



«Утверждаю»

Генеральный директор
ООО «МЕДЭК – больничное оборудование»

С. Я. Арзамасцев

15

мая

2008г.

Руководство пользователя. (Инструкция по эксплуатации и обслуживанию)

Кровать медицинская реабилитационная LR-12 (LR-12.0, LR-12.1)



2008г.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

(ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ)



Кровать медицинская реабилитационная LR-12 (LR-12.0, LR-12.1)

Версия 1.00



Żywiecka Fabryka Sprzętu Szpitalnego
FAMED S.A.

Приложения: 1, 2, 3, 4

Согласно Директиве Медицинского Оборудования 93/42/ЕЕС, от 14 июня 1993 года данный продукт относится к I классу риска.

Производитель заявляет, что данный продукт соответствует основным требованиям директивы.

Проверка на соответствие была выполнена в соответствии с приложением VII директивы.



Производитель FAMED S.A.

ul. Fabryczna 1

34-300 Żywiec, Poland

Tel. +48 33 861 02 51

Fax +48 33 861 46 78

expo.famed@famed.com.pl

www.famed-zywiec.com, www.famed.com.pl

Официальный эксклюзивный дистрибьютор

на территории России и СНГ:

ООО "МЕДЭК-больничное оборудование".

119192, Москва

Мичуринский проспект, д.21/3, офис 5

Тел.: (495) 755-55-30, 755-55-31, 755-55-32

Факс: (495) 931-57-14

info@famed.ru

www.famed.ru, www.medec.ru

Уважаемые покупатели,

Поздравляем Вас с правильно сделанным выбором. Надеемся, что вы будете удовлетворены нашим оборудованием на протяжении всего периода его эксплуатации.

Внимательно прочтите данную инструкцию, так как она содержит всю необходимую информацию и замечания производителя для правильного монтажа, эксплуатации и обслуживания данного изделия.

**Żywiecka Fabryka Sprzętu Szpitalnego
FAMED SA**

Основные замечания.

- Любые действия, а также обслуживание данного изделия должны производиться в соответствии с данной инструкцией. В случае нарушения требований настоящей инструкции производитель не несет никакой ответственности за любой возможный ущерб или повреждения, которые могут быть вызваны такими нарушениями.
- Если работа или параметры изделия не соответствуют описанию, данному в главе "Техническое обслуживание", то изделием нельзя пользоваться и обо всех неполадках необходимо немедленно сообщить производителю или дилеру.
- Любое техническое обслуживание должно осуществляться силами специально обученных специалистов или специализированной сервисной службы производителя или дилера и должно быть отражено в листе протокола технического обслуживания. Игнорирование данного требования означает прекращение действия гарантии.

Техника безопасности.

Знак нарисованный ниже обозначает: "Предупреждение – обратите особое внимание на "Руководство пользователя".



Маркировка с данным знаком размещается на всех частях и механизмах, которые могут послужить причиной травмирования, если их эксплуатация осуществляется не в соответствии с данным Руководством пользователя.

- Подключайте кровать только к той электросети, которая соответствует характеристикам, указанным на табличке с номинальными данными!
- Не используйте кабели, если они или их изоляция повреждены!
- Кроватью запрещается пользоваться в условиях повышенной взрывоопасности или в присутствии легковоспламеняющихся веществ!
- Для ремонта изделия могут быть использованы только оригинальные запчасти. Применение дополнительных аксессуаров, оборудования, проводов и запчастей, отличных от предложенных или рекомендованных производителем, может послужить причиной увеличения электромагнитного излучения. Производитель не несет никакой ответственности за любой возможный ущерб или повреждения,

которые могут быть вызваны заменой несоответствующими или неоригинальными запчастями.

- При регулировке угла наклона секций будьте предельно осторожны, во избежание травмирования пальцев или кисти руки движущимися частями кровати. Поэтому не беритесь рукой за места рамы кровати и секций, близко расположенные к движущимся элементам.
- Если состояние пациента может привести к его защемлению, то во время нахождения пациента в кровати без медицинского наблюдения, все секции лежа должны быть переведены в горизонтальное положение (за исключением случаев, когда состояние пациента не позволяет этого) и заблокированы от перемещения.
- При регулировке или перемещении кровати будьте предельно внимательны во избежание перетирания, сдавливания или растяжения электропроводов движущимися частями или колесами кровати и дальнейшего травмирования оператора.
- Если пациент находится в кровати без медицинского наблюдения, то все секции лежа должны быть переведены в горизонтальное положение (за исключением случаев, когда состояние пациента не позволяет этого) и заблокированы от перемещения.
- Не скручивайте электрокабели!
- Для того чтобы сложить боковое ограждение нажимайте на верхнюю перекладину ограждения открытой ладонью во избежание защемления пальцев рук складывающимися частями. При опускании боковых ограждений убедитесь в том, что не произойдет защемления пациента или аксессуаров.

Ввод в действие, эксплуатация и техническое обслуживание.

- При использовании кровати вблизи медицинских электроприборов, работающих и использующих высокие частоты, и дефибрилляторов строго выполняйте инструкции по их эксплуатации. Некорректное использование данных приборов может послужить источником несчастных случаев. Существует опасность получения серьезных электротравм и ожогов при контакте данных приборов с металлическими частями кровати или других приборов.
- Все воротки ортопедической рамы должны находиться вверху, а зажимные винты внизу. Исключением являются воротки перекладины I и инфузионной стойки. В первом случае вороток должен быть направлен вовнутрь кровати, во втором случае вороток может быть направлен вниз.

Чистка и дезинфекция.

- Изделие нельзя дезинфицировать в дезинфекционных камерах!
- Не используйте отбеливающие (содержащие активный хлор или кислород), едкие или разъедающие вещества.
- Не используйте вещества, меняющие химическую или молекулярную структуру пластмассы (органические растворители).
- Перед дезинфекцией всегда отключайте кровать от электропитания.

Несоблюдение правил чистки и дезинфекции приводит к прекращению действия гарантии.

Содержание

1	НАЗНАЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КРОВАТИ.	7
1.1	ПРИМЕНЕНИЕ.....	7
1.2	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.	7
1.3	ОБЯЗАННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.	7
1.4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
1.5	ОПИСАНИЕ И ФУНКЦИИ КРОВАТИ.....	8
1.6	ОПИСАНИЕ КРОВАТИ.....	9
1.7	БЕЗОПАСНОСТЬ.....	9
1.8	КРИТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.	10
1.9	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.	10
2	ТРАНСПОРТИРОВКА И НАСТРОЙКА КРОВАТИ.	11
2.1	ТРАНСПОРТИРОВКА	11
2.2	РАСПАКОВКА И ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.	11
2.3	УСТАНОВКА И ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРОВАТИ.....	12
3	ОБСЛУЖИВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КРОВАТИ.	12
3.1	ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ.....	12
3.2	ИЗМЕНЕНИЕ ВЫСОТЫ ЛОЖА КРОВАТИ.....	13
3.3	РЕГУЛИРОВКА УГЛА НАКЛОНА СПИННОЙ СЕКЦИИ.....	14
3.4	РЕГУЛИРОВКА УГЛА НАКЛОНА БЕДРЕННОЙ СЕКЦИИ.	15
3.5	УПРАВЛЕНИЕ ГОЛЕНОСТОПНОЙ СЕКЦИЕЙ.....	16
3.6	ИЗМЕНЕНИЕ ПРОДОЛЬНОГО УГЛА НАКЛОНА ЛОЖА (ТРЕНДЕЛЕНБУРГ/АНТИТРЕНДЕЛЕНБУРГ)	16
3.7	УПРАВЛЕНИЕ КОЛЕСАМИ.....	17
3.8	МОНТАЖ/ДЕМОНТАЖ ТОРЦЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ.....	17
3.9	УДЛИНЕНИЕ ЛОЖА КРОВАТИ.....	17
4	АКСЕССУАРЫ	17
4.1	ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ РАМА.....	18
4.2	БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ.....	21
4.3	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИПОДНЯТИЯ (ГУСЬ).....	22
4.4	ИНФУЗИОННАЯ СТОЙКА.....	22
4.5	МАТРАЦ.....	23
5	КРИТЕРИИ ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КРОВАТИ.	23
6	ОБСЛУЖИВАНИЕ КРОВАТИ.	23
6.1	ХРАНЕНИЕ	23
6.2	ЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ	24
6.3	ПОВРЕЖДЕНИЯ И НЕПОЛАДКИ.	24
6.4	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.	25
6.5	НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ.....	26
6.6	УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.....	26
7	ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ.	27
8	МАРКИРОВКА КРОВАТИ	29
8.1	ШИЛЬДИК ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	29
8.2	ОБОЗНАЧЕНИЯ	30
	ПРОТОКОЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	32
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	33
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2	34
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3	38
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4	39

1 Назначение и эксплуатация кровати.

1.1 Применение.

Реабилитационная кровать LR-12 предназначена для проведения диагностирования, мониторинга и лечения пациентов.

1.2 Эксплуатация изделия.

Данное изделие предназначено для использования внутри помещения. Условия эксплуатации:

- температурный диапазон от +10 до +40°C,
- влажность воздуха от 30 до 80%,
- атмосферное давление 700 – 1060 гПа.

Допустимые колебания температуры в течении 8 часов не должны превышать 20°C. Изделие должно эксплуатироваться, храниться и обслуживаться в соответствии с инструкциями, изложенными в данном руководстве пользователя.



Внимание!

Любые действия, а также обслуживание изделия должны проводиться в соответствии с данной инструкцией. В случае нарушения требований настоящей инструкции производитель не несет никакой ответственности за любой возможный ущерб или повреждения, которые могут быть вызваны данными нарушениями.

Монтаж любых аксессуаров, отличных от предлагаемых производителем, должен быть заранее оговорен с производителем и получено письменное разрешение на использование данных аксессуаров совместно с изделием.

1.3 Обязанности пользователя.

Пользователь – В данной инструкции под термином «Пользователь» подразумевается любое физическое лицо или кооперативная организация, которое эксплуатирует данную кровать персонально или от имени лица, обладающего данным изделием. В некоторых случаях (при лизинге или аренде) пользователем является лицо осуществляющее обслуживание и технический уход в соответствии с контрактным соглашением, заключенным между владельцем и пользователем.

Пользователь обязан убедиться, что данное изделие эксплуатируется, обслуживается и храниться должным образом (в соответствии с данным руководством пользователя) и в надлежащих условиях окружающей среды. Пользователь обязан оградить как пациента, так и третьих лиц от возможной угрозы здоровью или жизни. Пользователь обязан внимательно ознакомиться с данным руководством пользователя и обучить обслуживающий персонал работать с данным изделием.

1.4 Технические характеристики.

Длина кровати с торцами	2270 мм
Ширина кровати с боковыми ограждениями	965 мм
Длина ложа кровати	2080 + 2280 мм
Ширина ложа кровати	865 мм
Минимальная высота ложа	430 мм
Максимальная высота ложа	805 мм
Угол наклона спинной секции	70°
Угол наклона бедренной секции	37°
Тренделенбург	12° (до 15°)
антиТренделенбург	20°
Удлинение ложа	200 мм
Ауторегрессия спинной секции	90 мм
Максимальная нагрузка	170 кг
Диаметр колеса	150 мм
Источник питания*	230 В, 50/60 Гц (опция: 110 В, 127 В)
Потребляемая мощность*	1 А / 230 В
Класс электрозащиты:*	II В

Степень пыле- и влагозащиты
Период эксплуатации

IP-X4
10 лет

*-для кроватей оснащенных электромотором

По желанию заказчика кровать может быть изготовлена с другими техническими характеристиками, не влияющими на ее безопасность.

1.5 Описание и функции кровати.

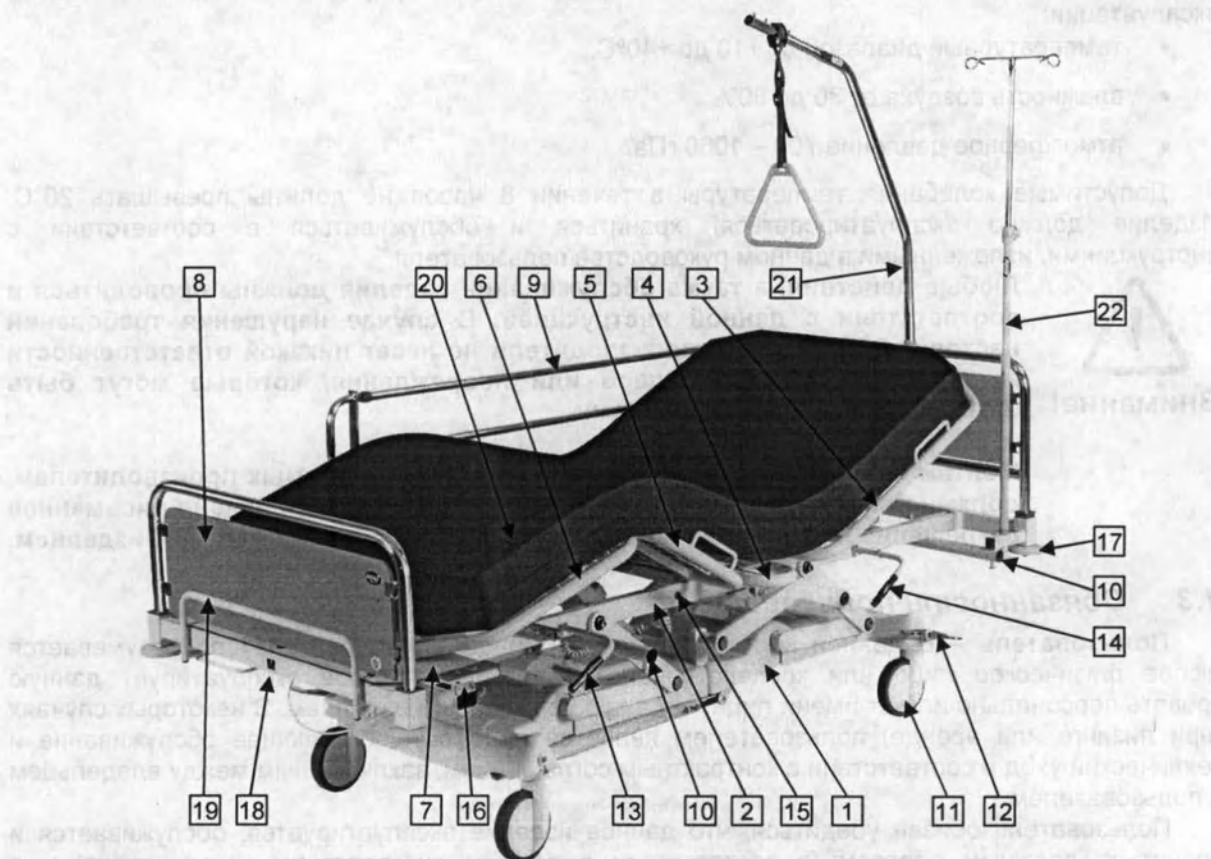


Рис.1 Реабилитационная кровать LR-12

№ (рис.1)	Описание	
1	Основание	S
2	Рама ложа кровати	S
3	Спинная секция	S
4	Тазовая секция	S
5	Бедренная секция	S
6	Голеностопная секция	S
7	Секция удлинения ложа кровати	S
8	Торцевая панель	S
9	Боковое ограждения	S
10	Гнездо для установки бокового ограждения	S
11	Колесо	S
12	Педаля центральной системы торможения	S
13	Рычаг изменения продольного угла наклона (Тренделенбург)	S
14	CPR-рычаг спинной секции	S*
	Рычаг регулировки угла наклона спинной секции	S**
15	CPR-рычаг бедренной секции	O
	Рычаг регулировки угла наклона бедренной секции	S**
16	Датчик уровня	S
17	Защитный угловой ролик	S
18	Рычаг удлинения ложа	S

19	Полочка для постельных принадлежностей	S
20	Матрац	S
21	Устройство для приподнятия (гусь)	S
22	Инфузионная стойка	S

S – стандартная комплектация;
 O – дополнительные аксессуары;
 * – электрическая версия кровати;
 ** – гидравлическая версия кровати.

1.6 Описание кровати.

Рама кровати выполнена из окрашенных стальных труб. Опционно, рама кровати может быть выполнена из окрашенных стальных труб с отдельными элементами, изготовленными из нержавеющей стали, или рама кровати может быть полностью изготовлена из нержавеющей стали. Внутренняя поверхность секций ложа может быть выполнена из стальной сетки или в виде декоративных пластиковых панелей. Панели секций ложа могут быть съемными или несъемными. Кровать может быть оснащена защитными бамперами, предупреждающими повреждение кровати при столкновениях с посторонними предметами.

Кровать выпускается в двух версиях: электрической и гидравлической.

Устройство кровати позволяет производить бесступенчатую регулировку углов наклона спинной, бедренной и голеностопной секций. Изменение высоты ложа осуществляется благодаря электромотору или гидроприводу. Регулировка углов наклона спинной и бедренной секций осуществляется благодаря электромотору или пневматической пружине. Электрическая версия кровати регулируется при помощи пульта управления или центральной панели управления. Положение голеностопной секции регулируется механически с помощью зубчатой планки. Регулировка продольных углов наклона ложа кровати (Тренделенбург/антиТренделенбург) производится вручную посредством пневматической пружины.

Электрические кровати LR-12 оснащены механической CPR-функцией экстренного опускания спинной секции (опционно: бедренной секции) в горизонтальное положение даже в случае отсутствия электричества.

При увеличении угла наклона спинной секции происходит ее смещение в продольном направлении от центра (ауторегрессия), что позволяет увеличить пространство под поясничным отделом. Функция ауторегрессии позволяет снизить давление спинной и бедренной секций, находящихся в наклонном положении. Функция ауторегрессии уменьшает риск возникновения пролежней.

Опционно электрическая версия кровати может быть оснащена аккумуляторным источником резервного питания. Допускается блокировка всех функций с пульта управления. Для обеспечения наиболее точного выравнивания ложа кровать оснащена двумя датчиками уровня.

Кровать оснащена центральной системой торможения направляющих колес. Так же (по желанию заказчика), каждое колесо может быть оснащено индивидуальным тормозом.

Производитель сохраняет за собой право внести небольшие изменения в дизайн кровати или аксессуаров, если это не повлияет на функциональность, безопасность и качество изделия.

1.7 Безопасность.

Для того, что бы обеспечить безопасную работу и эксплуатацию кровати, обратите внимание на особые замечания, данные в данной инструкции.

- Совместный вес пациента и аксессуаров не должен превышать 170 кг.
- Если состояние пациента может привести к его защемлению, то во время нахождения пациента в кровати без медицинского наблюдения, все секции ложа должны быть переведены в горизонтальное положение (за исключением случаев, когда состояние пациента не позволяет этого) и заблокированы от перемещения.
- При регулировке или перемещении кровати будьте предельно внимательны во избежание перетирания, сдавливания или растяжения электропроводов

движущимися частями или колесами кровати и дальнейшего травмирования оператора.

Знак нарисованный ниже обозначает: **“Предупреждение – обратите особое внимание на ”Руководство пользователя ”.**



Маркировка с данным знаком размещается на всех частях и механизмах, которые могут послужить причиной травмирования, если их эксплуатация осуществляется не в соответствии с данным Руководством пользователя.

При эксплуатации изделия пользователь должен обращать особое внимание на элементы и механизмы, оснащенные данной маркировкой.

1.8 Критические параметры.

Максимальная рабочая нагрузка	- 170 кг
Максимальная нагрузка устройства для приподнятия	- 75 кг
Максимальная нагрузка инфузионной стойки	- 2 кг на один крючок

1.9 Электромагнитная совместимость.

Функциональная кровать LR-12 является электроприбором. Электроприборы являются источником электромагнитного излучения, а также сами подвергаются его воздействию. Перед эксплуатацией кровати произведите проверку на электромагнитную совместимость.

Ниже (Глава 7) приведены таблицы, в которой описаны возможные воздействия электромагнитных полей, при которых можно эксплуатировать данное изделие. Обратите особое внимание на замечания, приведенные в таблицах, и предупреждения.



Внимание!

Применение дополнительных аксессуаров, оборудования, проводов и запчастей, отличных от предложенных или рекомендованных производителем, может послужить причиной увеличения электромагнитного излучения или уменьшения электромагнитной устойчивости изделия.

Рекомендованная дистанция между мобильными коммуникационными приборами и функциональной кроватью LR-12.

Максимальная выходная мощность передатчика, Вт	150 кГц - 80 МГц	150 кГц - 800 МГц	800 МГц - 2,5 ГГц
	$d = 1,2\sqrt{P}$ Расстояние, м	$d = 1,2\sqrt{P}$ Расстояние, м	$d = 2,3\sqrt{P}$ Расстояние, м
0.01	0.1	0.1	0.2
0.1	0.4	0.4	0.7
1	1.2	1.2	2.3
10	4	4	7
100	12	12	23

Для передатчиков, максимальная выходная мощность которых не указана в таблице, расстояние должно быть рассчитано по приведенным выше формулам. P – мощность [Вт], указанная в паспорте прибора.

ВНИМАНИЕ.
Данные инструкции нельзя применять во всех случаях, так как на распространение ЭМВ влияют такие факторы как поглощение и отражение от различных конструкций, предметов или людей.

2 Транспортировка и настройка кровати.

2.1 Транспортировка

Кровать может транспортироваться в любом закрытом транспортном средстве. При транспортировке необходимо обеспечить защиту изделия от влажности и неожиданных перемещений.

Условия транспортировки:

- температура: от -10°C до 60°C (изделия, содержащие электронные компоненты),
- относительная влажность воздуха: от 20% до 80%.

При транспортировке, хранении и распаковке изделия колебания температуры не должны превышать 10°C в час. Настоятельно рекомендуется распаковывать изделие только после того, как его температура будет равна температуре окружающей среды.

В случае большой разницы между температурами транспортировки и хранения необходимо оставить кровать на 12 часов для акклиматизации, перед вводом ее в эксплуатацию.

Ярусное хранение изделия производить строго в соответствии с упаковочной маркировкой. В случае отсутствия данной маркировки, данный вид хранения запрещен.

В случае транспортировки изделия в нестандартных климатических условиях (обычно при низких температурах) необходимо согласовать способ перевозки и упаковки с производителем для обеспечения надежной транспортировки.

2.2 Распаковка и первое использование.



Внимание!

Если кровать настраивается в сервисе фирмы-изготовителя, пользователь освобождается от обязанностей выполнить действия, описанные в данной главе. Однако это не освобождает пользователя от обязанности эксплуатировать изделие в надлежащих условиях окружающей среды.

Кровать поставляется в собранном виде в деревянной коробке. Кровать должна быть распаковываться внутри помещения во избежание ее повреждения.

При подготовке кровати к эксплуатации необходимо:

- Зафиксировать ложе кровати,
- Удалить весь упаковочный материал



Внимание!

Защитная упаковка может быть использована повторно или должна быть утилизирована соответствующим способом.

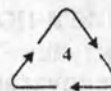
На упаковке могут стоять следующие маркировки:



- многоразовое использование



- годно для вторичной переработки



- полиэтилен высокого давления

LDPE

- Выньте и установите дополнительные аксессуары
- Разблокируйте колеса,
- Разблокируйте центральную блокировку
- При содействии нескольких ассистентов аккуратно и медленно снимите кровать с грузовой платформы, держа кровать за колеса, заблокируйте положение кровати



При перемещении кровати не беритесь за пластиковую кожу основания или раму ложа кровати, так как это может привести к их повреждению.

Внимание!

- Проверьте комплектацию кровати согласно товарной накладной,
- Внимательно прочтите данное руководство пользователя,
- Настройте кровать в соответствии с *Главой 2,3 "Установка и первое использование кровати"*,



Внимание!

Если работа кровати не соответствует описанной в данном руководстве, **ТО ИЗДЕЛИЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕЛЬЗЯ**. В случае возникновения данной ситуации немедленно обратитесь к производителю или дилеру. Эксплуатация изделия, содержащего дефекты, может привести к травмированию, за которое всю вину несет пользователь, а не производитель.

2.3 Установка и первое использование кровати.

1. Расположите кровать в необходимом месте (см. Главы 1.2 и 1.9)
2. Заблокируйте колеса (см. Главу 3.6).
3. Если место расположения кровати оснащено защитным заземлением, необходимо подсоединить к нему кровать. Для этого подсоедините кабель заземления к гнезду заземления, расположенному на коммутационной панели.



Внимание!

Все электрические приборы, подключенные непосредственно к пациенту, должны быть заземлены.

В случае отсутствия заземления в месте расположения кровати, данное устройство должно быть подключено с помощью заземляющего кабеля к гнезду заземления, расположенному на коммутационной панели.

4. Подсоедините кровать к электросети.



Внимание!

Сначала подсоедините провод к кровати, а затем к розетке.

5. Проверьте работу центральной системы управления кроватью, по очереди активируя все функции с различных панелей управления (центральной, боковых, пульта управления). Проверьте функции блокировки и памяти. Удостоверьтесь в работоспособности механизма регулировки угла наклона голеностопной секции. Во время вышеописанной проверки, все механизмы должны работать бесшумно, плавно, без рывков, скрипа и т.д. Уровень шума механизмов и сервомоторов не должен превышать 65 дБ на расстоянии 1м.



Внимание!

Если работа кровати не соответствует вышеописанной (перемещения сопровождаются скрипом или рывками), **ТО ИЗДЕЛИЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕЛЬЗЯ**. В случае возникновения данной ситуации немедленно обратитесь к производителю или дилеру. Эксплуатация изделия, содержащего данные дефекты, может привести к травмированию, за которое всю вину несет пользователь, а не производитель.

3 Обслуживание и функционирование кровати.

3.1 Пульт управления

Ручной пульт управления подсоединяется к блоку управления, расположенному в основании кровати. С помощью ручного пульта управления можно регулировать следующие функции:

- Высоту ложа;
- Угол наклона спинной секции;
- Угол наклона бедренной секции;

Для того чтобы установить кровать в необходимое сохраненное положение, нажмите на кнопку соответствующей функции и удерживайте до тех пор, пока ложе кровати не займет необходимое положение.

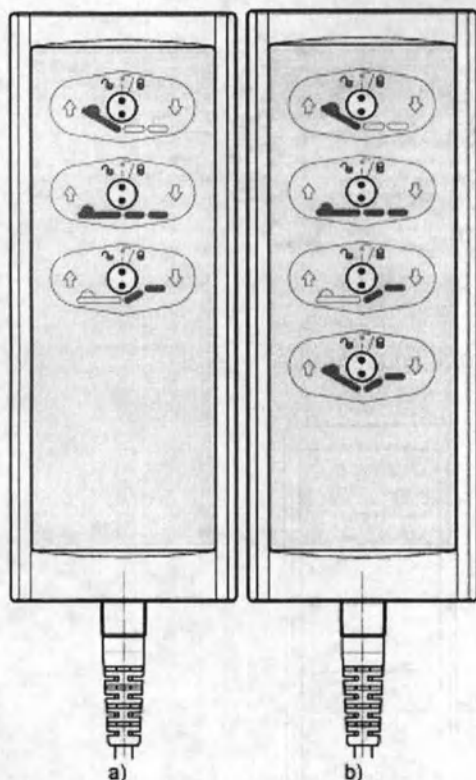


Рис. 2.1 Пульт управления



Рис. 2.2 Блокирующий ключ



Рис. 2.3 Блокировка положения секции

Пульт управления позволяет заблокировать любую функцию изменения положения ложа или секции кровати. Для того чтобы заблокировать какую-либо функцию поверните с помощью ключа (рис.2.2) соответствующую кнопку по часовой стрелке в положение **ЗАБЛОКИРОВАНО**, чтобы разблокировать функция поверните кнопку против часовой стрелки в положение **РАЗБЛОКИРОВАНО** (рис.2.3).



Внимание!

Если пациент находится в кровати без медицинского наблюдения, то все секции ложа должны быть переведены в горизонтальное положение (за исключением случаев, когда состояние пациента не позволяет этого) и заблокированы от перемещения.

3.2 Центральная панель управления

Дополнительно кровать может быть оснащена центральной панелью управления (рис.3) или пультом управления (рис.4). Чтобы активировать пульт нажмите на кнопку 4, а затем на кнопку 1 или 2 необходимой функции. Перемещение происходит только в момент удерживания кнопки.

Центральная панель управления позволяет заблокировать любую функцию изменения положения ложа или секции кровати. Для того чтобы заблокировать какую-либо функцию поверните рычаг в положение **ЗАБЛОКИРОВАНО**, чтобы разблокировать функция поверните рычаг в положение **РАЗБЛОКИРОВАНО** (рис.3).

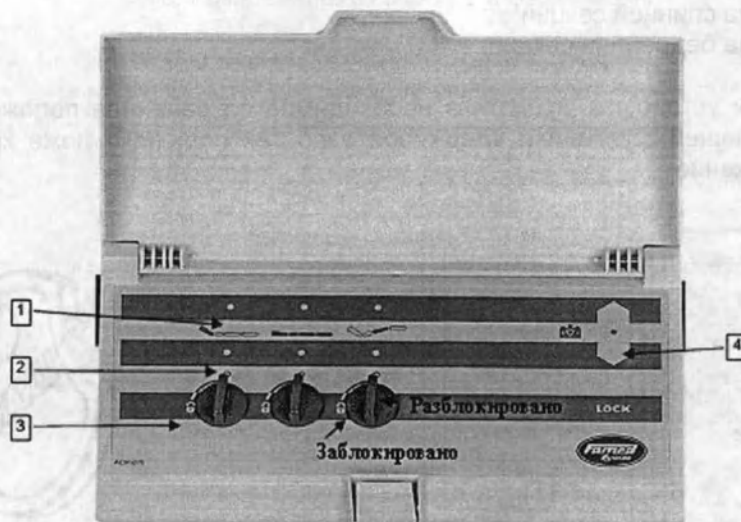


Рис.3 Центральная панель управления

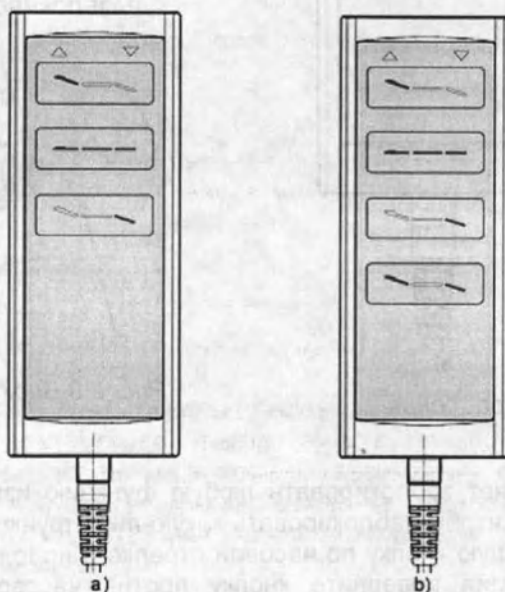


Рис.4 Пульт управления



Внимание!

Если пациент находится в кровати без медицинского наблюдения, то все секции ложа должны быть переведены в горизонтальное положение (за исключением случаев, когда состояние пациента не позволяет этого) и заблокированы от перемещения.

3.3 Изменение высоты ложа кровати.

Регулировка высоты в электрической версии кровати



Регулировка высоты ложа кровати осуществляется нажатием соответствующей кнопки пульта управления. Перемещение ложа происходит только в момент удерживания кнопки в нажатом состоянии. При отпускании кнопки движение прекращается. После достижения ложем минимальной или максимальной высоты оно автоматически останавливается.

Регулировка высоты в гидравлической версии кровати

Подъем ложа осуществляется с помощью нажатия ножной педали гидравлической помпы. Чтобы опустить ложе кровати потяните рычаг вверх.



Внимание!

При нахождении ложа в положении антиТренделенбург запрещается опускать ложе кровати на минимальную высоту, так как это может привести к повреждению гидравлической помпы или кровати!

3.4 Регулировка угла наклона спинной секции.

Регулировка угла наклона спинной секции в электрической версии кровати



Угол наклона спинной секции регулируется нажатием соответствующей кнопки на любой панели управления. Для того чтобы установить секцию в необходимое положение нажмите на соответствующую кнопку и удерживайте ее до тех пор, пока секция не займет необходимую позицию, затем отпустите кнопку. По достижении секцией максимального или минимального угла наклона произойдет автоматическая остановка секции.

Кровать оснащена механической CPR-функцией экстренного опускания спинной секции в горизонтальное положение даже в случае отсутствия электричества. Для этого одной рукой потяните рычаг CPR-функции (рис.1, поз.14) вверх, и, удерживая его, одновременно нажмите другой рукой на секцию вниз.



Внимание!

Запрещается в ручную переводить спинную секцию вверх, во избежание повреждения электропривода кровати!

Регулировка угла наклона спинной секции в гидравлической версии кровати

Для изменения угла наклона спинной секции ложа кровати потяните вверх рычаг 14 (рис.1). В результате произойдет разблокирование пневматической пружины, и секцию можно будет перевести в необходимое положение. При отпускании рычага секция зафиксируется в необходимой позиции.



Внимание!

Запрещается в ручную (без предварительного нажатия рычага 14) поднимать спинную секцию вверх, так как это может привести к травмированию пациента или оператора в результате внезапного резкого опускания секции!

3.5 Регулировка угла наклона бедренной секции.

Регулировка угла наклона бедренной секции в электрической версии кровати



Угол наклона бедренной секции регулируется нажатием соответствующей кнопки на любой панели управления. Для того чтобы установить секцию в необходимое положение нажмите на соответствующую кнопку и удерживайте ее до тех пор, пока секция не займет необходимую позицию, затем отпустите кнопку. По достижении секцией максимального или минимального угла наклона произойдет автоматическая остановка секции.

Дополнительно кровать может быть оснащена механической CPR-функцией экстренного опускания бедренной секции в горизонтальное положение даже в случае отсутствия электричества. Для этого одной рукой потяните рычаг CPR-функции (рис.1, поз.15) вверх, и, удерживая его, одновременно нажмите другой рукой на секцию вниз.

Регулировка угла наклона бедренной секции в гидравлической версии кровати

Для изменения угла наклона бедренной секции лежа кровати потяните вверх рычаг 15 (рис.1). В результате произойдет разблокирование пневматической пружины, и секцию можно будет перевести в необходимое положение. При отпускании рычага секция зафиксируется в необходимой позиции.



Внимание!

Запрещается в ручную (без предварительного нажатия рычага 14) поднимать бедренную секцию вверх, так как это может привести к травмированию пациента или оператора в результате внезапного резкого опускания секции!

3.6 Автоконтур (опция, только для электрической версии кровати).

Функция «Автоконтур» позволяет одновременно регулировать положения спинной и бедренной секций.

Изменение угла наклона спинной и бедренной секций, осуществляется с помощью нажатия соответствующей кнопки «Автоконтур» на пульте управления (рис.2.1а, 4а). Удерживайте кнопку до тех пор, пока секции не займут необходимое положение, затем отпустите кнопку. В случае использования пультов управления (рис.2.1б, 4б) необходимо нажимать на кнопки изменения углов наклона спинной и бедренной секций одновременно. По достижении секциями максимального или минимального угла наклона произойдет автоматическая остановка секций.

3.7 Управление голеностопной секцией.

Управление голеностопной секцией осуществляется механически с помощью зубчатой планки. Потяните голеностопную секцию вверх до тех пор, пока она не займет необходимое положение. Для того чтобы вернуть секцию в горизонтальное положение сначала потяните ее вверх, чтобы разблокировать запорный механизм, а затем опустите секцию вниз.



Внимание!

Убедитесь в том, что зубчатая планка ножной секции вошла в зацепление!

3.8 Изменение продольного угла наклона лежа (Тренделенбург/антиТренделенбург)

Для изменения продольного угла наклона (Тренделенбург/антиТренделенбург) лежа кровати потяните рычаг (рис.1, поз. 13) на себя. В результате произойдет разблокирование пневматической пружины, и ложе можно будет перевести в необходимое положение. При отпускании рычага ложе зафиксируется в необходимой позиции.



Внимание!

Запрещается применять функцию антиТренделенбург с опущенной ножной секцией, так как это может привести к соударению ножной секции с ходовой частью кровати и дальнейшему повреждению какого-либо механизма кровати!

В некоторых случаях для изменения продольного наклона лежа необходимо применить большую физическую силу.

3.9 Управление колесами.

Перемещение кровати можно осуществлять в любом направлении. Кровать оснащена центральной системой торможения. Педаль центральной системы (рис.1, поз. 12) торможения можно установить в три позиции (рис.5):



Рис. 5

Передвижение кровати может осуществляться только прямо

Все колеса разблокированы

Все колеса заблокированы

Блокировка направления движения (верхнее положение педали) предназначена для перевозок в прямом направлении на длинных дистанциях. Данная функция предотвращает нежелательные повороты кровати в другое направление.



Внимание!

Кровать можно перемещать только по ровным поверхностям!
При перемещении кровати избегайте столкновений с окружающими предметами!
Не перемещайте кровать по электропроводам!

3.10 Монтаж/демонтаж торцевых панелей.

Для того чтобы установить головную и ножную торцевые панели (рис.1, поз.8) вставьте их в гнезда расположенные на раме ложа кровати.

3.11 Удлинение ложа кровати

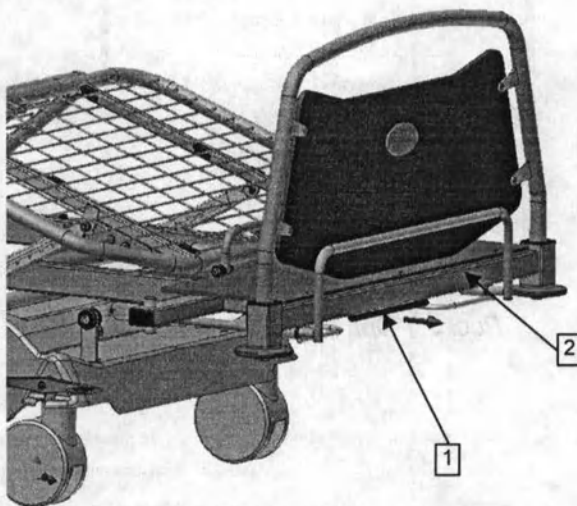


Рис.6 Удлинение ложа кровати

Для того чтобы удлинить ложе кровати нажмите на рычаг 1 (рис. 6) и вытяните удлиняющую секцию 2 (рис.4) из-под ложа. Для того чтобы убрать удлиняющую секцию нажмите на рычаг и задвиньте секцию под ложе.

4 Аксессуары

Кровать может быть оснащена следующими дополнительными аксессуарами:

- Матрац
- Противопролежневый матрац
- Матрац для фиксации положения пациента
- Боковые ограждения
- Чехлы для боковых ограждений
- Держатель кисти
- Держатель полотенца
- Держатель анестезиологических шлангов
- Держатель костылей
- Держатель инфузионного насоса
- Держатель компрессора противопролежневого матраца
- Держатель мочеприемника
- Универсальный держатель
- Держатель истории болезни
- Ортопедическая рама
- Инфузионная стойка
- Корзина для мочеприемника
- Корзина для кислородного баллона
- Держатель пульта управления
- Гусь (для самостоятельного приподнятия пациента)
- Корзина для обуви
- Ночник
- Бампер
- Защитные ограждения
- Рельсы для дополнительного оборудования
- Опора для рук
- Торцевые панели
- Приспособление для уменьшения длины кровати
- Полочка для медицинских приборов
- Полочка для постельного белья
- Полочка, монтирующаяся к торцевым ограждениям
- Табличка с именем пациента
- Ремни для пациента
- Поднос для еды
- Прикроватный запирающийся шкафчик
- Прикроватный столик
- Поднос для еды
- Держатель R-кассеты
- Прикроватный запирающийся шкафчик

4.1 Ортопедическая рама

Ортопедическая рама состоит из:

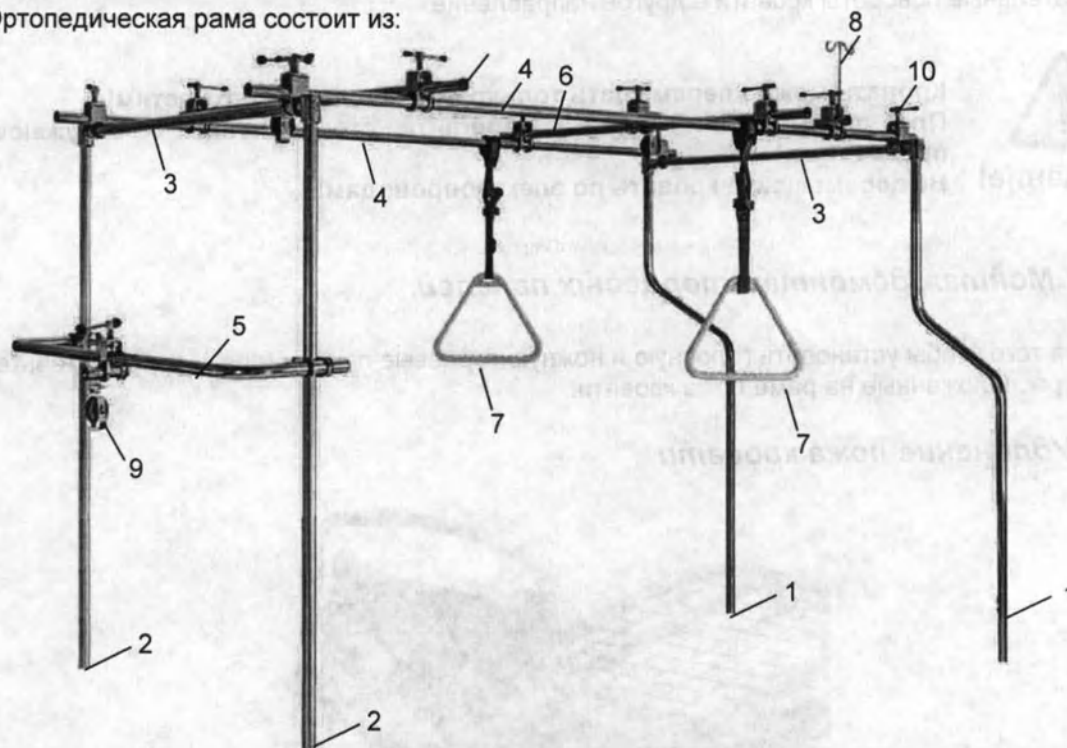


Рис. 5.1 Ортопедическая рама

Для монтажа ортопедической рамы на ложе кровати выполните следующие действия:

Рис. 5.1	Описание	Шт
1	Головная вертикальная перекладина	2
2	Ножная вертикальная перекладина	2
3	Поперечная соединительная перекладина	2
4	Передвижная перекладина	2
5	Поперечная перекладина I	1
6	Поперечная перекладина II	2
7	Гусь	2
8	Инфузионная стойка	1
9	Роликовый блок	3
10	Передвижной блок	14

1. Оденьте по 2 передвижных блока (рис. 5.1, поз. 10; рис. 5.2, поз. 5) на каждую поперечную соединительную перекладину (рис. 5.1, поз. 3; рис. 5.2, поз. 2).
2. Наденьте шайбы (рис. 5.2, поз. 3) на болты (рис. 5.2, поз. 4). С помощью болтов соедините ножные и головные вертикальные перекладины (рис. 5.1, поз. 1 и 2; рис. 5.2, поз. 1) с

поперечными соединительными
перекладинами (рис. 5.1, поз. 3; рис.
5.2, поз. 2)

3. Перед монтажом ножной части ортопедической рамы к кровати, оденьте по одному передвижному блоку (рис. 5.1, поз. 10; рис. 5.2, поз. 5) на каждую ножную вертикальную планку (рис. 5.1, поз. 2)

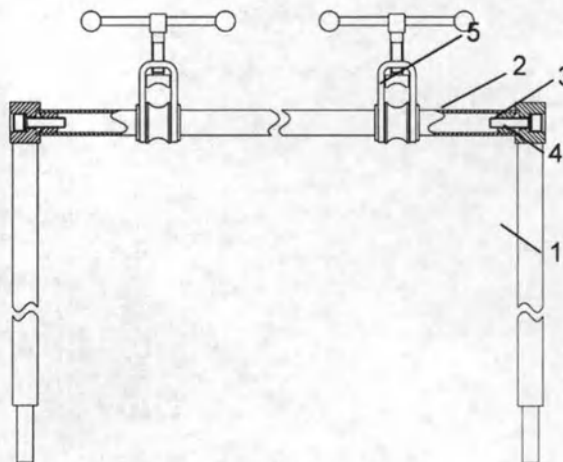


Рис. 5.2

4. Вставьте уплотнительную втулку (рис. 5.3, поз. 2) в гнездо рамы кровати (рис. 5.3, поз. 2)
5. Наденьте шайбы (рис. 5.3, поз. 3) на все вертикальные перекладки (рис. 5.3, поз. 4; рис. 5.2, поз. 1 и 2).
6. Установите вертикальные перекладки ножной и головной частей ортопедической рамы (рис. 5.3, поз. 3) в гнезда рамы кровати (рис. 5.3, поз. 2)
7. Наденьте шайбы (рис. 5.3, поз. 6) на болты (рис. 5.3, поз. 5). Вставьте болты с нижней стороны гнезд рамы лежа и зафиксируйте обе части ортопедической рамы, затягивая болты до тех пор, пока не почувствуете сопротивление.

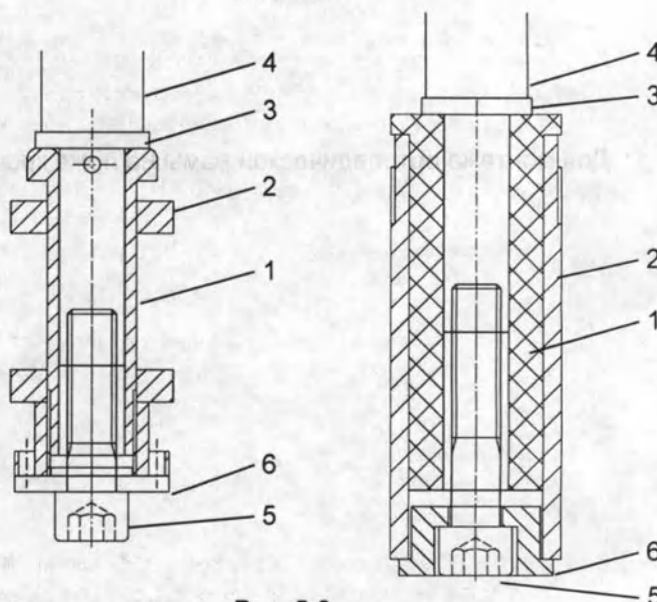


Рис. 5.3

8. Наденьте по 2 передвижных блока (рис. 5.1, поз. 10) и гуся (рис. 5.1, поз. 10) на каждую передвижную перекладину (рис. 5.1, поз. 4). Наденьте один дополнительный передвижной блок на любую передвижную перекладину для последующей фиксации инфузионной стойки (рис. 5.1, поз. 8). Вставьте передвижную перекладину в передвижные блоки, расположенные на головной и ножной частях ортопедической рамы. Закрепите перекладину, затянув воротки передвижных блоков.



Внимание!

Все воротки передвижных блоков должны быть ориентированы вверх (рис. 5.4).



Рис. 5.4

9. Наденьте на поперечные перекладки II (рис. 5.1, поз. 6) передвижной блок для последующей фиксации роликового блока (рис. 5.1, поз. 9). Вставьте поперечные перекладки в передвижные блоки, расположенные на передвижных перекладинах (рис. 5.1, поз. 4) ортопедической рамы. Закрепите перекладину, затянув воротки передвижных блоков.



Все воротки передвижных блоков должны быть ориентированы вверх (рис. 5.4).

Внимание!

10. Наденьте на поперечную перекладину I (рис. 5.1, поз. 5) передвижной блок для последующей фиксации роликового блока (рис. 5.1, поз. 9). Вставьте поперечную перекладину в передвижные блоки, расположенные на ножных вертикальных перекладинах (рис. 5.1, поз. 2) ортопедической рамы. Закрепите перекладину, затянув воротки передвижных блоков.



Воротки передвижных блоков должны быть ориентированы наружу.

Внимание!

11. Установите инфузионную стойку и роликовые блоки на соответствующие передвижные блоки.



Все воротки передвижных блоков роликовых блоков должны быть ориентированы вверх. Вороток передвижного блока инфузионной стойки должен быть ориентирован вниз.

Внимание!

При установке роликового блока или инфузионной стойки, кончик стержня должен выйти наружу передвижного блока как минимум на 5 мм. Затем затяните болт.

4.2 Боковые ограждения

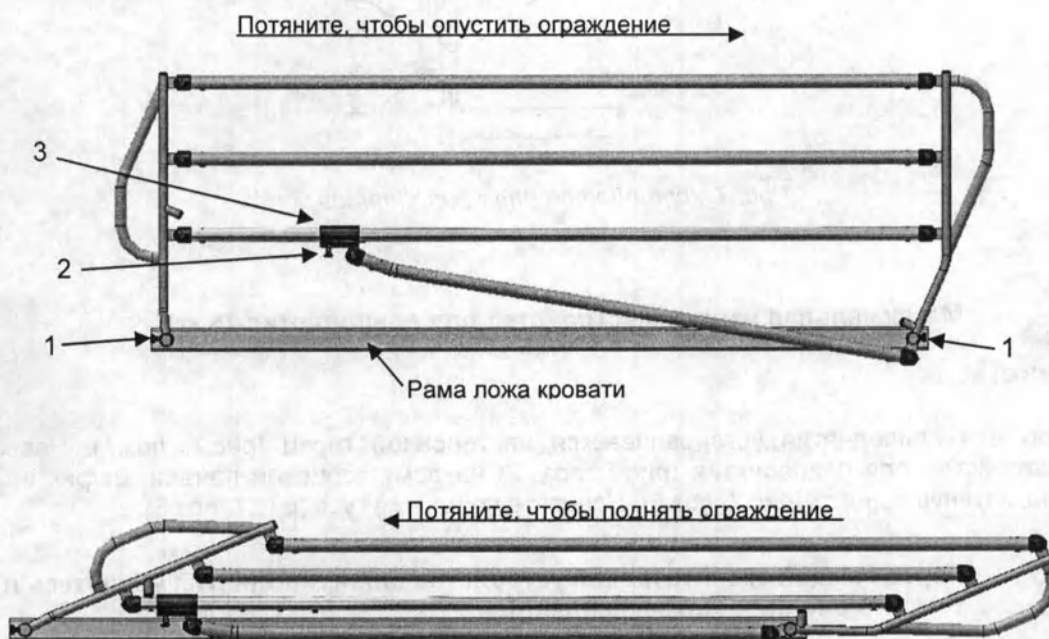


Рис. 6 Боковые ограждения

Боковые ограждения крепятся в гнезда (рис.1, поз.10; рис.6, поз.1), расположенные на центральной части рамы ложа кровати, и монтируются таким образом, чтобы запорный механизм (рис.6, поз.3) находился со стороны спинной секции.



Внимание!

После монтажа боковых ограждений необходимо проверить надежность их крепления. Для этого потяните боковое ограждение на себя, при этом боковое ограждение не должно совершать никаких перемещений.

41

Для того чтобы опустить боковое ограждение потяните вниз рычаг 2 (рис.6) и сложите ограждение вниз.

Для того чтобы поднять боковое ограждение, тяните его вверх до тех пор, пока не произойдет его автоматическая фиксация.



Внимание!

Будьте осторожны при манипуляциях с боковыми ограждениями во избежание защемления различных частей тела пациента или медперсонала, а также аксессуаров движущимися частями боковых ограждений.

Перед установкой боковых наклонов ложа кровати убедитесь в том, что боковые ограждения находятся в поднятом положении и как следует зафиксированы.

Боковые ограждения не заземлены.

4.3 Устройство для приподнятия (гусь)

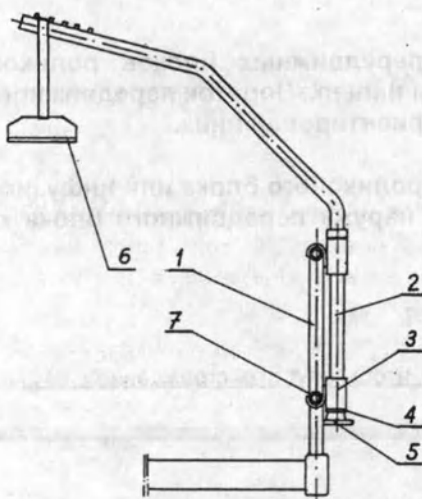


Рис. 7 Устройство для приподнятия



Внимание!

Максимальная нагрузка устройства для приподнятия 75 кг!

Устройство для приподнятия устанавливается на головной торец (рис.7, поз.1). Навесьте штатив устройства для приподнятия (рис.7, поз. 2) на раму торцевой панели. Зафиксируйте устройство, затянув вороток (рис.7, поз.5). Навесьте на штатив гуся (рис.7, поз.6).



Внимание!

Перед каждой эксплуатацией устройства для приподнятия убедитесь в том, что оно надежно закреплено!

4.4 Инфузионная стойка

Инфузионная стойка устанавливается в гнезда ложа кровати, расположенные посередине ложа кровати. Возможна регулировка высоты инфузионной стойки. Для того чтобы отрегулировать высоту инфузионной стойки открутите головку упорного винта, расположенную на опоре инфузионной стойки, выставьте необходимую высоту и затяните головку. Инфузионная стойка не входит в стандартную комплектацию кровати и заказывается отдельно.



Максимальная нагрузка на каждый крючок инфузионной стойки 2кг.

Внимание!

4.5 Матрац

Матрац фиксируется на ложе кровати с помощью полосок липучки. Чехол матраца может быть выполнен из хлопчатобумажной или паропроницаемой-влагонепроницаемой ткани. Основа матраца выполнена из пенополиуретана и может быть изъята из матраца, после расстегивания молнии.

Информация о чистке и дезинфекции матраца приведена в Приложении 4.

5 Критерии проверки работоспособности кровати.



Необходимо проверить работоспособность кровати непосредственно перед первым использованием изделия.

Внимание!

Для того чтобы оценить правильность работы изделия необходимо:

1. Проверьте неподвижность кровати при заблокированных колесах. Для этого попробуйте передвинуть кровать в любом направлении. Если изделие функционирует нормально не должно возникать никакого дрожания или перемещения.
2. Проверьте работоспособность пневматических пружин деблокирующего механизма. Механизм должен работать без рывков, после блокировки механизма секции кровати не должны менять свое положение (проверьте, вручную нажимая на секции или на ложе кровати).
3. Проверьте, нет ли механического шатания, вручную перемещая секции ложа.
4. Проверьте работу электропривода и всех электроуправляемых элементов ложа кровати активируя их все по очереди.
5. Проверьте работу всех пульта управления.
6. Проверьте блокировку всех функций.

Если кровать прошла все вышеописанные тесты, а передвижения секций и ложа кровати не сопровождались посторонними звуками (скрежетом или скрипом), кровать можно смело эксплуатировать.

В противном случае смотри Главу 6.6 "Неполадки и их устранение".



Внимание!

В случае обнаружения поломки или дефекта изделием нельзя пользоваться и необходимо как можно скорее обратиться к производителю (или продавцу). Эксплуатация поврежденной кровати может привести к травмированию пациента, персонала или третьих лиц, повреждению кровати или других близлежащих предметов.

В случае нарушения данных требований производитель не несет никакой ответственности за любой возможный ущерб или повреждения, которые могут быть вызваны такими нарушениями.

6 Обслуживание кровати.

6.1 Хранение

Если изделие не используется в течение длинного периода времени, то оно должно храниться в следующих климатических условиях:

- температура: $25^{\circ} \pm 10^{\circ}\text{C}$,
- относительная влажность: $50\% \pm 25\%$.

Перед тем как убрать кровать всегда выключаете ее от электропитания. Если кровать не эксплуатируется длительное время, то каждые 6-ть месяцев необходимо подключать кровать к электросети минимум на 10 часов для зарядки аккумуляторов. Не допускается хранить кровать с разряженными аккумуляторами.

6.2 Чистка и дезинфекция

Чистка и дезинфекция изделия должна осуществляться средствами, не содержащими отбеливающих компонентов (активного кислорода или хлора). Данные моющие средства предложены производителем в Приложении 2 к этому руководству.

- После дезинфекции вымойте изделие дистиллированной водой, для того чтобы удалить пятна.
- Тщательно высушите изделие после дезинфекции.
- Высушите изделие горячим воздухом (максимальная температура 60°C) или вытрите мягкой стерильной тканью.



Внимание!

Во время мытья и дезинфекции панелей управления будьте предельно осторожны. Если во время мытья на клавиатуру или панель попала вода, то необходимо немедленно как следует высушить панель тканью!

Очистка и дезинфекция матраца должны быть выполнены в соответствии с Приложением 4.

Очистка и дезинфекция должны производиться только в необходимых случаях. При чистке и дезинфекции коммутационной панели и ее покрытия должна использоваться влажная ткань. На коммутационную панель не должна попадать вода или другие жидкости. Перед подключением коммутационной панели к электросети, необходимо полностью высушить панель.

- Изделие не разрешается дезинфицировать в автоклавах.
- Не используйте средства, содержащие отбеливающие агенты (активный хлор или кислород).
- Чистящие и дезинфицирующие средства (содержащие органические растворители) меняющие или повреждающие химическую или молекулярную структуру пластмассы.
- Перед чисткой или дезинфекцией отключайте кровать от электропитания!

Игнорирование вышеупомянутых требований относительно чистки и дезинфекции приводит к потере гарантии на изделие!

6.3 Повреждения и неполадки.

В случае обнаружения поломки или дефекта изделием нельзя пользоваться и необходимо как можно скорее обратиться к производителю, а затем к продавцу или в сервисный центр. Изделие нельзя эксплуатировать до тех пор, пока все неполадки не будут устранены.

Устранение поломок и неполадок может производиться только в сервисе производителя или силами специально обученных специалистов сервисного центра, имеющих письменное разрешение на данную деятельность. При необходимости (по требованию) производитель (поставщик) могут снабдить электрическими схемами, перечнем запчастей, инструкциями по калибровке или другой информацией, необходимой для ремонта кровати.

Для ремонта изделия могут быть использованы только оригинальные запчасти. Производитель не несет никакой ответственности за любой возможный ущерб или повреждения, которые могут быть вызваны заменой несоответствующими или неоригинальными запчастями.



Внимание!

Кровать содержат следующие вещества, опасные для окружающей среды:

- масло (пневматическая пружина),
- аккумуляторы.

Утилизация кровати должна осуществляться только специализированными компаниями. Для правильной утилизации аккумуляторов следуйте соответствующим инструкциям.

Все действия, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом изделия должны быть отражены в Протоколе технического обслуживания и снабжены гарантийными сертификатами.

6.4 Техническое обслуживание.

Для того чтобы гарантировать безопасность и надлежащее техническое состояние изделия, необходимо регулярно производить профилактический осмотр оборудования каждые месяцев силами специально обученных специалистов сервисного центра.

Необходимые технические проверки и их частота приведены в нижележащей таблице.

Техническая проверка	Частота
Осмотр:	
- Полная проверка технического состояния изделия	каждый год
- Проверка изоляции электропроводов и электроприводов	каждый год



Внимание!

Все действия, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом изделия должны быть отражены в Протоколе технического обслуживания и снабжены гарантийными сертификатами.

Для того чтобы гарантировать безопасную и надежную работу изделия каждые 6-ть месяцев необходимо выполнять следующие действия:

Ходовая часть кровати	■ Проверьте винтовые соединения и крепления штифтов. ■ Смажьте соединения смазочным маслом OBEEN UF3 от OPTIMOL (поставщик: CASTROL) ■ Смажьте пантограф смазочным маслом OBEEN UF3 от OPTIMOL (поставщик: CASTROL) ■ Проверьте работу центральной системы торможения и системы тяги ■ Проверьте работу системы электроуправления ■ Проверьте работу пневматической пружины
Ложе кровати	■ Проверьте винтовые соединения и крепления штифтов. ■ Смажьте смазочным маслом OBEEN UF3 от OPTIMOL (поставщик: CASTROL) ■ Проверьте работу запорных механизмов боковых ограждений ■ Проверьте работу электроприводов

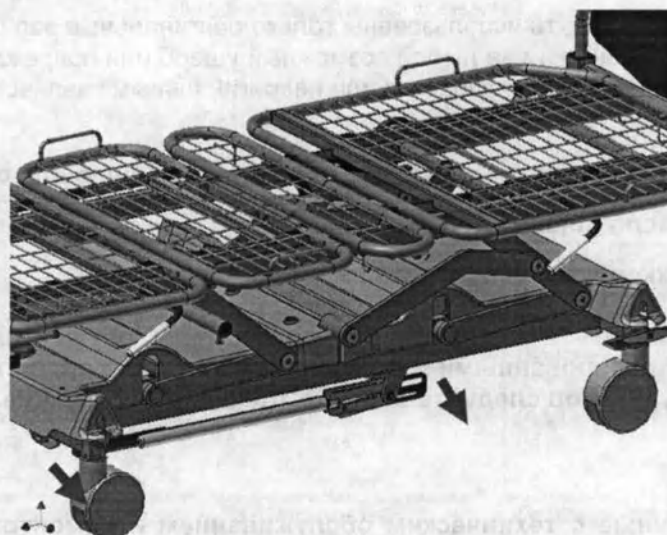


Рис.8 Устройство кровати

Проверка должна быть проведена с помощью визуального осмотра, а замеченные неполадки должны быть устранены согласно главе "Неполадки и их устранение".

6.5 Неполадки и их устранение.

Неполадка	Возможная причина	Устранение
Кровать невозможно передвинуть	Заблокированы колеса	Разблокируйте колеса с помощью центральной системы торможения
При перемещении кровати невозможно управлять колесами	Колеса заблокированы. Включена блокировка направления движения	Разблокируйте колеса с помощью центральной системы торможения
Не работает CPR-функция экстренного опускания спинной секции	Разрыв провода	Обратитесь в сервисный центр
Не работают механизмы регулировки секциями и ложем кровати	Механизм заблокирован	Разблокируйте механизм на центральной панели управления
Не работает система электроуправления кроватью	- Кровать не подключена к электросети, аккумуляторы разряжены - Система повреждена	- Подсоедините кровать к электросети - Обратитесь в сервисный центр
Не работает электропривод	- Данная функция заблокирована на центральной панели управления - Система управления или электропривод повреждены	- Разблокируйте функцию на центральной панели управления - Обратитесь в сервисный центр

Если поломка не может быть самостоятельно устранена, изделие нельзя эксплуатировать и необходимо немедленно обратиться в сервисный центр, производителю или дилеру. Если изделие не подлежит дальнейшей эксплуатации, то оно должно быть утилизировано в соответствии с инструкциями данными в Приложении 3.

6.6 Утилизация изделия

Если изделие не подлежит дальнейшей эксплуатации, то оно должно быть утилизировано в соответствии с инструкциями данными в Приложении 3.

7 Характеристики электромагнитного излучения.

Электромагнитные излучения

Функциональная кровать LR-12 предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Покупатель/пользователь должны удостовериться, что кровать эксплуатируется в надлежащих условиях.

Международный стандарт	Классификация	Электромагнитные излучения - описание
RF emissions CISPR 11	Группа 1	Энергия РЧ (радиочастоты) излучения используется только для внутренних функций кровати. Поэтому, данное РЧ излучение является низким и не влияет на работу близлежащего электронного оборудования.
RF emissions CISPR 11	Класс В	Функциональная кровать LR-12 может эксплуатироваться во всех учреждениях, включая жилые дома, что напрямую связано с применением в данных учреждениях низковольтных источников электропитания для бытовых нужд.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Класс А	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Соответствует требованиям.	

Электромагнитная устойчивость.

Функциональная кровать LR-12 предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Покупатель/пользователь должны удостовериться, что кровать эксплуатируется в надлежащих условиях.

Устойчивость к воздействию	IEC 60601-1-2 Контрольный уровень	Уровень сопротивления	Объяснения и указания
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 кВ (при контакте) ± 8 кВ (при контакте)	± 6 кВ (при контакте) ± 8 кВ (при контакте)	В месте эксплуатации кровати должно быть оснащено деревянными, бетонированными полами или покрыто керамической плиткой. Если половое покрытие из синтетических материалов относительная влажность должна быть не менее 30 %.
Напряжение электропробоя IEC 61000-4-5	± 1 кВ Между проводами линии электропитания ± 2 кВ Между проводами линии электропитания или землей	± 1 кВ Между проводами линии электропитания ± 2 кВ Между проводами линии электропитания или землей	Характеристики электропитающей сети и существующие (присутствующие) отклонения должны соответствовать нормам, предписанным для больничных и коммерческих учреждений.
Серия быстрых периодических разрядов IEC 61000-4-4	± 2 кВ линия электропитания ± 1 кВ сигнальная линия	± 2 кВ линия электропитания ± 1 кВ сигнальная линия	Характеристики электропитающей сети и существующие (присутствующие) отклонения должны соответствовать нормам, предписанным для больничных и коммерческих учреждений.
Падение напряжения, скачки напряжения в сети IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95% dip U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip U_T)		Характеристики электропитающей сети и существующие отклонения должны соответствовать нормам, предписанным для больничных и коммерческих учреждений.

	for 25 cycles < 5% U_T (>95% dip U_T) for 5 seconds		
--	---	--	--

ЗАМЕЧАНИЕ: U_T – напряжение в сети перед проведение тестового изменения напряжения сети.

Степень электромагнитной защиты.

Функциональная кровать LR-12 предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Покупатель/пользователь должны удостовериться, что кровать эксплуатируется в надлежащих условиях.

Электромагнитная защита	IEC 60601-1-2 Контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитные излучения - описание
Проведение РЧ IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 кГц до 80 МГц	3 Vrms	Минимальное расстояние источника РЧ излучения портативного и мобильного оборудования от всех частей и проводов кровати, рассчитывается по следующим формулам: Рекомендуемая дистанция (расстояние): $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2.5 ГГц где: P – максимальная выходная мощность РЧ излучателя в Вт d – рекомендованное расстояние в метрах (м).
РЧ излучение IEC 61000-4-3	3 М/м 80 МГц до 2.5 ГГц	3 В/м	Напряженность ЭМП стационарного РЧ излучателя, определенная при электромагнитном картировании места работы ^a не должна превышать допустимого уровня в каждом диапазоне ^b . Интерференция (помехи) может происходить в местах, помеченных специальной маркировкой. Необходимо проверять корректность функционирования кровати, при использовании кровати вблизи аппаратуры, помеченной данным ярлыком.

^a Интенсивность поля, порождаемая стационарными РПДУ, такими как радиостанции, телефонные станции (мобильная, дистанционная телефония), наземные переносные радиостанции, станции радилюбительской связи, радиопередачи АМ и FM диапазонов, телевизионные станции, не может рассматриваться как точный параметр. Для того чтобы оценить электромагнитное излучение, испускаемое стационарными РПДУ необходимо произвести измерение в месте установки функциональной кровати. Если полученное значение интенсивности электромагнитного поля в месте инсталляции функциональной кровати LR-12 превышает дозволённый уровень, необходимо убедиться в корректном функционировании кровати в данных условиях. Если кровать работает некорректно необходимо провести дополнительные измерения, поменять положение кровати и/или обеспечить дополнительную защиту изделия.

^b Если полученные значения выходят за пределы диапазона 150 кГц – 80 МГц, напряженность электромагнитного поля должна быть менее 3 В/м.

ВНИМАНИЕ.

Данные инструкции нельзя применять во всех случаях, так как на распространение ЭМВ влияют такие факторы как поглощение и отражение от различных конструкций, предметов или людей.

8 Маркировка кровати

В случае возникновения каких-либо вопросов касающихся кровати или заказа запасных частей, необходимо сообщить серийный номер кровати, указанный на марке производителя и гарантийный сертификат. Марка изготовителя расположена на внутренней стороне спинной секции.

8.1 Шильдик производителя



Описание компонентов марки производителя

1 – Имя производителя, торговая марка (адрес)

2 – Наименование продукта

3 – Серийный номер (страна производитель)

4 – Артикул продукта

5

Внимание!

Прочтите Руководство пользователя

6

CE маркировка

7 Источник питания

8 Режим работы

9

- Степень электрозащиты B

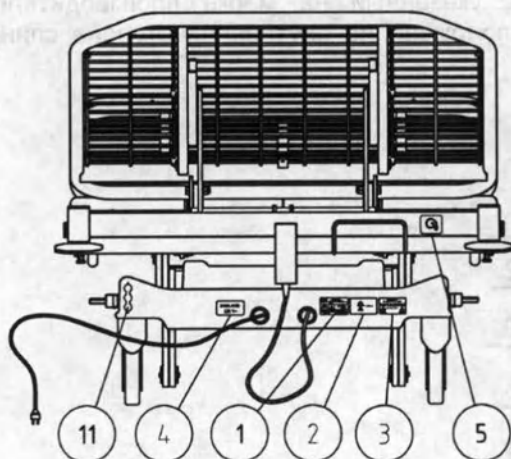


- Класс электрозащиты II

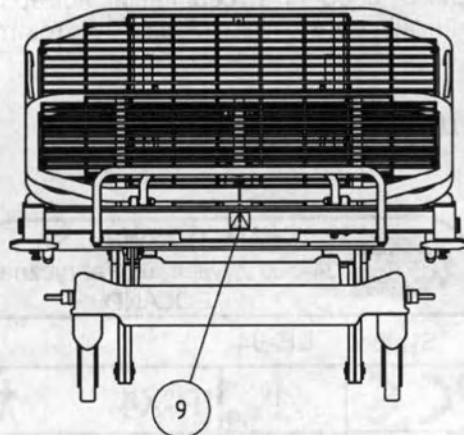
IP-X4

- Степень пыле- и влагозащиты

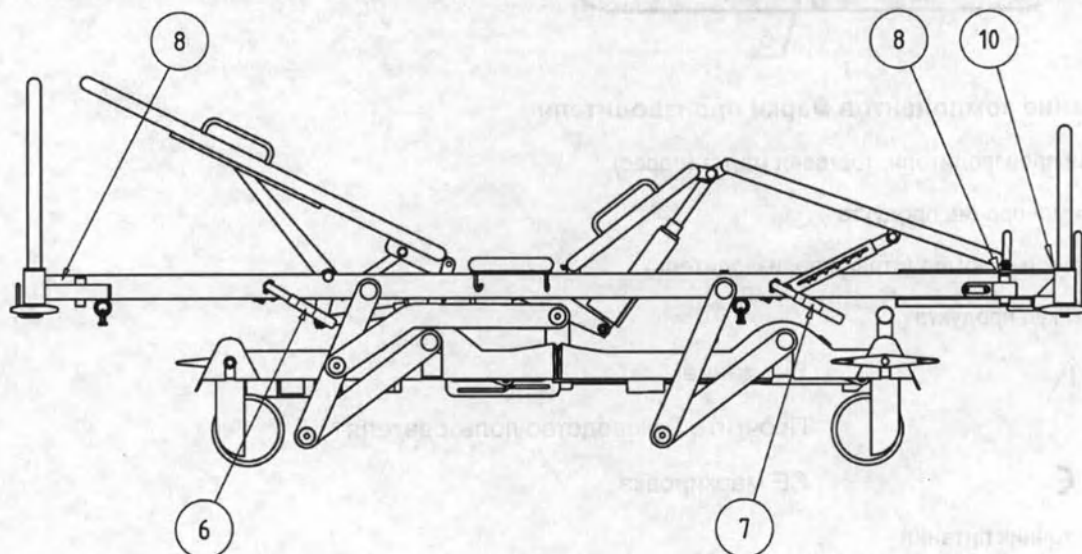
8.2 Обозначения



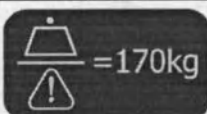
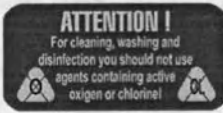
Вид спереди (с головной секции)



Вид сзади (с ножной секции)



Вид справа (с боку)

1.	См пункт. 8.1	Марка производителя
2.	 =170kg	Максимальная рабочая нагрузка 170 кг
3.		Инструкции по чистке и дезинфекции кровати
4.		Напряжение
5.		Барабан для сетевого кабеля
6.		Рычаг CPR-функции спинной секции

7.		Рычаг регулировки продольных наклонов (Тренделенбург/антиТренделенбург)
-		Место расположения инфузионной стойки
-		Внимание! Обратите внимание на Руководство пользователя
-		Удлинение ложа кровати.
8.		Центральная система управления колесами

Примечание!

Производитель оставляет за собой право внести небольшие изменения в конструкцию изделия (по сравнению с вышеупомянутым описанием) в связи с продвижением технического прогресса.

Протокол технического обслуживания		
		S.N. <u> / </u>
(наименование изделия)		(серийный номер изделия)
Дата	Описание работы	Кто выполнил

Список сервисных центров.

Фирма Famed SA (Производитель):

Zywiecka Fabryka Sprzetu Szpitalnego

FAMED SA

ul. Fabryczna 1, 34-300 Zywiec

www: <http://www.famed-zywiec.com>

МЕДЭК- больничное оборудование

генеральный дистрибьютор по России и СНГ

119192, г.Москва, Мичуринский проспект, дом 21, корп.3, офис 5.

Тел.: 007 (495) 755-55-30, 755-55-31, 755-55-32, 755-55-12, 755-55-72, 755-55-74

Факс: (495) 931-57-14

E-mail: info@famed.ru ; medec@medec.ru

<http://www.famed.ru> ; <http://www.medec.ru>

Региональные дилеры в России и СНГ:

МЕДЭК Северо-Запад

дистрибьютор по Северо-Западному Федеральному Округу

Россия

194044, г.Санкт-Петербург, ул.Чугунная, д.40, офис 323.

Тел.: (812) 335-04-25

Тел./Факс: (812) 335-04-24

E-mail: info@spbmedec.ru, spbmedec@bk.ru

www: www.spbmedec.ru

ЗАО АЛФАРМ

Россия

420079, г.Казань, ул.Родина, 7, офис 403.

Тел.: (843) 275-83-12, 275-83-13, 275-83-14

Факс: (843) 275-83-15

E-mail: mail@alfarm.com

www: www.alfarm.com

ЗАО "Базис-ИТМ".

Россия

620024, Свердловская обл., г.Екатеринбург, ул.Новинская, д.2, офис 12.

Тел/факс: (343) 295-73-27, 295-73-66, 295-73-77, 295-82-93, 295-82-94

E-mail: basis@basis-pko.ru

www: www.basis-pko.ru

ООО "Дельрус-МТ".

Россия

614097, г. Пермь, ул. Подлесная, 43.

Тел/факс: (342) 218-14-68, 222-47-42, 222-47-39

E-mail: office@delrus.dega.ru

www: www.delrus.dega.ru

ООО "ИСКРА МЕДИКАЛ СИСТЕМ"

Россия

г. Иркутск, ул. Пушкина, дом 8..

Тел./факс: (3952) 38-50-55, 39-50-55, 63-94-49

E-mail: info@nmcom.ru

www: www.nmcom.ru

ООО ПО "Медтехпром"

Россия

625007, г.Тюмень, ул.В.Гнаровской, 4/3

Тел./факс: (3452) 75-56-12, 75-54-61.

E-mail: v-a-a@inbox.ru

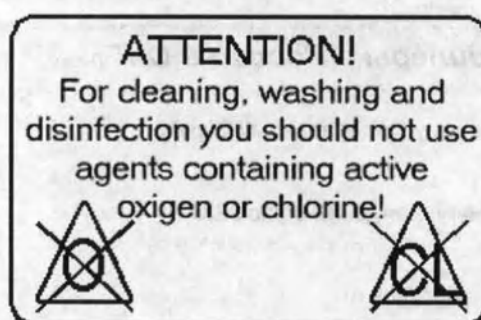
www: www.promedtech.ru

Список чистящих и дезинфицирующих средств, рекомендованных FAMED S.A.

Все изделия компании FAMED SA должны чиститься и дезинфицироваться в соответствии с требованиями и рекомендациями, приведенными в данном приложении. Не выполнение данных требований приводит к потере гарантии на изделие. При возникновении спорных вопросов обратитесь к производителю или дилеру.

Замечания:

- Используйте только рекомендованные FAMED SA моющие и чистящие вещества. Внимательно изучите инструкции производителя по мойке и дезинфекции изделия данным веществом.
- Не используйте вещества, содержащие активный кислород или хлор. Изделия FAMED SA оснащены специальным ярлыком:



Данный ярлык оповещает о том, что данное изделие не должно соприкасаться с веществами, содержащими активный хлор или кислород.

- Поверхность окрашенных или хромированных металлических элементов не должна быть повреждена
- При дезинфекции элементов, сделанных из полиуретана светлых цветов (белый, кремовый, пепельный) не используйте вещества с интенсивным цветом, так как они могут оставить трудно выводимые пятна.
- После мытья изделия водными растворами, тщательно высушите изделие
- Для дезинфекции электрических частей изделия (клавиатуры, панелей управления, электропроводов, электроприводов) рекомендуется применять спиртосодержащие вещества. После дезинфекции данные элементы должны быть тщательно высушены.
- При дезинфекции элементов выполненных из древесины или ДСП запрещается использовать вещества содержащие алкоголь. Строго соблюдайте время дезинфекции, указанное в руководстве по применению средства, при чистке данных элементов.

1. Вещества, рекомендованные FAMED SA для дезинфекции элементов, выполненных из окрашенной, хромированной или нержавеющей сталей.

No.	Средство/ Рабочий диапазон	Область применения	Производитель
1	INCIDIN PLUS /B, F, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	HENKEL-ECOLAB
2	INCIDIN LIQUID SPRAY /B, F, Tbc/	Дезинфекция	
3	INCIDUR /B, F/	Ручная чистка и дезинфекция	
4	INCIDUR SPRAY /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	

	SECUMATIC FDR /B, F, V, Tbc/	Используется для механической чистки и дезинфекции изделий, предназначенных для дезинфекции в автоклавах.	
5	Secumatic IS	Чистка благородных сталей	
6	VIRCON /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	NATURAN
7	DESCOSAL P /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	Dr SCHUMACHER GmbH
8	DESCOSEPT /B, F, Tbc/	Дезинфекция	
9	ALDEWIR /B, F, V/	Ручная чистка и дезинфекция	SEPTOMA
10	ALDIZOL /B, F, V, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	
11	RAFASEPT /B, F, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	
12	SEPTYL R /B, V, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	
13	NEODISCHER NEOFORM D PLUS PL /B, F/	Дезинфекция	DR WEIGERT
14	WEIGOSEPT DF SPRAY /B, F/	Дезинфекция	
15	NEODISCHER SEPTO DN	Ручная и механическая дезинфекция	
16	NEOBLANK SPRAY	Чистка драгоценных металлов	
17	MIKROZID LIQUID /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	Schülke & Mayer GmbH

B – Бактерии F – Грибок V – Вирусы Tbc – Туберкулезная палочка

2. Вещества, рекомендованные FAMED SA для дезинфекции элементов, выполненных из полиуретана (матрацы, боковые ограждения, торцевые панели, опоры)

№.	Средство/ Рабочий диапазон	Область применения	Производитель
1	INCIDIN PLUS /B, F, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	HENKEL-ECOLAB
2	INCIDIN LIQUID SPRAY /B, F, Tbc/	Agent used for disinfection Агент использовал для дезинфекции	
3	INCIDUR /B, F/	Ручная чистка и дезинфекция	
4	INCIDUR SPRAY /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	
5	VIRCON /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	NATURAN
6	DESCOSAL P /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	Dr SCHUMACHER GmbH
7	DESCOSEPT /B, F, Tbc/	Дезинфекция	
8	ALDEWIR /B, F, V/	Ручная чистка и дезинфекция	SEPTOMA
9	ALDIZOL /B, F, V, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	
10	NEODISCHER NEOFORM D PLUS PL /B, F/	Дезинфекция	DR WEIGERT

B – Бактерии F – Грибок V – Вирусы Tbc – Туберкулезная палочка

3. Вещества, рекомендованные FAMED SA для дезинфекции элементов, выполненных из искусственных материалов (ABS, HIPS, PVC, PP, PC)

№.	Средство/ Рабочий диапазон	Область применения	Производитель
1	INCIDIN PLUS /B, F, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	HENKEL-ECOLAB
2	INCIDIN LIQUID SPRAY /B, F, Tbc/	Дезинфекция	
3	INCIDUR /B, F/	Ручная чистка и дезинфекция	
4	INCIDUR SPRAY /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	
	SECUMATIC FDR /B, F, V, Tbc/	Используется для механической чистки и дезинфекции изделий, предназначенных для дезинфекции в автоклавах.	
5	VIRCON /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	NATURAN
6	DESCOSAL P /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	Dr SCHUMACHER GmbH
7	DESCOSEPT /B, F, Tbc/	Дезинфекция	
8	ALDEWIR /B, F, V/	Дезинфекция	SEPTOMA
9	NEODISCHER NEOFORM D PLUS PL /B, F/	Дезинфекция	DR WEIGERT
10	WEIGOSEPT DF SPRAY /B, F/	Дезинфекция	
11	NEODISCHER SEPTO DN	Ручная чистка и дезинфекция	
12	MIKROZID LIQUID /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	Schülke & Mayr GmbH

B – Бактерии F – Грибок V – Вирусы Tbc – Туберкулезная палочка

4. Вещества, рекомендованные FAMED SA для дезинфекции чехлов и основ матрасов.

4.1 Искусственная кожа

№.	Средство/ Рабочий диапазон	Область применения	Производитель
1	INCIDIN PLUS /B, F, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	HENKEL-ECOLAB
2	INCIDUR /B, F/	Ручная чистка и дезинфекция	
3	DESCOSAL P /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	Dr SCHUMACHER GmbH
4	DESCOSEPT /B, F, Tbc/	Дезинфекция	
5	RAFASEPT /B, F, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	SEPTOMA
6	SEPTYL R /B, V, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	

B – Бактерии F – Грибок V – Вирусы Tbc – Туберкулезная палочка

4.2 Неэлектризирующаяся (антистатическая) искусственная кожа

№.	Средство/ Рабочий диапазон	Область применения	Производитель
1	INCIDIN PLUS /B, F, Tbc/	Ручная чистка и дезинфекция	HENKEL-ECOLAB
2	DESCOSAL P /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	Dr SCHUMACHER GmbH
3	ALDEWIR /B, F, V/	Ручная чистка и дезинфекция	SEPTOMA

B – Бактерии F – Грибок V – Вирусы Tbc – Туберкулезная палочка

Паропроницаемые материалы

№.	Средство/ Рабочий диапазон	Область применения	Производитель
1	DESCOSAL P /B, F, V, Tbc/	Дезинфекция	Dr SCHUMACHER GmbH
2	ALDEWIR /B, F, V/	Ручная чистка и дезинфекция	SEPTOMA

B – Бактерии F – Грибок V – Вирусы Tbc – Туберкулезная палочка

4.4 Хлопковые ткани

Хлопковые ткани моются и дезинфицируются стандартными средствами, рекомендованными для медицинских учреждений. Строго следуйте инструкции производителя по стирке и дезинфекции.

4.5 Основа матраца.

Моется и дезинфицируется в соответствии с Приложением 4 “Чистка и дезинфекция матрацев”.

Утилизация изделия

Перед утилизацией изделия пользователь обязан провести дезинфекцию изделия (не продезинфицированное изделие является опасным видом отходов для окружающей среды).

Утилизация изделия может осуществляться:

1. Специализированными компаниями, официально занимающимися данной деятельностью.
2. Производителем изделия.
3. Самим пользователем, после получения разрешения на данную деятельность.

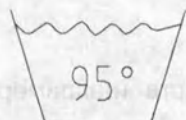
Для утилизации необходимо:

- a) Удалите масло из гидроустройств – waste code 13 01 06
- b) Демонтируйте аккумуляторы – waste code 16 06 01
- c) Демонтируйте электрические чисты – waste code 16 08 24
- d) Демонтируйте небольшие пластмассовые детали (прокладки, заглушки, пробки) – waste code 16 08 03
- e) Демонтируйте большие пластмассовые детали (матрац из полиуретана, кожухи и т.д.) – waste code 16 08 04
- f) Демонтируйте металлические части – waste code 16 08 06.

Чистка и дезинфекция матраца.Матрац состоит из чехла и основы.Чехол и основа матраца всегда должны мыться отдельно!**Чехол.**

Чехол матраца моется в соответствии с указаниями, данными на бирке. Дезинфекция матраца должна производиться с помощью дезинфицирующих средств, разрешенных в приложении №2. Чехлы, выполненные из паропроницаемых тканей, должны быть вывернуты на изнанку (сторона из полиуретана должна быть внутри).

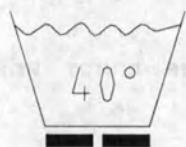
Обозначения на ярлыках в соответствии со стандартом PN-EN 23758:



- максимальная температура 95 °C
- нормальная стирка
- нормальный отжим



- максимальная температура 60 °C
- щадящий режим стирки
- нормальное полоскание
- не отжимать вручную
- не отжимать механически



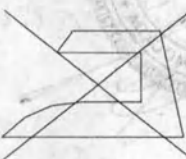
- максимальная температура 40 °C
- остальные инструкции такие же как при 60 °C



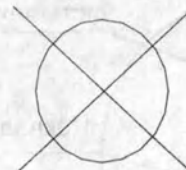
- только ручная стирка
- изделие не предназначено для стиральных машин
- максимальная температура 40 °C
- бережное обращение с данным изделием



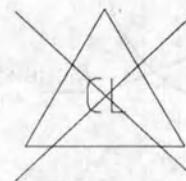
- изделие можно гладить
- максимальная температура глажения 150 °C



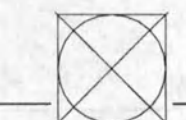
- данную вещь гладить нельзя



- не подлежит химической чистке
- не используйте пятновыводители, содержащие растворители



- не отбеливайте веществами, содержащими хлор

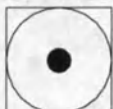


- не сушите в механической сушке

Графические знаки, введенные FAMED Ltd.:



- сушка в растянутом состоянии



70 °C

- сушка при температуре 70 °C

MYCIE RĘCZNE

- ручная стирка с применением мягких моющих средств (например, вода с мылом) при температуре 40 °C

Основа матраца из латексной пенорезины.

Основа матраца из латексной пенорезины чистится и моется в воде с использованием щадящих моющих средств.

Позволяется дезинфицировать в автоклавах при температуре 105°C.

- Не используйте механическую сушку или отжим!
- Не используйте органические растворители, вещества содержащие спирт или отбеливатели (содержащие активный кислород или хлор).
- Не подвергайте воздействию прямых солнечных лучей.

Основа матраца, выполненная из полиуретана.

Основа матраца из полиуретана чистится и моется в воде с использованием моющих средств.

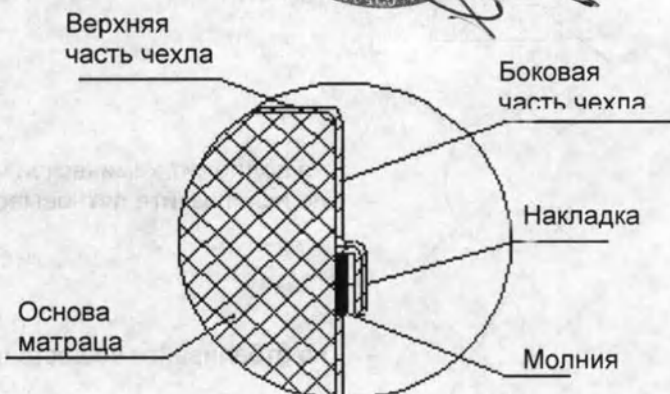
Позволяется дезинфицировать в автоклавах при температуре 105 мин (насыщенным паром под давлением 0,25кПа/см²).

Основа должна сушиться не менее 3-х часов на каждые 25 мм толщ 70°C.

- Не отжимать
- Не используйте органические растворители, вещества содержащие спирт или отбеливатели, содержащие активный кислород или хлор.

Установка матраца.

Матрац должен быть установлен таким образом, чтобы жидкость, попавшая на матрац, не могла проникнуть внутрь чехла и попасть на основу. На рисунке показана установка матраца на ложе кровати.



Несоблюдение правил по чистке и дезинфекции приводит к прекращению действия гарантии.