	Входное напряжение	DC 24 V
Электропривод высоты матрасного основания	Степень защиты	IPX4
Электропривод высоты матрасного основания	Рабочий цикл	2 мин ВКЛ / 18 мин ВЫКЛ
Электропривод секции спины	Тип	Linak LA 24
Электропривод секции спины	Усилие/ход	3500 N / 110 мм
Электропривод секции спины	Входное напряжение	DC 24 V

Электропривод секции спины	Степень защиты	IPX4
Электропривод секции спины	Рабочий цикл	2 мин ВКЛ / 18 мин ВЫКЛ
Электропривод бедренной секции	Тип	Linak LA 24
Электропривод бедренной секции	Усилие/ход	2500 N / 60 мм
Электропривод бедренной секции	Входное напряжение	DC 24 V
Электропривод бедренной секции	Степень защиты	IPX4
Электропривод бедренной секции	Рабочий цикл	2 мин ВКЛ / 18 мин ВЫКЛ
Уровень шума электроприводов	При регулировках	< 50 дБ(А)

4.6.9. Электрические данные: Dali econ, Dali low-econ, Dali low-entry-econ

Компонент	Параметр	Значение
Блок управления	Тип	CA 20
Блок управления	Совместимость	проводной пульт
Блок управления	Рабочее напряжение	120-240 VAC, 50/60 Hz
Блок управления	Потребляемый ток	1,5 А
Блок управления	Рабочий цикл	прерывистый режим: 2 мин ВКЛ / 18 мин ВЫКЛ

Компонент	Параметр	Значение
Блок управления	Степень защиты	IPX6
Блок управления	Классификация	класс защиты 2
Сетевой кабель	Тип	H05 BQ-F 2 x 0,75 мм ² (качество EPR)
Пульт с функцией блокировки	Тип	Bluetooth-пульт: HBSTI; проводной пульт: HL74
Пульт с функцией блокировки	Степень защиты	Bluetooth-пульт: IPX6; проводной пульт: IPX4
Электропривод высоты матрасного основания	Тип	Linak LA 24
Электропривод высоты матрасного основания	Усилие/ход	1400 N / 405 мм
Электропривод высоты матрасного основания	Входное напряжение	DC 24 V
Электропривод высоты матрасного основания	Степень защиты	IPX4
Электропривод высоты матрасного основания	Рабочий цикл	2 мин ВКЛ / 18 мин ВЫКЛ
Электропривод секции спины	Тип	Linak LA 24
Электропривод секции спины	Усилие/ход	3500 N / 110 мм

Компонент	Параметр	Значение
Электропривод секции спины	Входное напряжение	DC 24 V
Электропривод секции спины	Степень защиты	IPX4
Электропривод секции спины	Рабочий цикл	2 мин ВКЛ / 18 мин ВЫКЛ
Электропривод бедренной секции	Тип	Linak LA 24
Электропривод бедренной секции	Усилие/ход	2500 N / 60 мм
Электропривод бедренной секции	Входное напряжение	DC 24 V
Электропривод бедренной секции	Степень защиты	IPX4
Электропривод бедренной секции	Рабочий цикл	2 мин ВКЛ / 18 мин ВЫКЛ
Уровень шума электроприводов	При регулировках	< 50 дБ(А)

**ВНИМАНИЕ:**

- Для обеспечения работы кровати без электромагнитных помех используйте только специальные кабели и принадлежности, одобренные производителем. См. также раздел «Запасные части; принадлежности» в руководстве по эксплуатации кровати.
- При использовании по назначению, описанному в основном руководстве, существенные ограничения рабочих характеристик кровати вследствие возможных электромагнитных помех от соседних устройств не известны и не ожидаются.
- Риск неисправностей. Несоблюдение предупреждения может привести к неисправностям и материальному ущербу. Использование принадлежностей, преобразователей и кабелей, не поставляемых BURMEIER для данной кровати, может привести к увеличению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной устойчивости кровати и вызвать неправильную работу. Следует избегать использования данного устройства рядом с другими устройствами, так как это может вызвать неправильную работу. Если такое использование все же необходимо, данное устройство и другие устройства следует контролировать, чтобы убедиться в их исправной работе. Портативные радиочастотные средства связи, включая принадлежности, такие как антенные кабели и внешние антенны, не должны использоваться на расстоянии менее 30 см от электрических частей и кабелей этой кровати. Несоблюдение этого требования может привести к снижению характеристик изделия.
- Кровать предназначена для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Оператор или

пользователь кровати должен обеспечить ее
использование в такой среде.

4.6.10. Электромагнитная совместимость

- Требования к электромагнитной среде: кровать использует высокочастотную энергию только для своих внутренних функций.
- Кровать предназначена для эксплуатации в жилых, коммерческих и медицинских помещениях, в том числе подключенных непосредственно к общественной электросети.
- Кровать не предназначена для подключения к другому техническому оборудованию.
- Пол должен быть деревянным, бетонным или керамическим. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %. Возможно использование более высоких значений ESD.
- Если пользователю кровати необходимо сохранение функций кровати при перерывах в электропитании, рекомендуется использовать кровать с источником бесперебойного питания или аккумулятором.
- Эта кровать не должна использоваться совместно с высокочастотным хирургическим оборудованием или в зонах, где проводятся исследования методом магнитно-резонансной томографии.

Данное устройство соответствует следующим стандартам EMC по излучению помех и устойчивости:

Явление	Среда домашнего медицинского ухода
Проводимые и излучаемые помехи	CISPR 11 (группа I, класс B)
Гармонические искажения	см. IEC 61000-3-2 (класс A)
Колебания напряжения и фликер	см. IEC 61000-3-3

Оболочка: явление	Базовый стандарт EMC / метод испытания	Уровень устойчивости (испытание + соответствие), среда домашнего медицинского ухода
Электростатический разряд (ESD)	IEC 61000-4-2	± 8 кВ контакт; ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ; ± 25 кВ воздух
Высокочастотные электромагнитные поля	IEC 61000-4-3	10 В/м; 80 МГц - 2,7 ГГц; 80 % АМ при 1 кГц
Высокочастотные электромагнитные поля в непосредственной близости от беспроводных средств связи	IEC 61000-4-3	см. отдельную таблицу zz в конце данного раздела
Магнитные поля с номинальными частотами питания	IEC 61000-4-8	30 А/м; 50 Гц или 60 Гц
Магнитные поля на близком расстоянии	IEC 61000-4-39	8 А/м (30 кГц; CW); 65 А/м (134,2 кГц; 50 % РМ при 2,1 кГц); 7,5 А/м (13,56 МГц; 50 % РМ при 50 кГц)

Порт питания переменного тока: явление	Базовый стандарт EMC	Уровень устойчивости (испытание + соответствие), среда домашнего медицинского ухода
Быстрые электрические переходные процессы/пачки импульсов	IEC 61000-4-4	± 2 кВ; частота повторения 100 кГц
Импульсные перенапряжения: проводник-проводник	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ кВ; ± 1 кВ
Кондуктивные помехи, наведенные высокочастотными полями	IEC 61000-4-6	3 В; 0,15-80 МГц; 6 В в полосах ISM и любительской радиосвязи между 0,15 и 80 МГц; 80 % АМ при 1 кГц
Провалы напряжения	IEC 61000-4-11	0 % УТ; 1/2 периода при 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 и 315 градусах; 0 % УТ; 1 период и 70 % УТ; 25 периодов; однофазно при 0 градусах
Прерывания напряжения	IEC 61000-4-11	0 % УТ; 250 периодов

Порты входа/выхода сигнала: явление	Базовый стандарт EMC	Уровень устойчивости (испытание + соответствие), среда домашнего медицинского ухода
Электростатический разряд (ESD)	IEC 61000-4-2	± 8 кВ контакт; ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ; ± 25 кВ воздух
Быстрые электрические переходные процессы/пачки импульсов	IEC 61000-4-4	± 1 кВ; частота повторения 100 кГц
Кондуктивные помехи, наведенные высокочастотными полями	IEC 61000-4-6	3 В; 0,15-80 МГц; 6 В в полосах ISM и любительской радиосвязи между 0,15 и 80 МГц; 80 % АМ при 1 кГц

Таблица: спецификации испытаний устойчивости оболочек к высокочастотному беспроводному коммуникационному оборудованию

Испытательная частота, МГц	Полоса частот	Радиослужба	Модуляция	Макс. мощность, Вт	Расстояние, м	Уровень испытания устойчивости, В/м
385	380-390	TETRA 400	Импульсная модуляция	1,8	0,3	27

Испытательная частота, МГц	Полоса частот	Радиослужба	Модуляция	Макс. мощность, Вт	Расстояние, м	Уровень испытания устойчивости, В/м
			ция 18 Гц			
450	430-470	GMRS 460 / FRS 460	FM ± 5 % отклонение, синус 1 кГц	2	0,3	28
710 / 745 / 780	704-787	LTE band 13, 17	Импульсная модуляция 217 Гц	0,2	0,3	28
810 / 870 / 930	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN820, CDMA 850, LTE band 5	Импульсная модуляция 18 Гц	0,2	0,3	28
1720 / 1845 / 1970	1700 - 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900,	Импульсная модуляция 18 Гц	2	0,3	28

Испытательная частота, МГц	Полоса частот	Радиослужба	Модуляция	Макс. мощность, Вт	Расстояние, м	Уровень испытания устойчивости, В/м
		DECT, LTE band 1; 3; 4; 25; UMTS				
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE band 7	Импульсная модуляция 217 Гц	2	0,3	28
5240 / 5500 / 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Импульсная модуляция 217 Гц	2	0,3	9

Содержание части В

Раздел	Наименование
1	Целевые группы, квалификация и обязанности
2	Информация по безопасности
3	Сборка кровати
4	Ввод в эксплуатацию
5	Очистка и дезинфекция
6	Техническое обслуживание
7	Замена электрических компонентов
8	Поиск и устранение неисправностей
9	Разборка кровати
10	Утилизация
11	Приложение

1. Целевые группы, квалификация и обязанности

1.1. Профессиональное использование

1.1.1. Операторы

Оператор - физическое или юридическое лицо, которое эксплуатирует кровать Dali либо организует ее эксплуатацию. Оператор обязан обеспечить инструктаж персонала по безопасному использованию кровати.

Оператор должен выполнять требования, установленные для эксплуатации медицинских изделий, и обеспечивать безопасное использование кровати для пациентов, персонала и третьих лиц. В других странах применяются соответствующие национальные требования.

- Допускайте к использованию кровати только лиц, прошедших надлежащий инструктаж.
- Убедитесь, что ухаживающий персонал знает, где хранится настоящее руководство по эксплуатации.
- Перед первым использованием кровати проинструктируйте персонал по безопасной эксплуатации на основании данного руководства.
- Обратите внимание каждого пользователя на возможные опасности при неправильном использовании кровати, особенно при использовании электрических приводов и боковых ограждений.
- Убедитесь, что заменяющий персонал также достаточно хорошо проинструктирован по безопасной эксплуатации кровати.
- Контролируйте соблюдение указаний по безопасности.
- При длительной эксплуатации регулярно проверяйте работоспособность функций и отсутствие видимых повреждений в соответствии с разделом «Техническое обслуживание».
- При передаче кровати другому владельцу руководство по эксплуатации должно передаваться вместе с кроватью.

- Если к кровати подключается другое оборудование, например компрессоры систем позиционирования, убедитесь, что оно надежно закреплено и работает исправно.

1.1.2. Технический персонал

К техническому персоналу относятся лица, имеющие необходимую подготовку или инструктаж для доставки, сборки, разборки и транспортировки кровати. Они также должны быть обучены правилам очистки и дезинфекции.

1.2. Частное использование

Информация для частных пользователей приведена в части С. Инструкции по сборке, предназначенные для технического персонала, приведены в части В.

2. Информация по безопасности

2.1. Общая информация

- Перед первым использованием полностью прочитайте данное руководство: это поможет избежать травм и материального ущерба вследствие неправильного обращения.
- Ознакомьтесь с требованиями к допустимым матрасам в соответствии с DIN 13014.
- Перед первым использованием очистите и продезинфицируйте кровать.
- Перед использованием персонал должен убедиться, что кровать и принадлежности исправны и полностью работоспособны, и соблюдать требования настоящего руководства.
- Кровать Dali соответствует требованиям Регламента (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях (MDR) и классифицируется как активное медицинское изделие класса I.
- Кровать не предназначена для пациентов ростом ниже 146 см и для маленьких детей.

- Кровать разрешается использовать только лицам, получившим инструктаж по ее безопасной эксплуатации.
- Электрические регулировки возможны только при правильном подключении кровати к электросети.

2.2. Информация по безопасности при эксплуатации кровати

2.2.1. Электрические кабели и соединения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Риск травмы и опасность для жизни из-за поврежденных сетевых кабелей. Не используйте поврежденные сетевые кабели: это может привести к поражению электрическим током, пожару, другим опасностям и неисправностям.

- Немедленно заменяйте поврежденные сетевые кабели.
- Прокладывайте сетевой кабель так, чтобы его нельзя было натянуть, переехать колесами, защемить подвижными частями или повредить другим способом.
- Перед перемещением кровати всегда отключайте ее от электросети.
- Перед перемещением закрепляйте сетевой кабель в предусмотренном держателе со стороны изголовья, чтобы он не падал на пол и не попадал под колеса.
- При эксплуатации кровати еженедельно выполняйте визуальную проверку сетевого кабеля на отсутствие потертостей, оголенных проводов, перегибов, мест сдавливания и других повреждений.
- Проверяйте кабель после любой механической нагрузки: если по нему проехала кровать или тележка, кабель был согнут, растянут или резко натянут.
- Регулярно проверяйте надежность фиксатора, защищающего сетевой кабель от натяжения.
- Не размещайте удлинители или блоки розеток под кроватью.
- Не продолжайте эксплуатацию кровати, если есть подозрение на повреждение сетевого кабеля.

2.2.2. Время работы электрических приводов



ВНИМАНИЕ: Непрерывная работа приводов не должна превышать 2 минут. После этого необходимо выдержать паузу не менее 18 минут. При существенно более длительной работе, например если пациент постоянно нажимает кнопки пульта, встроенная в блок управления тепловая защита отключит привод. В зависимости от степени перегрузки может потребоваться несколько минут, прежде чем регулировки снова станут доступны.

2.2.3. Стандартный пульт и пульт Тренделенбурга (опция)

Когда пульт не используется, подвешивайте его за крючок так, чтобы он не мог упасть. Следите, чтобы кабель проводного пульта не попадал в движущиеся части кровати.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После каждого использования блокируйте положение Тренделенбурга. Настраивать положение Тренделенбурга с помощью соответствующего пульта разрешается только ухаживающему персоналу.



ОСТОРОЖНО: Заблокируйте функции управления для пациента на пульте, если пациент не способен безопасно управлять кроватью или самостоятельно освободиться из потенциально опасной ситуации; если при поднятых боковых ограждениях существует повышенный риск защемления во время регулировки секции спины и бедренной секции; если существует риск непреднамеренной регулировки; если дети остаются без присмотра в помещении с кроватью.



ОСТОРОЖНО: Кровать предназначена только для использования как односпальная. Между соседними кроватями необходимо сохранять безопасное расстояние не менее ширины прикроватной тумбы - примерно 60 см. Во время регулировок убедитесь, что конечности пациента, персонала или других лиц не могут быть защемлены под секциями или матрасным основанием.

2.2.4. Bluetooth-пульт



ОСТОРОЖНО: При использовании беспроводного Bluetooth-пульта дополнительно соблюдайте указания для обычного проводного пульта. Использование Bluetooth-пульта от другой кровати или вынос пульта из комнаты может привести к неконтролируемым регулировкам, например из соседних помещений или коридоров.

- Bluetooth-пульт должен находиться в той же комнате, что и кровать, чтобы регулировки можно было непосредственно контролировать и при необходимости сразу остановить.
- Если пульт трудно постоянно контролировать, используйте подвес на его нижнем конце. В учреждениях, где эксплуатируется несколько кроватей, подвес рекомендуется использовать постоянно. Шнур подвеса является дополнительной принадлежностью.

2.2.5. Блок питания



ВНИМАНИЕ: После транспортировки или хранения в холодной среде блок питания можно включать только после достижения комнатной температуры.

2.2.6. Регулировка кровати



ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что в зоне движения кровати нет препятствий: прикроватных тумб, шин снабжения, другого оборудования, стульев или защитных настенных рейлингов. На шасси не должны лежать предметы. Людям нельзя садиться на слегка приподнятые секции спины, бедер или ног.



ОСТОРОЖНО: Асинхронное движение подъемных приводов может привести к наклону ложа и создать риск защемления или падения. При необходимости, но не реже одного раза в день, переводите матрасное основание в крайнее верхнее или крайнее нижнее положение. Это автоматически выравнивает два независимых подъемных привода и устанавливает ложе горизонтально.

Если при движении вверх кровать перекосилась из-за перегрузки или препятствий, переведите ее в нижнее положение, устраните причину и снова проверьте горизонтальность ложа. Эксплуатируйте кровать только при исправной работе регулировок.

2.3. Особые опасности

2.3.1. Риск пожара



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Несоблюдение указаний может привести к пожару вследствие различных внешних факторов.

- По возможности используйте только огнестойкие матрасы и постельные принадлежности.
- Информировать пациентов, что курить в кровати запрещено.
- Используйте только подходящие матрасы, соответствующие DIN 13014, не слишком мягкие и устойчивые к воспламенению по DIN EN 597-1 и -2.

- Дополнительные устройства, например электроодеяла, лампы или радио, должны быть полностью исправны, а их кабели не должны повреждаться подвижными частями кровати.
- Следите, чтобы оборудование не оказалось случайно на постели или под постельными принадлежностями: существует риск перегрева. По возможности используйте светодиодные лампы.
- Не используйте удлинители или блоки розеток под кроватью из-за риска пожара при попадании жидкостей.

2.3.2. Батарейки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Батарейки Bluetooth-пульта опасны для младенцев и маленьких детей, так как их можно проглотить. Держите пульты вне доступа детей и не оставляйте детей без присмотра рядом с кроватью.

2.4. Информация по безопасности для навесного и дополнительного оборудования

2.4.1. Использование подъемников для пациентов



ВНИМАНИЕ: Не закатывайте подъемник пациента под кровать, когда она находится в самом нижнем положении. Сначала поднимите матрасное основание примерно на 10 см.

2.5. Информация по безопасности для принадлежностей



ВНИМАНИЕ: При использовании внешних электрических компонентов, например подъемников, ламп для чтения или компрессоров систем позиционирования, убедитесь, что их сетевые кабели не могут запутаться или быть повреждены подвижными частями кровати. Максимальная безопасность гарантируется только при использовании оригинальных принадлежностей Burmeister, предназначенных для соответствующей модели кровати.

2.6. Информация по безопасности при утилизации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Кровати, компоненты или принадлежности, которые не были продезинфицированы, могут представлять инфекционную опасность. Оператор должен убедиться, что все компоненты, подлежащие утилизации, не являются инфекционно опасными или загрязненными.

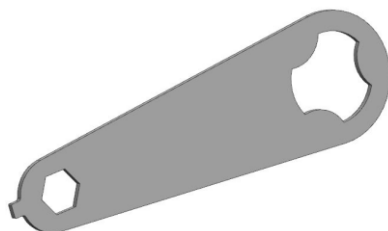
3. Сборка кровати

3.1. Инструменты

QR-код по сборке кровати приведен ниже. QR-код ведет на Rutube.



В комплект входит монтажный ключ. Все винты с накатанной головкой после предварительной затяжки рукой необходимо окончательно затянуть этим ключом. Недостаточная затяжка может привести к ослаблению соединений при эксплуатации.



Монтажный ключ

3.2. Комплект поставки

Кровать поставляется в разобранном виде на транспортировочном приспособлении. Сборка выполняется на месте техническим персоналом и может выполняться одним или двумя людьми. Перед сборкой снимите упаковочные материалы и кабельные стяжки.

3.3. Требования к месту установки

- Должно быть достаточно места для всего диапазона регулировок кровати; мебель, подоконники, скаты крыши и другие предметы не должны препятствовать движению.
- Пространство под кроватью должно оставаться свободным.
- Перед использованием на паркете проверьте, не оставляют ли колеса следов на лаке. На плитке, ковре, линолеуме или ламинате кровать можно использовать без повреждений при обычной эксплуатации.
- Рядом с кроватью должна находиться исправная и постоянно доступная розетка 220 В.
- Если к кровати крепится дополнительное оборудование, например компрессоры систем позиционирования, убедитесь в его надежном креплении и исправной работе. Особое внимание уделите безопасной прокладке кабелей, трубок и шлангов.
- Чтобы не повредить напольное покрытие, выполняйте сборку и разборку кровати на защитном покрытии и соблюдайте осторожность.
- Если кровать создает электромагнитные помехи для другого оборудования, измените ее положение или удалите возможные источники помех, например мобильные телефоны и радиоприемники.



ВНИМАНИЕ: При сборке и разборке используйте защитные покрытия пола, чтобы острые края шасси или матрасного основания не повредили напольное покрытие.

Общие предупреждения перед сборкой

- Риск застревания. У пациентов, рост или масса тела которых ниже установленных минимальных значений, при использовании боковых ограждений повышается риск защемления и застревания.

- Использование принадлежностей, преобразователей или кабелей, не предусмотренных производителем для данной кровати, может увеличить электромагнитное излучение или снизить помехоустойчивость и привести к неправильной работе.
- По возможности не устанавливайте кровать вплотную к другому электрическому оборудованию и не ставьте оборудование друг на друга. Если это необходимо, контролируйте нормальную работу обоих устройств.
- Кровать требует соблюдения специальных мер по электромагнитной совместимости. Устанавливайте и вводите ее в эксплуатацию в соответствии с требованиями EMC, приведенными в настоящем руководстве.
- Переносные радиочастотные устройства, включая мобильные телефоны, радиостанции, антенные кабели и внешние антенны, следует использовать на расстоянии не менее 30 см от электрических компонентов и кабелей кровати. Несоблюдение этого требования может ухудшить рабочие характеристики изделия.

3.4. Рама матрасного основания

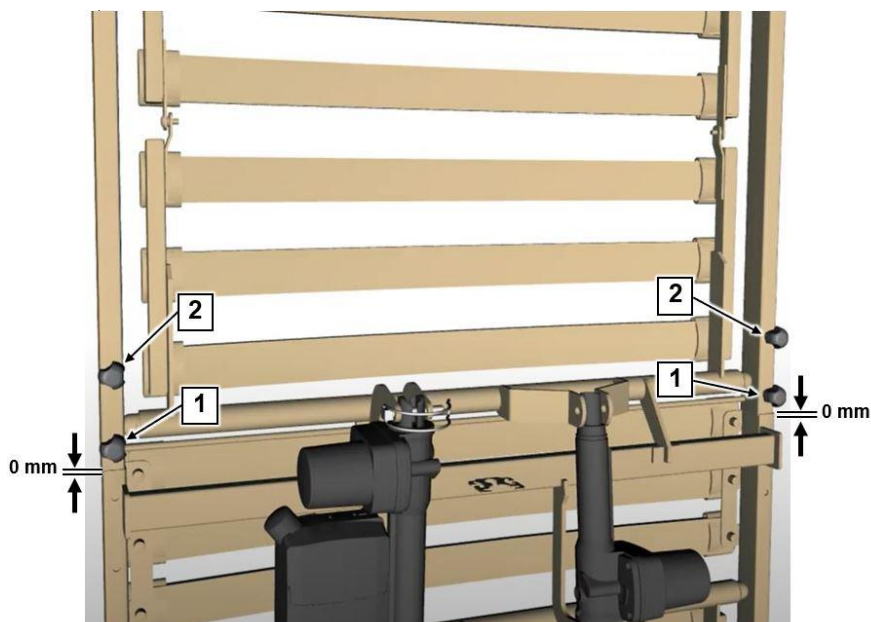
Порядок сборки рамы матрасного основания на шасси:

1. Снимите планки боковых ограждений и штангу для подтягивания с транспортировочного приспособления и отложите их.
2. Снимите две половины рамы матрасного основания с транспортировочного приспособления.
3. Поставьте половину рамы со стороны изголовья перпендикулярно полу: гнезда для штанги направлены вниз, два привода - вверх.
4. Ослабьте 4 винта с накатанной головкой на половине рамы со стороны изножья. Не выкручивайте винты полностью, оставьте примерно два витка в резьбе.
5. Поднимите половину рамы со стороны изножья над половиной со стороны изголовья и соедините обе части.
6. Сначала затяните 4 винта рукой, затем монтажным ключом. Нижние винты [1] должны быть вкручены в предусмотренные отверстия внутренней трубы; верхние винты [2] должны упираться во

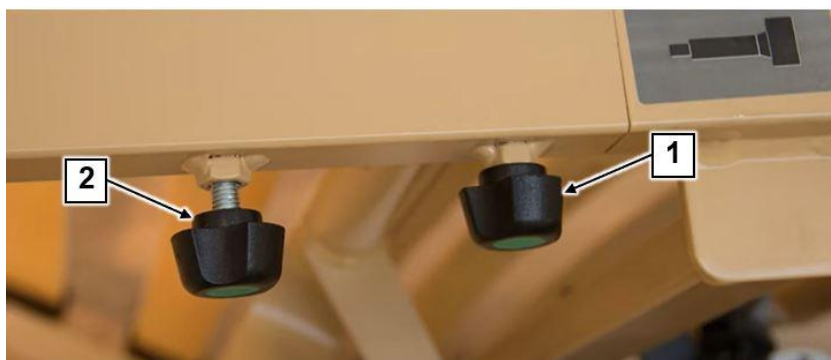
внутреннюю трубу. Между двумя частями рамы не должно быть зазора (0 мм).

7. Соедините подъемную тягу электропривода с держателями на раме со стороны изножья: вставьте стопорные штифты через держатель и тягу и зафиксируйте штифт, откинув фиксирующий рычаг обратно.

8. Положите собранную раму матрасного основания горизонтально на пол.



Правильное положение винтов и отсутствие зазора между частями рамы

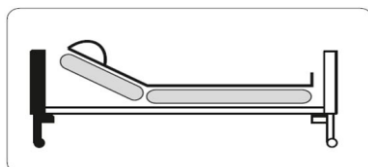


Правильное положение винтов

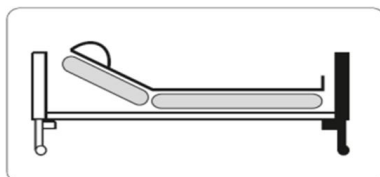
3.5. Шасси



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не перепутайте два шасси: неправильная установка приведет к нежелательному положению Тренделенбурга вместо Антитренделенбурга. Обращайте внимание на разные наклейки для идентификации шасси.



Наклейка на шасси со стороны изголовья



Наклейка на шасси со стороны изножья

1. Ослабьте оба винта с накатанной головкой, расположенные рядом с двумя нижними гнездами штанги для подтягивания в раме матрасного основания. Не вынимайте винты полностью.

2. Соедините шасси со стороны изголовья с рамой матрасного основания. Убедитесь, что наклейки соответствуют друг другу. Для этого приподнимите раму со стороны изголовья и вставьте две соединительные части шасси до упора в трубы рамы. Между рамой матрасного основания и угловыми стойками шасси должен быть зазор не более 5 мм.
3. Затяните 4 винта с накатанной головкой рукой. Не используйте пассатижи.
4. Повторите процедуру для шасси со стороны изножья.

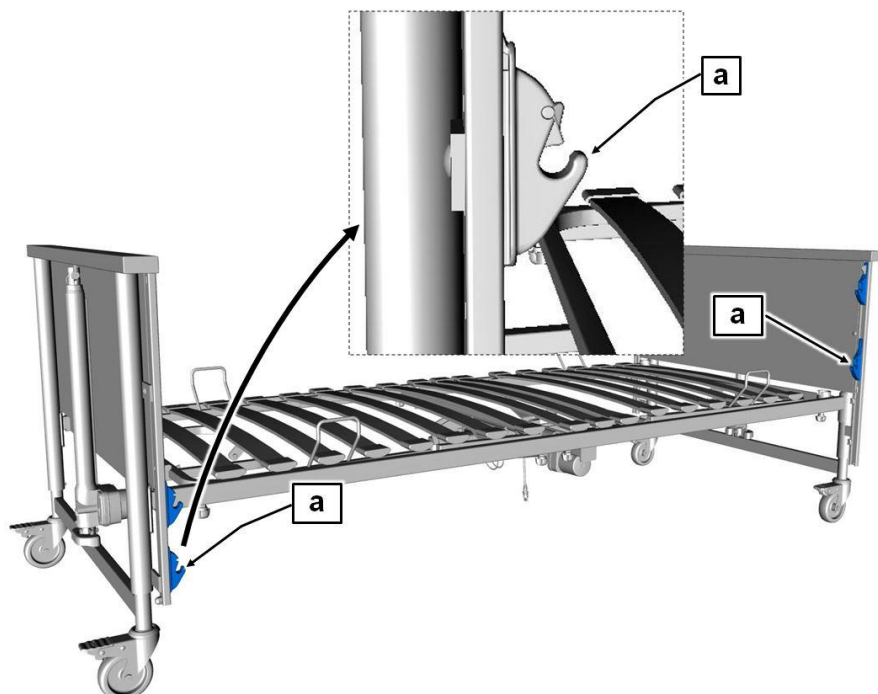
3.6. Боковые ограждения

Кровать может оснащаться деревянными или металлическими боковыми ограждениями, которые снижают риск случайного падения пациента. Планки с пластиковыми заглушками фиксируются системой Easy Click. При необходимости ограждения можно вручную поднять или опустить.



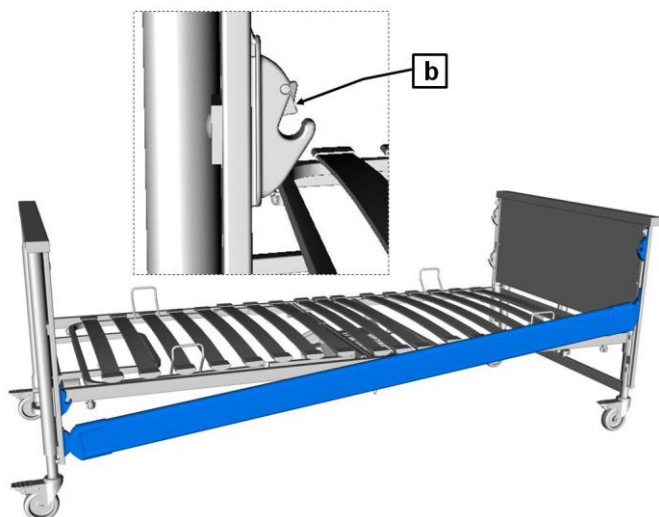
ОСТОРОЖНО: После установки каждой планки бокового ограждения проверьте ее правильную фиксацию в держателях. Неправильно установленные и падающие планки могут привести к травмам и материальному ущербу.

Перед началом сборки направляющие должны быть расположены по диагонали: направляющая со стороны изголовья поднята, направляющая со стороны изножья опущена.

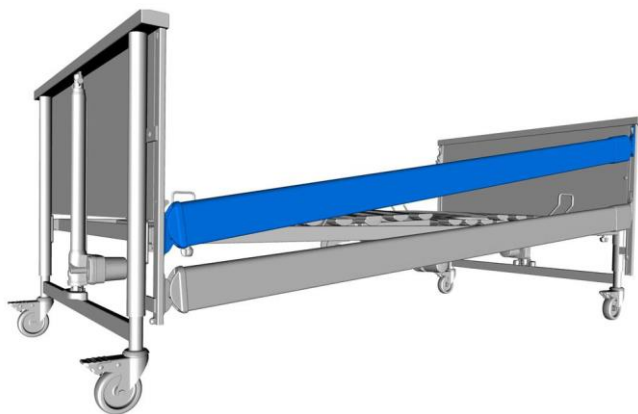


Положение направляющих перед установкой деревянных боковых ограждений

- Начните со стороны изголовья справа.
- Закрепите один конец деревянной планки в нижнем держателе [a]. Выемка на планке должна быть обращена внутрь, а закругленная сторона планки - вверх.
- Вставьте один конец планки в нижний держатель со стороны изголовья.
- Вставьте второй конец планки в нижний держатель со стороны изножья.
- Планка должна надежно защелкнуться при помощи кнопки разблокировки [b].
- Проверьте фиксацию, перемещая планку рукой вверх и вниз.
- Повторите эти действия для второй, третьей и четвертой планок.
- Металлические боковые ограждения устанавливаются аналогичным образом.



Вставка и фиксация планок бокового ограждения



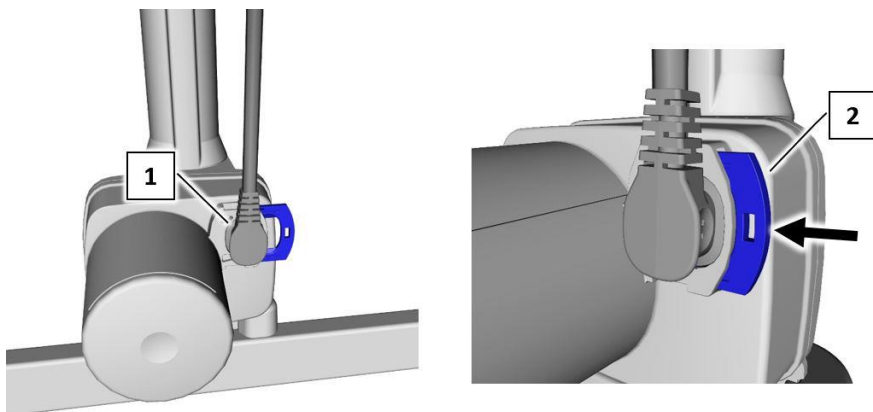
Установленные боковые ограждения

3.7. Электрическое подключение



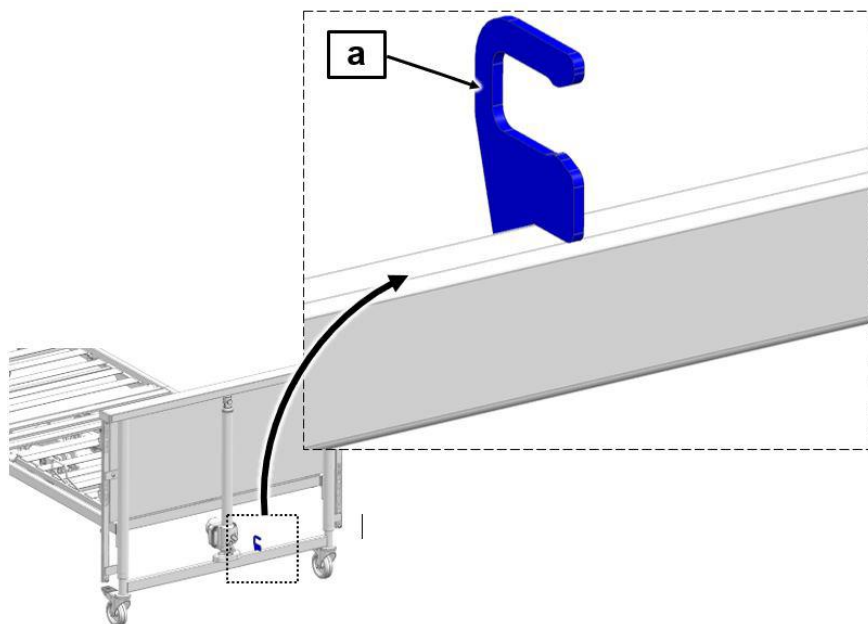
ВНИМАНИЕ: Перед подключением кабелей удалите упаковочный материал со всех кабелей. Все кабели укладывайте аккуратно, без петель и защемления подвижными частями. При перемещении кровати сетевой кабель не должен попадать под колеса.

Четыре электропривода получают питание от импульсного блока питания. Штекеры приводов подключаются к блоку управления и фиксируются от случайного отсоединения. Два штекера на концах спиральных кабелей подключаются к соответствующим приводам подъема со стороны изголовья и изножья.

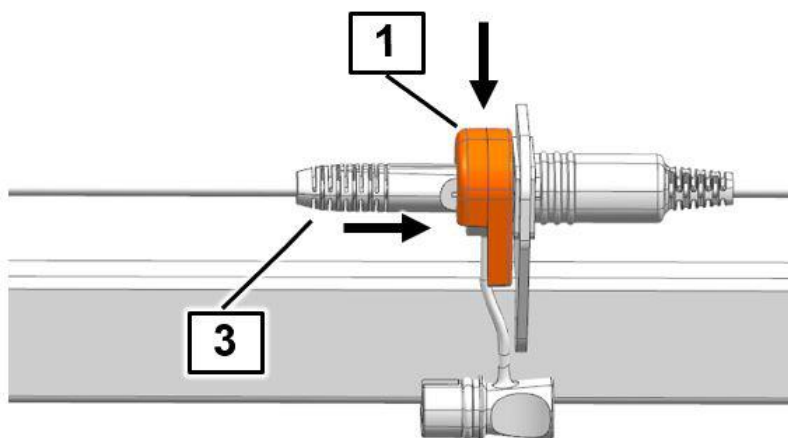


Подключение углового штекера привода и его фиксация

- Вставьте угловой штекер [1] привода со стороны изголовья или изножья до упора и закрепите фиксатором штекера [2].
- Для подключения кабеля 24 В поднимите фиксатор штекера и выньте защитную заглушку из разъема.
- Вставьте 6-контактный штекер импульсного блока питания в разъем. Штекер вставляется только в одном положении; если вставить его не получается, не применяйте силу, поверните штекер на пол-оборота и попробуйте снова.
- Опустите фиксатор штекера до упора и убедитесь, что штекер надежно закреплен в разъеме.
- Подключите импульсный блок питания к розетке электросети.



Фиксатор кабеля от натяжения и разъем 24 В



6-контактный штекер и фиксатор штекера

Для вариантов Dali есоп и low-entry-есоп кабель 220 В установлен на заводе и закреплен под рамой матрасного основания; необходимо вставить сетевую вилку в розетку.



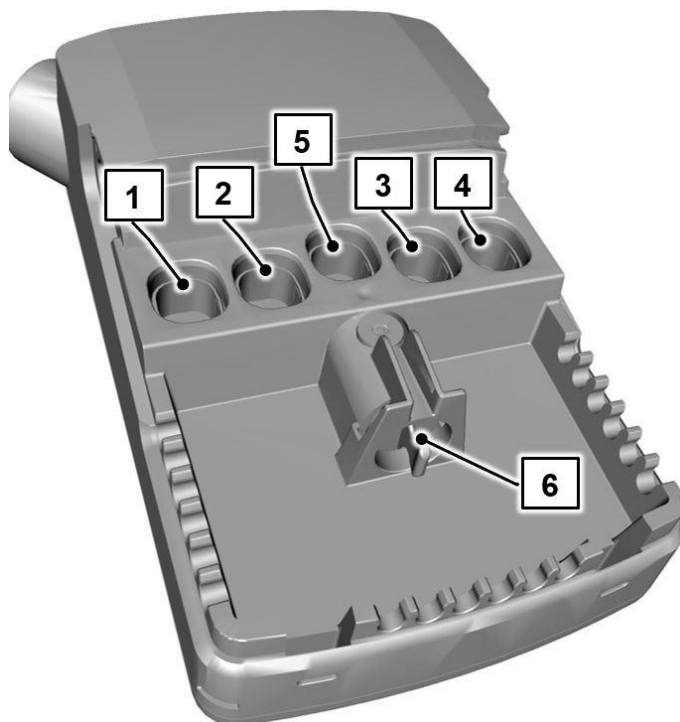
Неправильная прокладка кабеля для Dali low-entry / low-entry-econ



Правильная прокладка кабеля

3.7.1. Назначение разъемов CBSTI01-V2 и CBSTI01-V3

Чтобы исключить ошибочное подключение приводов подъема, кабели со стороны изголовья и изножья промаркированы: 2 - привод со стороны изголовья, 4 - привод со стороны изножья. Перед подключением сверяйте номера на кабелях и приводах.

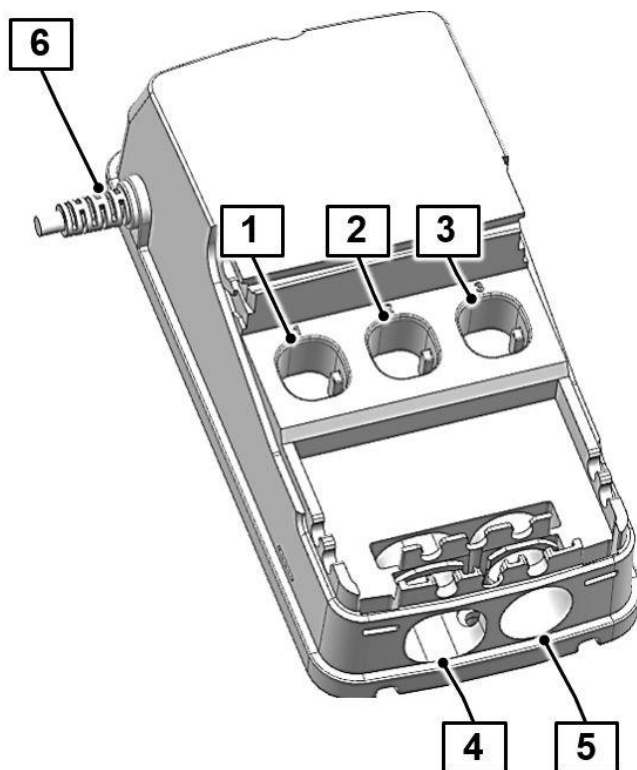


Назначение разъемов системы привода с Bluetooth/проводным пультом

№	Назначение
1	Привод секции спины
2	Подъемный привод шасси со стороны изголовья
3	Привод бедренной секции
4	Подъемный привод шасси со стороны изножья

№	Назначение
5	Блок питания
6	Проводной пульт

3.7.2. Назначение разъемов CA 20

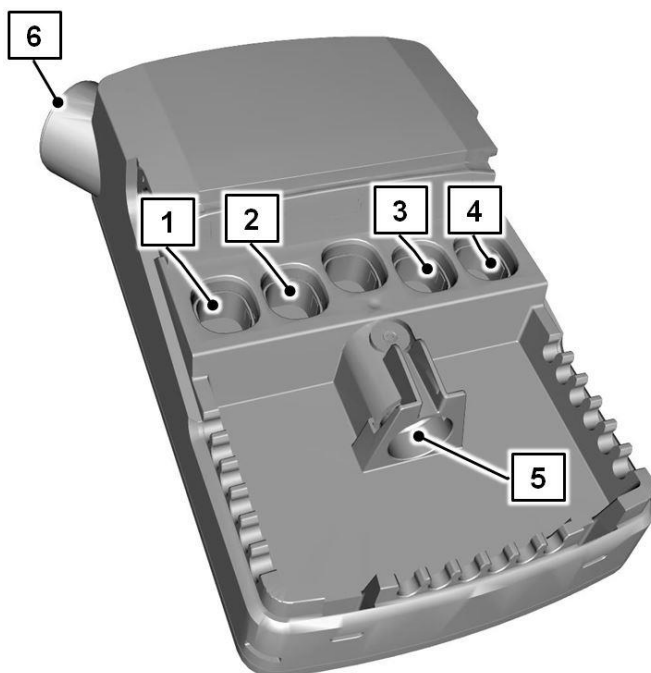


Назначение разъемов CA 20 с проводным пультом

№	Назначение
1	Привод секции спины
2	Подъемный привод шасси со стороны изголовья

№	Назначение
3	Привод бедренной секции
4	Подъемный привод шасси со стороны изножья
5	Проводной пульт
6	Питание, постоянно подключено

3.7.3. Назначение разъемов Dali econ / CA 40



Назначение разъемов CA 40

№	Назначение
1	Привод секции спины
2	Подъемный привод шасси со стороны изголовья

№	Назначение
3	Привод бедренной секции
4	Подъемный привод шасси со стороны изножья
5	Проводной пульт
6	Питание

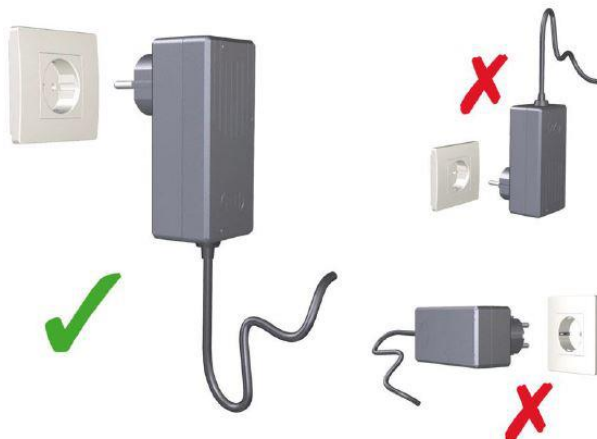
4. Ввод в эксплуатацию

4.1. Подключение блока питания



ВНИМАНИЕ: Розетка для блока питания не должна находиться под кроватью: при горизонтальных регулировках подвижная рама может вырвать блок питания из розетки.

- Перед перемещением кровати закрепляйте блок питания на торцевой раме со стороны изголовья с помощью держателя кабеля.
- Перед перемещением учитывайте длину кабеля и заранее отключайте кровать от электросети.
- При регулировке высоты оставляйте достаточный зазор между кроватью и блоком питания; при необходимости используйте настенные отбойные ролики.
- Вставляйте импульсный блок питания в розетку так, чтобы кабель выходил вниз.



Правильное и неправильное положение импульсного блока питания в розетке

4.2. Сопряжение Bluetooth-пульта



ВНИМАНИЕ: Сильные магнитные поля могут влиять на функции блокировки пульта. Держите пульт на расстоянии не менее 30 см от устройств с сильными магнитными полями, например постоянных магнитов, мобильных устройств с NFC, Qi-зарядных устройств и RFID-считывателей.

Для Dali standard и Dali low-entry перед использованием функций пульт необходимо сопрячь с блоком управления.

1. Вставьте импульсный блок питания в розетку электросети. Если блок уже был в розетке, извлеките его, подождите около 10 секунд и вставьте снова.
2. В течение 20 секунд одновременно удерживайте две кнопки регулировки высоты матрасного основания ВВЕРХ/ВНИЗ не менее 5 секунд, затем подождите 20 секунд. Если сопряжение успешно, светодиод на блоке управления загорится оранжевым на 4 секунды. Если сопряжение не удалось, светодиод мигнет оранжевым 4 раза; повторите шаги 1 и 2.



Кнопки регулировки высоты лежа вверх/вниз

4.3. Подготовка к эксплуатации

Если кровать хранилась при минимальной или максимальной допустимой температуре, перед включением выдержите ее при комнатной температуре около 20 минут. После сборки выполните проверку согласно разделу «Техническое обслуживание». Перед первым и каждым повторным использованием очистите и продезинфицируйте кровать.

5. Очистка и дезинфекция

5.1. Указания по безопасности

Тщательная очистка - обязательное условие эффективной химической дезинфекции. Если кровать используется одним пациентом, обычно достаточно регулярной очистки. Дезинфекция шасси требуется при видимом загрязнении инфекционным или потенциально инфекционным материалом либо по назначению врача. Перед передачей кровати другому пациенту ее необходимо очистить и продезинфицировать протиранием.



ВНИМАНИЕ: Несоблюдение указаний может привести к значительному повреждению рамы и электрооборудования кровати и последующим неисправностям.

- Отключите кровать от электросети и разместите вилку так, чтобы она не контактировала с водой или моющим раствором; при необходимости поместите ее в пластиковый пакет.
- Убедитесь, что все штекеры на кровати правильно вставлены в блок управления и приводы.
- Проверьте, что электрические компоненты не имеют внешних повреждений, иначе вода или средство очистки могут попасть внутрь.
- Перед повторным включением убедитесь в отсутствии остаточной влаги на электрических контактах: просушите или продуйте сетевую вилку.
- Электрические компоненты нельзя обрабатывать струей воды, мойкой высокого давления или аналогичными устройствами; очищайте только влажной тканью.
- Если есть подозрение, что вода или влага попала внутрь электрических компонентов, немедленно отключите кровать от сети и не подключайте ее повторно. Обозначьте кровать как неисправную и сообщите ответственному оператору.

5.2. План очистки и дезинфекции

5.2.1. Ручная очистка

- Снимите постельное белье и передайте его в прачечную.
- Очистите все поверхности, включая реечное ложе и матрасное основание из синтетических вставок или металлической решетки, мягким экологичным чистящим средством. Это относится и к пульту управления.
- При видимом загрязнении инфекционными или потенциально инфекционными материалами выполните последующую дезинфекцию подходящим средством.
- Дезинфекция колес необходима только при видимом загрязнении инфекционными или потенциально инфекционными материалами.

5.3. Инструктаж персонала

- Чистая кровать должна транспортироваться к месту использования так, чтобы не загрязняться.
- При разборке рекомендуется сразу очистить кровать и протереть ее дезинфицирующим средством.
- Технический персонал должен быть проинструктирован о специальных мерах очистки и дезинфекции; порядок работ должен быть определен оператором.
- Для работ по очистке и дезинфекции персоналу следует предоставить одноразовые фартуки и влагонепроницаемые перчатки.
- Используйте только свежие чистые салфетки, которые затем направляются в стирку.
- После завершения работ персонал должен продезинфицировать руки перед выполнением других задач.

5.4. Чистящие и дезинфицирующие средства

Немедленная очистка кровати на месте предотвращает совместную транспортировку загрязненных и чистых кроватей или компонентов,

снижая риск передачи потенциально инфекционных микроорганизмов.

Если кровать не используется сразу повторно, ее следует хранить накрытой, защищенной от пыли, случайного загрязнения и контаминации.

5.5. Обращение с чистящими и дезинфицирующими средствами

- Соблюдайте инструкции производителя конкретного средства и точную дозировку. Рекомендуется использовать автоматические дозирующие устройства.
- Всегда готовьте растворы на холодной воде, чтобы избежать паров, раздражающих слизистые оболочки.
- Используйте перчатки для предотвращения прямого контакта с кожей.
- Не храните готовые растворы для дезинфекции поверхностей в открытых емкостях с плавающими салфетками; емкости должны быть закрыты.
- Используйте закрывающиеся бутылки с дозаторами для увлажнения салфеток.
- После дезинфекции проветривайте помещение.
- Выполняйте дезинфекцию протиранием, а не распылением.
- Не используйте спирты для дезинфекции больших поверхностей.

6. Техническое обслуживание

6.1. Правовые основы

Кровать разработана и изготовлена для безопасной работы в течение длительного времени. При правильной эксплуатации ожидаемый срок службы составляет от 2 до 8 лет и зависит от частоты и условий использования.

Все серьезные инциденты, связанные с изделием, должны сообщаться производителю и компетентному органу государства, в

котором находится пользователь и/или пациент. Серьезным инцидентом является событие, которое привело, могло привести или может привести к смерти пациента, пользователя или другого лица, временному или постоянному серьезному ухудшению здоровья либо серьезному риску для общественного здоровья.

Организации, эксплуатирующие медицинские кровати в Европе, обязаны поддерживать медицинские изделия в безопасном рабочем состоянии в течение всего срока службы. Для этого проводятся квалифицированное техническое обслуживание и проверки безопасности. Для кроватей в частном некоммерческом использовании обязательность проверок определяется национальными требованиями; производитель рекомендует проводить их регулярно.

6.2. Проверки и функциональные испытания



ВНИМАНИЕ: Повреждения, дефекты и износ вследствие повторной транспортировки, сборки и разборки, неправильной эксплуатации и длительного использования исключить нельзя. Дефекты, которые могут привести к опасности, должны быть распознаны и устранены незамедлительно.

Оператор должен организовывать проверки после повторной сборки, после работ по техническому обслуживанию и с установленной периодичностью в процессе эксплуатации. Обслуживание выполняется только на кровати без пациента.

Рекомендуемый порядок проверки по DIN EN 62353: визуальный осмотр, электрические измерения, функциональное испытание. Проверку, оценку и документирование результатов должен выполнять специалист, обладающий необходимыми знаниями и опытом.

Электрическое измерение выполняется подходящими измерительными приборами по DIN EN 62353 с автоматизированной процедурой.

Результаты измерений должен оценивать и документировать квалифицированный электрик с дополнительными медицинскими и специфичными для изделия знаниями.

6.2.2. Процедура проверки рабочего тока

Если кровать оснащена внешним импульсным блоком питания, электрические измерения выполняются на блоке питания, а не на самой кровати. После замены неисправного блока питания на исправный кровать может быть возвращена в эксплуатацию после предусмотренной проверки. Burmeister также выполняет сервисную проверку тока утечки блоков питания.

Подготовка к измерению

- Если внешний блок питания проверяется отдельно от кровати, извлеките его из розетки и отсоедините кабель 24 В от разъема.
- Вставьте штекер 24-вольтового кабеля в измерительный адаптер (специальная принадлежность, доступна в Burmeister по запросу).
- Подключите адаптер к измерительному щупу (test probe) или соответствующему разъему испытательного прибора.
- Вставьте блок питания в тестовую розетку прибора.
- Если кровать оснащена блоком управления CA40 или внешним блоком питания, подключите сетевую вилку/блок питания кровати к тестовой розетке прибора и соедините щуп с открытой металлической проводящей частью рамы, например винтом.

6.2.3. Протокол проверки

Процедура проверки: проверка тока утечки прямым или дифференциальным методом по DIN EN 62353 согласно инструкции производителя измерительного прибора. Предельное значение: ток утечки IL должен быть менее 0,1 мА.

Рекомендуется ежегодная проверка и функциональное испытание. Если проверка пройдена, для кроватей с внешним импульсным блоком питания электрическое измерение достаточно проводить один раз в десять лет. Для блока управления CA 40 электрическое измерение выполняется ежегодно как часть регулярной проверки.

При подтвержденной доле ошибок не более 2 % интервал электрической проверки, осмотра и функционального испытания может быть увеличен максимум до 2 лет.

Блок протокола	Содержание
Данные объекта	Клиент/учреждение, адрес, тип проверки, тип изделия, класс защиты, тип кровати Dali, инвентарный номер, место установки, серийный номер, среда применения по IEC 60601-2-52.
I. Визуальный осмотр электрических компонентов	Наклейки и заводские таблички; актуальное руководство; блок управления/корпус блока питания; корпуса двигателей и подъемные трубы; пульт и пленка клавиатуры; кабели двигателей и пульта; жгут проводов и разъемы блока питания.
Визуальный осмотр механических компонентов	Наклейки и таблички; штанга для подтягивания и гнезда; рама кровати; пружинные ламели; колеса; матрасное основание; деревянное окружение; сварные швы; планки боковых ограждений; винты с накатанной головкой; изнашиваемые части, например шарниры.
II. Электрическое измерение	Сопротивление изоляции при необходимости; проверка тока утечки прямым или дифференциальным методом. Предельные значения: сопротивление изоляции ≥ 70 МОм; ток утечки 0,1 мА.
III. Функциональная проверка электрических компонентов	Автоматическое отключение приводов в конце хода; сопряжение Bluetooth-пульта с блоком управления; внешний блок питания/пульт; функции управления и

Блок протокола	Содержание
	блокировки пульта; шум приводов; разгрузка натяжения сетевого кабеля.
Функциональная проверка механических компонентов	Шарниры и оси, рукоятка с ремнем под нагрузкой около 75 кг, движение и торможение колес, аварийное опускание секции спины, фиксация боковых ограждений, фиксация секции голени, правильное крепление принадлежностей.
Результат проверки	Проверка пройдена/не пройдена; наличие дефектов; решение о ремонте или выводе из эксплуатации; дата следующей проверки; отметка о нанесении стикера проверки; замечания; подписи ответственных лиц.

6.3. Запасные части

Оригинальные запасные части Burmeister можно заказать по номеру изделия, номеру заказа и серийному номеру. Эти данные указаны на заводской табличке и этикетке PID на раме со стороны изголовья. Используйте только оригинальные запасные части, чтобы сохранять эксплуатационную надежность изделия и условия гарантии.

ООО "СИМС-2", 125430, г. Москва, ул. Митинская, д.16, эт.10, пом. 1012Б, ком. с 15 по 18 тел.: +7 (495) 792-31-90 info@sims2.ru

7. Замена электрических компонентов

7.1. Информация по безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность для жизни из-за поражения электрическим током. Перед началом любых работ с электрооборудованием всегда отключайте сетевой кабель от розетки. Работы и ремонт электрооборудования могут выполнять только сервисные инженеры, производитель приводов или квалифицированные и уполномоченные электрики с соблюдением всех правил VDE и требований безопасности.



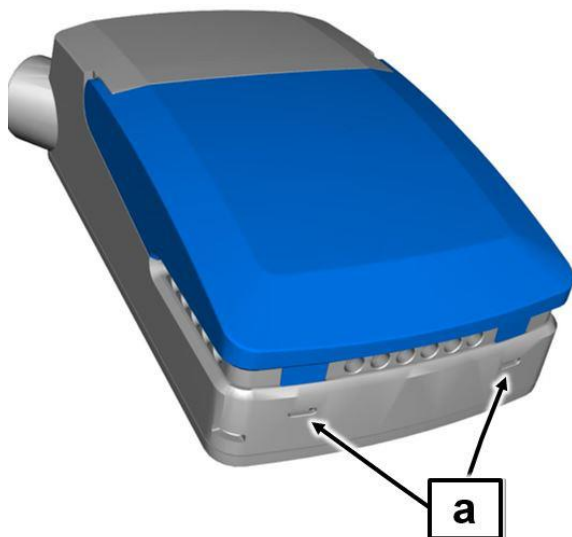
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность заземления падающими частями матрасного основания. Для снятия приводов кровать должна находиться в домашнем положении, с горизонтальным матрасным основанием. Перед снятием приводов зафиксируйте соответствующие регулируемые элементы от случайного падения, например подходящими опорами.

7.2. Замена проводного пульта

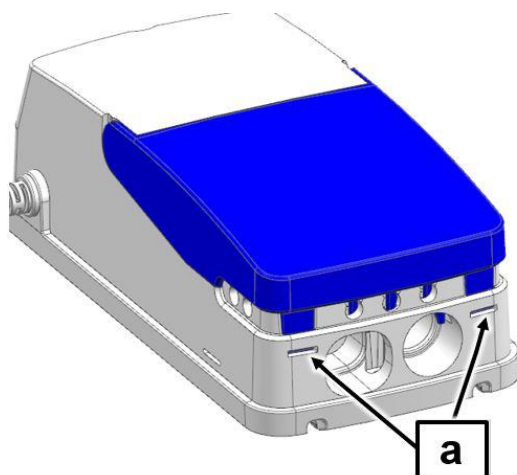
- Отключите сетевую вилку от розетки.
- Снимите защитную крышку с блока управления или корпуса разъемов согласно типу привода.
- Отсоедините штекер старого пульта.
- Подключите новый пульт к соответствующему разъему.
- Установите защиту/крышку обратно и убедитесь, что штекер надежно зафиксирован.
- После замены проверьте работу всех электрических регулировок.

7.3. Замена Bluetooth-пульта

После замены Bluetooth-пульта его необходимо заново сопрячь с блоком управления кровати. Затем проверьте все моторизованные регулировки.



Bluetooth-пульт: батарейный отсек/сервисная зона



Положение элементов пульта

7.4. Замена батарейки Bluetooth-пульта



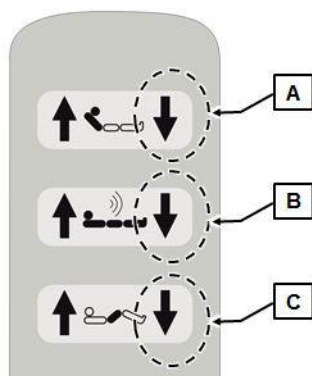
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Батарейки Bluetooth-пульта представляют опасность для младенцев и маленьких детей, поскольку их можно проглотить. Пульты необходимо держать вне доступа маленьких детей.

Пульт питается от литиевой батарейки CR 2032.

- Откройте крышку батарейного отсека [a] на задней стороне пульта, например вставив монету в паз крышки и повернув против часовой стрелки.
- Извлеките старую батарейку.
- Вставьте новую батарейку, соблюдая полярность.
- Закройте батарейный отсек крышкой, повернув ее по часовой стрелке.
- Для сброса Bluetooth-пульта одновременно удерживайте кнопки А, В и С не менее 4 секунд. После этого пульт сброшен.



Крышка батарейного отсека Bluetooth-пульта



Кнопки А, В и С для сброса Bluetooth-пультa

8. Поиск и устранение неисправностей

8.1. Неисправности и их устранение

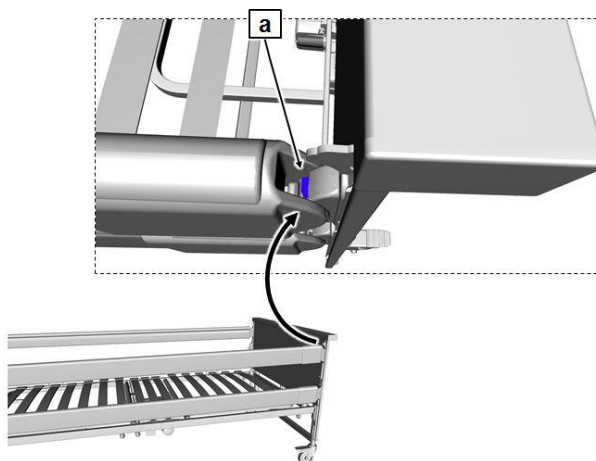
Простые неисправности можно попытаться устранить по таблице поиска неисправностей в части C. Если указанные действия не помогли, дальнейшую диагностику и ремонт должен выполнять оператор или квалифицированный технический персонал. Перед обращением в сервис проверьте неисправность по таблице в части C, если это можно сделать безопасно.

9. Разборка кровати

9.1. Разборка кровати

- Заблокируйте тормоза колес кровати.
- Снимите штангу для подтягивания пациента.
- Последовательно снимите планки боковых ограждений: нажмите кнопку разблокировки [a] на направляющей и поднимите планку. Повторите действие для остальных планок.
- Переведите кровать в самое нижнее положение.
- Для Dali standard и Dali low-entry отключите импульсный блок питания; для Dali econ и Dali low-entry-econ извлеките сетевую вилку из розетки.
- Для Dali standard и Dali low-entry отсоедините кабель питания от разъема: поднимите фиксатор штекера, извлеките 6-контактный штекер и закройте разъем установленной заглушкой.
- Для Dali econ и Dali low-entry-econ освободите сетевой кабель от креплений.
- Освободите фиксатор сетевого кабеля от натяжения и отсоедините штекеры приводов со стороны изножья и изголовья.

- Ослабьте винты с накатанной головкой со стороны изножья и снимите торцевую раму; затем вкрутите ослабленные винты в транспортировочное приспособление.
- Ослабьте винты с накатанной головкой со стороны изголовья и снимите торцевую раму; затем вкрутите ослабленные винты в транспортировочное приспособление.



Снятие планок бокового ограждения

9.2. Разборка рамы матрасного основания

1. Поставьте раму матрасного основания вертикально у стены, стороной изголовья вниз.
2. Извлеките стопорный штифт из подъемной тяги привода бедренной секции.
3. Ослабьте винты с накатанной головкой в двух точках соединения рамы.
4. Разъедините части рамы.
5. Снова вкрутите ослабленные винты в раму, чтобы они не потерялись.

9.3. Установка разобранной кровати на транспортировочное приспособление

Транспортировочное приспособление соединяет два шасси, поддерживает обе половины рамы матрасного основания и имеет держатели для планок боковых ограждений и штанги для подтягивания.

- Прикрутите две части транспортировочного приспособления к соединительным элементам одного шасси. Все винты приспособления должны быть направлены вниз; держатели рамы - вверх; корзина для планок ограждений - внутрь; держатель штанги - наружу.
- Прикрутите второе шасси.
- Сначала установите половину рамы со спинной секцией на короткие держатели так, чтобы сторона изголовья с гнездами штанги была направлена вниз, а ручка матраса - внутрь.
- Затем установите половину рамы со стороны ног на более длинный держатель так, чтобы сторона изножья была направлена вниз, а ручка матраса - внутрь.
- Зафиксируйте подъемные тяги приводов от опрокидывания кабельными стяжками или аналогичным способом.
- Затяните все винты с накатанной головкой.
- Вставьте планки боковых ограждений в корзину между двумя половинами рамы.
- Вставьте штангу для подтягивания пациента в предусмотренное гнездо.

После этого кровать готова к транспортировке или хранению.

10. Утилизация

10.1. Утилизация кровати

При утилизации разделяйте пластиковые и металлические детали и передавайте их на утилизацию в соответствии с местными

экологическими требованиями и законодательством. При необходимости обратитесь в муниципальную службу обращения с отходами или сервисную службу Burmeier.

Оператор должен убедиться, что все компоненты кровати, подлежащие утилизации, не являются инфекционными или загрязненными.

10.2. Утилизация упаковки

Упаковка должна сортироваться по видам перерабатываемых и прочих отходов, перерабатываться и утилизироваться в соответствии с экологическими требованиями страны. В Европейском союзе утилизация регулируется Рамочной директивой ЕС об отходах 2008/98/ЕС.

10.3. Утилизация электрических компонентов

Поскольку кровать имеет электрическую регулировку, она классифицируется как промышленное электрическое оборудование типа b2b в соответствии с Директивой WEEE 2012/19/ЕС.

Используемые электрические компоненты не содержат запрещенных опасных веществ в соответствии с Директивой RoHS-II 2011/65/EU.

Замененные электрические компоненты - приводы, блоки управления, пульты и т. п. - должны рассматриваться как электрический лом и утилизироваться согласно WEEE. Оператор юридически обязан возвращать электрические компоненты непосредственно производителю, а не сдавать их в муниципальные пункты сбора. Батарейки беспроводного пульта должны утилизироваться согласно Директиве ЕС по батареям 2006/66/ЕС и не относятся к бытовым отходам.

11. Приложение

11.1. Принадлежности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Кровать разрешается эксплуатировать только с оригинальными принадлежностями Burmeister. Burmeister не несет ответственности за несчастные случаи, дефекты и опасности, возникающие из-за использования других принадлежностей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При использовании боковых ограждений, инфузионных стоек и других принадлежностей на электрически регулируемых кроватях убедитесь, что их расположение не создает зон сдавливания или среза для пациента при регулировке секций спины и ног. Если это невозможно гарантировать, персонал должен надежно исключить возможность самостоятельной регулировки пациентом секций спины и ног, например заблокировать функции пульта.

11.1.1. Требования к матрасу

Параметр	Требование
Базовые размеры Dali standard	200 x 90 см
Исполнения шириной 100 см (Dali 100 / Dali 100 econ)	200 x 100 см
Толщина/высота	10-15 см
Плотность вспененного материала	мин. 38 кг/м3
Жесткость при сжатии	мин. 4,2 кПа

Параметр	Требование
Применимые стандарты	DIN 13014; DIN 597, часть 1 и 2

11.1.2. Требования к боковым ограждениям

Параметр	Требование
Высота над матрасом	> 220 мм
Зазор между планками и матрасным основанием	< 120 мм
Плотность вспененного материала	мин. 38 кг/м ³
Зазор между боковым ограждением и изголовьем шасси	< 60 мм
Зазор между боковым ограждением и изножьем шасси	> 318 мм

Допустимые дополнительные боковые ограждения

Тип/модель	Артикул
Регулируемые боковые ограждения ASG, правая сторона	250198
Регулируемые боковые ограждения ASG, левая сторона	250139

11.2. Перевод декларации соответствия ЕС

Мы, Burmeier GmbH & Co. KG, с единоличной ответственностью как производитель заявляем, что данное изделие соответствует положениям Регламента (ЕС) 2017/745 Европейского парламента и Совета от 5 апреля 2017 года (MDR).

Полная актуальная версия декларации соответствия доступна по запросу в клиентском центре или в дилерском разделе на веб-сайте производителя.

Содержание части С

Раздел	Наименование
1	Целевые группы, квалификация и обязанности
1.1	Персонал по уходу
1.2	Пациенты
1.3	Частные пользователи
2	Информация по безопасности
2.1	Безопасность при эксплуатации кровати
2.2	Навесное и дополнительное оборудование
2.3	Принадлежности
2.4	Информация для пользователя, пациента или частного пользователя
2.5	Советы по безопасному использованию дома
3	Эксплуатация
3.1	Пульт управления
3.2	Индикация рабочего состояния по светодиодам
3.3	Колеса
3.4	Держатель сетевого кабеля
3.5	Штанга для подтягивания пациента
3.6	Треугольная рукоятка
3.7	Боковые ограждения
3.8	Секция голени
3.9	Аварийное опускание секции спины
4	Поиск и устранение неисправностей
5	Техническое обслуживание
6	Очистка и дезинфекция

1. Целевые группы, квалификация и обязанности

1.1. Персонал по уходу

1.1.1. Обязанности персонала по уходу

К персоналу по уходу относятся лица, которые благодаря подготовке, опыту или инструктажу могут безопасно управлять кроватью Dali и выполнять предусмотренные операции. Они должны уметь распознавать возможные опасности и учитывать клиническое состояние пациента.

- Перед использованием убедитесь, что оператор провел инструктаж по безопасной эксплуатации кровати.
- Обратитесь за консультацией к медицинскому специалисту, если вы не уверены в необходимости применения боковых ограждений или блокировки электрических регулировок.
- Перед каждым использованием убедитесь, что кровать полностью функциональна и находится в исправном состоянии; при эксплуатации и обслуживании соблюдайте настоящее руководство, особенно указания по безопасности.
- Соблюдайте национальные требования страны эксплуатации. Также учитывайте инструкции к принадлежностям, установленным на кровать.
- Безопасно прокладывайте кабели, трубки и шланги. Прикроватные тумбы, настенные медицинские консоли, стулья и другие предметы не должны мешать движению кровати и ее секций.
- Если на кровати установлено другое оборудование, например компрессоры систем позиционирования, убедитесь в надежности крепления и исправной работе.
- Если возникают вопросы по эксплуатации или техническому состоянию кровати, обращайтесь к поставщику, производителю или в сервисный центр Burmeier.



ОСТОРОЖНО: При подозрении на повреждение или неисправность немедленно выведите кровать из эксплуатации, отключите ее от сети, четко обозначьте как «НЕИСПРАВНА» и сообщите ответственному оператору. Контрольный список оценки состояния кровати приведен в разделе «Техническое обслуживание».

1.2. Пациенты

В настоящем руководстве «пациент» - человек, который находится на кровати и нуждается в уходе или помощи.

Оператор или персонал по уходу должен проинструктировать каждого нового пациента по тем функциям кровати, которые важны для него.

1.3. Частные пользователи

Частные пользователи - лица, которые приобрели кровать для личного, некоммерческого использования и самостоятельно отвечают за ее эксплуатацию и, при необходимости, сборку.

2. Информация по безопасности

2.1. Информация по безопасности при эксплуатации кровати

2.1.1. Электрические кабели и соединения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Поврежденные сетевые кабели и/или импульсные блоки питания создают потенциально смертельную опасность поражения электрическим током. Не используйте кровать при подозрении на повреждение электрических компонентов.

- Поврежденный сетевой кабель или импульсный блок питания необходимо немедленно заменить.
- Подключайте кровать только к правильно установленным электрическим розеткам.
- Прокладывайте сетевой кабель так, чтобы его нельзя было натянуть, переехать колесами, зажать подвижными частями или повредить другим способом.
- Перед перемещением кровати всегда отключайте ее от сетевой розетки.
- Перед перемещением закрепляйте сетевой кабель или импульсный блок питания в предусмотренном держателе со стороны изголовья, чтобы кабель не падал на пол и не попадал под колеса.
- Не реже одного раза в неделю осматривайте сетевой кабель и блок питания. Не должно быть потертостей, оголенных проводов, перегибов, следов сдавливания и других повреждений.
- Проверяйте кабель после любых механических нагрузок: если по нему проехали кроватью или тележкой, если кабель был согнут, растянут или резко натянут.
- Регулярно проверяйте фиксатор, защищающий сетевой кабель от натяжения.
- Не размещайте под кроватью блоки розеток.
- Следите, чтобы сетевой кабель и кабель пульта не защемлялись, не были доступны домашним животным и не создавали опасности для детей.

2.1.2. Время работы электрических приводов



УКАЗАНИЕ: Непрерывная работа приводов не должна превышать 2 минуты. После этого требуется пауза не менее 18 минут. При значительно более длительной работе встроенная термозащита в блоке управления отключит систему; в зависимости от перегрузки может потребоваться несколько минут до возобновления регулирования.

2.1.3. Пульт управления

Когда пульт не используется, подвешивайте его на кровать кнопками внутрь, чтобы он не мог упасть и кнопки нельзя было случайно нажать.

- Для проводного пульта прокладывайте кабель так, чтобы он не повреждался подвижными частями кровати.
- Подвешивайте пульт клавиатурой внутрь кровати.
- Следите, чтобы кабель не был сдавлен, растянут или иным образом поврежден подвижными частями.
- Чтобы исключить непреднамеренную регулировку, особенно детьми, размещайте пульт вне досягаемости пациента либо блокируйте соответствующие функции.
- В таких случаях регулировку должен выполнять только обученный персонал либо она должна выполняться в присутствии обученного лица.



ОСТОРОЖНО: Заблокируйте функции управления для пациента, если пациент не способен безопасно управлять кроватью, не может самостоятельно выбраться из потенциально опасной ситуации, имеет повышенный риск защемления при поднятых ограждениях или может пострадать из-за непреднамеренных моторных регулировок. Также блокируйте функции, если дети остаются без присмотра в помещении с кроватью.

2.1.4. Bluetooth-пульт



ОСТОРОЖНО: Беспроводной Bluetooth-пульт должен всегда находиться в той же комнате, что и кровать. Это необходимо, чтобы напрямую контролировать электрические регулировки и при необходимости остановить их.

- При домашнем использовании при необходимости закрепляйте пульт дополнительным подвесом.
- В учреждениях, где используется несколько кроватей, рекомендуется постоянно использовать подвес пульта.

- Прочный шнур подвеса является принадлежностью и не входит в комплект поставки.

2.1.5. Регулировка кровати



ОСТОРОЖНО: При любых регулировках убедитесь, что конечности пациента, персонала по уходу или других лиц, особенно детей, не могут быть защемлены под секциями матраса или матрасным основанием.



ВНИМАНИЕ: Кровать предназначена только для использования как односпальная. Между соседними кроватями необходимо сохранять минимальное безопасное расстояние примерно равное ширине прикроватной тумбы - около 60 см.



ВНИМАНИЕ: Перед тем как оставить пациента без присмотра, установите матрасное основание в самое нижнее положение. Это снижает риск травмирования пациента при посадке на кровать или вставании с нее.

- В зоне движения кровати не должно быть прикроватных тумб, настенных медицинских консолей, стульев, защитных рейлингов и других препятствий.
- На шасси не должны лежать предметы.
- Не садитесь на приподнятые спинную, бедренную или ножную секции.

2.1.6. Импульсный блок питания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте поврежденный импульсный блок питания. Опасность поражения электрическим током возникает при механическом повреждении оболочки кабеля, сетевой вилки или корпуса блока питания.

2.2. Навесное и дополнительное оборудование



ОСТОРОЖНО: Эффективная и безопасная эксплуатация с максимальной защитой пациента может быть гарантирована только при использовании оригинальных принадлежностей Burmeier, предназначенных для соответствующей модели кровати.



ОСТОРОЖНО: Убедитесь, что установка принадлежностей не создает зон заземления или среза для пациента при регулировке секций кровати. Если это невозможно гарантировать, заблокируйте соответствующие функции регулировки.

2.2.1. Использование подъемников для пациентов



ВНИМАНИЕ: При использовании внешних электрических компонентов, например подъемников для пациентов, ламп для чтения или компрессоров систем позиционирования, убедитесь, что их кабели не могут запутаться или быть повреждены подвижными частями кровати.

2.3. Информация по безопасности для принадлежностей

Безопасная эксплуатация и максимальная защита пациента обеспечиваются только при использовании оригинальных принадлежностей Burmeier для соответствующей модели кровати.

2.4. Информация для пользователя, пациента или частного пользователя

Убедитесь, что поставщик или оператор провел инструктаж по безопасной эксплуатации кровати. Если вы не уверены, нужны ли боковые ограждения или блокировка электрических регулировок, проконсультируйтесь с медицинским специалистом.

2.5. Советы по безопасному использованию кровати дома

Таблица ниже поможет выявить условия, которые могут сделать эксплуатацию кровати небезопасной.

Неблагоприятное условие	Профилактика
Повреждение пульта или соединительных кабелей	Подвешивайте пульт на крючок; не протягивайте кабели поперек кровати; не переезжайте кабели колесами.
Электрические регулировки не заблокированы, существует риск заземления конечностей при случайном включении	Блокируйте функции пульта, если они могут подвергнуть пациента или детей опасности; не оставляйте детей без присмотра в помещении с кроватью.
Возможный перегрев из-за пуха и пыли на приводах	При необходимости удаляйте пыль с приводов под матрасным основанием сухой тканью.
Домашние животные могут перегрызть электрические кабели	Не допускайте свободного нахождения грызунов в комнате с кроватью.
Пожароопасность из-за лампы для чтения, нагревателя и других устройств рядом с кроватью	Используйте только исправные светодиодные лампы, которые не сильно нагреваются; соблюдайте инструкции и безопасное расстояние от кровати.
Риск столкновения и повреждения имущества при регулировке кровати	Сохраняйте безопасное расстояние от других предметов, наклонных потолков и подоконников.
Сдавливание кабелей или шлангов систем	Прокладывайте и крепите кабели и шланги так, чтобы они не могли

Неблагоприятное условие	Профилактика
позиционирования, ингаляторов и т. п.	защемиться при регулировке кровати.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если вы не уверены в необходимости применения боковых ограждений или блокировки электрических регулировок, обратитесь к медицинскому специалисту.

3. Эксплуатация

3.1. Пульт управления

В зависимости от комплектации кровать Dali оснащается Bluetooth-пультом или проводным пультом. Все электрические регулировки выполняются с пульта; диапазон движения каждой функции ограничен конструкцией кровати.

- Пульт можно подвешивать на кровать с помощью эластичного крючка.
- Пульт защищен от попадания воды в пределах указанной степени защиты и допускает очистку влажной тканью.
- Объясните пациенту функции пульта.
- Электропривод работает только пока удерживается соответствующая кнопка.
- Большинство функций регулируются в обоих направлениях. Исключения для отдельных режимов указаны ниже.
- Обозначения кнопок: стрелка вверх - подъем, стрелка вниз - опускание.



ВНИМАНИЕ: При необходимости, но не реже одного раза в день, переводите матрасное основание в самое верхнее или самое нижнее положение. Это автоматически выравнивает два независимых привода регулировки высоты и устанавливает матрасное основание горизонтально.

№	Функция Bluetooth-пульта
1	Регулировка секции спины
2	Регулировка высоты матрасного основания
3	Регулировка бедренной секции
4	Положение Антитренделенбурга
5	Магнитный датчик (обозначен символом перекрестия)
6	Положение сна
7	Символ батарейки
8	Светодиод
9	Символ блокировки



ВНИМАНИЕ: Не перегружайте кровать и убедитесь, что весь диапазон регулировки свободен от препятствий. Система приводов не имеет электронного отключения при перегрузке, поэтому препятствия могут привести к повреждению кровати или окружающих предметов.

3.1.1. Bluetooth-пульт

Bluetooth-пульт питается от литиевой батарейки CR 2032. При низком заряде индикатор мигает желтым четыре раза при каждом нажатии кнопки. Батарейку следует заменить в течение нескольких дней, после чего выполнить сброс пульта.

Рабочая дистанция Bluetooth-пульта составляет примерно 2-3 м в пределах одной комнаты.



ВНИМАНИЕ: Сильные магнитные поля могут влиять на функции блокировки пульта. Держите такие пульты на расстоянии не менее 30 см от устройств с сильными магнитными полями, например постоянных магнитов, мобильных устройств с NFC, Qi-зарядных устройств и RFID-считывателей.

Функция	Описание
Регулировка секции спины	Кнопка изменяет угол подъема секции спины.
Регулировка высоты матрасного основания	Кнопка изменяет высоту матрасного основания.
Регулировка бедренной секции	Кнопка изменяет угол бедренной секции.
Положение Антитренделенбурга	При удержании кнопки матрасное основание может наклоняться примерно до 16°.
Положение сна	При удержании кнопки матрасное основание переводится в самое низкое положение.

3.1.2. Стандартный пульт

Проводной пульт управляет теми же функциями, что и Bluetooth-пульт. Назначение кнопок описано выше.

3.1.3. Пульт Тренделенбурга (опция)

Этот раздел относится только к исполнениям, оснащенным пультом Тренделенбурга. Управление выполняется аналогично другим пультам; наклон ложа используется для позиционирования пациента при уходе.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Одновременно можно нажимать только одну кнопку; при нажатии нескольких кнопок все регулировки останавливаются (аварийная функция отключения). Пульт Тренделенбурга разрешено использовать только пользователям/персоналу. Если функции не используются, их необходимо заблокировать.

№	Элемент / функция
1	Индикатор
2	Замок
3	Положение Тренделенбурга: нажатие кнопки переводит матрасное основание в положение Тренделенбурга. Если кровать находится в положении Тренделенбурга, при переводе в крайнее нижнее или верхнее положение матрасное основание автоматически переходит в горизонтальное положение.
4	Положение Антитренделенбурга: нажатие кнопки переводит матрасное основание в положение Антитренделенбурга. Если кровать находится в этом положении, при переводе в крайнее нижнее или верхнее положение матрасное основание автоматически переходит в горизонтальное положение.

3.1.4. Функции блокировки

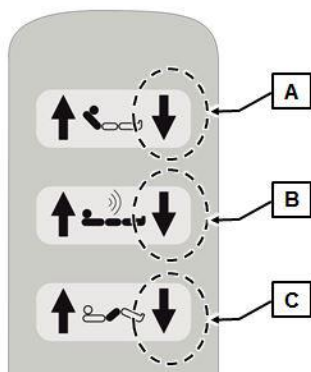


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Функцию блокировки разрешено использовать только персоналу по уходу. Если клиническое состояние пациента таково, что определенная регулировка с пульта может подвергнуть его риску, пользователь должен немедленно заблокировать эту функцию. Кровать остается в положении, в котором находилась на момент блокировки.

3.1.4.1. Bluetooth-пульт

В нижней части Bluetooth-пульта расположен магнитный датчик. Для блокировки или разблокировки функций используется отдельный магнит из комплекта поставки: приложите его к датчику, затем выберите нужную функцию.

1. Приложите магнит, входящий в комплект поставки, к магнитному датчику, встроенному в пульт.
2. Выберите нужную функцию: для блокировки нажмите правую кнопку, для разблокировки - левую.



ВНИМАНИЕ: Повторяйте магнитную процедуру для каждой новой функции, которую требуется заблокировать. Одновременно можно заблокировать не более одной функции.

Функция	Разблокировать	Заблокировать
Спинная секция	Левая кнопка	Правая кнопка
Высота матрасного основания	Левая кнопка	Правая кнопка
Бедренная секция	Левая кнопка	Правая кнопка
Положение сна / Антитренделенбург	Левая кнопка	Правая кнопка

3.1.4.2. Стандартный пульт и пульт Тренделенбурга (опция)



ВНИМАНИЕ: Не поворачивайте ключ блокировки с усилием дальше упора. Это может повредить замок или весь пульт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Кровать поставляется с ключом блокировки, прикрепленным к пульту кабельной стяжкой. Ключ не предназначен для пациента, его необходимо снять с пульта. Персонал по уходу или лицо, уполномоченное врачом, должно хранить ключ отдельно.

Инструмент / символ	Функция / пояснение
	Поверните соответствующий замок на пульте по часовой стрелке в положение блокировки с помощью ключа. Цвет индикатора меняется с зеленого на желтый.

Инструмент / символ	Функция / пояснение
	Управление разрешено: замок находится в вертикальном положении; цвет индикатора зеленый; кнопками можно пользоваться (слышен щелчок).
	Привод заблокирован: замок повернут примерно на 15° по часовой стрелке; цвет индикатора желтый; кнопки заблокированы.

3.2. Индикация рабочего состояния по светодиодам

Блок питания, блок управления и пульт оснащены светодиодами. Цвет и режим свечения показывают текущее состояние системы.

3.2.1. Светодиод блока питания

Цвет	Состояние	Длительность	Значение
Желтый	Горит	Постоянно	Напряжение подается на блок управления; функции доступны.
Зеленый	Горит	Постоянно	Блок питания находится в режиме ожидания.
Светодиод выключен	Не горит	-	Блок питания не подключен к сети, неисправен или перегрет.

3.2.2. Светодиод блока управления

Цвет	Состояние	Длительность	Значение
Зеленый	Горит	Постоянно	Блок управления получает питание.
Оранжевый	Горит	4 с	Сопряжение выполнено успешно.
Оранжевый	Мигает 4 раза	0,5 с вкл. / 0,5 с выкл.	Сопряжение не выполнено.
Оранжевый	Горит	2 с	Функция выполнена успешно.
Оранжевый	Мигает 2 раза	0,5 с вкл. / 0,5 с выкл.	Функция не выполнена.
Оранжевый	Горит	Постоянно	Критическая ошибка.
Оранжевый	Мигает 20 с	0,1 с вкл. / 0,4 с выкл.	Блок управления находится в режиме сопряжения с пультом.
Светодиод выключен	Не горит	-	Нет питания блока управления.

3.2.3. Светодиод Bluetooth-пульта

Цвет	Состояние	Длительность	Значение
Желтый	Мигает 4 раза	0,5 с вкл. / 0,5 с выкл.	Низкий заряд батарейки.
Желтый	Горит при нажатии кнопки	1 с	Функция заблокирована.

3.3. Колеса



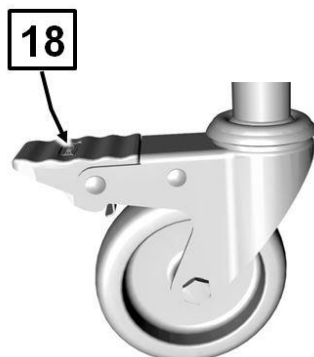
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Риск травм из-за падения или защемления. При управлении кроватью надевайте закрытую обувь, чтобы избежать травм пальцев ног. Убедитесь, что тормоза включены минимум на трех колесах. Если кровать стоит на наклонном полу, например на пандусе, тормоза должны быть включены на всех колесах.



ВНИМАНИЕ: Перемещайте кровать только в самом нижнем положении. Перед перемещением убедитесь, что блок питания надежно размещен на кровати и не может упасть, а все тормоза колес сняты. Кабели, трубки и провода принадлежностей должны быть надежно закреплены и не должны повреждаться.

Кровать установлена на четырех поворотных колесах. Каждое колесо оснащено индивидуальным тормозом.

Действие	Как выполнить
Затормозить	Нажмите педаль тормоза [18] ногой вниз.
Переместить	Поднимите педаль тормоза [18] ногой.



Торможение и разблокировка колес

3.4. Держатель сетевого кабеля

Кабель импульсного блока питания оснащен держателем сетевого кабеля. Держатель расположен непосредственно на сетевом кабеле.



ОСТОРОЖНО: Перед перемещением кровати зацепите держатель сетевого кабеля за шасси со стороны изголовья, чтобы кабель не попал под колеса, сжат или оторван. Такие повреждения могут привести к электрическим рискам и неисправностям.

3.5. Штанга для подтягивания пациента



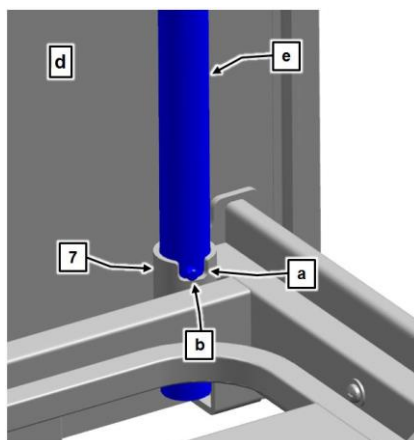
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Максимальная нагрузка на передний конец штанги для подтягивания пациента составляет 75 кг. Нагрузка рассчитана на то, чтобы тяжелый пациент, лежащий в кровати, мог сесть с помощью собственных сил. Не используйте штангу как подъемное устройство и не позволяйте пациенту подвешиваться на ней всем весом тела.

Штанга для подтягивания помогает пациенту садиться, вставать и менять положение тела.

3.5.1. Установка / снятие

Со стороны изголовья расположены два гнезда для установки штанги. Выемка [a] в гнезде и штифт [b] на штанге ограничивают ее диапазон поворота [c]. Устанавливайте штангу с той стороны, с которой пациент обычно садится на кровать и встает с нее.

- Установка: вставьте штангу в гнездо. Металлический штифт [b] на штанге должен попасть в выемку [a] гнезда.
- Снятие: потяните штангу вверх и извлеките ее из гнезда.

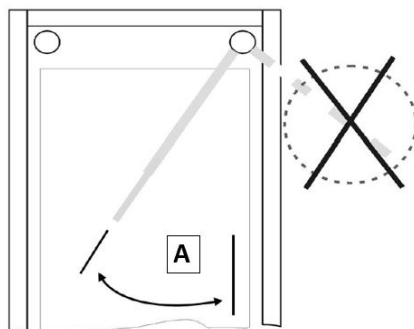


Гнездо штанги и ограничение диапазона поворота

3.5.2. Диапазон поворота



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Поворачивайте штангу только в пределах диапазона поворота кровати [A]. Металлический штифт штанги всегда должен находиться в выемке гнезда. Иначе при нагрузке на штангу существует риск опрокидывания кровати.



Диапазон поворота штанги для подтягивания

3.6. Треугольная рукоятка

На штангу устанавливается треугольная рукоятка, за которую пациент может держаться, чтобы легче сесть или изменить положение тела. Регулярно осматривайте рукоятку и ремень; поврежденные детали необходимо заменить.

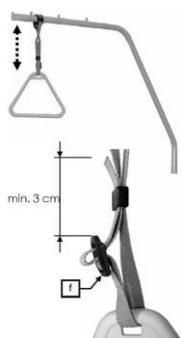
3.6.1. Срок службы

На рукоятке указана дата изготовления. При нормальной эксплуатации срок ее службы составляет не менее пяти лет. После этого каждые шесть месяцев проводите визуальную и функциональную проверку и по результатам решайте, допустима ли дальнейшая эксплуатация.

3.6.2. Регулировка рукоятки

Максимальная нагрузка на передний конец штанги составляет 75 кг. Длину ремня можно отрегулировать так, чтобы рукоятка находилась примерно на высоте 55-70 см над верхней поверхностью матраса.

- Наденьте фиксированную петлю рукоятки на первый болт штанги.
- Проверьте надежность фиксации, сильно потянув за рукоятку.
- Высота треугольной рукоятки регулируется ремнем.
- Убедитесь, что ремень правильно продет через пряжку.
- Убедитесь, что конец ремня выступает из пряжки минимум на 3 см.



3.7. Боковые ограждения

Боковые ограждения снижают риск непреднамеренного падения пациента, но не предназначены для удержания человека, который намеренно пытается покинуть кровать. Неправильное использование может привести к защемлению или удушению, поэтому соблюдайте приведенные ниже требования безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте только технически исправные, неповрежденные боковые ограждения с надежной фиксацией. Используйте только ограждения, описанные в данном руководстве: встроенные на заводе или доступные как принадлежности.

- Перед использованием боковых ограждений оцените клиническое состояние и особенности телосложения пациента.
- Если пациент сильно дезориентирован или беспокоен, по возможности используйте альтернативные или дополнительные меры безопасности вместо боковых ограждений: установите ложе в самое нижнее положение, применяйте противоударные маты и другие меры, назначенные специалистом.
- Для пациентов небольшого телосложения могут потребоваться дополнительные меры, уменьшающие риск попадания частей тела в промежутки между планками ограждений, например защитные чехлы.
- Для снижения риска защемления используйте только подходящие матрасы по DIN 13014: с требуемой жесткостью, плотностью не менее 38 кг/м³ и размерами, указанными в настоящем руководстве.
- Высота поднятого бокового ограждения над поверхностью незанятого матраса должна составлять не менее 22 см. Если это условие не выполняется, необходимо принять дополнительные меры по результатам оценки риска.
- Если при поднятых боковых ограждениях регулировка спинной или бедренной секции создает риск защемления для конкретного

пациента, соответствующую функцию пульта необходимо заблокировать.



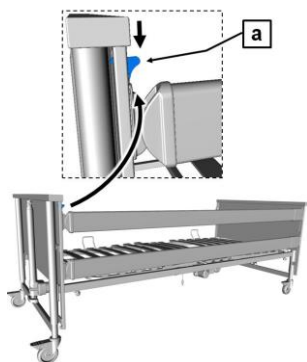
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если кровать оснащена панелью с одной стороны и боковым ограждением с другой стороны, вставленный матрас может сместиться при опущенных ограничителях матраса. Пациент может застрять в недопустимом свободном пространстве между матрасным основанием и боковым ограждением. Используйте матрасы подходящих размеров и всегда используйте ограничители матраса [1].

Подъем боковых ограждений

1. Поднимайте планки бокового ограждения поочередно до надежной фиксации с обеих сторон. После фиксации планка не должна перемещаться вверх или вниз.
2. Проверьте надежность фиксации, нажав на планки сверху.

Опускание боковых ограждений

1. Слегка приподнимите планки бокового ограждения.
2. Нажмите рычаг разблокировки [a] вниз.
3. Медленно опустите планки.
4. Повторите действия 2 и 3 на другом конце планки.





ОСТОРОЖНО: При регулировке кровати с поднятыми боковыми ограждениями и секцией спины всегда следите, чтобы конечности пациента, персонала или других лиц не могли быть защемлены под секциями, между ограничителем матраса и ограждениями или в других зонах движения.

3.8. Секция голени

3.8.1. Подъем с помощью пульта

При подъеме бедренной секции с помощью пульта положение секции голени также изменяется.

3.8.2. Опускание с помощью пульта

При опускании бедренной секции секция голени может оставаться зафиксированной в одном из промежуточных положений. При последующем подъеме бедренной секции выбранное положение секции голени сохраняется.

3.8.3. Подъем вручную (опция)

- Если кровать оснащена ручным фиксатором секции голени (опция), ее положение можно изменить при поднятой бедренной секции. Фиксатор под секцией удерживает выбранный угол.
- Поднимите секцию голени со стороны изножья, не используя ограничители матраса как ручки, и установите ее в нужное положение. Фиксатор сработает автоматически.

3.8.4. Опускание вручную (опция)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опускайте секцию голени осторожно. Если секция голени неконтролируемо упадет, существует риск травмы персонала из-за защемления или сдавливания.

1. Поднимите секцию голени до максимального положения.
2. Затем медленно опустите секцию голени.

3.9. Аварийное опускание секции спины

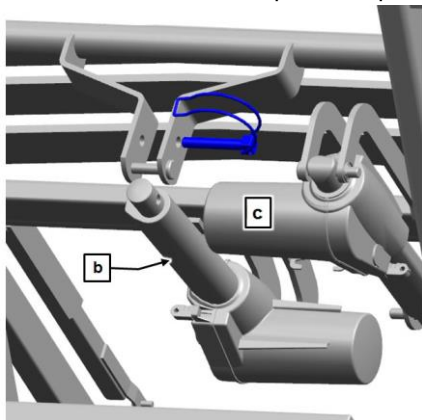


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Аварийное ручное опускание секции спины должны выполнять два человека. Процедуру допускается выполнять только в экстренных случаях и только пользователям, полностью владеющим описанной ниже последовательностью. Рекомендуется несколько раз отработать процедуру в обычных условиях, чтобы в экстренной ситуации действовать быстро и правильно.

При отключении электропитания или отказе системы приводов поднятую спинную секцию можно опустить вручную. Для выполнения процедуры необходимы два человека.

1. Перед аварийным опусканием снимите нагрузку со спинной секции.
2. Первый человек слегка приподнимает спинную секцию за внешний край со стороны изголовья и удерживает ее.
3. Второй человек извлекает стопорный штифт [a]: отведите изогнутую скобу и выньте болт со штифтом и скобой из подъемной трубы электропривода спинной секции [b].
4. После извлечения штифта электропривод отсоединяется от спинной секции и опускается вниз.
5. Первый человек осторожно опускает спинную секцию.
6. Чтобы восстановить соединение, поднимите подъемную трубу электропривода, установите штифт в крепление и верните фиксирующую скобу в исходное положение.

7. Снова вставьте штифт со стороны мотора бедренной секции [c].



4. Поиск и устранение неисправностей



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Персонал по уходу не должен самостоятельно устранять неисправности электрических компонентов. Работы и ремонт электрической системы приводов могут выполнять только сервисные инженеры, производитель приводов или квалифицированные и уполномоченные электрики с соблюдением применимых требований безопасности.

Таблица ниже поможет определить причину типовых неисправностей и возможные действия. Если проблему не удастся устранить указанным способом, обратитесь к оператору или квалифицированному сервисному персоналу.

Проблема	Возможные причины	Решение
Пульт / система приводов не работает	Кабель пульта или питания не подключен; пульт или система приводов неисправны; Bluetooth-пульт и блок управления не сопряжены; функции заблокированы на блоке управления.	Проверьте штекерные соединения. При необходимости сообщите оператору о ремонте. Сопрягите Bluetooth-пульт с блоком управления. Разблокируйте функции. Убедитесь, что магнит удален от пульта.
Ранее сопряженный Bluetooth-пульт иногда не работает или работает с задержкой в определенных положениях	Неблагоприятное положение пульта относительно кровати; люди или препятствия экранируют передачу.	Измените ориентацию/положение пульта, уберите препятствия между кроватью и пультом и повторите попытку.
Приводы работают только короткое время при нажатии кнопок	Слишком большая нагрузка на кровать; кровать заблокирована препятствием; расстояние от Bluetooth-пульта до блока управления слишком велико.	Уменьшите нагрузку, устраните препятствие, сократите расстояние.
Работа невозможна, хотя питание	Блок управления временно отключился из-за перегрева; блок	Соблюдайте цикл работы: 2 мин включено / 18 мин выключено.

Проблема	Возможные причины	Решение
подключено правильно	управления неисправен.	Дайте блоку управления остыть около 30 минут и отключите блок питания от розетки. При неисправности замените блок управления и сообщите оператору.
Отдельные приводы работают только в одном направлении	Пульт или привод неисправен.	Сообщите оператору, если требуется ремонт.
Приводы внезапно останавливаются после длительной регулировки	Сработал термовыключатель в блоке питания из-за перегрузки.	Не выполняйте непрерывную регулировку более 2 минут; после 2 минут работы выдерживайте паузу не менее 18 минут. Для сброса отключите питание и дайте устройству остыть минимум 30 минут, затем подключите снова.
Электрическая регулировка секции спины невозможна	Батарейка Bluetooth-пульты разряжена; отключение питания; приводы неисправны; масса пациента слишком велика.	Замените батарейку. Используйте аварийное опускание секции спины. При необходимости сообщите оператору.

Проблема	Возможные причины	Решение
Регулировки не соответствуют символам на кнопках пульта	Внутренние штекеры моторов подключены неправильно или перепутаны.	Сообщите оператору, если требуется ремонт.
Светодиод Bluetooth-пульта горит желтым/оранжевым 1 секунду	Активирована функция блокировки.	Разблокируйте функции.
Светодиод Bluetooth-пульта мигает желтым 4 раза	Батарейка Bluetooth-пульта разряжена.	Замените батарейку.
Светодиод блока управления постоянно горит оранжевым	Блок управления неисправен.	Замените блок управления новым; сообщите оператору о необходимом ремонте.
Светодиод импульсного блока питания не горит	Блок питания неправильно подключен к сети; перегрет; неисправен.	Правильно подключите блок питания. Дайте ему остыть. При неисправности замените и сообщите оператору.
Светодиод блока питания не меняет цвет с зеленого на желтый при нажатии кнопки	Разрыв линии активации.	Сообщите оператору, если требуется ремонт.
Блок питания отключается;	Короткое замыкание в питающей линии.	Сообщите оператору, если требуется ремонт.

Проблема	Возможные причины	Решение
светодиод не горит при подключении к сети; светодиод горит желтым даже без нажатия кнопок		

5. Техническое обслуживание

Рекомендуется один раз в месяц проверять основные электрические и механические компоненты. Сетевой кабель и пульт дополнительно осматривайте после механического воздействия и после перемещения кровати. Результаты можно отмечать в контрольном списке ниже.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При подозрении на повреждение или неисправность немедленно выведите кровать из эксплуатации и отключите ее от электросети до замены или ремонта неисправных частей. Для замены или ремонта компонентов обращайтесь к ответственному оператору.

Что проверять	Как проверять	ОК	Не ОК / описание неисправности
Визуальный осмотр электрических компонентов			
Пульт, кабель пульта	Повреждение, прокладка кабеля		
Пульт	Повреждение, пленка		

Что проверять	Как проверять	ОК	Не ОК / описание неисправности
Импульсный блок питания	Повреждение, отсутствие дребезга при встряхивании, прокладка кабеля		
Визуальный осмотр механических компонентов			
Штанга для подтягивания, рукоятка	Повреждение, деформация		
Рама кровати	Повреждение, деформация		
Пружинные ламели	Повреждения, сколы/занозы		
Деревянное окружение/облицовка	Повреждения, сколы/занозы		
Рама матрасного основания	Повреждение, деформация		
Планки боковых ограждений	Повреждения, сколы/занозы		
Функциональная проверка электрических компонентов			
Пульт	Проверка функций, функция блокировки		

Что проверять	Как проверять	ОК	Не ОК / описание неисправности
Пульт Тренделенбурга (опция)	Проверка функций, функция блокировки		
Функциональная проверка механических компонентов			
Аварийное опускание секции спины	Проверка согласно руководству		
Колеса	Надежное торможение		
Винты с накатанной головкой	Надежность фиксации		
Боковые ограждения	Надежная фиксация и разблокировка		
Болт мотора	Надежность фиксации		
Секция голени	Правильная фиксация		
Принадлежности, например штанга и треугольная рукоятка	Крепление, отсутствие повреждений		

Подпись проверяющего: _____

Результат проверки: _____

Дата: _____

6. Очистка и дезинфекция

6.1. Очистка - частное использование



ВНИМАНИЕ: Перед очисткой выньте сетевой кабель из розетки и храните вилку так, чтобы она не контактировала с водой или чистящими растворами, например поместите ее в пластиковый пакет. Убедитесь, что все штекеры правильно вставлены в приводы и что электрические компоненты не имеют внешних повреждений.

- Не очищайте электрические компоненты струей воды, аппаратом высокого давления или аналогичными устройствами. Допускается только протирание влажной тканью.
- Если есть подозрение, что вода или другая жидкость попала внутрь электрических компонентов, немедленно отключите кровать от электросети и не подключайте ее повторно. Обозначьте кровать как неисправную и не используйте до проверки квалифицированным специалистом.
- Несоблюдение этих указаний может привести к значительным повреждениям кровати, электрического оборудования и последующим неисправностям.

6.2. Чистящие и дезинфицирующие средства

Чтобы не повредить кровать и ее покрытия, соблюдайте следующие рекомендации:

- Не используйте абразивные средства, средства по уходу за нержавеющей сталью, чистящие порошки или жесткие губки: они могут повредить поверхность.
- Очищайте кровать мягкой влажной тканью. Используйте мягкие чистящие и дезинфицирующие средства, совместимые с пластиком, окрашенными и металлическими поверхностями. При домашнем использовании обычно подходят стандартные бытовые средства без абразивных компонентов.

- После очистки или дезинфекции удаляйте остатки жидкости с деталей кровати, чтобы избежать повреждения поверхностей.
- Обязательно соблюдайте дозировки производителя чистящих и дезинфицирующих средств, чтобы не повредить пластиковые, окрашенные и металлические поверхности.
- Не очищайте кровать ручной струйной насадкой, пароочистителем или аппаратом высокого давления. При такой очистке невозможно надежно исключить попадание влаги в электрические компоненты.
- Если царапина или другое повреждение проходит через весь слой защитного покрытия, обработайте участок подходящим ремонтным составом, чтобы предотвратить проникновение влаги и коррозию.
- Хлорсодержащие дезинфицирующие средства при длительном контакте или высокой концентрации могут вызывать коррозию металла и повреждать пластик, резину и другие материалы. Используйте их только при необходимости и строго соблюдайте концентрацию и время воздействия.
- Не применяйте УФ-дезинфекцию: она может повредить пластиковые детали и корпуса электрических компонентов, снизить прочность материалов и вызвать электрические неисправности.
- Не применяйте озоновую дезинфекцию: она может вызвать коррозию металлических поверхностей, изменение внешнего вида и необратимое повреждение компонентов.
- Для дезинфекции протиранием используйте средства, предназначенные для медицинских и социальных учреждений и совместимые с материалами кровати. Средство не должно повреждать поверхность пластиковых, окрашенных, металлических и резиновых деталей.

Ассортимент чистящих и дезинфицирующих средств меняется. Burmeister регулярно проверяет распространенные средства на совместимость с материалами кровати; актуальный перечень можно запросить у производителя.

7. Гарантия

Гарантия охватывает любые заводские дефекты в течение 2-х лет со дня продажи изделия и включает себя бесплатную замену неисправных деталей и работу по устранению заводского дефекта. Гарантия распространяется при предоставлении товарных документов и письменной рекламации.

Гарантия не распространяется на следующие неисправности:

- Механические повреждения.
- Дефекты, возникшие в результате естественного износа изделия или его несоответствующего использования.
- Дефекты, возникшие в результате отклонения параметров питающих сетей от Государственных технических стандартов.
- Настоящая гарантия не распространяется на изделия, если недостатки в нем возникли вследствие нарушения потребителем правил пользования или хранения, согласно данному руководству к применению, действия третьих лиц или непреодолимой силы (ст. 17 п. 5 закона «О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»)

Настоящим подтверждаю, что данное изделие проверено в моем присутствии и находится в рабочем состоянии.

Претензий к внешнему виду/комплектности не имею.

Так же подтверждаю приемлемость условий Гарантии.

(покупатель Ф.И.О.) (подпись покупателя)

Серийный № _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____ М.П.

(с расшифровкой подписи)

Произведено: «Burmeier GmbH & Co.Kommanditgesellschaft»,

Поставщик: ООО «СИМС-2»

Регистрационное удостоверение от 02. Сентября 2021 года № РЗН
2021/15230