

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



CE

GENEO

Больничная кровать для стандартного ухода



CE

GRANO

Патронажная кровать для стандартного ухода

Уважаемый клиент!

Благодарим вас за решение приобрести продукт нашей компании. PROMA REHA, s.r.o. является ведущим производителем медицинского оборудования для больниц, домов престарелых и других медицинских учреждений, работающим на чешском и зарубежном рынках более 25 лет. Продукция компании PROMA REHA, s.r.o. известна своими современными легкими конструкциями, которые, несмотря на небольшой вес, отличаются превосходными параметрами, прочностью и надежностью в эксплуатации. Тщательная поверхностная обработка, продуманная конструкция и технология производства в сочетании с высококачественным исполнением всех поверхностей создают предпосылки для их длительного срока службы. Поэтому мы убеждены, что приобретенное изделие будет служить вам долго и полностью удовлетворит ваши требования. Чтобы обеспечить эту возможность при любых рабочих условиях, просим вас внимательно прочесть и соблюдать следующие инструкции по безопасности, эксплуатации и обслуживанию. В случае возникновения каких-либо проблем или неясностей свяжитесь, пожалуйста, с нашим техническим отделом по указанному ниже адресу или с торговым представителем, который выступил посредником при покупке нашего продукта. Там же вы можете получить необходимую информацию о поставке запасных частей, вариантах обслуживания, ремонта или периодических проверок безопасности и технического контроля. Дальнейшую текущую информацию о компании, ее продукции, услугах и специальных предложениях можно также найти на сайте www.promareha.cz.

Клиентский отдел: (+420) 491 11 22 33, info@promareha.cz

Комфортного пользования приобретенным изделием вам желает

PROMA REHA, s.r.o.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение.....	5
2	Использованные аббревиатуры, знаки и символы	6
2.1	Паспортная табличка кровати	7
2.2	Основные UDI-DI	7
3	Форма поставки	7
4	Инструкции по безопасности	7
5	Назначенная цель применения	8
5.1	Внешние условия.....	9
6	Технические параметры.....	10
7	Описание кровати	12
8	Установка и ввод в эксплуатацию кровати	13
9	Перемещение и манипуляция.....	15
9.1	Выключение кровати с сестринской панелью	15
9.2	Выключение кровати с пультом управления пациента	15
9.3	Включение кровати	16
10	Электрические элементы управления — общие инструкции по эксплуатации.....	17
10.1	Сестринская панель Onimed	18
10.1.1	Кнопка GO	18
10.1.2	Кнопка STOP	18
10.1.3	Стандартное позиционирование	19
10.1.4	Однокнопочные позиции.....	19
10.1.5	Блокировка функций с помощью сестринской панели.....	20
10.2	Ручной пульт управления пациента с подсветкой.....	20
10.2.1	Блокировка функций пульта управления пациента	21
10.2.2	Тренделенбург/анти-Тренделенбург	21
10.2.3	Встроенные пульта управления в боковых ограждениях	22
10.3	Функция мобилизации пациента.....	23
10.4	Сателлитный пульт управления пациента	23
10.5	Подсветка шасси.....	24
10.6	Сниженное положение ложа	25
10.7	Резервный аккумулятор	25
10.8	Зажим для выравнивания электрического потенциала	26
10.9	Держатель электрического кабеля питания	26
11	Механические элементы управления.....	27
11.1	Центральный тормоз	27
11.2	Автоматический тормоз безопасности	27
11.3	Колёса с индивидуальным тормозом.....	27
11.4	Механическое позиционирование голенной секции.....	28
11.5	CPR – Быстрое опускание спинной секции	28
11.6	Удлинение кровати.....	29
12	Спинки и боковые ограждения.....	30
12.1	Съемные складные боковые ограждения	30
12.2	Складные боковые ограждения из пластика	31

12.3	Съемные спинки	33
12.4	Боковое ограждение Uni	33
13	Остальные части кровати.....	35
13.1	Ложе.....	35
13.2	Универсальные держатели принадлежностей	36
13.3	RTG zádového dílu	36
14	Принадлежности	37
14.1	Трапедия с треугольником	37
14.2	Инфузионная стойка	38
14.3	Держатели для принадлежностей «европланки».....	38
14.4	Полка для постельного белья	39
15	Проблемы и их устранение	40
15.1	Кнопки на пульте управления пациента мигают	40
15.2	Нефункциональная кровать – не загорается, не реагирует на управление	40
15.3	Нефункциональная кровать – загорается, не реагирует на управление	40
15.4	Сообщение об ошибке – мигают диоды на управляющем устройстве.....	41
15.4.1	Перегружен двигатель	41
15.4.2	Не подключен двигатель	41
15.4.3	Ошибка положения	42
15.4.4	Ошибка IRC-датчика	42
16	Очистка.....	42
17	Хранение	44
18	Техническое обслуживание и сервис.....	44
19	Гарантия	45
20	Утилизация.....	45
21	Содержимое упаковки.....	46
22	Список доступных принадлежностей.....	46
23	Контакт	46

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для кроватей типов **GENEO** и **GRANO**.



Эксплуатация кровати должна осуществляться только в соответствии с данным руководством.

Действия, выполняемые с нарушением руководства по эксплуатации, могут привести к повреждению кровати, причинению вреда здоровью пациента, обслуживающего персонала или третьей стороны. Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный таким образом!

Руководство по эксплуатации должно быть доступно обслуживающему персоналу в течение всего срока службы кровати!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в содержание данного руководства, связанные с техническими параметрами и модификациями кровати!



Кровать рассчитана на одного лежащего человека!

Недопустимо использовать кровать для подъема материалов, грузов и лиц в количестве более одного человека.

Недопустимо устанавливать или поднимать кровать в положения, которые, с учетом состояния пациента, могут представлять опасность для его здоровья или жизни!

Недопустимо обслуживание кровати лицами младше 12 лет без присмотра взрослых!

Если пациент не находится под присмотром, колеса должны быть заторможены, а кровать оставлена в самой низкой позиции для снижения риска травмы вследствие падения!

Если продукт будет оборудован ручным пациентским пультом управления, то пациент может использовать некоторые из его функций, такие как позиционирование спинной секции, бедренной и голенной секций, позиционирование высоты ложа пациента, автоконтур, кардиологическое кресло, функция анти-Тренделленбург, положение вставания. Данные функции при необходимости возможно заблокировать, так чтобы пациент не мог их использовать, поскольку это может сопровождаться риском для его состояния здоровья. Все остальные опции на кровати предназначены для профессионально обученного сотрудника.

Фотографии, использованные далее в руководстве по эксплуатации, являются иллюстративными и могут не полностью соответствовать приобретенной кровати!

У производителя имеется сертификат системы менеджмента качества в соответствии с нормами:

EN ISO 9001:2016
EN ISO 13485 ed.2:2016

и сертификат системы экологического менеджмента в соответствии с нормой

EN ISO 14001:2016

Кровать была представлена на рынке в соответствии с выбранными статьями (которые касаются проекта и разработки кроватей) норм:

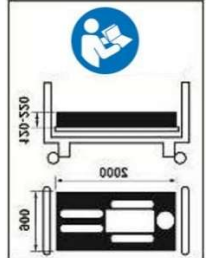
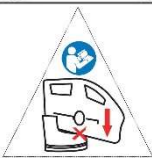
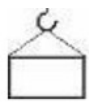
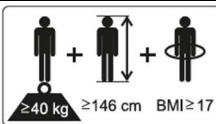
EN 60601-1:2006/A1:2013
EN 60601-1-2 ed.3:2016
EN 60601-2-52:2010
EN 60601-1-6 ed.3:2010

Ниже находятся другие используемые нормы:

EN ISO 14971:2020
EN ISO 15223-1:2021
EN ISO 10993:2021

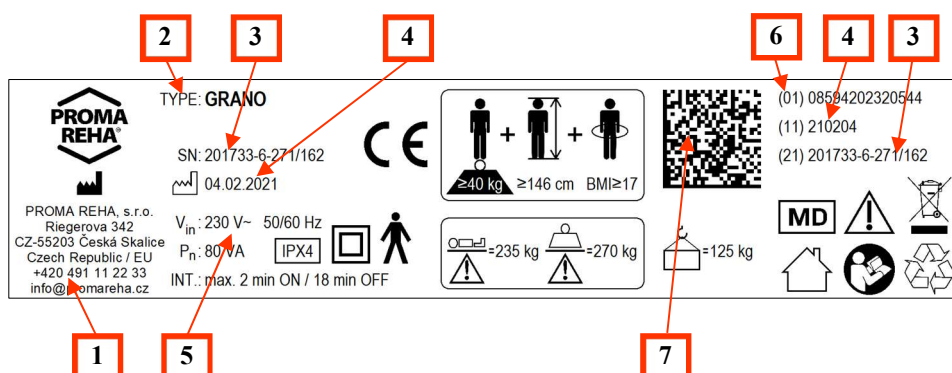
2 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ АББРЕВИАТУРЫ, ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Кровати маркируются информативными пиктограммами безопасности в соответствии с проведенным анализом рисков, а также предостережениями и описаниями, приведенными выше в руководстве по эксплуатации. Эти пиктограммы предупреждают о важных зонах кровати, а также зонах повышенного риска.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!		ВНИМАНИЕ! Максимальный вес пациента, максимальный вес безопасной рабочей нагрузки
	ИНФОРМАЦИЯ! – Важная дополнительная информация для пользователя.		ВНИМАНИЕ! Избегать доступа в пространство под ложем кровати!
	ВНИМАНИЕ! Опасность заземления и захвата.		Защита от поражения электрическим током – Рабочая часть типа В
	Съемная часть		Двойная изоляция электрических компонентов
	Внимание! Съемные боковые ограждения		ОПАСНОСТЬ – Риск поражения электрическим током
	Зажим для выравнивания электрического потенциала		ВНИМАНИЕ! Запрещено садиться на позиционированные ножные решетки!
	ВНИМАНИЕ! Сменный матрас. Читать рекомендации производителя в руководстве по эксплуатации	CPR	Быстрое опускание спинной / бедренной секция
	ВНИМАНИЕ! Опасность ущемления и блокировки нижней конечности в пространстве по боковым ограждениям		Педаль управления Тренделенбург / анти-Тренделенбург
	Читать руководство по эксплуатации		Масса изделия
	Медицинское изделие		Кровать предназначена для взрослых пациентов

2.1 ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА КРОВАТИ

- 1 – адрес производителя
- 2 – тип
- 3 – заводской номер
- 4 – дата производства
- 5 – Электрическая спецификация
- 6 – ID идентификатор оборудования
- 7 – UDI DataMatrix



2.2 Основные UDI-DI

Производитель присвоил кроватям следующие основные UDI-DI: **859420232LS01**

3 ФОРМА ПОСТАВКИ

Кровать поставляется в собранном виде и готова к эксплуатации. Принадлежности поставляются отдельно с крепежным материалом, необходимым для фиксации на кровати. При получении поставки проверить все содержимое в соответствии с накладной.



О любых дефектах, повреждениях или недостатках немедленно сообщить в письменном виде перевозчику и производителю!

В соответствии с накладной проверить комплектность и состояние поставки. Возможные недостатки отметить в накладной или перевозочном документе и передать в письменном виде дилеру!

4 ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- ⚠ Перед использованием кровати ознакомиться с руководством по эксплуатации, которая должна осуществляться исключительно в соответствии с ним!
- ⚠ Кровать вправе обслуживать только лица, подробно ознакомленные с руководством по эксплуатации!
- ⚠ Недопустимо использовать кровать, если она не находится в безупречном состоянии, в частности, при обнаружении дефектов, которые могут травмировать пациента, обслуживающий персонал, третьих лиц или повредить кровать.
- ⚠ Использовать кровать только в помещениях и на ровном полу!
- ⚠ Кровать не должна быть перегружена!
- ⚠ Кровать предназначена только для одного пациента!
- ⚠ В случае крупных пациентов соблюдать повышенную осторожность при позиционировании ввиду риска травмы
- ⚠ Кровать использовать только с той электрической розеткой, для которой она предназначена!
- ⚠ Установить кровать в самой низкой позиции и затормозить колеса, если пациент остается без присмотра медицинского персонала!
- ⚠ По усмотрению медицинского персонала частичными функциями кровати может управлять пациент после тщательного инструктажа медицинским персоналом!
- ⚠ Колеса кровати затормозить надлежащим образом, за исключением состояния перемещения кровати. Медицинский персонал перед использованием кровати обязан убедиться, что колеса кровати заторможены. В противном случае возрастает риск травмы в результате самопроизвольного перемещение кровати, особенно при вставании, усаживании или опирании о кровать!
- ⚠ Перемещение кровати с пациентом возможно только при самой низкой позиции лежа с обоими поднятыми откидными ограждениями для повышения безопасности пациента.
- ⚠ Перед манипуляцией с боковыми ограждениями убедиться, что исключен риск травмирования пациента и повреждения предметов при защемлении в подвижных частях или падения с кровати!



- ⚠ При регулировке высоты кровати не должно быть никаких предметов в пространстве между рамой кровати и шасси (полом), в противном случае возможно их повреждение либо травма обслуживающего персонала или третьего лица!
- ⚠ При позиционировании спинной или ножной секции не должно быть никаких предметов в пространстве между рамой кровати, спинкой и спинной или ножной секцией, в противном случае возможно их повреждение либо травма пациента, обслуживающего персонала или третьего лица!
- ⚠ Установка в специальных положениях Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга может осуществляться только квалифицированным медицинским персоналом!
- ⚠ Перед установкой в положении анти-Тренделенбурга привести в базовое положение полку для постельного белья, задвинув ее в кровать!
- ⚠ Сетевой кабель должен располагаться таким образом, чтобы исключалась возможность его повреждения при наматывании на подвижные компоненты или при заземлении между ними — повреждение создает серьезный риск поражения электрическим током!
- ⚠ Сервисные вмешательства должны выполнять только сервисная организация, авторизованная производителем кровати, с использованием оригинальных запасных частей!
- ⚠ Опасность травмы пациента, оператора, третьих лиц или повреждения окружающего оборудования могут вызвать главным образом:
 - несанкционированное использование,
 - неосторожные действия при позиционировании спинной или ножной секций кровати,
 - неосторожные действия при регулировании высоты кровати,
 - установка кровати с пациентом в специальных положениях — в первую очередь ТР, АТР,
 - эксплуатация кровати на поверхности, для которой она не предназначена,
 - техническое обслуживание недопустимым образом или неуполномоченным лицом,
 - неправильное расположение пациента (голова пациента в зоне для ног)
 - в случае использования специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта!



Кровать питается от электросети и поэтому может создавать помехи для очень чувствительного оборудования. При разработке кровати было сделано все возможное, чтобы минимизировать риск нежелательных электромагнитных воздействий. Кровать изготовлена в полном соответствии с гармонизированным стандартом EN 60601-1-2. Использование кровати в полном соответствии с руководством по эксплуатации предотвращает возможные проблемы!

5 НАЗНАЧЕННАЯ ЦЕЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кровать предназначена для поддержки лечения, облегчения и компенсации травм или нарушения состояния здоровья пациентов согласно врачебной оценке.

Кровать предназначена к госпитализации пациента в лечебных учреждениях и реабилитационных центрах на местах со стандартной терапией, длительным уходом и неотложной помощью. Продукт помогает там, где необходимо позиционировать пациента до стандартных и специальных позиций для обследования, профилактических осмотров, мобилизации, сна, физиотерапии и других манипуляций.

В течение всего периода времени постель предоставляет пациенту необходимый уровень безопасности, как при расположении пациента в палате так и при его транспортировке в рамках целого отделения (внутри помещения).



Все запланированные эксплуатации, функции и позиции были оценены в рамках управления рисками, доклинической и клинической оценки. Этим было доказано, что кровать подходит для назначенной цели применения.

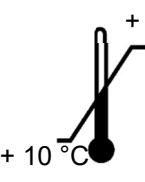
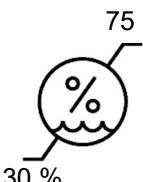
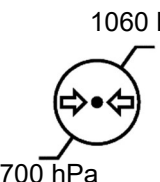
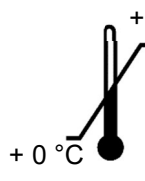
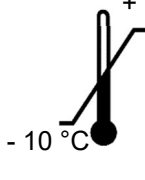
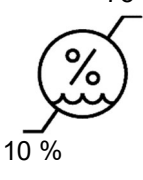
Эксплуатация кроватей типа **GENEO**

- неотложная помощь, предоставляемая в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где медицинские электрические приборы часто используются для проведения медицинских процедур с целью поддержания или улучшения состояния пациента, долгосрочный уход в медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение, при необходимости проводится мониторинг и где при оказании медицинской помощи могут использоваться электрические медицинские устройства для поддержания или улучшения состояния пациента.

Эксплуатация кроватей типа **GRANO**

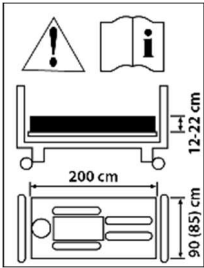
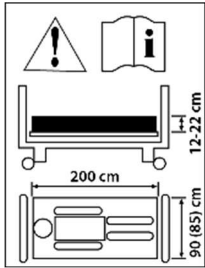
- интенсивный/критический уход, предоставляемый в больнице, где требуется медицинское наблюдение и непрерывный мониторинг в течение 24 часов и где при оказании медицинской помощи необходимо использование систем/устройств жизнеобеспечения для поддержания или улучшения жизненных показателей ПАЦИЕНТА, неотложная помощь, предоставляемая в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где часто используются медицинские электроприборы при оказании медицинской помощи с целью поддержания или улучшения состояния пациента

5.1 ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ

Параметры внешних условий	Температура окружающей среды	Влажность воздуха	Атмосферное давление	Защита от влаги
Эксплуатация	 + 10 °C + 40 °C	 30 % 75 %	 700 hPa 1060 hPa	Неопределенно
Место хранения	 + 0 °C + 50 °C	 10 % 75 %	Неопределенно	
Транспортировка	 - 10 °C + 50 °C	 10 % 75 %	Неопределенно	

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Все кровати изготавливаются из высококачественных стальных профилей, покрытых лаком горячей сушки, цинком или хромом. Кровати также дополняются металлической, пластиковой или деревянной облицовкой различного дизайна и типа. Кроме того, кровати могут отличаться шириной ложа и наличием специальных функций (удлинение ложа, съемные спинки, специальные функции в положениях Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга).

	GENEO	GRANO
Длина ложа	200 см	200 см
Ширина ложа	90 см	90 см
Внешняя ширина кровати (со спинками)	99,5 см ± 5 мм	Р, К, Е – 103,5 см * ± 5 мм
Внешняя длина кровати (со спинками)	220 см ± 5 мм	Р – 210 см; К – 211 см; Е – 215 см ** ± 5 мм
Высота ложа	40–85 см ± 5 мм	40–85 см ± 5 мм 25 – 80 см ± 5 мм (колёса 50мм)
Удлинение ложа	1 x 30 см	0 см (20 см с АI с боковыми ограждениями)
Толщина матраса при обычном использовании	14 см	14 см
Рекомендуемая минимальная толщина матраса	12 см	12 см
Рекомендуемая максимальная толщина матраса	22 см	16 см
Рекомендуемые габариты матраса	90 x 200 см	90 x 200 см
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>		
Вес	125 кг (в зависимости от конфигурации)	125 кг
Безопасная рабочая нагрузка на кровать	270 кг	270 кг
Максимальный вес пациента	235 кг	235 кг
	(205 кг для среды применения 2)	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>		
Кровать предназначена для среды применения	2, 3	3, 4
Взвешенный уровень мощности акустического шума	48дБ	48дБ
Максимальный угол позиционируемых секций: спинная	72° $\pm 2^\circ$	72° $\pm 2^\circ$
бедренная	40° $\pm 2^\circ$	40° $\pm 2^\circ$
голенная	25° $\pm 2^\circ$	25° $\pm 2^\circ$
Угол ТР/АТР	16° / 16° / $\pm 1^\circ$	16° / 16° / $\pm 1^\circ$
Длина секций ложа		
Спинная секция	78,5 см	78,5 см
Тазовая секция	20 см	20 см
Бедренная секция	29 см	29 см
Голенная секция	52 см	52 см

* ширина с роликовым бампером размеры + 3 см

** длина с роликовым бампером размеры Р,К + 7 см / Е + 5 см

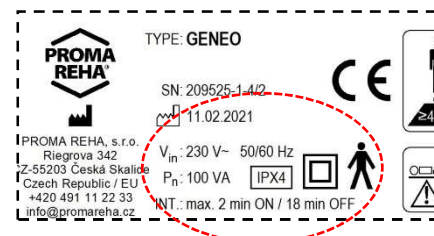


При использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или лечебного эффекта, матрас может иметь высоту до 26 см. В этом случае возрастает риск падения пациента с кровати. Соблюдать особую осторожность при установке ложа кровати в специальных положениях!

Что касается кроватей для неотложного ухода в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где при оказании медицинской помощи часто используются медицинские электрические устройства для поддержания или улучшения состояния пациента, максимальный вес пациента в связи с увеличенным весом принадлежностей снижен до 205 кг!

Параметры электрических компонентов кровати Onimed

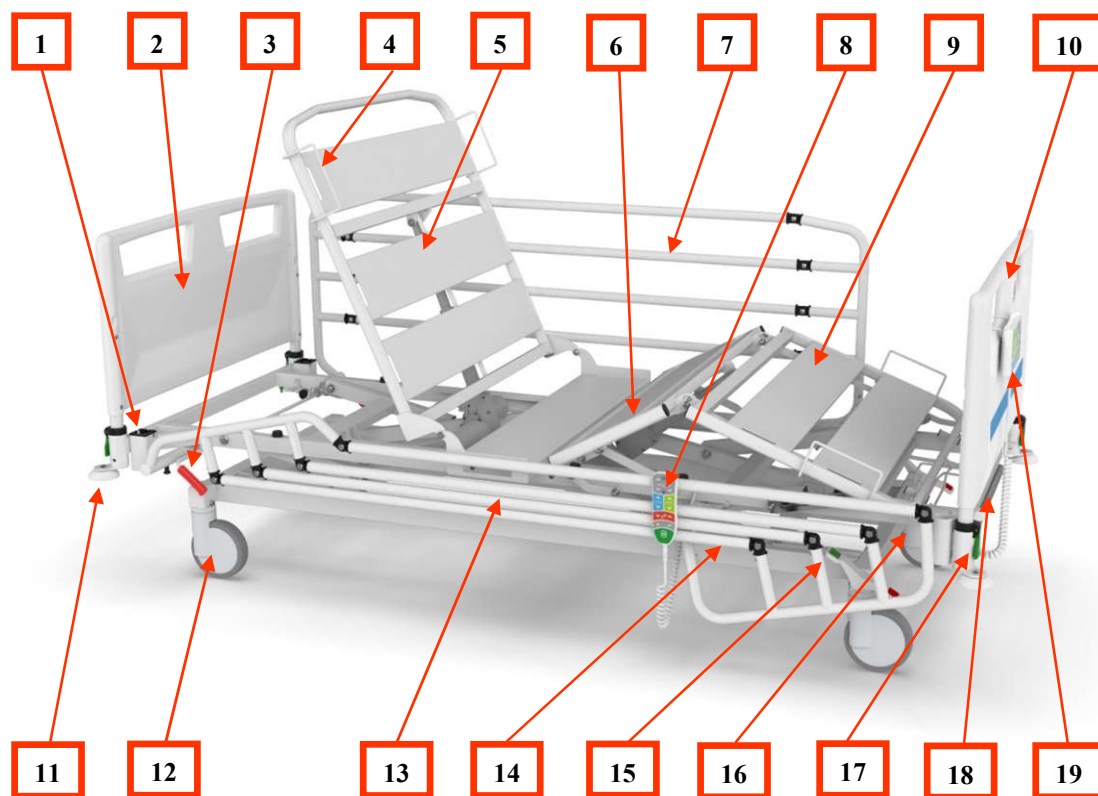
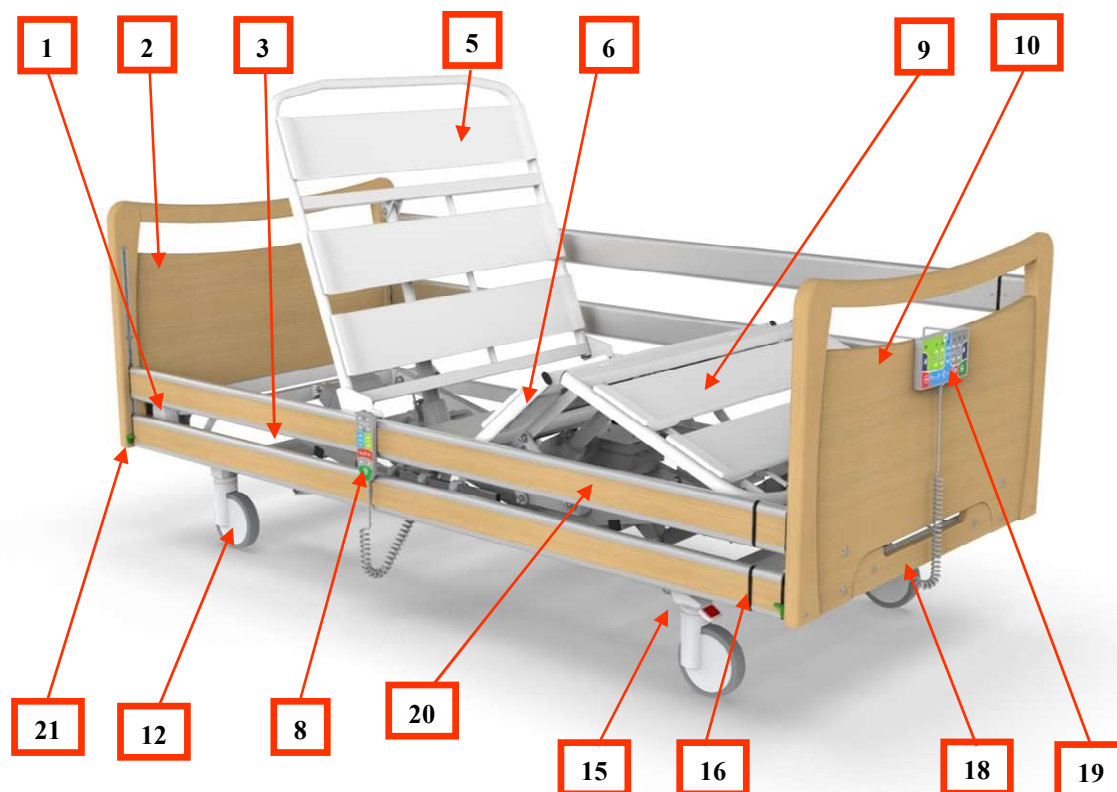
Рабочее напряжение	230 В (110В)
Частота питания	50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	100 Вт (80 Вт)
Класс защиты	I II
Рабочая часть	тип B
Степень защиты	не ниже IP54
Нагрузка на двигатели	10 %, 2 мин макс. нагрузки / 18 мин холостого хода
Номинальное значение предохранителя	5 А
Взвешенный уровень звуковой мощности	48 дБ, измерено в соответствии с ISO 3746, без нагрузки



Параметры электрических компонентов кровати Timotion

Рабочее напряжение	100 - 240 В
Частота питания	50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	80 Вт
Класс защиты	II
Рабочая часть	тип B
Степень защиты	не ниже IPX6
Нагрузка на двигатели	10 %, 2 мин макс. нагрузки / 18 мин холостого хода

7 ОПИСАНИЕ КРОВАТИ



- | | | |
|--|---|--|
| 1) Универсальный держатель для аксессуаров - 4 шт. | 9) Голенная секция – 1 шт. | 17) Блокировка панели – 4 шт. |
| 2) Головная панель- 1 шт. | 10) Ножная панель – 1 шт. | 18) Полочка для постельного белья – 1 шт. |
| 3) СЛР – 2 шт. | 11) Роликовый бампер – 4 шт. | 19) Сестринская панель – 1 шт. |
| 4) Держатель матраса – 4 шт. | 12) Колесо - 4 шт. | 20) UNI боковое ограждение – 2 шт. |
| 5) Спинная секция – 1 шт. | 13) «Европланка» из нержавеющей стали – 2 шт. | 21) Блокировка UNI бокового ограждения – 4 шт. |
| 6) Бедренная секция – 1 шт. | 14) Управление откидным боковым ограждением – 4 шт. | |
| 7) Откидное боковое ограждение - 2 шт. | 15) Рычаг центрального тормоза – 2 шт. | |
| 8) Ручной пациенткой пульт управления – 1 шт | 16) Удлинение ложа пациента – 1 шт. | |

8 УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КРОВАТИ

Кровать должна быть расположена так, чтобы вокруг нее с каждой стороны оставалось не менее 40 см свободного пространства. Кроме того, над кроватью не должно быть таких предметов, как полки, телевизоры и т. д., которые могут сместиться или оборваться при позиционировании или подъеме кровати и травмировать обслуживающий персонал или пациента! Если кровать оборудована принадлежностями (например, трапедией, инфузионной стойкой, тракционной рамой и т. д.), обслуживающее кровать лицо должно позаботиться о том, чтобы ни одна из частей кровати или принадлежностей не контактировала каким-либо образом с потолком, нишами или другими фиксированными или съемными объектами на стенах или потолке, такими как полки, светильники и т. д. Если для обращения с кроватью недостаточно места, снять используемые принадлежности или поставить кровать в другое помещение, где исключается нежелательный контакт с прочими объектами.

Если кровать оснащена функцией установки ложа в специальных положениях Тренделенбурга или анти-Тренделенбурга, ее располагают так, чтобы исключалось столкновение с окружающими предметами в любом из этих положений. При использовании этих положений постоянно следить за траекторией перемещения принадлежностей, размещенных на кровати. Трапеция с треугольником, инфузионная стойка или тракционная рама, установленные в крайних положениях, выходят далеко за пределы горизонтальной проекции кровати. Это может привести к повреждению окружающих предметов или травме третьих лиц!



Кровать устанавливать всегда так, чтобы с каждой ее стороны оставалось не менее 5 см свободного пространства. При регулировании высоты ложа возможно его отклонение. Если кровать вплотную примыкает к окружающим предметам (стенам), возможно повреждение кровати, окружающих предметов или причинение ущерба здоровью пациента, обслуживающего персонала или третьего лица!

Если кровать предусматривает возможность установки в положениях Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга, установить ее так, чтобы в крайних позициях обоих положений не происходило столкновения с окружающими предметами!

Если кровать оснащена принадлежностями (трапедией с треугольником, инфузионной стойкой и т. д.), следить за траекторией движения принадлежностей при позиционировании кровати, поскольку в крайних позициях положений Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга принадлежности значительно выходят за контуры кровати!

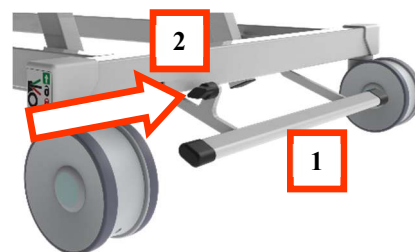
В этой главе описаны основные задачи, которые необходимо безоговорочно выполнить перед вводом кровати в эксплуатацию!

- Внимательно изучить руководство по эксплуатации.
- Снять весь упаковочный материал с кровати и утилизировать его экологически безопасным способом.

- В соответствии с накладной проверить комплектность и состояние поставки. Возможные недостатки отметить в накладной или перевозочном документе и отправить в письменном виде дилеру.
- Подождать, пока температура кровати не выровняется с температурой окружающей среды.

Если кровать освобождена от упаковки и креплений, оставить ее не менее чем на два часа без матраса и постельного белья в помещении, в котором она будет использоваться. Это необходимо для выравнивания температуры отдельных компонентов кровати с температурой среды, в которой она будет использоваться. Если на конструкции кровати конденсируются пары, оставить кровать в неактивном состоянии до тех пор, пока с конструкции кровати не исчезнут последние следы конденсата.

- Во время выравнивания температур внимательно изучить ВСЕ руководство по эксплуатации.
- Не проводить проверку функциональности до изучения всего руководства по эксплуатации.
- Если в комплект поставки кровати входят и принадлежности, установить их в соответствии с руководством по эксплуатации.
- Если предметом поставки является кровать GRANO с подъемом ложа на 25 (27) см и более, установить на блок управления центральным тормозом автоматический тормоз, входящий в комплект поставки:
 - Поднять ложе кровати с помощью пульта управления
 - Завинтить пластиковый грибок (2) в наружную часть центральной перекладины (1), см. рисунок
 - Осторожно затянуть пластиковый грибок
- Согласно руководству по эксплуатации проверить функциональность отдельных частей кровати



ВНИМАНИЕ! Кабель питания к приводу кровати нельзя подключать к тройникам, разветвителям, удлинителям с одной или несколькими розетками, которые не одобрены для использования в стране эксплуатации и не рассчитаны на допустимую потребляемую мощность прибора как минимум 1000 Вт. Недопустимо располагать кабель питания таким образом, чтобы при перемещении кровати и ее частей он мог быть защемлен, оборван или поврежден иным образом!

Вставьте вилку силового кабеля до соответствующей сетевой розетки согласно электрическим параметрам на производственной этикетке. В противном случае немедленно отключить кабель питания кровати от электросети и обратиться в авторизованный сервисный центр или к поставщику. После присоединения вилки к розетке начинает автоматически заряжаться резервный аккумулятор кровати. На сестринской панели или пульте управления пациента загорается светодиод, который указывает на подключение кровати к сети, и пиктограмма, сигнализирующая о зарядке резервного аккумулятора. Если кровать перед подключением к сети длительное время находилась в нерабочем состоянии и резервный аккумулятор разрядился, дать кровати полностью зарядиться. Полностью разряженный резервный аккумулятор может не обеспечить полноценного параллельного позиционирования всех частей кровати, а в случае очень низкой емкости резервного аккумулятора совместные движения нескольких двигателей могут быть разделены на последовательности частичных движений.

Если резервный аккумулятор заряжен, с помощью всех управляющих устройств (в очередности сестринская панель, пульт управления пациента и сателлитный пульт управления) испытать позиционирование всех частей кровати в последовательности, описанной ниже в данном руководстве по эксплуатации. Если подвижные части кровати не начинают перемещаться в течение пяти секунд или слышно, что двигатели кровати работают с чрезмерной нагрузкой, прекратить позиционирование и отсоединить кабель питания кровати от источника питания. Убедиться, что на кровати не осталось упаковочного материала, который может препятствовать ее нормальному функционированию, не заблокирована сестринская панель или некоторые ее функции. При необходимости разблокировать эти функции, см. главу 10.2 «Сестринская панель». Если причина неисправности не найдена, обратиться в авторизованную сервисную организацию или к производителю. Если кровать повторно не работает должным образом, обратиться в сервисный центр. Если первоначальная проверка позиционирования прошла без проблем, можно приступить к эксплуатации кровати.

 **Тщательно хранить руководство по эксплуатации**

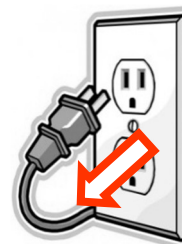


В случае любой неисправностей отключить кровать от электросети и связаться с производителем или поставщиком кровати!

Производитель не разрешает капитальный ремонт и модификацию кровати где-либо, кроме как в авторизованной сервисной организации или непосредственно у производителя. Незначительные неисправности могут быть устранены на месте авторизованным сервисным техником!

9 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И МАНИПУЛЯЦИЯ

Перед перемещением кровати сначала установите её на уровне $\frac{1}{4}$ высоты подъема, чтобы было установлено стабильное положение при транспортировке (т. е. ложе и все регулируемые части находятся в самой низкой возможной позиции). **При перемещении и манипуляции ограждения должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента.** Отсоединить кабель питания, прикрепить его с помощью крючка на кабеле к спинке или любой части ложа кровати. Закрепить вилку кабеля питания таким образом, чтобы исключался наезд на нее или заземление при перемещении кровати. Аналогичным образом закрепить пульт управления пациента, чтобы не повредить пульт или кабель питания к нему. Следить за тем, чтобы не происходило волочения кабеля питания или пульта управления по полу. Это может привести к их повреждению, зажатию или повреждению изоляции. При повторном подключении кровати следовать указаниям руководства по эксплуатации, в первую очередь пунктам раздела, касающегося монтажа и ввода в эксплуатацию.



Кровать возможно перемещать главным образом на уровне $\frac{1}{4}$ высоты её подъема, чтобы была установлено стабильное положение при транспортировке (т. е. ложе и все регулируемые компоненты находятся в самой низкой возможной позиции)!

При перемещении и манипуляции ограждения должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента.

Кровать можно перемещать только при условии надежного закрепления электрического кабеля питания и управляющего устройства во избежание повреждения!

9.1 ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С СЕСТРИНСКОЙ ПАНЕЛЬЮ

Если во время транспортировки или хранения кровать необходимо выключить, ее можно перевести в режим транспортировки/хранения (выключения):

- Отключить кабель питания кровати от электрической сети (1)
- Активировать сестринскую панель с помощью кнопки GO (2)
- Нажать одновременно клавиши CPR и STOP и удерживать не менее 5 секунд (3) — происходит отключение всей электроники, и сестринская панель гаснет



Электронику можно снова включить, подключив кровать к электросети или кратковременно нажав (<1 секунды) кнопку сброса на блоке управления.

9.2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Если во время транспортировки или хранения кровать необходимо выключить, ее можно перевести в режим транспортировки/хранения (выключения):

- Отключить кабель питания кровати от электрической сети (1)
- Активировать пульт управления с помощью кнопки GO (2)
- Нажать кнопку GO и удерживать не менее 5 секунд (3) — происходит отключение всей электроники, и пульт управления гаснет



Электронику можно снова включить, подключив кровать к электросети или кратковременно нажав (<1 секунды) кнопку сброса на блоке управления.

9.3 ВКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ

Для включения кровати подключить кабель питания кровати к электросети или кратковременно нажать кнопку RESET на блоке управления.

10 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ — ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кровати оснащены надежными блоками управления, управляющими устройствами и двигателями, которые отличаются низким уровнем шума и не требуют технического обслуживания даже после нескольких лет эксплуатации. Кровать может быть оснащена несколькими типами электроники в зависимости от конфигурации кровати.

Перед позиционированием каких-либо секций или всего ложа убедиться, что кабель питания или кабель ручного пульта управления не может быть оборван одним движением. Это возможно, в частности, из-за неправильной прокладки кабелей в шасси кровати!

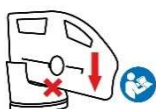
На кнопки всех пультов управления нажимать всегда подушечками пальцев рук с соответствующей силой. Никогда не прилагать к кнопкам усилие более 10 Н. Чрезмерная нагрузка, управление с помощью других частей тела или предметов может привести к причинению ущерба здоровью и повреждению устройства!

На кнопки всегда нажимать подушечками пальцев в центральной части. В противном случае возможно одновременное нажатие нескольких кнопок! В этом случае кровать начнет позиционироваться в соответствии с первой нажатой кнопкой. Остальные игнорируются!



В случае оснащения кровати сестринской панелью управления, то данная панель управления является главенствующей над другими электронными элементами управления. Если сестринский пульт управления активирован кнопкой Go, то нет возможности позиционировать кровать другим способом!

При позиционировании любых частей кровати в рабочую зону движущихся частей не должны попадать какие-либо посторонние предметы или части человеческого тела. Кроме того, следует убедиться, что над кроватью нет предметов, которые могут сталкиваться с ложем кровати или ее принадлежностями во время позиционирования. Это может привести к повреждению кровати, ее компонентов, принадлежностей, но в первую очередь – к причинению ущерба здоровью!



При позиционировании кровати до самого низкого положения с откидными боковыми ограждениями всегда нужно контролировать если в пространстве между нижней границей боковых ограждений и полом нет какой-либо части человеческого тела или какого-либо предмета. При опускании кровати до самого нижнего положения прозвучит предупреждающая акустическая сигнализация на расстоянии 12 см от пола, которая призывает повторному контролю пространства между нижней границей боковых ограждения и полом. При несоблюдении данного предупреждения возможна серьезная травма обслуживающего персонала или пациента, а также повреждения кровати! Места с высоким риском обозначены пиктограммой.

Максимально допустимое время непрерывной работы двигателей составляет 2 минуты, после чего должен следовать перерыв мин. 18 минут!

Если кровать не используется, она должна оставаться в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые компоненты должны находиться в самой низкой возможной позиции)!

10.1 СЕСТРИНСКАЯ ПАНЕЛЬ ONIMED

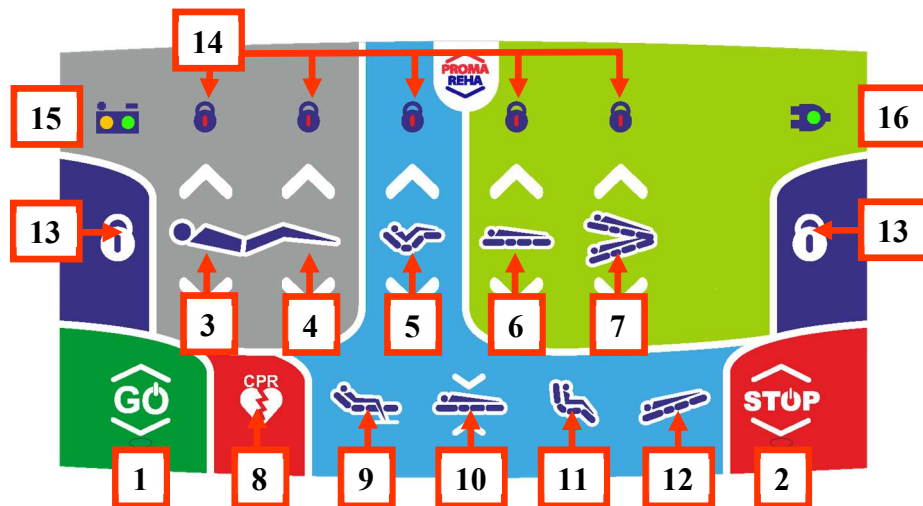


Перед началом первого позиционирования полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления, приведенными в главе 10 данной инструкции к применению.

Лицо, не ознакомленное с общими инструкциями по эксплуатации, не допускается к регулировке кроватей!

Кровать может быть оснащена сестринской панелью. С задней стороны панель оснащена крючком, предназначенным для подвешивания панели к отверстиям в спинках. Описание отдельных кнопок и функций приведено ниже:

- 1) Кнопка активации GO
- 2) Кнопка STOP
- 3) Позиционирование спинной секции
- 4) Позиционирование бедренной секции
- 5) Позиционирование «автоконтур»
- 6) Установка высоты кровати
- 7) Тренделенбург/анти-Тренделенбург
- 8) CPR
- 9) Положение вставания
- 10) Диагностическое положение



- 11) Кардиологическое кресло – при установлении данной позиции все боковые ограждения должны быть в поднятом положении
- 12) Противошоковое положение
- 13) Блокировка функций
- 14) Сигнализация блокировки функций
- 15) Изображение состояния аккумулятора
- 16) Сигнализация подключения к эл. сети

Кровать поставляется в выключенном состоянии. Для ее включения подключить кабель питания к сети. После того как вилка кабеля питания кровати подключена к розетке 230 В / 50-60 Гц, на сестринской панели загорается индикаторный светодиод (16), сигнализирующий о подключении сестринской панели к блоку управления, а кровати – к электросети. Если кровать не загорается сама по себе, нажать кнопку RESET, расположенную на блоке управления.

10.1.1 Кнопка GO

Сестринская панель кровати защищена от случайной активации. Для использования элементов управления сначала включить сестринскую панель с помощью кнопки активации GO (1). Исключением является экстренное положение CPR, для которого активация GO не требуется. После нажатия кнопки активации GO происходит освобождение и включение светодиода под кнопкой GO. После этого сестринская панель в течение 30 секунд готова принимать запросы обслуживающего персонала. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки управляющее устройство переходит в спящий режим, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.

10.1.2 Кнопка STOP

Кнопка STOP (2) служит для немедленного прекращения позиционирования с любого управляющего устройства и отсчета 30-секундного интервала для принятия необходимых мер посредством сестринской панели. Другие панели в течение этого периода времени, даже после нажатия кнопки GO (1), остаются деактивированными. Для повторного включения сестринской панели сначала нажать кнопку активации GO (1).

10.1.3 СТАНДАРТНОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

Для активации сестринской панели нажать кнопку GO (1), далее можно кровать позиционировать. Функцией управляют, нажимая и удерживая соответствующую кнопку до установки нужного положения. После отпускания кнопки происходит автоматическая фиксация секции в том положении, в котором она находится в данный момент. Если позиционируемая деталь достигает своего крайнего положения, ее дальнейшее позиционирование в этом направлении невозможно. В дальнейшем эту секцию можно позиционировать только в противоположном направлении. Позиционирование отдельных секций проводить, нажимая соответствующую кнопку в направлении вверх или вниз:

- **Спинная секция (3)**
- **Бедренная секция (4)**
- **Автоконтур (5)** – одновременное позиционирование спинной и бедренной секций
- **Высота ложа (6)** – регулировка высоты ложа
- **Тренделенбург (7 ↑)** – голова вниз, ноги вверх
- **Анти-Тренделенбург (7 ↑)** – голова вверх, ноги вниз

Во время позиционирования соблюдать повышенную осторожность, возрастает риск падения пациента с кровати. Установка в специальных положениях Тренделенбурга, анти-Тренделенбурга разрешена только квалифицированному медицинскому персоналу.



Установка в специальных положениях Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга разрешена только квалифицированному медицинскому персоналу. Возрастает риск падения пациента с кровати!

Во время установки в специальных положениях пациент должен находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

10.1.4 Однокнопочные позиции

Для более простой и быстрой настройки часто используемых позиций сестринская панель оснащена быстрыми «однокнопочными» функциями. Установка в данных положениях осуществляется путем активации сестринской панели кнопкой GO (1) с последующим нажатием и удержанием соответствующей кнопки до настройки нужного положения. Для использования функции CPR нет необходимости активировать сестринскую панель кнопкой GO:

- **CPR (8)** – ложе и его отдельные секции опускаются в самое низкое положение, необходимое для сердечно-легочной реанимации при опускании кровати до самого низкого положения на уровне 12 см над полом, кровать издаст акустический сигнал, который должен предупредить о необходимости контроля наличия предметов между полом и кроватью.
- **Положение вставания (9)** – спинная секция поднимается до максимума, а ложе опускается до самого низкого положения, подходящего для безопасного подъема с кровати
- **Диагностическое положение (10)** – отдельные секции ложа наклоняются в самое низкое положение, а ложе устанавливается в самом высоком положении
- **Кардиологическое кресло (11)** – кровать устанавливается в положении кресла при установлении данной позиции все боковые ограждения должны быть в поднятом положении
- **Противошоковое положение (12)** – отдельные секции ложа опускаются в самое нижнее положение, а ложе устанавливается в положении Тренделенбурга

Функции CPR и Тренделенбурга или противошоковое положение могут использоваться только обученным медицинским персоналом, и их использование допускается только в чрезвычайных ситуациях. Возрастает риск падения пациента с кровати!



При позиционировании до положения Кардиологическое кресло все боковые ограждения должны быть в поднятом положении

Во время установки в специальных положениях пациент должен находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

10.1.5 Блокировка функций с помощью сестринской панели

С помощью сестринской панели можно заблокировать отдельные функции пульта управления пациента, чтобы не произошло их активации пациентом. После блокировки функции на пульте управления пациента эта функция остается доступной для управления с сестринской панели. Блокировка отдельных функций проводится следующим образом:

- Активировать сестринскую панель с помощью кнопки GO (1)
- Нажать одну из кнопок блокировки функций (13) одновременно с одной из кнопок функций, которые требуется заблокировать (3, 4, 5, 6 или 7) – например, кнопку блокировки функций (13) + одна из кнопок позиционирования спинной секции (3) для блокирования функции позиционирования спинной секции
- О заблокированной функции свидетельствует загорание светодиода (14) над заблокированной функцией и сигнализация блокировки на пульте управления пациента
- Разблокировка функции проводится повторным нажатием кнопки блокировки функций (13) и требуемой функции (3, 4, 5, 6 или 7)



Блокировка функций используется для повышения безопасности пациента. Квалифицированный медицинский персонал принимает решение о способности пациента самостоятельно выполнять частичное позиционирование кровати. Всегда тщательно взвешивать, какие функции безопасны и доступны для управления самим пациентом, принимая во внимание его физическое и психическое состояние!

При блокировке некоторых функций возникнет блокировка и всех остальных опций, которые с данной функцией связаны.

10.2 Ручной пульт управления пациента с подсветкой



Перед началом первого позиционирования полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления, приведенными в главе 10. Лицо, не ознакомленное с общими инструкциями по эксплуатации, не допускается к регулировке кроватей!

Кровати оснащены ручными пультами управления для пациентов. Если кровать включена, на пульте управления горит слабая подсветка. Придерживаться следующих действий для использования ручного пульта управления. Нажать кнопку GO (1) для активации пульта управления. Загорается кнопка GO (1), а подсветка пульта управления усиливается. Затем нажать и удерживать кнопку нужной функции, пока позиционируемая секция не примет требуемое положение. После этого отпустить кнопку, секция автоматически фиксируется. При достижении крайнего положения позиционирование останавливается, дальнейшее позиционирование возможно только в обратном направлении.

Позиционирование отдельных секций проводить, нажимая соответствующую кнопку в направлении вверх или вниз:

(2) и (3) - позиционирование *спинной секции*

(4) и (5) - позиционирование *бедренной секции*

(6) и (7) - функция **Автоконтура** (одновременное позиционирование спинной и бедренной секций)

(8) и (9) - позиционирование *ложа*

(10)* - функция **анти-Тренделенбург** (ложе наклоняется головой вверх)

(11)* - функция **Тренделенбург** (ложе наклоняется головой вниз) только в случаях, когда кровать оснащена аккумуляторным источником

- (14) - **Кардиологическое кресло** (может заменять функцию TP / ATP), при установлении данной позиции все боковые ограждения должны быть в поднятом положении



Пульт управления также оснащен кнопкой FN (12), которая служит в качестве дополнительной функции по желанию клиента и освещения для пациента (13).

Функция FN (12) – Электроника отключится при удержании данной функции в течение 5 секунд

Подсветка шасси активируется при удержании функции лампочки пациента в течение 2 секунд



Во время позиционирования соблюдайте высокую осторожность, поскольку у некоторых позиций для пациента существует высокий риск выпсть из кровати.

10.2.1 БЛОКИРОВКА ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Отдельные функции пульта управления пациента можно заблокировать. О блокировке функции сигнализирует изменение подсветки данной функции с белой на красную. Блокировка отдельных функций с помощью магнитного ключа проводится следующим образом:

- Активировать пульт управления с помощью кнопки GO (1)
- Приложить магнитный ключ к замку (см. рисунок) кнопки на пульте управления начинают мигать (сигнализируя о режиме блокировки)
- Нажать кнопку функции, которую требуется заблокировать.
- Цвет подсветки данной функции меняется с белого на красный
- Для выхода из режима блокировки нажать кнопку GO (1) кнопки на пульте управления прекращают мигать



Чтобы РАЗБЛОКИРОВАТЬ функцию, повторить описанную выше процедуру. После нажатия заблокированной функции сигнализация блокировки функции (10) гаснет.

Если вставить универсальный пластиковый ключа в пульт управления, кнопки на пульте управления пациента начинают мигать!

Блокировка функций используется для повышения безопасности пациента. Квалифицированный медицинский персонал принимает решение о способности пациента самостоятельно выполнять частичное позиционирование кровати. Всегда тщательно взвешивать, какие функции безопасны и доступны для управления самим пациентом, принимая во внимание его физическое и психическое состояние!

Одним универсальным ключом можно заблокировать все кровати одного типа!

При блокировке некоторых функций возникнет блокировка и всех остальных опций, которые с данной функцией связаны



10.2.2 ТРЕНДЕЛЕНБУРГ/АНТИ-ТРЕНДЕЛЕНБУРГ

Кровать может быть оснащена функцией наклона ложа в положение Тренделенбурга (голова пациента вниз) и в положение анти-Тренделенбурга (голова пациента вверх). Для использования этой функции нажать кнопку (10) или (11), если она есть на пульте управления. Чтобы выровнять кровать в горизонтальной плоскости, установить ее на максимальной или минимальной высоте.

При установке ложа в положениях Тренделенбурга / анти-Тренделенбурга не допускать попадания посторонних предметов в рабочее пространство кровати, т. е. под или над ложем. Это может привести к повреждению имущества или причинению ущерба здоровью!



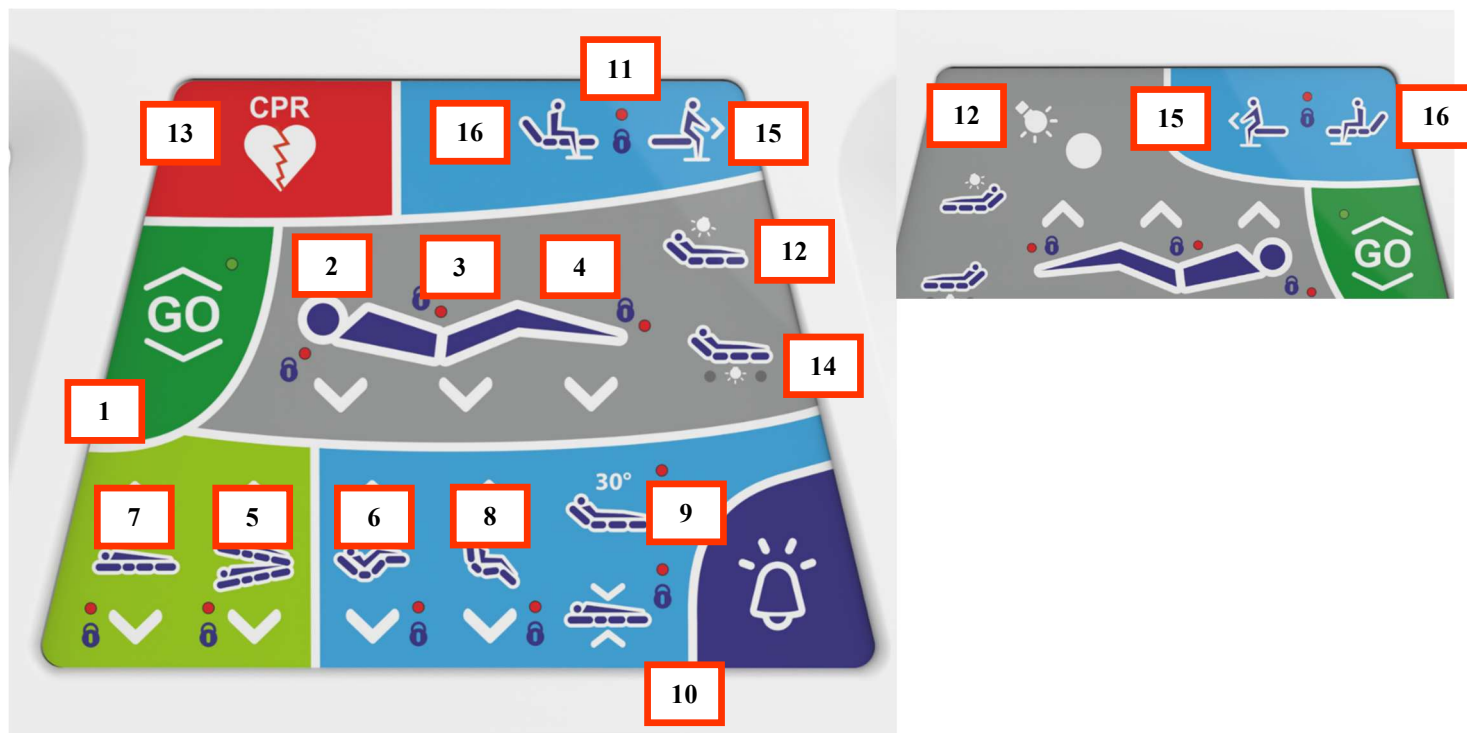
Положения Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга имеет право и может использовать только квалифицированный персонал. Однако это следует делать лишь таким образом, чтобы не подвергать опасности здоровье пациента!

10.2.3 ВСТРОЕННЫЕ ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ В БОКОВЫХ ОГРАЖДЕНИЯХ

Кровать может быть оснащена встроенными ручными пультами управления, которые смонтированы с наружной и внутренней стороны обоих боковых ограждений, расположенных вдоль спинной секции ложа. Пульт управления на внутренней стороне боковых ограждений предназначен для управления кроватью пациентом, а пульт управления на внешней стороне боковых ограждений предназначен для управления кроватью медицинским персоналом. Пульт управления на внешней стороне в боковых ограждениях может частично заменить сестринский пульт.

- **Нажать кнопку GO (1) для активации пульта управления** – загорается светодиодная индикация (15) пульта на 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт управления самопроизвольно деактивируется! Если активирована сестринская панель, пульт управления активировать невозможно. Пульт управления можно активировать после угасания сестринской панели.
- **Позиционирование отдельных секций проводить, нажимая соответствующую кнопку в направлении вверх или вниз:**
 - 2) Спинная секция
 - 3) Бедренная секция
 - 4) Голенная секция
 - 5) Тренделенбург / анти-Тренделенбург
 - 6) Автоконтур – спинная и бедренная секция одновременно
 - 7) Высота ложа
 - 8) Кардиологическое кресло, при установлении данной позиции все боковые ограждения должны быть в поднятом положении
 - 9) Положение Фаулера
 - 10) Диагностическое положение
 - 11) Позиция легкого подъема с кровати
 - 12) Лампочка пациента – внутренняя сторона бокового ограждения (опциональная принадлежность)
 - 13) CPR – с внешней стороны бокового ограждения
 - 14) Подсветка шасси (опциональная принадлежность)
 - 15) Ложе ВВЕРХ – функция мобилизации пациента
 - 16) Ложе ВНИЗ – функция мобилизации пациента

Во время позиционирования соблюдать повышенную осторожность, в некоторых положениях возрастает риск падения пациента с кровати.



Если какие-либо кнопки работают неправильно и не позиционируют отдельные части кровати в соответствии с запросом обслуживающего персонала, сначала убедиться, что пульт управления активирован с помощью кнопки активации GO или что нужная функция не заблокирована на сестринской панели. О блокировке

функции сигнализирует горящий светодиод блокировки функции. Позиционируемая секция может также находиться в крайнем положении, когда ее можно перемещать только в противоположном направлении. Если ни один из этих вариантов не помогает, перейти к главе «ПРОБЛЕМЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ»



Установка в специальных положениях Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга разрешена только обученному медицинскому персоналу. Возрастает риск падения пациента с кровати!

При установке в специальных положениях пациент должен находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

10.3 Функция МОБИЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТА

Частью интегрированного пульта управления в боковых ограждениях является функция мобилизации пациента (положения вставания)

Кровать может быть оснащена функцией мобилизации пациента, расположенной на верхнем боковом ограждении, в комбинации с мобилизационной ручкой на нижнем боковом ограждении. Соблюдать следующий порядок действий при использовании функции мобилизации пациента.

- Нажать кнопку GO (1) для активации пульта управления
 - Нажать и удерживать кнопку позиции легкого подъема с кровати (16) на пульте управления может управлять как пациент, так и медсестра. Кровать опускается в самое нижнее положение, а спинная секция поднимается.
 - Опустить нижнее боковое ограждение
 - Повернуть пациента на ложе и опустить его ноги на пол
- Пациент держится, с одной стороны, за мобилизационную ручку в проеме верхнего и нижнего бокового ограждения (возможно одной рукой может держаться за медицинский персонал, который ему помогает встать с кровати)
- Пациент или медсестра нажимают кнопку для мобилизации в направлении вверх (A) – ложе движется вверх, помогая пациенту встать с кровати



- Пациент или медсестра нажимают кнопку для мобилизации в направлении вниз (16) – ложе движется вниз, помогая пациенту снова сесть на кровать

Запрещено использовать функцию мобилизации без наблюдения медицинского персонала! При подъеме и усаживании на кровать возрастает риск падения, зависящий от состояния здоровья пациента!



Перед использованием функции мобилизации затормозить колеса!

Решение об использовании функции мобилизации принимает квалифицированный медицинский персонал на основании оценки физического и психического состояния пациента. Во время использования функции персонал несет полную ответственность за состояние здоровья пациента!

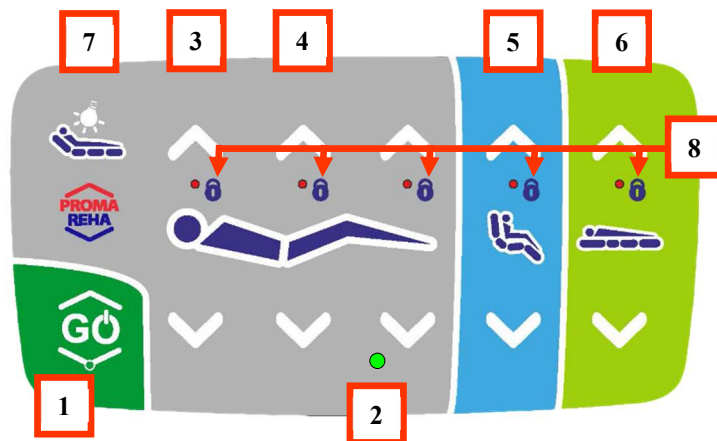
10.4 САТЕЛЛИТНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА



Перед началом первого позиционирования полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления, приведенными в главе 10.1. Лицо, не ознакомленное с общими инструкциями по эксплуатации, не допускается к регулировке кроватей!

Кровать может быть оснащена сателлитным пультом управления для пациентов. Если кровать включена, на пульте управления горит информационный светодиод (2) зеленым светом. Выполнить следующие действия для использования пульта управления:

- **Нажать кнопку GO (1) для активации пульта управления** – загорается подсветка пульта в течение 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт управления самопроизвольно деактивируется! Если активирована сестринская панель, пульт управления активировать невозможно. Пульт управления можно активировать после угасания сестринской панели.
- **Позиционирование отдельных секций проводить, нажимая соответствующую кнопку в направлении вверх или вниз:**
 - 3) Спинная секция
 - 4) Бедренная секция
 - 5) Кардиологическое кресло, при установлении данной позиции все боковые ограждения должны быть в поднятом положении
 - 6) Высота ложа (сниженное положение ложа см. главу 10.6)
 - 7) Фонарь – включает/выключает подсветку на задней стороне сателлитного пульта управления
 - 8) Блокировка функций – если горит красный светодиод блокировки, функция заблокирована с помощью сестринской панели



Во время позиционирования соблюдать повышенную осторожность, возрастает риск падения пациента с кровати.



Если какие-либо кнопки работают неправильно и не позиционируют отдельные части кровати в соответствии с запросом обслуживающего персонала, сначала убедиться, что пульт управления активирован с помощью кнопки активации GO или что нужная функция не заблокирована на сестринской панели. О блокировке функции сигнализирует горящий светодиод блокировки функции (10). Позиционируемая секция может также находиться в крайнем положении, когда ее можно перемещать только в противоположном направлении. Если ни один из этих вариантов не помогает, перейти к главе «ПРОБЛЕМЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ».



При установке в специальных положениях пациент должен находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

10.5 ПОДСВЕТКА ШАССИ

Кровать может быть оснащена функцией подсветки шасси. Эта функция используется для улучшения ориентации пациента при вставании с кровати в условиях плохого освещения, например, ночью, когда повышается риск падения пациента из-за плохой ориентации (может споткнуться, поскользнуться и т. д.). Если кровать оснащена функцией подсветки шасси, она автоматически включается каждый раз, когда кровать устанавливается на минимальной высоте, подходящей для усаживания на кровать или подъема с кровати. Выполнить следующие действия для использования подсветки шасси:

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПОДСВЕТКИ

- Использовать сестринскую панель или пульт управления пациента и установить кровать на минимальную высоту – автоматически загорается светодиод в шасси кровати
- Использовать сестринскую панель или пульт управления пациента и переместить кровать вверх из самого нижнего положения – светодиод в шасси кровати автоматически гаснет



РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПОДСВЕТКИ

- Для ручного включения / выключения света использовать ручной пульт управления пациента
- и удерживаете в течение 2 секунд функцию (13) на пациентском пульте управления – светодиод в шасси кровати загорается / гаснет независимо от положения кровати по высоте



Подсветка шасси автоматически включается при самом низком положении кровати – оптимальной позиции для вставания пациента с кровати / усаживания на кровать. Установить кровать в самой низкой позиции, если пациент остается без присмотра медицинского персонала!

10.6 СНИЖЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЛОЖА

Кровати GRANO с подъемом ложа 25 (27) см оснащены функцией сниженного положения ложа. Кровать можно установить в сниженном положении, с помощью которого можно уменьшить риск падения пациента с кровати, следующим образом:

- Используя управляющее устройство (сестринскую панель, ручной пульт управления, спутниковый пульт управления), установить кровать в базовое самое низкое положение – нажать кнопку «Высота ложа вниз» и удерживать ее, пока ложе не опустится в самое низкое положение и не выровняется (об этом сообщает звуковой сигнал).
- Снова нажать кнопку «Высота ложа вниз» и удерживать ее, пока ложе не опустится до нужной высоты – происходит опускание ложа в сниженное положение
- Далее кровать можно позиционировать стандартным способом.

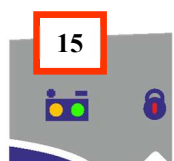


При использовании функций Тренделенбург или анти-Тренделенбург ложе устанавливается сначала в базовом положении, а затем наклоняется в нужном направлении

Сниженное положение ложа служит главным образом для снижения риска падения у отдельных пациентов, например, из-за попытки покинуть кровать, перелезая через боковые ограждения. Для повышения безопасности следует расположить пациента в сниженном положении, опустить боковые ограждения в самое низкое положение и положить на пол рядом с пациентом матрас или другое средство защиты на случай падения. Решение об использовании сниженного положения в комбинации со спущенными боковыми ограждениями принимает и несет ответственность квалифицированный медицинский персонал на основании оценки физического и психического состояния пациента.

10.7 РЕЗЕРВНЫЙ АККУМУЛЯТОР

В стандартное оснащение кроватей входит аккумулятор, который используется в аварийной ситуации при отключении электроэнергии. Если кровать подключена к электросети, это подключение обозначается значком **Подключение к электрической сети (16)** в правом верхнем углу сестринской панели или в нижней части ручного пульта управления пациента. При подключении к электросети одновременно автоматически заряжается аккумулятор. Состояние заряда батареи отображается с помощью значка **Изображение состояния аккумулятора (15)**. По загорающимся светодиодам можно распознать следующие состояния:



Кровать подключена к электрической сети

Кровать отключена от электрической сети

	Зарядка аккумулятора (Полная зарядка аккумулятора не менее 10 часов)	
	Зарядка аккумулятора завершена.	В хорошем состоянии аккумулятор заряжен более чем на 25 % своей емкости.
		Низкий заряд аккумулятора. Аккумулятор заряжен менее чем на 25 % своей емкости. Подключить кровать к электросети! (мин. 10 часов)
	Кровать подключена к электрической сети	
		Кровать отключена от электрической сети

	<p>Критическое состояние аккумулятора – аккумулятор не функционирует или отключен. Обратиться в авторизованный сервисный центр.</p>
---	---

Прим.: Рабочее время кровати на резервной батарее составляет около 3 часов с полной рабочей нагрузкой (при соблюдении правила нагрузки мотора – 2 мин максимальная нагрузка/ 18 мин отдых). Режим ожидания кровати на резервной батарее составляет 12 часов. Срок эксплуатации батареи при правильном её использовании установлен на 5 лет.



Кровать изначально не предназначена для работы от резервного аккумулятора. Кровать должна эксплуатироваться от резервных аккумуляторов только в исключительных случаях (отключение электроэнергии, транспортировка). Это продлит срок службы резервных аккумуляторов!

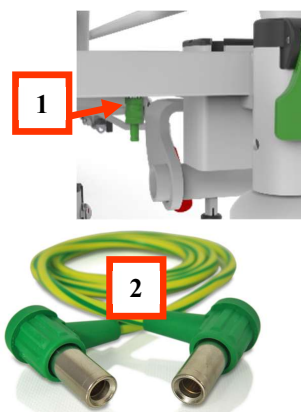
10.8 Зажим для выравнивания электрического потенциала

Кровать может быть оснащена зажимом для выравнивания электрического потенциала (1), который расположен в головной части рамы кровати.

Использовать зажим при подключении кровати к медицинской изолированной системе в качестве заземления, а также при определении электрических потенциалов, когда он используется для выравнивания потенциалов между пациентом и устройством. Подключенный зажим позволяет выровнять потенциал всех токоведущих частей кровати и других подключенных электрических устройств.

Подключить к устройству зажим, подсоединив его к стандартизированному медицинскому наконечнику, расположенному на раме ложа в головной части кровати. Подключить к этому наконечнику **провод для выравнивания электрического потенциала (2)** с соответствующим стандартизированным разъемом.

Зажим для выравнивания электрического потенциала на кровати обозначен пиктограммой:



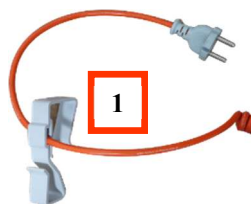
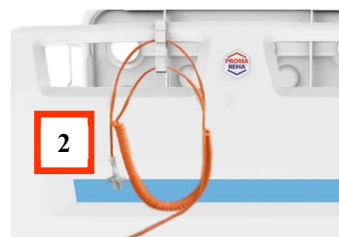
К зажиму для выравнивания электрического потенциала может быть подключен только провод соединения потенциалов. НЕДОПУСТИМО подведение напряжения к зажиму!

Перед транспортировкой кровати отсоединить провод выравнивания электрического потенциала от кровати, в противном случае существует опасность обрыва провода или повреждения кровати!

10.9 ДЕРЖАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ

Кровать оснащена держателем электрического кабеля питания (1), прикрепленного к подводящему кабелю. Перед началом любой транспортировки выполнить инструкции, приведенные в главе 9 «ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И МАНИПУЛЯЦИЯ».

- Отключить кабель питания от сети
- Повесить пластиковый держатель (1) на спинку (или раму) кровати (2)
- Намотать кабель питания на держатель электрического кабеля питания
- Закрепить вилку и кабель так, чтобы исключалась возможность их переезда или защемления во время транспортировки кровати



Кровать можно перемещать только при условии надежного закрепления электрического кабеля питания во избежание повреждения! Транспортировка кровати с незакрепленным кабелем питания может привести к серьезному повреждению кровати с увеличением риска поражения электрическим током!

11 МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

11.1 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТОРМОЗ

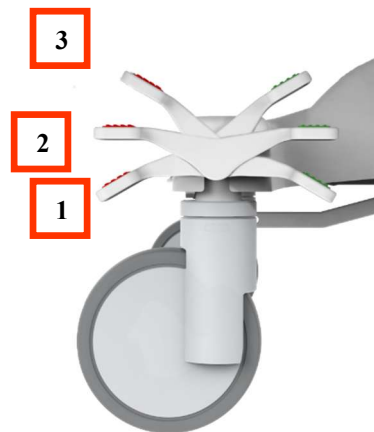
Шасси кровати оснащено четырьмя колесами с центральным тормозом. С правой стороны под головой пациента всегда находится стопорное колесо. Стопорное колесо используется для облегчения перемещения кровати при транспортировке.

Центральный рычаг управления тормозами можно установить в трех положениях:

ПОЛОЖЕНИЕ 1 – все колеса заторможены

ПОЛОЖЕНИЕ 2 (горизонтальное положение) – все колеса с разблокированными тормозами

ПОЛОЖЕНИЕ 3 – колеса с разблокированными тормозами, стопорное колесо активировано для облегчения перемещения при транспортировке (стопорное колесо всегда располагается справа под головой пациента или в центре нижней рамы, если кровать оснащена 5 колесом. Эти колеса обеспечивают прямое направление кровати при транспортировке пациента).



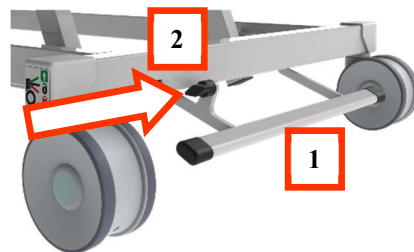
Рычагом центрального тормоза управлять всегда с помощью пальцев ног. При управлении другим способом возможна травма в результате защемления!

11.2 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТОРМОЗ БЕЗОПАСНОСТИ

Кровать GRANO в версии с низким подъемом до 25 или 27 см оснащена функцией автоматического тормоза безопасности. Если установить кровать в сниженное положение и одновременно снять с тормоза, то при достижении самого нижнего положения она автоматически затормаживается. При необходимости транспортировки кровати следует поднять ложе с помощью пульта управления в положение, удобное для транспортировки, а затем кровать снять с тормоза.

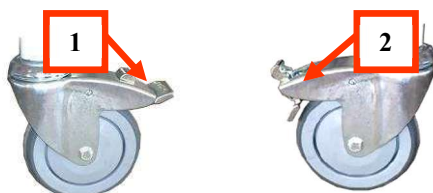
Упор автоматического тормоза должен быть установлен во время монтажа и ввода кровати в эксплуатацию. Если этого не сделано, установить на блок управления центральным тормозом автоматический тормоз, входящий в комплект поставки:

- Поднять ложе кровати с помощью пульта управления
- Завинтить пластиковый грибок в наружную часть центральной перекладины, см. рисунок
- Осторожно затянуть пластиковый грибок



11.3 КОЛЁСА С ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ТОРМОЗОМ

Кровати могут быть оснащены тремя колёсами с индивидуальным тормозом и одним стопорным колесом (цветной рычажок), который всегда находится справа под головой пациента. Тормоз активируется нажатием на тормозной рычажок. Также возможно зафиксировать стопорное колесо, которое после нажатия цветного рычажка настроите до требуемой позиции, а после щелчка произойдет его фиксация. Таким образом зафиксированное колесо будет все время удерживать одинаковое направление.



Разблокированное колесо (1) Заторможенное колесо (2)



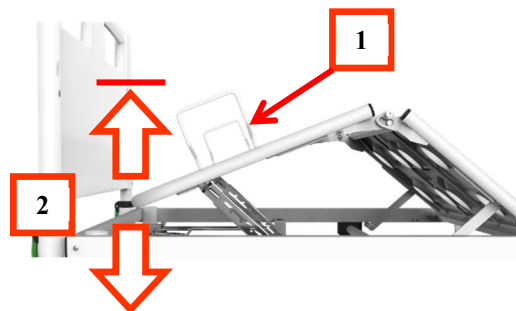
Управление рычажками колес происходит с помощью ног. При другом способе нажатия может произойти телесное повреждение путем ущемления.

11.4 МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ГОЛЕННОЙ СЕКЦИИ

Голенную секцию можно установить в нескольких предварительно настроенных положениях с помощью позиционирующей гребенки. Установка голенной секции проводится следующим образом:

Позиционирование голенной секции проводить только в том случае, если бедренная секция приподнята.

- Взять голенную секцию за держатель на стороне кровати и переместить в направлении вверх (1) – в каждой доступной позиции раздается щелчок, и голенная секция после отпущения зафиксирована.
- При перемещении выше происходит последовательная фиксация в других доступных положениях (2)
- Опускание голенной секции проводят путем кратковременного приподнимания (перед следующим фиксированным положением) или приподнимания до максимума и опускания до самой низкой позиции



Никогда не опускать голенную секцию ложа, не контролируя ее движение рукой. Это может привести к механическому повреждению голенной секции, гребенки или к причинению ущерба здоровью!



При позиционировании голенной секции не допускать попадания посторонних предметов в пространство между рамой кровати, спинкой и голенной секцией. Это может привести к повреждению имущества или причинению ущерба здоровью!

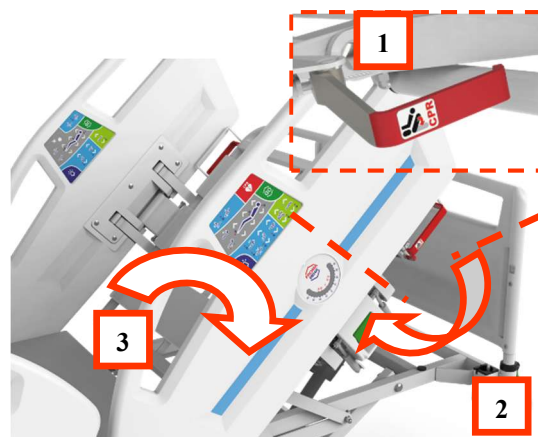


Если голенная решетка поднята, запрещено неравномерно ее перегружать. Неравномерная перегрузка поднятой голенной решетки (например, при усаживании на одной из ее сторон) может повредить позиционирующие гребенки и шарниры между голенной и бедренной решетками. В случае такого повреждения речь идет о грубом нарушении гарантийных условий, и на последующий ремонт гарантия не распространяется!

11.5 CPR – БЫСТРОЕ ОПУСКАНИЕ СПИННОЙ СЕКЦИИ

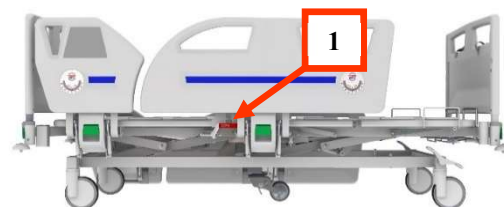
Кровать может быть оснащена функцией механического быстрого опускания спинной секции. Для этого с обеих сторон ложа расположен красный рычаг быстрого опускания спинной секции – CPR (1). Для использования в чрезвычайных ситуациях действовать следующим образом:

- Убедиться, что между спинной секцией, рамой кровати и спинкой в изголовье нет никаких предметов и частей тела пациента или обслуживающего персонала! (существует риск защемления!)
- Потянуть и удерживать рычаг CPR (1) в направлении от кровати (2) – спинная секция быстро опускается в горизонтальное положение (3).



- Если отпустить рычаг раньше, чем в самом нижнем положении, движение спинной секции прекратится

Если кровать оснащена трехчетвертными ограждениями, рычаг CPR находится под ложем, см. рисунок.

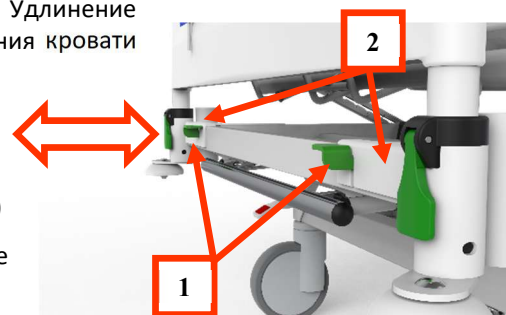


Во время быстрого опускания спинной секции не допускать попадания посторонних предметов в пространство между ложем кровати, спинкой в изголовье и спинной секцией. В противном случае возможно его повреждение или причинение ущерба здоровью.

11.6 УДЛИНЕНИЕ КРОВАТИ

Кровать может быть оснащена механизмом удлинения ложа на 20 см. Удлинение заключается в выдвижении спинки в изножье из рамы кровати. Для удлинения кровати выполнить следующие действия:

- **Выровнять кровать по горизонтали** (удлинение кровати нельзя использовать в сочетании с положением анти-Тренделенбурга!)
- **Возьмите раму ложа пациента в ножной части за ручки (2)** расположенных в углах, большими пальцами надавите на зеленые рычажки (1) в направлении книзу.
- **Потяните панель ложа пациента из кровати наружу и высуньте ее до позиции, в которой удлинение автоматически самостоятельно зафиксируется (2)**, на первом этапе ложе пациента зафиксируется через 20 см удлинения платформы, на втором этапе ложе пациента зафиксируется повторно через следующих 10 см удлинения платформы
- **Повторное вставление панели с целью укорочения ложа пациента проводится тем же способом, что и при удлинении ложа пациента** – только с той разницей, что данную ножную панель вставляете внутрь кровати.



Перед удлинением или укорочением кровати убедиться, что исключена возможность травмирования пациента или повреждения кровати или окружающих предметов!



Выдвижение кровати нельзя использовать в сочетании с положением анти-Тренделенбурга!

После любого изменения выдвижения той или иной спинки кровати всегда надлежащим образом затянуть пластиковые грибки с обеих сторон. В противном случае они могут самопроизвольно перемещаться при манипуляции с кроватью. Это создает риск повреждения механизма выдвижения или причинения ущерба здоровью!

12 Спинки и боковые ограждения

12.1 СЪЕМНЫЕ СКЛАДНЫЕ БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

Кровать может быть оснащена съемными складными боковыми ограждениями. Механизм опускания боковых ограждений позволяет складывать боковые ограждения вдоль ложа кровати.

Опускание бокового ограждения проводится следующим образом:

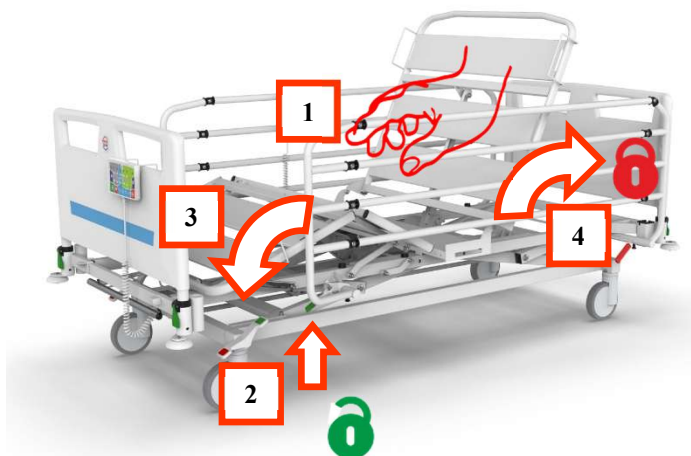
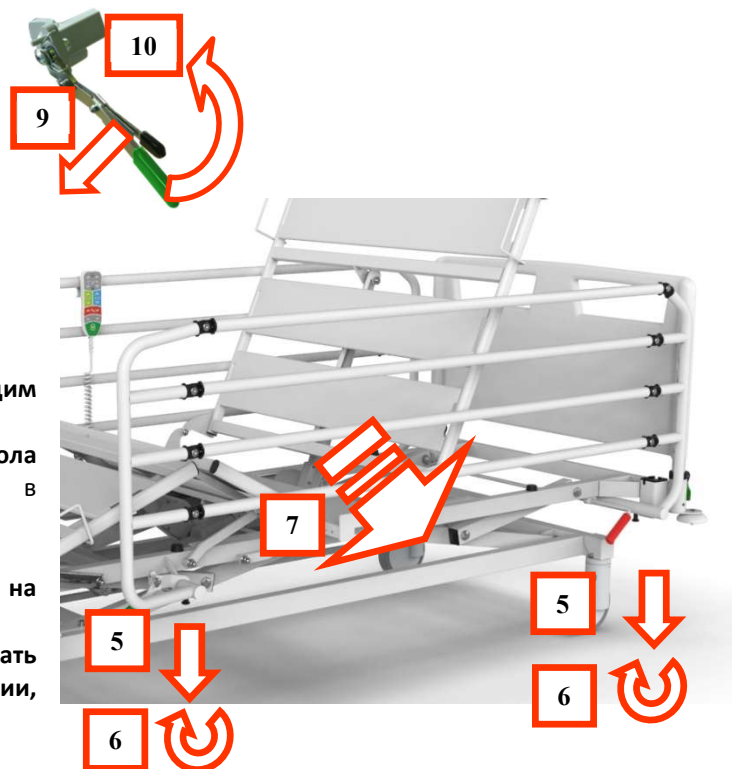
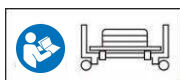
- Взять боковое ограждение одной рукой за верхнюю перекладину (1)
- Поднять предохранительный рычаг бокового ограждения (2)
- Опустить боковое ограждение, повернув его в направлении к ногам (3)
- Боковое ограждение поднять, повернув его в направлении кверху, в положении максимального подъема оно автоматически фиксируется (4)

Кровать может быть оснащена двойной блокировкой механизма опускания, который защищает рычаг управления боковыми ограждениями от случайной активации.

Чтобы опустить боковые ограждения, сначала нажать на предохранительный рычаг (9) в направлении вниз и одновременно потянуть оба рычага вверх. Это приведет к освобождению бокового ограждения.

Опускание бокового ограждения проводить следующим образом:

- Потянуть два стопорных штифта (5) в направлении пола и повернуть (6) на 90° – они фиксируются в разблокированном положении
- Выдвинуть боковое ограждение из кровати (7)
- Для обратной установки бокового ограждения на кровать действовать аналогично
- После установки бокового ограждения зафиксировать стопорные штифты в блокировочном положении, повернув их на 90°



При обращении с боковыми ограждениями следить за тем, чтобы между отдельными перекладинами бокового ограждения не оказались посторонние предметы. Это может привести к повреждению имущества или причинению ущерба здоровью!

Опуская боковые ограждения, контролировать рукой движение верхней перекладины до полного опускания. Не давать боковому ограждению опускаться путем свободного падения – существует риск повреждения бокового ограждения и травмирования пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц.

Уделите повышенное внимание также в случаях когда боковые ограждения откинuty вниз и кровать располагается в самом нижнем положении. Это может привести к повреждению кровати или телесному повреждению в пространстве между полом и нижним краем бокового ограждения.

При снятии боковых ограждений держать ограждения обеими руками и постоянно контролировать их траекторию. В противном случае возможна травма в результате удара снятым боковым ограждением или защемления!

После обратной установки перед каждым последующим использованием убедиться, что боковое ограждение надежно предохранено от самопроизвольного снятия. В противном случае боковое ограждение не защитит пациента от падения с кровати. Это может привести к серьезной травме и причинению ущерба здоровью!

После подъема бокового ограждения и установки в крайней позиции убедиться, что боковое ограждение надежно зафиксировано. Взять рукой боковое ограждение и потянуть его к спинке кровати в изножье. Во время этой проверки боковое ограждение должно оставаться в вертикальном положении!

12.2 Складные боковые ограждения из пластика

Кровать оснащена четырьмя складными боковыми ограждениями. Принцип регулировки всех типов боковых ограждений идентичен. Боковые ограждения крепятся к спинной и голенной секциям позиционируемой решетки, т. е. их положение регулируется одновременно с отдельными секциями кровати.

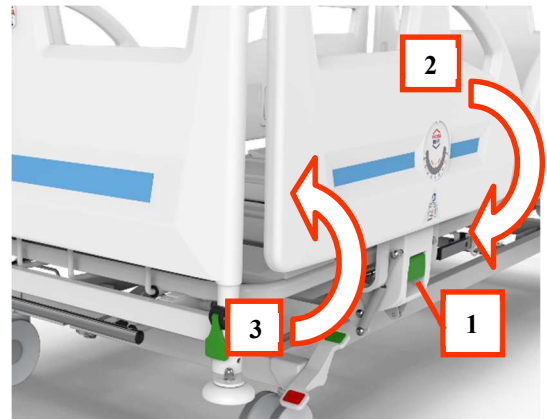
В любом положении эти боковые ограждения можно поднять или опустить ниже ложа.

Позиционирование боковых ограждений проводится следующим образом.

- Взять боковое ограждение одной рукой и потянуть рычаг разблокирования (1) другой рукой.
- Если потянуть рычаг разблокирования, боковое ограждение освобождается из фиксированного положения, и его можно опустить удерживающей рукой ниже ложа в направлении (2).

В первоначальное положение боковое ограждение поднимают аналогичным образом.

- Сначала боковое ограждение взять одной рукой, а затем установить в верхней позиции (3).
- При достижении самой высокой позиции слышен тихий щелчок, который сигнализирует об автоматической фиксации бокового ограждения в крайней позиции.



Боковые ограждения оснащены амортизаторами, которые предотвращают их свободное падение при выскальзывании из руки.

Хотя боковые ограждения снабжены амортизаторами, нельзя опускать их в нижние положения, не контролируя траекторию рукой. Это может привести к серьезной травме обслуживающего персонала, пациента и повреждению кровати!



При любом обращении с боковыми ограждениями следить за тем, чтобы между отдельными ограждениями, между ограждениями и окружающими частями кровати, а также во внутреннем пространстве боковых ограждений не находились посторонние предметы или части тела. Особое внимание в отношении наличия посторонних предметов или частей тела обратить на механизм опускания боковых ограждений! Возможно его повреждение или причинение ущерба здоровью! Места повышенной опасности обозначены пиктограммами!



При позиционировании кровати до самой нижней позиции всегда нужно контролировать, чтобы в пространстве между нижним краем бокового ограждения и полом не находилась какая-либо часть человеческого тела или какой-либо предмет. При несоблюдении этого предупреждения могут произойти серьезные травмы медицинского персонала или пациента, а также повреждения кровати! Места с высоким уровнем опасности обозначены пиктограммой.

После подъема бокового ограждения и установки в крайней позиции убедиться, что боковое ограждение надежно зафиксировано. Взять рукой боковое ограждение и потянуть его в направлении от ложа, боковое ограждение при этом должно сохранять вертикальное положение!

12.3 СЪЕМНЫЕ СПИНКИ

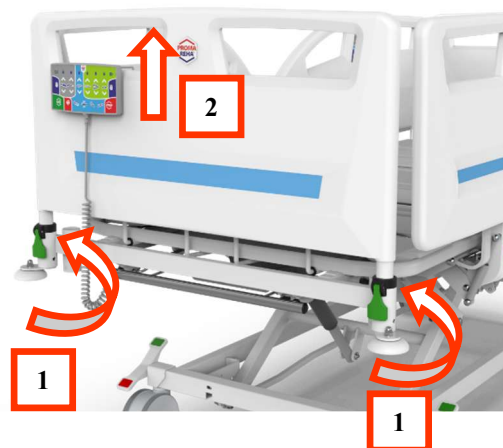
Больничная версия кровати оснащена съемными спинками с блокировкой против случайного снятия.

Для снятия спинок действовать в соответствии со следующими инструкциями:

- Переместить зеленые рычаги фиксации спинок (1) вверх
- Снять спинку с держателей движением вверх (2)

Для возвращения спинки на место действовать следующим образом:

- Вставить спинку в держатели (наклейки и логотипы должны быть обращены наружу)
- Зафиксировать спинки, переместив зеленые рычаги (1) вниз (не прилагать излишних усилий к рычагам, при правильной установке спинок фиксирующие рычаги легко опускаются).
- Убедиться, что спинки надежно предохранены от снятия



При обратной установке спинки в держатели соблюдать особую осторожность, чтобы обеспечить правильную установку. Если спинка вставлена неправильно или не до конца, ее невозможно будет зафиксировать и существует риск повреждения фиксирующих механизмов. **Перед использованием кровати всегда убедиться, что спинки надежно зафиксированы.**



Перед использованием кровати всегда убедиться, что спинки надежно зафиксированы!

Вес одной панели: 2 кг

Если кровать оснащена спинками, они должны быть надежно закреплены в держателях. В противном случае при манипуляции с кроватью возможно нежелательное снятие спинки с кровати. Это может привести к выходу из строя фиксирующего механизма спинок или к причинению ущерба здоровью!

12.4 БОКОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ UNI

Кровать может быть оснащена встроенными боковыми ограждениями UNI, которые состоят из двух горизонтальных боковых ограждений с каждой стороны кровати. Эти ограждения оснащены уникальной системой разблокировки и блокировки, которая дает возможность управлять ими одной рукой без необходимости какой-либо механической фиксации. Основное положение боковых ограждений – оба ограждения максимально подняты. Боковые ограждения UNI оснащены двойной защитой от опускания. Защита обеспечивает возможность фиксации в верхнем положении.

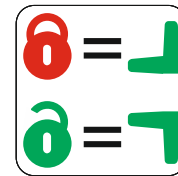
Для опускания боковых ограждений выполнить следующие действия:

- Взять нижнее боковое ограждение в его середине за нижний край и поднять вверх до максимума. В этом положении верхнее боковое ограждение освобождается
- Медленно опустить оба боковых ограждения в самое нижнее положение

Для поднятия боковых ограждений выполнить следующие действия:



- Взять верхнее боковое ограждение в его середине за нижний край и поднять вверх до максимума – в этом положении оба боковых ограждения фиксируются



Двойная фиксация боковых ограждений UNI:

- Поднять боковые ограждения в самое верхнее положение.
- Повернуть зеленые рычаги по углам кровати в направлении вверх (заблокировано) или вниз (разблокировано)

Боковые ограждения UNI могут откидываться только на одной половине кровати, например, у головы пациента. Для опускания по отдельности взяться за боковое ограждение с той стороны, которую требуется опустить вниз, и переместить его.



Двойная фиксация боковых ограждений служит в качестве защиты от нежелательного оставления кровати пациентом, которое может вести к его травме или ухудшению состояния здоровья!

Квалифицированный медицинский персонал принимает решение о возможности пациента покинуть кровать, учитывая его состояние здоровья и психики!



При обращении с боковыми ограждениями следить за тем, чтобы между отдельными перекладинами бокового ограждения не оказались посторонние предметы. Возможно его повреждение или причинение ущерба здоровью!

После подъема бокового ограждения и установки в крайней позиции убедиться, что боковое ограждение надежно зафиксировано. Взять рукой боковое ограждение и надавить на него в направлении вниз. Во время этой проверки боковое ограждение должно оставаться в вертикальном положении!

13 ОСТАЛЬНЫЕ ЧАСТИ КРОВАТИ

13.1 ЛОЖЕ

Ложе может быть изготовлено из профилированных металлических ламелей, надежно прикрепленных к ложу, или пластиковых ламелей с возможностью извлечения.

Основными преимуществами этих материалов являются высокая устойчивость к химическим веществам, используемым в здравоохранении, стабильность поверхности и устойчивость к смачиванию.

Пластиковое ложе полностью съемное, что облегчает его мытье и дезинфекцию.



Съемные пластины из пластика

Одиночные пластины ложа пациента удалите вытягиванием их наружу. Впоследствии пластины возможно чистить и дезинфицировать отдельно от кровати. Вес одной пластины составляет 0,97 кг

Пластины оденьте обратно с щелчком на металлический решетку ложа. После расположения пластин на металлической решетке, убедитесь, что пластина хорошо зафиксирована, а также отсутствует риск ее выпадения.

Одиночные секции возможно загрузить прямопропорционально безопасной рабочей нагрузке:

Спинальная секция – 45% безопасной рабочей нагрузки

Тазовая секция – 25% безопасной рабочей нагрузки

Бедренная и голенная секции – 30% безопасной рабочей нагрузки



После установки ламелей на место убедиться, что они хорошо закреплены и не могут выпасть!

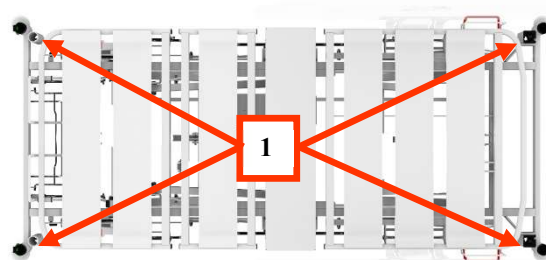
Под ложем кровати с учетом расположения механизмов перемещения могут быть участки с повышенным риском травмы обслуживающего персонала или третьих лиц в результате зацепления или защемления. Избегать доступа в пространство под ложем кровати без необходимости!

Доступ в пространство под ложем разрешен только для технического обслуживания или очистки. При очистке и техническом обслуживании следить за тем, чтобы ложе и все его части были предохранены от перемещения. Это предотвращает возможные риски!

13.2 УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Кровать оснащена четырьмя универсальными держателями принадлежностей (1) – по одному в каждом углу. Эти держатели служат для установки трапеции с треугольником, инфузионной стойки, тракционной рамы и т. д.

Никогда не устанавливать в держатель принадлежности, не предназначенные для данного типа кровати. Это может привести к повреждению кровати или принадлежностей. Если к используемой принадлежности прилагается руководство по эксплуатации, следовать инструкциям руководства по эксплуатации данной принадлежности. Перегрузка или ненадлежащее использование могут привести к повреждению держателей или кровати. Держатели предназначены для использования только с оригинальными принадлежностями компании PROMA REHA, s.r.o. **В случае использования принадлежностей, отличных от оригинальных, производитель кровати не несет ответственности за причиненный ущерб.**



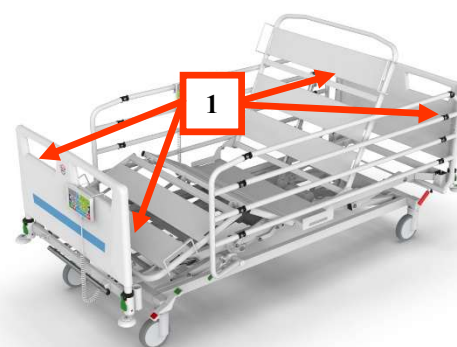
Никогда не устанавливать в универсальные держатели принадлежности, не предназначенные для них. Это может привести к повреждению держателей или кровати. При использовании принадлежностей, предназначенных для данного типа кровати, строго соблюдать руководство по эксплуатации. В случае перегрузки или ненадлежащего использования возможно повреждение кровати!

Держатели предназначены для использования только с оригинальными принадлежностями компании PROMA REHA, s.r.o. В случае использования принадлежностей, отличных от оригинальных, производитель кровати не несет ответственности за причиненный ущерб.

Роликовые бамперы

Кровать может быть оснащена резиновыми роликовыми бамперами в каждом углу. Роликовые бамперы расположены в наиболее часто повреждаемых местах кровати. Они служат для смягчения нежелательных столкновений кровати с окружающими предметами во время транспортировки пациента. Роликовые бамперы защищают внешние края углов кровати от нежелательного контакта, например, с дверями, стенами и т. д.

Роликовые бамперы не должны соприкасаться с острыми и раскаленными предметами. В таких случаях возможно повреждение их эластичной поверхности и деформация.



Защищать роликовые бамперы от контакта с острыми предметами. Эти предметы могут негативно влиять на поверхность ударных колес, сокращая срок их службы!

13.3 RTG ZÁDOVÉHO DÍLU

Pro kovové sklopné postranice a pro $\frac{3}{4}$ plastové postranice je možno zvolit rentgenovatelný zádový rošt. RTG kazety se vkládá se zadní strany zádového roštu.

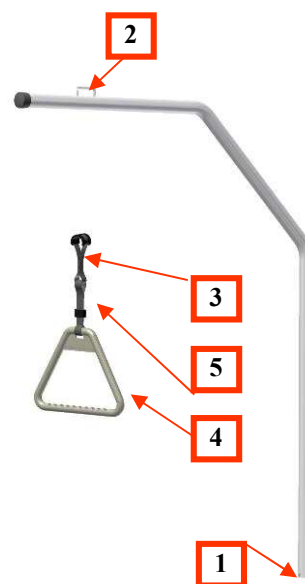


14 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

14.1 ТРАПЕЦИЯ С ТРЕУГОЛЬНИКОМ

Трапедия изготовлена из толстостенной стальной трубы с порошковым покрытием. В нижней части она оснащена стопорным штифтом (1). В верхней части оборудована системой блокировки треугольника. Треугольник пластиковый с текстильной лямкой регулируемой длины. После устранения всех компонентов упаковки трапедия с треугольником готова к установке на кровать:

- Нижний конец трапедии (1) вставить в универсальные держатели принадлежностей в углах кровати
- Повернуть трапедию так, чтобы ее верхний конец был направлен к центру кровати – в правильном положении происходит ее фиксация (больше не поворачивается)
- В фиксирующую проушину (2) свободно продеть лямку (3) треугольника (4)
- Отрегулировать высоту треугольника с помощью застежки (5) или самонаматывающего механизма
- Поворота трапедии из оптимального положения можно добиться, если приподнять ее и повернуть в нужном направлении
- После возвращения трапедии в оптимальное положение она снова самопроизвольно фиксируется
- Перед использованием трапедии всегда убедиться, что она надежно зафиксирована



Демонтаж производится путем выдвижения вверх трапедии из держателя в углу рамы кровати.



Максимальная кратковременная нагрузка на трапедию с треугольником составляет 75 кг. В случае перегрузки трапедии с треугольником возможно ее повреждение и необратимая деформация!

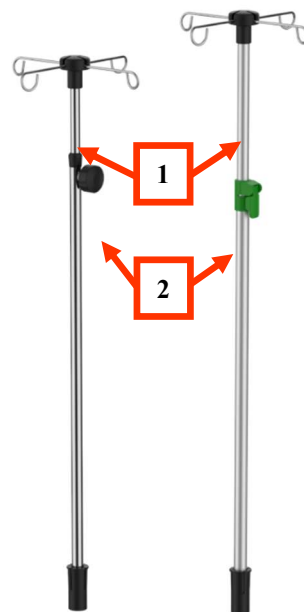
Перед использованием трапедии всегда убедиться, что она надежно зафиксирована!

При воздействии нагрузки трапедия с треугольником прогибается ввиду прочности и упругости. Если на трапедию с треугольником воздействует максимальная нагрузка, возможно опасное сокращение минимального расстояния между трапедией и спинкой в изголовье. Существует опасность защемления в месте нагрузки на трапедию!

14.2 Инфузионная стойка

Инфузионная стойка поставляется в комплекте и после удаления всех компонентов упаковки готова к немедленному использованию. После разблокирования пластикового фиксирующего механизма (1) в верхней части ножки освобождается телескопический выдвижной держатель инфузионных растворов.

- Взяться за верхнюю часть инфузионной стойки (1)
- Поднять рычаг управления (2) вверх (ослабить стопорный винт (2))
- Выдвинуть или задвинуть телескопическую секцию в нужное положение
- Зафиксировать телескопическую секцию, переместив рычаг вниз (затянуть стопорный винт)
- Проверить, правильно ли зафиксирована телескопическая секция
- Опустить крючки в верхней части инфузионной стойки для подвешивания медицинских инфузионных флаконов и пакетов – максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг



Прикроватная инфузионная стойка предназначена исключительно для подвешивания инфузионных флаконов и пакетов в здравоохранении!

Проверить, правильно ли зафиксирована телескопическая секция. Недостаточное закрепление может привести к самопроизвольному вхождению держателя инфузионных растворов и пакетов в ножку держателя и в результате нежелательного движения вызовет травму или повреждение окружающих предметов!



Прикроватная инфузионная стойка предназначена только для кроватей производства компании PROMA REHA, s.r.o.!

Он предназначен для использования в помещениях, его максимальная нагрузка составляет 12 кг, максимальная нагрузка на один крючок – 3 кг!

14.3 Держатели для принадлежностей «Европланки»

Кровать может быть оснащена держателями принадлежностей, т. наз. **европланками**, которые располагаются под тазовой секцией с обеих сторон кровати. Каждый держатель содержит выдвижные крючки, предназначенные для подвешивания мелких принадлежностей и урологических приспособлений.

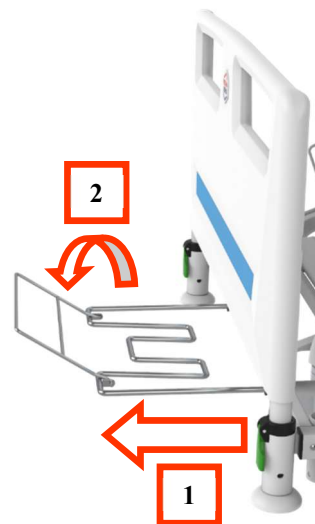


Максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг. Более высокая нагрузка должна равномерно распределяться на несколько крючков. Нагрузка на один крючок не должна превышать максимально допустимое значение!

14.4 Полка для постельного белья

Кровать может быть оснащена выдвижной полкой для постельных принадлежностей, расположенной под голенной секцией ложа. Для использования действовать следующим образом:

- **Выровнять кровать по горизонтали** (полку для постельных принадлежностей нельзя использовать в сочетании с положением анти-Трендленбурга)
- **Взять полку за внешнюю раму и выдвинуть ее из кровати (1)**
- **Откинуть меньшую складную часть (2)**
- **Полку не перегружать! Максимально допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг!**
- **Прежде чем задвинуть полку, опустить складную часть назад в раму (2)**
- **Соблюдать особую осторожность, задвигая полку в кровать, во избежание защемления**



Полку для постельного белья можно также использовать в качестве места для хранения сестринской панели кровати. **Укладывая сестринскую панель и задвигая полку, соблюдать особую осторожность, чтобы не пережать кабель управляющего устройства!**

Выдвижную полку допустимо использовать только в том случае, если нет необходимости в позиционировании ложа. В противном случае выдвижная полка может столкнуться с окружающими предметами или полом. Это может привести к серьезной травме обслуживающего персонала, повреждению окружающих предметов или самой кровати!

Соблюдать особую осторожность, задвигая полку назад в кровать, во избежание защемления!

Полка для постельного белья используется только для кратковременной укладки белья во время его смены. Максимально допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг. Запрещено садиться на полку или иным образом ее перегружать. Возможно ее необратимое повреждение!



15 ПРОБЛЕМЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

15.1 КНОПКИ НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА МИГАЮТ

Если кнопки на ручном пульте управления пациента мигают, активирован режим блокировки. Для использования стандартного управления извлечь из пульта управления **универсальный пластиковый ключ**, см. глава 10.3.1. БЛОКИРОВКА ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА.

15.2 НЕФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КРОВАТЬ — НЕ ЗАГОРАЕТСЯ, НЕ РЕАГИРУЕТ НА УПРАВЛЕНИЕ

Если кроватью невозможно управлять с помощью элементов управления и не горит индикатор питания от электросети на сестринской панели, попытаться исправить кровать с помощью следующих действий.

- **Проверить, подключена ли кровать к электрической сети.** Если нет, вставить кабель питания в сеть. После этого на сестринской панели загорается индикаторный светодиод, и кроватью можно управлять в полном объеме. Если нет, включить кровать с помощью кнопки RESET на блоке управления. Если кровать по-прежнему не реагирует, продолжать далее.
- **Отсоединить кабель питания от сети и проверить, не поврежден ли он.** Если нет, вставить кабель питания в сеть и продолжать далее. **Если обнаружено повреждение, кровать не использовать и обратиться в сервисный центр!**
- **Проверить, исправна ли электросеть, к которой подключена кровать.** Если нет, обеспечить исправность сети. После этого на сестринской панели загорается индикаторный светодиод, и кроватью можно управлять в полном объеме. Если нет, продолжать далее.
- **Проверить, горит ли на блоке управления кровати зеленый светодиод, указывающий на наличие сетевого питания.** Если этот диод не горит, отключить кровать от электросети и обратиться в сервисный центр. Если светодиод горит, продолжать далее.
- **Отключить кровать от сети и проверить, не повреждены ли кабели элементов управления (сестринская панель, пульт управления пациента).** Если обнаружено повреждение, кровать не использовать и обратиться в сервисный центр. Если никаких повреждений не обнаружено, обратиться в сервисный центр.

15.3 НЕФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КРОВАТЬ — ЗАГОРАЕТСЯ, НЕ РЕАГИРУЕТ НА УПРАВЛЕНИЕ

В случае непредвиденной неисправности может случиться так, что ваша кровать горит, но не реагирует на какое-либо управление. В этом случае воспользоваться перезагрузкой кровати. После перезагрузки проверить функциональность кровати. Перезагрузку программного обеспечения и отключение кровати можно выполнить с помощью кнопки на блоке управления или нажатия комбинации клавиш на сестринской панели.

Функция	Действие		Описание
	Кнопка на блоке управления	Сестринская панель	
Перезагрузка кровати	Кратковременно нажать и отпустить кнопку перезагрузки, расположенную на блоке управления. Час удерживания кнопки менее 1 секунды	Активировать сестринскую панель, нажав GO. Одновременно нажать и в течение 5 сек держать  +  . После перезагрузки раздается звуковой сигнал.	Перезагрузка внутренней программы кровати

15.4 СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ – МИГАЮТ ДИОДЫ НА УПРАВЛЯЮЩЕМ УСТРОЙСТВЕ

Кровать оснащена электроникой с функцией самодиагностики. С помощью светового кода определить неисправность и попытаться ее устранить в соответствии с руководством по эксплуатации. Световой код отображается на сестринской панели или ручном пульте управления пациента в виде мигания красного светодиода, расположенного под кнопкой STOP во время позиционирования. Отображаемый код будет появляться при позиционировании соответствующей проблемной части до тех пор, пока не будет устранена причина сообщения об ошибке.

Световой код	Ошибка	Возможная причина
2 раза кратковременно мигает ● ● ● ● ● ●	Перегружен (-ы) двигатель (-и)	* Произошла кратковременная перегрузка максимальной грузоподъемности кровати * Двигатель поврежден и находится в состоянии короткого замыкания * Механика двигателя или перевода заблокирована
3 раза кратковременно мигает ● ● ● ● ● ●	Не подключен (-ы) двигатель (-и)	* Разъем двигателя не до конца вставлен в блок управления * Поврежден кабель двигателя * Поврежден двигатель
1 раз кратковременно и 1 раз длительно мигает ● ——— ● ———	Ошибки положения	* Произошло превышение допуска разности положения отдельных двигателей колонн
кратковременно мигает ● ● ● ● ● ● ● ●	Ошибка IRC-датчика	* Поврежден датчик положения двигателя

15.4.1 ПЕРЕГРУЖЕН ДВИГАТЕЛЬ

Если диагностика кровати показывает это сообщение об ошибке, выполнить следующие действия:

- 1) **Прекратить позиционирование**
- 2) **Нажать GO для деактивации сигнализации**
- 3) **Устранить все препятствия, которые могут мешать движению соответствующего двигателя** (уменьшить нагрузку на двигатель)
- 4) **Попробовать снова кратковременно позиционировать деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать позиционирование. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратиться в авторизованный сервисный отдел, двигатель поврежден.

15.4.2 НЕ ПОДКЛЮЧЕН ДВИГАТЕЛЬ

Если диагностика кровати показывает это сообщение об ошибке, выполнить следующие действия:

- 1) **Прекратить позиционирование**
- 2) **Нажать GO для деактивации сигнализации**
- 3) **Проверить подключение разъемов к блоку управления (вытянутые кабели) и убедиться в отсутствии механических повреждений соответствующего кабеля двигателя.** Если не обнаружено механических повреждений кабельной проводки, продолжать далее. Если обнаружено механическое повреждение кабеля, отключить кровать от электросети, выключить кровать и обратиться в авторизованный сервисный центр. Не продолжать позиционирование кровати. Существует опасность поражения электрическим током!



- 4) **Попробовать снова кратковременно позиционировать деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать позиционирование. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратиться в авторизованный сервисный отдел, двигатель поврежден.

15.4.3 Ошибка положения

Если диагностика кровати показывает это сообщение об ошибке, выполнить следующие действия:

- 1) **Прекратить позиционирование**
- 2) **Нажать кнопки CPR + GO дольше 5 секунд.** Начинают мигать светодиоды блокировок.
- 3) **Нажать кнопку «Ложe вверх».** Кровать начинает подниматься на максимальную высоту. Успешное распознавание положения подтверждается звуковым сигналом. После подачи звукового сигнала кровать можно позиционировать, как обычно. Если во время распознавания положения кровать наклоняется сильнее, немедленно прекратить позиционирование и обратиться в авторизованный сервисный центр. Другие функции позиционирования ложа (решеток) не будут ограничены.



Во время распознавания положения соблюдать особую осторожность при движении двигателей. В ходе процесса синхронизация не активна, и двигатели, в зависимости от нагрузки или износа, могут разойтись во время длительного выдвигания. При этом существует риск недопустимых наклонов, которые могут привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц!

15.4.4 Ошибка IRC-датчика

- 1) **Прекратить позиционирование**
- 2) **Нажать GO для деактивации сигнализации**
- 3) **ЗАПРЕЩЕНО дальнейшее позиционирование ложа, включая установку в специальных положениях TP, АТР.** Позиционирование отдельных секций ложа (решеток) не ограничено.
- 4) **Обратиться в авторизованный сервисный центр**



ЗАПРЕЩЕНО дальнейшее позиционирование ложа, включая установку в специальных положениях TP, АТР. При позиционировании отдельных секций ложа (решеток) соблюдать повышенную осторожность. Существует повышенный риск травмы пациента в результате падения!

16 Очистка

Перед любой очисткой отключить кровать от электросети! После отключения убедиться, что вы отсоединен требуемый кабель питания. Эту проверку выполнить, нажимая последовательно любую пару кнопок на управляющем устройстве в направлениях вверх и вниз в течение как минимум 3 секунд! Если кровать не реагирует, можно приступить к уборке.

Металлические, пластиковые, резиновые и стеклянные компоненты кровати можно чистить обычными жидкими моющими и дезинфицирующими средствами в концентрациях, предписанных для применения в здравоохранении. Производитель рекомендует следующие дезинфицирующие средства: «Хлорамин», «Перстерил», «Перформа», «Микрозид», «Бациллоцид», «Бациллол», «Инцидин», «Микробак».

Не использовать средства, которые могут нарушить структуру и свойства пластиковых деталей (например, бензин, толуол, ацетон и т. д.).

Очистку проводить путем протирания хорошо отжатой тканью. Пыль и другие загрязнения удалять механическим способом. Избегать абразивных чистящих средств, таких как песок для мытья посуды или проволочные мочалки.



Перед началом любой очистки отключить кровать от электросети!

Прежде чем снова использовать кровать, убедиться, что все ее части как следует осушены. Если на кровати есть влажные участки, запрещается пользоваться ею, пока они не высохнут!

При мытье электрических компонентов кровати соблюдать осторожность, чтобы не ослабить разъемы. Рекомендуется проверить разъемы после такой очистки!

Встроенные пульты управления можно чистить только влажной тканью, не допускается погружение в жидкости, прямой контакт с проточной водой и т. д.!

При чистке запрещено снимать кожухи или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!

Кровать не предназначена для центральной стерилизации и не очищается водой под давлением или паром, если ее исполнение не рассчитано на применение автоматических моечных систем!

Использование неподходящих моющих или дезинфицирующих средств, несоблюдение инструкций производителя относительно дозировки дезинфицирующих средств, недостаточный или неправильный уход за кроватью могут причинить ущерб, на который не распространяется гарантия.

Выполнять регулярную очистку и уход в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Часть кровати	Материал	Ежедневная очистка и дезинфекция	Очистка и дезинфекция при смене пациента	Полная очистка и дезинфекция
Спинки пластмассовые НВ-01	PP	ДА	ДА	ДА
Спинки дерево	D, DP, DTDL	ДА	ДА	ДА
Боковые ограждения дерево	DP, ALU	ДА	ДА	ДА
Боковые ограждения металлические складные	S	ДА	ДА	ДА
Механизм боковых ограждений	PVC	ДА	ДА	ДА
Управляющие устройства (Кабели)	ABS, PU	ДА	ДА	ДА
Ложe HPL	HPL	НЕТ	ДА	ДА
Ложe пластик	ABS	НЕТ	ДА	ДА
Ложe пластиковая ламель	PE	НЕТ	ДА	ДА
Ложe металлическая ламель	S	НЕТ	ДА	ДА
Кожух шасси	ABS	НЕТ	ДА	ДА
Угловые роликовые бамперы	PA	НЕТ	ДА	ДА
Сетевой кабель	PU	НЕТ	НЕТ	ДА
Конструкция кровати	S	НЕТ	НЕТ	ДА
Колеса	ABS, S, PU	НЕТ	НЕТ	ДА
Двигатели	ABS, ALU	НЕТ	НЕТ	ДА
Блок управления	ABS	НЕТ	НЕТ	ДА
Трапеция	S	НЕТ	ДА	ДА
Треугольник	PP	ДА	ДА	ДА
Инфузионная стойка металлическая окрашенная	S, S-CR, PA, SS	НЕТ	ДА	ДА
Инфузионная стойка металлическая хромированная	S-CR, SS, PA	НЕТ	ДА	ДА
Инфузионная стойка нержавеющей сталь	SS, PA	НЕТ	ДА	ДА
Инфузионная стойка алюминиевая	ALU, SS, PA	НЕТ	ДА	ДА

Материал

Акрилонитрилбутадиенстирол
Алюминий
Ламинат высокого давления
Полиамид
Полиоксиметилен
Полипропилен
Полиуретан
Поливинилхлорид

Аббревиатура

ABS
ALU
HPL
PA
POM
PP
PU
PVC

Сталь (окрашенная)	S
Сталь хромированная	S-CR
Сталь КОРРОЗИОННО-СТОЙКАЯ (нержавеющая)	SS
Дерево массив	D
Дерево массив с покрытием	DP
Дерево клееная стружка с покрытием (ламинат)	DTD
Полиэтилен	PE

17 ХРАНЕНИЕ

При хранении придерживаться всех описанных и упомянутых действий, в частности:

- кровать тщательно очистить и высушить
- снять все принадлежности
- кровать и принадлежности обеспечить соответствующими упаковочными материалами, чтобы предотвратить любые повреждения изделия или его частей во время хранения
- хранить все в условиях, определенных в главе 4, т. е. при температуре окружающей среды от +10 до +40 °C и относительной влажности от 30 до 75 %.

18 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС

В результате дезинфекции и очистки может произойти загрязнение контактных поверхностей, особенно на шарнирных соединениях кровати. Поэтому необходимо регулярно проверять и обслуживать отдельные части кровати:

Каждые 3 месяца

- Визуальный контроль всех подвижных частей кровати (достижение крайних позиций для проверки функционирования всех механизмов и приводов кровати, проверка центральной тормозной системы и функционирования колес). Видимые дефекты должны устраняться только авторизованным сервисом.
- Визуально проверить крепежные элементы на кровати

Каждые 6 месяцев

- Проверить состояние аккумулятора. Срок службы аккумулятора зависит от степени использования кровати и соблюдения инструкций по эксплуатации. Стандартное время позиционирования кровати от аккумулятора составляет минимум 12 часов в режиме готовности или 20 минут позиционирования при максимальной нагрузке на кровать. Или 3 часа позиционирования с максимальной нагрузкой кровати (при соблюдении правила нагрузки моторов – 2 мин максимальная нагрузка/18 мин отдых).
- Обработать все подвижные части, механизмы подъема и наклона кровати (в первую очередь механизмы боковых ограждений, центрального тормоза и авторегрессии)

Каждые 12 месяцев

- Проверить установку и работу всех рычагов управления (CPR, педаль центрального тормоза)
- Проверить и затянуть все крепежные элементы кровати (в первую очередь колес, шарнирных соединений решеток, подъемных и откидных частей и механизмов боковых ограждений).

В соответствии с действующим законодательством надлежащее состояние медицинских изделий должно доказательно и профессионально обеспечиваться путем проверок, ухода, регулировки, ремонта и испытаний, проводимых в соответствии с инструкциями производителя, которые содержатся в руководстве по эксплуатации. Регулярные проверки состояния медицинских изделий осуществляются путем периодических проверок безопасности и технического контроля (ПБТК). С учетом предполагаемого использования приобретенного вами медицинского изделия **ПБТК должна проводиться повторно с интервалом не более 1 года квалифицированным специалистом**. Сервисное обслуживание и ПБТК могут предоставлять исключительно авторизованные сервисные центры и организации, указанные на сайте www.promareha.cz. Проводится проверка медицинского изделия с механической и электрической точки зрения, регулировка, контроль и смазывание. На каждое проверенное изделие выдается акт о проверке с подробным описанием проверенных деталей и перечнем обнаруженных недостатков или дефектов. Этот акт служит для поставщика подтверждением того, что выполняются основные требования законодательства по обслуживанию используемого медицинского изделия. Несоблюдение установленного интервала ПБТК является нарушением условий гарантии. В этом случае гарантия утрачивается.

Контактные данные сервисного центра приведены на задней стороне руководства по эксплуатации.

19 ГАРАНТИЯ

На кровать предоставляется стандартная 24-месячная гарантия. Эта гарантия начинает действовать с даты поставки, если договором купли-продажи или другим договором не предусмотрено иное.

Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется исключительно производителем или авторизованным сервисным центром на основании письменного свидетельства о наличии квалификации, необходимой для проведения данных работ. Соответствующий сертификат авторизованному сервисному центру выдает производитель.

Производитель предоставляет 6-месячную гарантию на выполненные работы, материал и запасные части. Гарантийный срок начинается с даты приемки выполненной услуги в месте выполнения.

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате неправильного использования или пренебрежения текущим обслуживанием. Производитель также не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате непрофессионального обращения (механические, химические или термические повреждения при превышении установленных значений допусков на материал).

Гарантийный срок распространяется на весь продукт, включая резервные источники питания (аккумуляторы). Минимальный гарантированный срок службы резервных источников питания составляет 6 месяцев со дня продажи. Постепенное снижение мощности резервных источников питания является естественным явлением и считается естественным следствием текущего износа. Снижение мощности резервного источника питания не является дефектом изделия и по истечении минимального гарантированного срока службы не может быть предметом рекламации.



Сервисные работы могут выполняться только авторизованным сервисным техником.

20 УТИЛИЗАЦИЯ

Продукт изготовлен из экологически чистых материалов. Он не содержит опасных веществ, а уровень шума при работе соответствует всем требованиям нормативных документов по защите здоровья населения от неблагоприятного воздействия шума и вибрации в защищенных внутренних помещениях зданий. Продукт вместе с деревянными деталями был подвергнут лабораторным испытаниям и получил разрешение на использование экомаркировки «Экологически чистый продукт».



Все отходы упаковки, образовавшиеся в результате ввода изделия в эксплуатацию, маркируются в соответствии с действующими нормативными документами об упаковке. Их следует отсортировать в соответствии с графическими символами и передать уполномоченному лицу для дальнейшего использования.

Продукт может содержать компоненты из перерабатываемой нержавеющей стали и стальные детали, покрытые лакокрасочными покрытиями горячей сушки, хромом или цинком. Продукт также содержит деревянные, пластиковые, резиновые, обитые и электронные компоненты. Для утилизации изделия по окончании его использования обратиться в организацию, специализирующуюся на этой деятельности, или воспользоваться услугами пунктов сбора или утилизации.

Изделие может содержать свинцово-кислотные аккумуляторы, обозначенные графическим символом (см. рисунок справа). По окончании срока службы передать их уполномоченному лицу для возврата (платеж не взимается). **Продукт не предназначен для утилизации в составе бытовых отходов!**



Информация для пользователей электрического и электронного оборудования:

Символ на изделии, его составных частях или в сопроводительной документации означает, что использованные электрические или электронные компоненты нельзя выбрасывать (утилизировать) вместе с бытовыми отходами. Такие части изделия передают лицу, уполномоченному утилизировать сортированные отходы. Этот символ действителен только в странах Европейского союза.

Информацию о правильном способе утилизации отработанного электрического и электронного оборудования и свинцово-кислотных аккумуляторов можно получить в местных административных органах или у дилера оборудования.



В случае неправильной процедуры утилизации могут быть наложены штрафы в соответствии с национальными нормами.

21 СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

1 шт. Кровать согласно спецификации в накладной

1 шт. Руководство по эксплуатации

22 СПИСОК ДОСТУПНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

- Трапедия
- Держатель для инфузионных растворов, подвешиваемый к трапедии кровати
- Бейдж пластиковый на спинку кровати без клипсы
- Держатель для мочеприемника
- Держатель для урологических пакетов
- Подвесная корзина для обуви – комаксит
- Подвесная корзина для бутылки – комаксит
- Треугольник, в т. ч. лямка
- Инфузионная стойка, устанавливаемая в держатель трапедии
- Столик складной на спинку кровати – для письма
- Держатель для небулайзера – устанавливаемый в держатель трапедии
- Держатель для мочеприемника с крышкой
- Держатель для палок металлический
- Подвесная проволочная корзина

23 КОНТАКТ

PROMA REHA, s.r.o., Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz, www.promareha.cz

ИН: 63219107, ИНН: CZ63219107, зарег. в торговом реестре

при Краевом суде в г. Градец-Кралоуе, раздел С, вкладка 7945



PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

ИН: 63219107, ИНН: CZ63219107, зарег. в торговом реестре
при Краевом суде в г. Градец-Кралоуе, раздел С, вкладка 7945
тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

тел.: +420 775 776 137

servis@promareha.cz

WWW.PROMAREHA.CZ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ

Электрически регулируемые колонные кровати с системой взвешивания

В ТИПОВОМ ИСПОЛНЕНИИ :

INVENT PRO

Больничная кровать



CE
2265

NP INVENT PRO

Производитель электрически регулируемых колонных кроватей с системой взвешивания:

PROMA REHA, s.r.o.

Riegrova 342

552 03 Česká Skalice

Чешская Республика

Тел.: +420 491 112 233

Электронная почта: info@promareha.cz

www.promareha.cz



Обозначение документа: NP INVENT PRO

Автор документа: PROMA REHA, s.r.o.

Ревизия: d

Дата последней редакции: 26. 6. 2025

СОДЕРЖАНИЕ:

СОДЕРЖАНИЕ:	3
1. ВВЕДЕНИЕ	6
1.1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
1.2 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	6
1.3 СИМВОЛЫ	7
1.3.1 Приоритеты безопасности информации	7
1.3.2 Структура информации о безопасности	7
2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП	8
2.1 СРОК СЛУЖБЫ И ПРИГОДНОСТЬ	8
2.2 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	8
2.2.1 Среда применения для кроватей типа INVENT PRO	8
2.3 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ	9
2.4 КЛАССИФИКАЦИЯ	9
2.5 ОСНОВНОЙ UDI-DI	9
2.6 ЭТИКЕТКИ И МАРКИРОВКА НА ИЗДЕЛИИ	10
2.7 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЗНАКИ И СИМВОЛЫ	11
2.8 ЗАКОНЫ И НОРМЫ	12
2.9 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	13
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	14
3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВАТЕЙ	15
3.2 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ КРОВАТИ	16
3.3 ПАРАМЕТРЫ ВЕСОВОЙ СИСТЕМЫ	17
3.4 МОДИФИКАЦИИ, ВАРИАНТЫ, ИСПОЛНЕНИЯ	18
3.4.1 Примеры вариантов исполнения кроватей INVENT PRO	18
3.5 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ	19
3.6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	20
4. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	21
4.1 БЕЗОПАСНОСТЬ	21
4.2 ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	23
4.3 ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПАЦИЕНТОВ	23
5. ХРАНЕНИЕ	23
6. ГАРАНТИЯ	23
7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	25

7.1	ТРАНСПОРТИРОВКА И МАНИПУЛЯЦИЯ	25
7.2	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	26
8.	ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	29
8.1	УПРАВЛЕНИЕ, МАНИПУЛЯЦИЯ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.....	29
8.2	ВКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ	30
8.3	ЗАЖИМ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА	30
8.4	ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С ПОМОЩЬЮ ПАНЕЛИ МЕДСЕСТРЫ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ.....	31
9.	ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	32
9.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	32
9.1.1	<i>Конструкция колонны.....</i>	<i>34</i>
9.1.2	<i>Сестринский панель с ЖК-дисплеем.....</i>	<i>35</i>
9.1.3	<i>Ручной пульт управления с подсветкой.....</i>	<i>43</i>
9.1.4	<i>Встроенные пульта управления в боковых ограждениях.....</i>	<i>45</i>
9.1.5	<i>Подсветка шасси.....</i>	<i>47</i>
9.1.6	<i>Резервные батареи.....</i>	<i>48</i>
9.2	СИСТЕМА ВЗВЕШИВАНИЯ	49
	Панель сестры с ЖК-дисплеем.....	52
9.2.1	<i>Ножные пульта.....</i>	<i>53</i>
9.3	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛАТЕРАЛЬНАЯ РОТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ — ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	53
	НЕДОПУСТИМЫЙ ЗАПУСК БОКОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ	59
	ОТКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.....	59
	ПОЛОЖЕНИЕ CPR И ТРЕНДЕЛЕНБУРГ	60
9.4	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	60
9.4.1	<i>Центральный тормоз</i>	<i>60</i>
9.4.2	<i>Механическая регулировка положения голени</i>	<i>61</i>
9.4.3	CPR – БЫСТРОЕ ОПУЩЕНИЕ <i>спинной части</i>	<i>62</i>
9.1.2	<i>Удлинение кровати</i>	<i>63</i>
9.4.4	<i>Изголовье и боковые ограждения.....</i>	<i>64</i>
9.5	ОСТАЛЬНЫЕ ЧАСТИ КРОВАТИ	69
9.5.1	<i>Ложе.....</i>	<i>69</i>
9.5.2	<i>Универсальные держатели для дополнительного оборудования</i>	<i>71</i>
9.5.3	<i>Роликовые бамперы</i>	<i>72</i>
9.6	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	72
9.6.1	<i>Дуга для подтягивания с ручкой.....</i>	<i>72</i>
9.6.2	<i>Инфузионная стойка.....</i>	<i>73</i>
9.6.3	<i>Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»</i>	<i>74</i>
9.6.4	<i>Полка для вещей « »</i>	<i>74</i>

9.6.5	Дополнительное оборудование или медицинские приборы, одобренные производителем	76
10.	ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ.....	77
10.1	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	78
10.2	ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ	80
11.	СЕРВИС.....	80
11.1	ВТК.....	81
11.2	РЕВИЗИЯ	81
11.3	ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	82
11.4	РЕМОНТ.....	82
12.	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	82
13.	ЛИКВИДАЦИЯ.....	83
13.1	Ликвидация SL	83
13.2	ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	83
14.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	84
14.1	КРОВАТЬ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ	84

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации было разработано компанией PROMA REHA, s.r.o. для электрически регулируемых колонных кроватей с весовой системой (далее «SL») в типовом исполнении **INVENT PRO**.

Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью кроватей. Информация о проведении регулярных ВТК и сервисных работ приведена в документе ВТК_SL – приложение № 1 Список запасных частей

1.1 Термины и определения

Таблица1 : Таблица терминов и определений

Термин/определение	Значение
Ответственная организация	Субъект, ответственный за использование и техническое обслуживание ЗП, включая его дополнительное оборудование или комбинацию медицинских средств (например, больничное оборудование, оборудование для ухода за больными)
Пользователь	Лицо, использующее и обращающееся с ЗП (например, медицинский персонал, пациент)
Нормальное использование	Использование, эксплуатация и настройка ЗП пользователем в соответствии с инструкцией по применению
Высота боковых ограждений	Высота боковых ограждений от спального места без матраса
Базовое положение кровати	Ложа и все регулируемые части находятся в самом нижнем положении.

1.2 Список сокращений

Список сокращений, используемых в данном документе, приведен в таблице 2 ниже.

Таблица2 : Таблица сокращений

Аббревиатура	Значение аббревиатуры
2C	Двухстоечная конструкция
3C	Трехстоечная конструкция
ВТК	Технический контроль безопасности
CE	Маркировка CE для выражения соответствия соответствующим правовым нормам ЕС
MDR	Регламент Европейского парламента и Совета (ЕС) 2017/745
SL	Кровати с колонной конструкцией
UDI	Уникальная идентификация устройства (для медицинских устройств)
ZP	Медицинское средство
PP	Полипропилен
HPL	Высокопрочный ламинат
ABS	Акрилонитрил-бутадиен-стирол
ПВХ	Поливинилхлорид

1.3 Символы

В инструкции по эксплуатации и на SL приведены предупреждающие и информационные указания, которые важны для нормального и безопасного использования SL.

1.3.1. Приоритеты безопасности информации

В инструкции по эксплуатации приведены предупреждающие и информационные указания. Информация по безопасности различается в зависимости от серьезности последствий для окружающей среды:

 **Предупреждение** — указывает на риск физического повреждения



 **Предупреждение** – указывает на риск материального ущерба



 **Примечание** – указывает на риск упущения информации или значения предоставленной информации



 или значения предоставленной информации

1.3.2. Структура информации о безопасности



- Описание и определение типа и источника опасности. Меры по снижению риска.

2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП

2.1 Срок службы и пригодность

Срок службы и пригодность к использованию SL установлены производителем на 10 лет при условии, что SL используются в полном соответствии с назначением, с соблюдением информации, указанной в данной инструкции по эксплуатации, и на них регулярно проводится ВТК, которое производитель установил для данного типа кроватей 1 раз в год.

2.2 Предназначение

Поддержка лечения, облегчение и компенсация травм или инвалидности пациента под медицинским наблюдением.

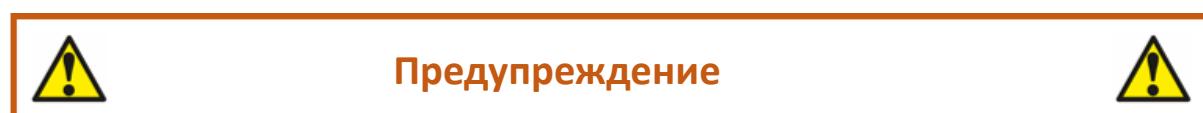
Кровати предназначены для госпитализации пациентов, в первую очередь, в больницах и учреждениях по уходу за больными в местах, где предоставляется стандартная, длительная и неотложная помощь. Продукт помогает в тех случаях, когда необходимо уложить пациента в стандартные и специальные положения для обследования, профилактики, мобилизации, сна, физиотерапии и т. д.

2.2.1 Среда применения для кроватей типа **INVENT PRO**

-  интенсивная/критическая помощь, оказываемая в больнице, где требуется медицинское наблюдение и постоянный мониторинг в течение 24 часов, где для поддержания или улучшения жизненных функций пациента необходимо предоставление систем/устройств для поддержания жизни, используемых при медицинских процедурах
-  острая помощь, оказываемая в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где для поддержания или улучшения состояния пациента часто используются медицинские электрические приборы

2.3 Противопоказания к применению

Для SL не известно никаких явных противопоказаний.



- В каждом отдельном случае при позиционировании пациента в отделениях неотложной помощи противопоказания должны оцениваться квалифицированным медицинским персоналом.

2.4 Классификация

Классификация медицинского изделия

SL классифицируются как долгосрочные неинвазивные пассивные ЗП класса риска Im, нестерильные, с измерительной функцией в соответствии с MDR в редакции, действующей на дату утверждения данной версии инструкции по применению.

Если SL содержат индикаторы наклона, то они служат только для информации, а не в качестве источника данных, применимых для лечебных процедур.

Классификация электрического оборудования

SL классифицируются в соответствии с критериями для электрического оборудования как электрическое оборудование, установленное в фиксированной точке класса защиты II, имеют подключение к пациенту прикладного типа B, предназначены для постоянной эксплуатации и не должны использоваться и храниться в присутствии горючих смесей анестетиков с кислородом, воздухом или другими окислителями.

2.5 Основной UDI-DI

Производитель присвоил кроватям следующий базовый UDI-DI: **859420232LS01**

2.6 Этикетки и маркировка на изделии

Производственная этикетка расположена на правой стороне в головной части кровати, если смотреть на кровать со стороны ног пациента. Внешний вид производственных этикеток приведен ниже:



1 : Производственная этикетка

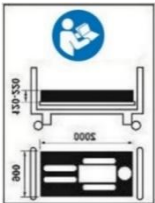
Таблица 3 : Таблица символов, размещенных на производственной этикетке

Символы	Значение
	Маркировка CE для обозначения соответствия применимым правовым нормам ЕС. Номер под CE обозначает номер нотифицированного органа.
	Обозначение производителя медицинского изделия
	Обозначение серийного номера
	Дата изготовления
	Двойная изоляция электрических частей
	Защита от поражения электрическим током – Прилегающая часть типа B
	Предупреждение!
	Ликвидируйте как электроотходы, не выбрасывайте в коммунальный мусор
	Кровать предназначена для взрослых пациентов
	Вес изделия
	Медицинское изделие
	Предназначено для использования в помещении
	ВНИМАНИЕ! Максимальный вес пациента, максимальный вес безопасной рабочей нагрузки (значения могут меняться в зависимости от типа изделия)
	Символ переработки

	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по применению и соблюдать ее указания.
---	--

2.7 Используемые знаки и символы

Таблица 4 : Таблица знаков и символов, используемых на кровати

Знак/символ	Значение
	Опасность поражения электрическим током
	Зажим для выравнивания электрического потенциала
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и соблюдать ее требования.
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления.
	Съемная часть (например, изголовье, боковые ограждения)
	Съемные боковые ограждения
	ВНИМАНИЕ! Не входите в пространство под ложечной поверхностью кровати!
	ВНИМАНИЕ! Запрещается садиться на поднятые ножные части!
	Сменный матрас. Читайте рекомендации производителя в инструкции по эксплуатации
	Механическое быстрое опускание спинки
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления нижних конечностей в пространстве за боковыми бортами

	<p>Ножной педаль управления Trendelenburg / Antitrendelenburg</p>
	<p>ВНИМАНИЕ! Опускание и контроль движения металлических откидных боковых частей только за верхнюю перекладину!</p>

2.8 Законы и нормы

SL разработаны, изготовлены, оценены и выпущены на рынок в полном соответствии с соответствующими частями регламентов и норм:

-  **MDR - глава X, статья 120, пункт 2**
-  **ČSN EN 60601-1 ed. 2:2007**
-  **ČSN EN 60601-1-2 ed.3:2016**
-  **ČSN EN 60601-2-52:2010**
-  **ČSN EN ISO 14971:2020**

Производитель соблюдает сертифицированную систему управления качеством и окружающей средой в соответствии со следующими стандартами:

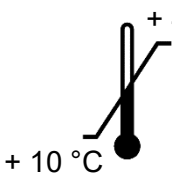
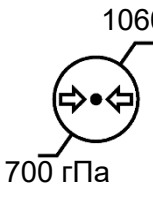
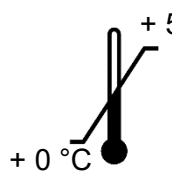
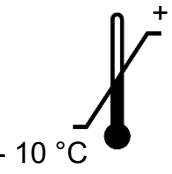
-  **ČSN EN ISO 13485:2016**
-  **ČSN EN ISO 14001:2016**
-  **ČSN EN ISO 9001:2016**

2.9 Условия окружающей среды

Для использования, хранения и транспортировки не было выявлено никаких особых требований, кроме тех, которые обычно предполагаются конечным пользователем.

Основная информация об условиях окружающей среды приведена в таблице 5 ниже.

Таблица 5 : Таблица условий окружающей среды

Области условий окружающей среды	Температура окружающей среды	Влажность воздуха	Атмосферное давление	Защита от влаги
Использование	 + 40 °C + 10 °C	 75 30	 1060 гПа 700 гПа	IP54
Хранение	 + 50 °C + 0 °C	 75 10	Не определено	
Транспортировка	 + 50 °C - 10 °C	 75 10	Не определено	

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

SL изготовлены из высококачественных стальных профилей, которые впоследствии подвергаются поверхностной обработке путем порошковой окраски, оцинковки или хромирования. Кроме того, они дополнены пластиковым покрытием с возможностью цветного декора (фронтальная часть и боковые стороны). SL оснащены дополнительным оборудованием, которое служит для поддержки пациента или в качестве держателя для другого дополнительного оборудования или других медицинских средств.

3.1 Технические параметры кроватей

Таблица 6 : Таблица технических параметров по вариантам кроватей

	2С	3С
Длина ложе для матраса	200	200
Ширина ложе для матраса	90	90
Внешняя ширина кровати (через амортизационные колеса)	99,5 см ± 0,5 см	99,5 см ± 0,5 см
Внешняя длина кровати (через амортизирующие колеса)	220 см ± 0,5 см	220 см ± 0,5 см
Высота ложе	40–80 см ± 0,5 см (эл.)	43–83 см ± 0,5 см (эл.)
Удлинение ложе	1 x 20 см (+ сверхстандартные 10 см)	1 x 20 см (+ сверхстандартные 10 см)
Высота бортов над ложей	<ul style="list-style-type: none"> • 45–46,5 см металлические борта (в зависимости от используемого механизма) ± 0,5 см • 45 см ¾ пластиковые борта ± 0,5 см • 44–47 см пластиковые по всей длине (в зависимости от используемого механизма) 	<ul style="list-style-type: none"> • 45 см ¾ пластиковые борта ± 0,5 см • 44–47 см пластиковые по всей длине (в зависимости от используемого механизма) ± 0,5 см
Рекомендуемая стандартная толщина матраса	14 см	14 см
Рекомендуемая минимальная толщина матраса	12 см	12 см
Рекомендуемая максимальная толщина матраса	22	22 см
Вес	150 кг	150 кг
Безопасная рабочая нагрузка кровати	250 кг	300 кг
Максимальный вес пациента	185 кг	235 кг
Кровать предназначена для использования в следующих условиях	1, 2	1, 2
Взвешенный уровень акустической мощности шума	48	48 дБ
Максимальные углы наклона регулируемых частей: спинка	70° - 2° (эл.)	70° - 2° (эл.)
бедренный	40° - 2° (эл.)	40° - 2° (эл.)
голенный	25° ± 2° (мех.)	25° ± 2° (мех.)
Угол TR/ATR	16° / 16° ± 1° (эл.)	16° / 16° ± 1° (эл.)
Угол бокового наклона		20° / 20°
Длина частей ложи:		
часть задняя	78,5 см ± 0,5 см	78,5 см ± 0,5 см
тазовый	20 см ± 0,5 см	20 см ± 0,5 см
бедренный	29 см ± 0,5 см	29 см ± 0,5 см
голенный	52 см ± 0,5 см	52 см ± 0,5 см
Вес съемной металлического ограждения	7 кг	
Вес съемной пластиковой торц. ограждения	3,5	3,5
Вес съемной пластиковой ламели	1 кг	1 кг

Колеса	*150 мм пластиковые двойные *150 мм пластиковые одинарные	*150 мм пластиковые двойные *150 мм пластиковые одинарные
--------	--	--

Авторегрессия по боковым ограждениям	Пластиковые боковые ограждения по всей длине	Пластиковые боковые ограждения $\frac{3}{4}$ Металлические съемные откидные
Задняя часть	12,5 см ± 0,5 см	10 см ± 0,5 см
Бедренная часть	6,5 см ± 0,5 см	6,5 см ± 0,5 см



Примечание

- При использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта, можно использовать матрасы высотой до 25 см при высоте боковых бортов над спальным местом 47 см. В этом случае может возникнуть повышенный риск падения пациента с кровати. Будьте особенно внимательны при установке спального места кровати в специальные положения!

3.2 Параметры электрических частей кровати

Таблица 7 : Таблица параметров электроники

Рабочее напряжение	230 В (110 В)
Частота питания	50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	100 ВА (80 ВА)
Класс защиты	II
Прижимная часть	Тип B
Защита	Минимум IP54
Нагрузка на двигатели	10 %, 2 мин. макс. нагрузка/18 мин. отдых
Номинальное значение предохранителя	5 А
Количество двигателей в ложе варианта 2С	4
Количество двигателей в ложе, вариант 3С	5



Примечание

- Кровать питается от электрической сети, поэтому может происходить помехи в работе чрезвычайно чувствительных приборов. При разработке кровати было сделано все возможное для минимизации риска возникновения нежелательных электромагнитных воздействий.

3.3 Параметры весовой системы

Таблица8 : Таблица параметров весовой системы

Максимальная грузоподъемность	250 кг для 2С - 300 кг для 3С
Минимальная весовая емкость	10 кг
Точность взвешивания в абсолютном режиме:	± 0,5 кг
Точность взвешивания в дифференциальном режиме:	± 0,5 кг
Класс весоизмерительной способности	III
Единицы отображения	кг
Диапазон собственного веса	от 0 до 250 кг для 2С - от 0 до 300 кг для 3С
Сигнализация утечки пациента	да
Замораживание значения	да
Сохранение значений	да
Класс защиты	IP54
Дисплей	графический ЖК-дисплей

3.4 Модификации, варианты, исполнения

SL производятся в конфигурации в соответствии с Приложением VI, Часть С MDR. Конфигурацию SL можно изменять, выбирая типы боковых стенок, грузовой площади и т. д.

3.4.1 Примеры вариантов исполнения кроватей INVENT PRO



Изображение2 : Кровать INVENT PRO 2C с металлическими боковыми ограждениями

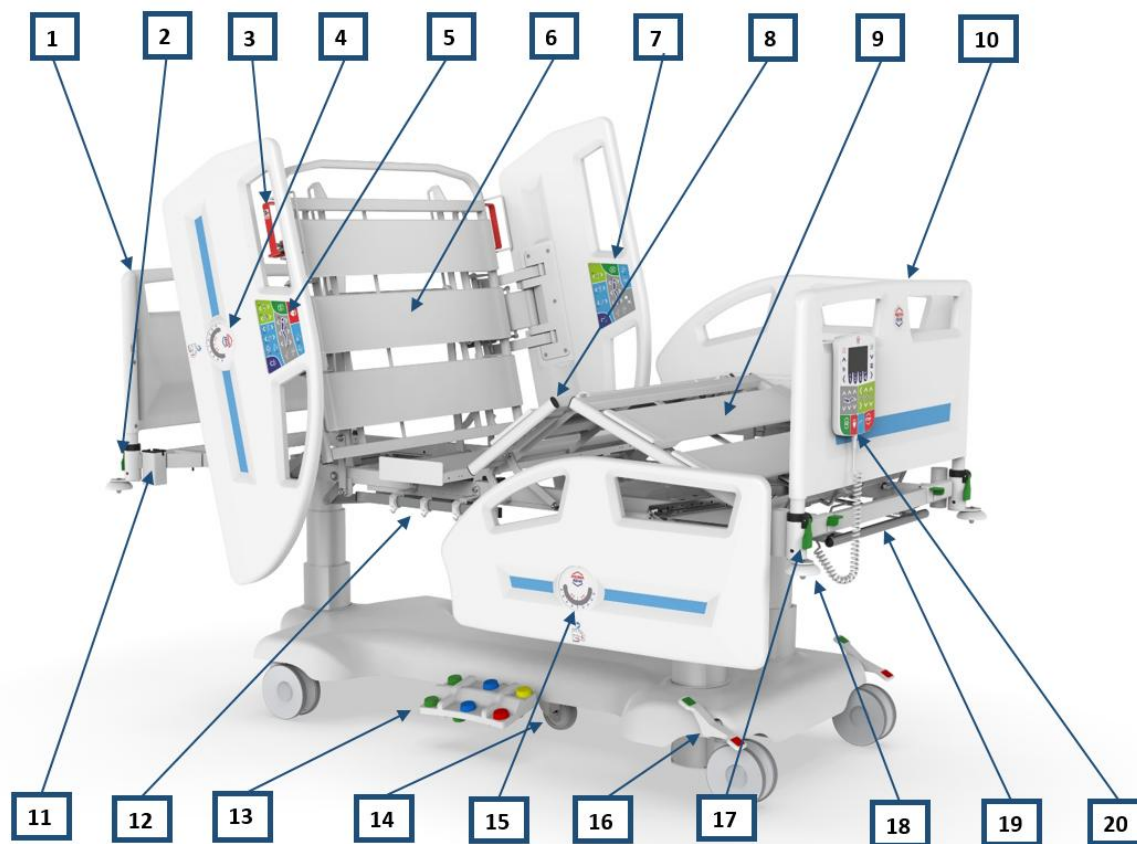


Изображение3 : Кровать INVENT PRO 3C с пластиковыми боковыми ограждениями по всей длине



Рисунок 4: Кровать INVENT PRO 3C с ¼ пластиковыми боковыми бортами

3.5 Описание основных частей



Изображение4 : Основные части кровати INVENT PRO

1	Торцевое ограждение(изголовье) – 1 шт.	11	Универсальный держатель для аксессуаров – 4 шт.
2	Замок боковой стенки – 2 шт.	12	Нержавеющий держатель аксессуаров – Eurolišta – 2 шт.
3	CPR - 2 шт.	13	Ножной пульт управления – 2 шт.
4	Угломер наклона спинки - 2 шт.	14	Пятое колесо – 1 шт.
5	Встроенный пульт управления в боковые части – сестра – 2 шт.	15	Угломер наклона ложе – 2 шт.
6	Задняя часть – 1 шт.	16	Педадь центрального тормоза – 2 шт.
7	Встроенный пульт управления в боковые стенки – пациент – 2 шт.	17	Замок для снятия передней части – 4 шт
8	Бедренная часть – 1 шт.	18	Роликовые бамперы – 4 шт.
9	Голенная часть – 1 шт.	19	Полка для постельных принадлежностей – 1 шт.
10	Торцевое ограждение (Ножная часть) – 1 шт.	20	Сестринский панель – 1 шт.

3.6 Используемые материалы

Материалы основных частей SL, включая поверхностные покрытия, приведены в таблице ниже.

Таблица9 : Материалы основных частей SL

Описание части кровати	Материал	Поверхностная обработка
Пластиковые изголовья	PP	Без поверхностной обработки
Боковые ограждения металлические	Качественная сталь	Порошковое лакирование
Пластиковые боковые ограждения	PP	Без поверхностной обработки
Ложа из съемных пластиковых ламелей	PP	Без поверхностной обработки
Ложа из металлических ламелей	Качественной стали	Порошковое лакирование
Рентген задней части	HPL	Без поверхностной обработки
Конструкция кровати	Качественная сталь	Порошковое лакирование Оцинковка Хромирование
Роликовые бамперы	Полиамид	Без поверхностной обработки
Сетевой кабель	Полиуретан	Без поверхностной обработки
Колеса	ABS + полиуретан Сталь	Без поверхностной обработки Цинкование
Двигатели	ABS Алюминий	Без поверхностной обработки Анодирование
Управляющий блок	ABS	Без поверхностной обработки
Элементы управления боковыми ограждениями	ПВХ	Без поверхностной обработки

4. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Безопасность



1. Перед первым использованием SL обслуживающий персонал проходит обязательный инструктаж и подробно знакомится с инструкцией по эксплуатации. Отдельные функции SL могут использоваться медицинским персоналом, проинструктированным пациентом, с помощью ручного пульта управления пациента или пульта управления в боковых стенках (позиционирование спинной части, бедренной части, икроножной части, позиционирование высоты ложа, позиция автоконтура, функция Анти-Тренделенбурга и положение для выхода) и выполнять обслуживание исключительно в соответствии с инструкцией по эксплуатации!
2. SL не должен использоваться, если на нем были обнаружены какие-либо неисправности, которые могут привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или к повреждению SL.
3. SL подходит для использования только в помещении и на ровных поверхностях!
4. SL не должен перегружаться!
5. SL предназначены исключительно для одного пациента!
6. В случае пациентов с нестандартными размерами необходимо уделять повышенное внимание при позиционировании – существует опасность травмирования!
7. SL могут использоваться только с электрической розеткой, для которой они предназначены!
8. При установке кровати в самое нижнее положение боковые ограждения должны быть в поднятом положении, и всегда проверяйте, чтобы между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы.
9. SL всегда должны быть надежно заблокированы, за исключением случаев перемещения кровати. Обслуживающий персонал обязан перед использованием всегда убеждаться, что SL заблокированы. Незаблокированные SL могут представлять повышенную опасность травмирования в результате самопроизвольного движения SL, особенно при вставании, садиться или опираться на SL!
10. Перемещение SL с пациентом возможно только на $\frac{1}{4}$ хода кровати, и все боковые ограждения должны быть в поднятом состоянии для повышения безопасности пациента. При установке SL в самое нижнее положение всегда проверяйте, чтобы между нижней краем бокового ограждения и полом не находились части тела человека или посторонние предметы.
11. Перед манипуляциями с боковыми ограждениями убедитесь, что нет опасности травмирования пациента или обслуживающего персонала в результате защемления в

подвижных частях, а также проверьте фиксацию боковых ограждений в поднятом положении, чтобы предотвратить выпадение пациента из SL!

12. При регулировке высоты ложи SL всегда проверяйте, чтобы в пространстве между рамой SL и ходовой частью (землей) не находились части тела человека и предметы – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
13. При регулировке положения спинки или ножной части в пространстве между рамой SL, изголовьем и спинкой или ножной частью не должно находиться никаких частей тела человека или предметов – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
14. Установку в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическое кресло, боковой наклон может выполнять только обученный обслуживающий персонал!
15. Перед установкой в положение Анти-Тренделенбурга вставьте полку для постельных принадлежностей в базовое положение в кровать!
16. Сетевой кабель всегда должен быть проложен таким образом, чтобы он не мог быть поврежден в результате запутывания вокруг движущихся частей или защемления между ними – повреждение создает серьезную опасность поражения электрическим током!
17. Сервисное обслуживание SL может выполнять только производитель или сервисная организация, уполномоченная производителем, с использованием оригинальных запасных частей!
18. Опасность травмирования пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или повреждения окружающего оборудования может возникнуть, в частности, в результате:
 -  незаконным использованием в нарушение инструкции по эксплуатации,
 -  небрежным поведением при позиционировании спинной или ножной части SL,
 -  неаккуратным позиционированием высоты ложа,
 -  при установке кровати с пациентом в специальные положения – в частности, Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологического кресла и бокового наклона,
 -  манипуляциями SL на поверхностях, для которых они не предназначены,
 -  обслуживанием неразрешенным способом или неавторизованным лицом,
 -  неправильным размещением пациента (голова пациента в области ног)
 -  при использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта!

4.2 Предназначенный профиль пользователя

SL предназначены для использования медицинским персоналом, который:

-  прошел обязательное обучение, которое может проводить только производитель или лица, имеющие его подтвержденное разрешение,
-  был ознакомлен с инструкцией по применению,

осознает риски, связанные с использованием SL, и пациентами, которые:

-  были ознакомлены медицинским персоналом с основными функциями SL и рисками, связанными с использованием SL в нарушение инструкции по применению.

4.3 Целевая группа пациентов

Вес:	До 185 кг или 235 кг (в случае ЗС)
Возраст:	Взрослый человек (15+)
Состояние здоровья:	Без психических расстройств, пациент психически дееспособен
Знания:	Без требований к знаниям
Навыки:	Без требований к специальным навыкам, соблюдение инструкций медицинского персонала

5. ХРАНЕНИЕ

Условия окружающей среды для хранения указаны в главе 2.9 таблице 5 настоящей инструкции по применению.

6. ГАРАНТИЯ

На кровать предоставляется стандартная гарантия сроком на 24 месяца. Срок действия гарантии начинается со дня доставки, если в договоре купли-продажи или ином договоре не оговорено иное.

Гарантийный ремонт может выполняться Производителем или сервисной организацией или лицами, которые имеют подтвержденную авторизацию Производителя.

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате ненадлежащего использования в нарушение инструкции по эксплуатации. Производитель также не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего обращения (механические, химические или тепловые повреждения при превышении определенных значений термостойкости материала).

Гарантийный срок распространяется на весь продукт, за исключением резервных источников питания (батарей). Минимальный гарантированный срок службы резервных источников питания составляет 6 месяцев с даты продажи. Постепенное снижение емкости резервных источников питания является естественным явлением и рассматривается как естественное следствие нормального износа. Снижение емкости резервного источника питания не является дефектом изделия и по истечении минимального гарантированного срока службы не может быть предметом рекламации.

7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

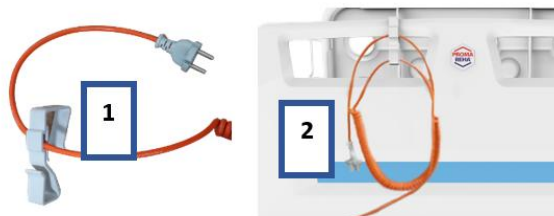
7.1 Транспортировка и манипуляция

При транспортировке (погрузке/разгрузке) SL в место назначения обратите внимание на следующее:

- 🛑 Кровать всегда перевозилась по подходящей поверхности (см. **НЕПОДХОДЯЩИЕ/ПОДХОДЯЩИЕ поверхности**)
- 🛑 под колесами SL не было кабелей, которые могли бы быть перееханы во время транспортировки;
- 🛑 кабель питания был смотан и с помощью держателя кабеля питания прикреплен к изголовью кровати;

Кровать оснащена **держателем для шнура питания (1)**, прикрепленным к шнуру питания. Перед началом любой транспортировки:

- ✓ Отсоедините шнур питания от сети
- ✓ Завесьте пластиковый держатель (1) на изголовье (или раму) кровати (2)
- ✓ Намотайте шнур питания на держатель шнура питания
- ✓ Закрепите вилку и кабель таким образом, чтобы во время транспортировки кровати кабель или вилка не могли быть перееханы или зажаты
- ✓ Убедитесь, что:
 - 🛑 все колеса были разблокированы – отжаты (в зависимости от варианта торможения колес), см. раздел «Центральный тормоз»;
 - 🛑 боковые ограждения кроватей находятся в поднятом положении и зафиксированы против непреднамеренного опускания;
- ✓ Убедитесь, что манипуляции с кроватями производятся только на укрепленных внутренних площадках.



Неподходящие поверхности для кровати:

- 🛑 Мягкие деревянные полы
- 🛑 Мягкие, неукрепленные или поврежденные полы
- 🛑 Ковры
- 🛑 Мягкое линолеум
- 🛑 Каменный ковер

Подходящие поверхности для кровати:

-  Твердый линолеум
-  Плитка
-  Литый пол



Предупреждение



- Кровать можно перемещать только с надлежащим образом закрепленным электрическим кабелем, чтобы предотвратить его повреждение! При транспортировке кровати с незакрепленным кабелем может произойти его серьезное повреждение и, как следствие, повышенный риск поражения электрическим током  !



Предупреждение

- При перемещении кровати по неподходящей поверхности может быть серьезно повреждено:
 -  Колеса
 -  Центральный тормоз
 -  Конструкцию кровати (резкие толчки при переезде по неровной поверхности могут привести к ослаблению соединительных элементов конструкции)
- Кровать не предназначена для использования на открытом воздухе, это может привести к серьезному повреждению ее частей

7.2 Ввод в эксплуатацию

Кровать необходимо разместить так, чтобы с каждой стороны вокруг нее было не менее 40 см свободного пространства. Кроме того, следите за тем, чтобы над кроватью не находились **никакие** предметы, такие как полки, телевизоры и т. д., которые при позиционировании или подъеме кровати могут ослабить или оторвать ее и травмировать обслуживающий персонал или пациента!

Если кровать оснащена дополнительным оборудованием (например, дуга, инфузионной стойки, удлинительной насадкой и т. п.), обслуживающий персонал, управляющий кроватью, должен обеспечить, чтобы ни одна из частей кровати или дополнительного оборудования не могла касаться, опираться или иным образом соприкасаться с потолком, нишам или другим стационарным или съемным предметам на стенах или потолках, таким как полки, светильники и т. д. Если для такой манипуляции с кроватью недостаточно места, снимите используемое дополнительное оборудование или переместите кровать в другое место, где не будет нежелательного контакта с другими предметами.

Если кровать оснащена функцией наклона ложа в специальные положения Тренделенбурга или Антитренделенбурга, кардиологическое кресло всегда должно быть закреплено, чтобы в любом из этих положений оно не сталкивалось с окружающими предметами. При использовании этих положений постоянно следите за траекторией дополнительного оборудования, расположенного на кровати. Дуга для подтягивания с ручкой, инфузионная стойка или экстензионный комплект в крайних положениях, упомянутых выше, значительно выходят за пределы контура кровати. Это может привести к повреждению окружающих предметов или травмированию третьих лиц!



Примечание

- Основные действия, которые необходимо выполнить перед первым вводом кровати в эксплуатацию:
 - Внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
 - Удалите с кровати весь упаковочный материал и утилизируйте его экологически безопасным способом.
 - Проверьте комплектность поставки и ее состояние по накладной. Возможные недостатки запишите в копии накладной или транспортной накладной и отправьте в письменном виде производителю или продавцу.

После удаления всех упаковочных и фиксирующих элементов оставьте кровать без матраса и постельных принадлежностей в помещении, в котором она будет использоваться, как минимум на два часа. Этот шаг необходим для выравнивания температуры отдельных частей кровати с температурой окружающей среды, в которой она будет использоваться. Если на конструкции кровати образовался конденсат, оставьте кровать в покое до тех пор, пока с ее конструкции не исчезнут последние следы конденсата.



Примечание

- Во время выравнивания температур внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
- НИКОГДА не проводите проверку работоспособности, не изучив полностью инструкцию по эксплуатации.
- Если в комплект поставки кровати входит дополнительное оборудование, установите его в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- В соответствии с инструкцией по эксплуатации проверьте работоспособность отдельных частей кровати.



Предупреждение

- Кабель питания привода кровати не должен подключаться к разветвителям, распределителям или удлинителям с одной или несколькими розетками, которые не одобрены для использования в стране эксплуатации и не имеют разрешенной мощности потребителя не менее 1000 Вт. Ни один из кабелей питания не должен прокладываться таким образом, чтобы при движении кровати и ее частей он мог защемиться, порваться или иным образом повредиться!

Вставьте вилку шнура питания в соответствующую розетку, которая соответствует электрическим параметрам, указанным на заводской табличке.



После подключения кровать не должна издавать никаких звуков и не должна самопроизвольно двигаться.

Если это произошло, немедленно отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии и обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю.

После подключения вилки к розетке резервная батарея кровати начнет автоматически заряжаться. На панели медсестры или пульте управления пациента загорится светодиод, сигнализирующий о подключении кровати к электрической сети, и пиктограмма, сигнализирующая о зарядке резервной батареи.

Если кровать перед подключением к электрической сети долгое время не использовалась и резервная батарея полностью разряжена, дайте кровати полностью зарядиться. Полностью разряженная резервная батарея может не обеспечить полноценное параллельное позиционирование всех частей кровати, а в случае очень низкой емкости резервной батареи совместные движения нескольких двигателей могут быть разбиты на последовательность частичных движений.

Если резервная батарея заряжена, с помощью всех видов пультов управления в порядке: сестринская панель, ручной пульт управления пациента и встроенные пульты управления в боковых ограждениях, поочередно проверьте положение всех частей кровати, как описано далее в данной инструкции.

Если подвижные части кровати не начинают двигаться в течение пяти секунд или если вы слышите, что двигатели кровати чрезмерно нагружены, прекратите позиционирование и отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии. Убедитесь, что на кровати не осталось упаковочного материала, который может быть причиной нестандартного поведения, или что не заблокирована панель медсестры или некоторые ее функции. При необходимости разблокируйте эти функции, см. раздел «Панель медсестры». Если вы не найдете на кровати никакой причины неисправности, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если кровать повторно не работает правильно, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если первоначальная проверка позиционирования прошла без проблем, можно начинать использовать кровать.



8. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

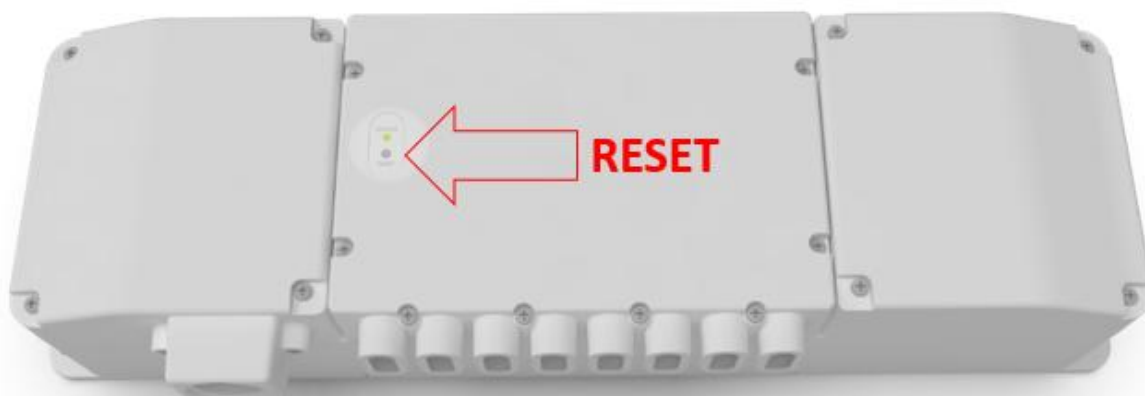
8.1 Управление, манипуляция, перемещение

Перед перемещением кровати всегда сначала установите ее в положение $\frac{1}{4}$ подъема, чтобы обеспечить стабильность при транспортировке (все регулируемые части ложа находятся в самом нижнем положении). При перемещении и манипуляциях барьеры должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента. Отсоедините шнур питания, зацепите его с помощью крючка, прикрепленного к шнуру, за изголовье или любую часть ложа. Закрепите вилку шнура питания, чтобы во время перемещения кровати она не была переехана

или зажата. Аналогичным образом закрепите ручной пульт управления пациента, чтобы не допустить его повреждения или повреждения кабеля питания пульта. Следите за тем, чтобы шнур питания или пульт не волочились по полу. Это может привести к их повреждению, заземлению или повреждению изоляции. При повторном подключении кровати следуйте инструкции по эксплуатации, в частности, соблюдайте пункты, указанные в главе «Установка и ввод в эксплуатацию».

8.2 Включение кровати

Повторно включить кровать (электроника) можно, подключив кровать к электрической сети или коротко нажав (менее 1 секунды) кнопку RESET на блоке управления.



8.3 Зажим для выравнивания электрического потенциала

Кровать может быть оснащена **зажимом для выравнивания электрического потенциала (1)**, который расположен в головной части рамы кровати.



Зажим используется при подключении кровати к изолированной медицинской системе, где он служит для заземления, или при измерении электрического потенциала, где он служит для выравнивания потенциала между пациентом и прибором. Подключенный зажим позволяет выравнивать потенциал всех проводящих частей кровати и других подключенных электрических приборов.

Соединение зажима с приборами осуществляется путем подключения к типовому медицинскому разъему, расположенному на раме ложа в изголовье кровати. На этот разъем наденьте **провод выравнивания электрического потенциала (2)** с соответствующим типовым разъемом.



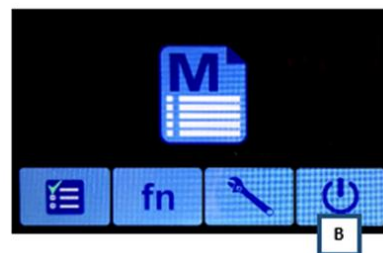
Зажим для выравнивания электрического потенциала обозначен на кровати пиктограммой:



8.4 Выключение кровати с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем

В случае необходимости выключения кровати во время транспортировки или хранения, кровать можно переключить в режим транспортировки/хранения (выключение):

-  Отключите кровать от электрической сети (A)
-  Активируйте панель сестры кнопкой GO (26)
-  Нажмите кнопку «Меню» (12)
-  Нажмите кнопку «Выключить» (B) для выключения кровати



или

-  Отключите кровать от электрической сети (A)
-  Нажмите и удерживайте кнопку RESET, расположенную в верхней части блока управления, более 8 секунд. После погасания светодиода отпустите кнопку — кровать выключена



9. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Электрические элементы управления



Предупреждение

- Перед началом первого позиционирования вы обязаны полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления в главе 9 данного руководства по эксплуатации.
- SL оснащены системой автоматической защиты двигателей при механической перегрузке. В случае механической перегрузки двигателей, двигатели автоматически отключаются, а кровать остается в положении, в котором произошла перегрузка. Повторная активация двигателей происходит при снижении механической нагрузки. Далее действуйте в соответствии с главой «Возможные неисправности и их устранение — перегрузка двигателя».

SL оснащены надежными блоками управления, контроллерами и двигателями, которые отличаются низким уровнем шума и не требуют обслуживания даже после нескольких лет эксплуатации.



Предупреждение

- Перед позиционированием любой детали или всей кровати убедитесь, что при отдельном движении не может произойти обрыв кабеля питания или кабеля ручного пульта управления пациента. Это может произойти, в частности, при неправильной прокладке кабелей в ходовой части кровати!
- Кнопки всех пультов управления всегда нажимайте кончиками пальцев верхних конечностей с умеренной силой. Никогда не прикладывайте к кнопкам силу более 10 Н. Чрезмерная нагрузка, управление другими частями тела или с помощью других предметов может привести к травмам или повреждению оборудования!
- Кнопки всегда нажимайте кончиками пальцев в центре кнопок. В противном случае может произойти одновременное нажатие нескольких кнопок! В таком случае кровать

начнет перемещаться в направлении первой нажатой кнопки. Остальные кнопки игнорируются!

- Если оборудование SL оснащено панелью управления для медсестры, эта панель управления всегда имеет приоритет над другими электронными элементами управления. Если панель управления для медсестры активирована кнопкой GO, нет возможности позиционировать кровать другим способом!
- Максимально допустимое время непрерывной работы двигателей составляет 2 минуты, после чего должна быть пауза не менее 18 минут!
- Если SL не используются, они должны оставаться в исходном положении (т. е. грузовая платформа и все позиционируемые детали находятся в самом нижнем положении)!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



- При позиционировании любых частей кровати всегда проверяйте, чтобы никакая часть тела человека или предмет не попадали в рабочую зону движущихся частей кровати. Кроме того, убедитесь, что над кроватью нет предметов, которые могут столкнуться с лежащей поверхностью кровати или ее дополнительным оборудованием при регулировке положения. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При перемещении кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми бортами ВСЕГДА проверяйте, чтобы в пространстве между нижнего края бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы. При опускании в самое нижнее положение слышен предупреждающий звуковой сигнал на высоте 12 см над полом, движение кровати останавливается, и повторное нажатие кнопки опускает кровать в самое нижнее положение. Эта функция призывает повторно проверить пространство между нижней части бокового ограждения и полом. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



9.1.1 Конструкция колонны

Кровать оснащена колонной конструкцией подъема ложа, которая позволяет устанавливать кровать в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга, а в случае 3-колонной конструкции также в положение с боковым наклоном.

Защищайте скользящие части двигателей от механических повреждений, царапин и загрязнения. Перед началом любого позиционирования всегда проверяйте пространство между ходовой частью и ложевой поверхностью на наличие посторонних предметов. При позиционировании в присутствии посторонних предметов может произойти серьезное повреждение кровати, самих предметов или серьезное повреждение здоровья.



Предупреждение



- Постоянно проверяйте пространство между ходовой частью и ложей на наличие посторонних предметов. При позиционировании может быть серьезно повреждена кровать, посторонний предмет или причинен вред здоровью!



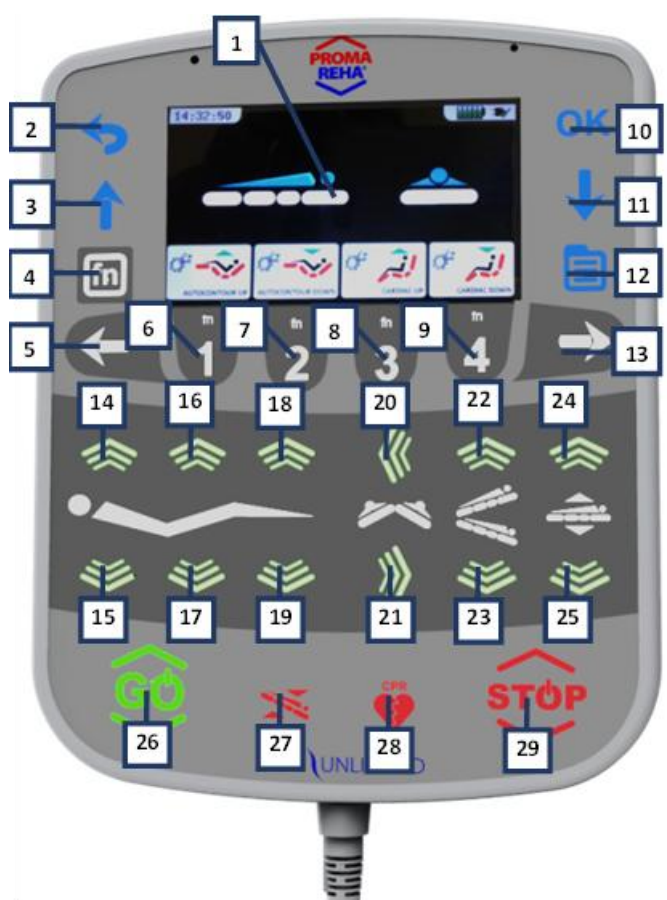
Изображение5 : Визуализация 2-стоечной конструкции шасси кровати INVENT PRO

9.1.2 Сестринский панель с ЖК-дисплеем

SL могут быть оснащены панелью для медсестры с ЖК-дисплеем в случае модификации с боковой терапией. Панель оснащена крючком на задней стороне, служащим для подвешивания панели в отверстиях в изголовье. Описание отдельных кнопок и функций см. ниже.

SL поставляются в выключенном состоянии. Для их включения подключите шнур питания к электрической сети. После подключения шнура питания кровати к розетке 230 В/50-60 Гц загорится ЖК-панель (1) панели для медсестры. В качестве альтернативы, кровать можно включить, нажав кнопку RESET, расположенную на крышке блока управления.

ЖК-дисплей служит информационным панелью, отображающей дополнительную информацию о положении, дополнительных функциях, состоянии кровати или, например, весе. В правом верхнем углу всегда отображается значок, показывающий состояние подключения или отключения кровати от электрической сети. Рядом отображается состояние батареи. В левом верхнем углу отображаются часы. На нижней панели дисплея отображаются значки специальных функций. В центре дисплея всегда отображается дополнительная информация о текущей функции.



- 1 ЖК-дисплей
- 2 Кнопка «Назад»
- 3 Стрелка вверх
- 4 Функция
- 5 Стрелка влево
- 6 Функция 1
- 7 Функция 2
- 8 Функция 3
- 9 Функция 4
- 10 Кнопка ОК
- 11 Стрелка вниз
- 12 Меню
- 13 Стрелка вправо
- 14 Позиционирование задней части вверх
- 15 Позиционирование задней части вниз
- 16 Позиционирование бедренной части вверх
- 17 Позиционирование бедренной части вниз
- 18 Позиционирование голени вверх*
- 19 Положение голени вниз *
- 20 Боковой наклон влево
- 21 Боковой наклон вправо
- 22 Позиционирование ложа в положение Анти-Тренделенбурга
- 23 Позиционирование ложа в положение Тренделенбурга
- 24 Подъем ложа вверх
- 25 Опускание ложа вниз
- 26 Кнопка активации GO
- 27 Однокнопочная функция положения Тренделенбурга
- 28 CPR
- 29 Кнопка STOP

* для этого типа кровати данная функция недоступна

Кнопка GO

Панель сестры кровати защищена от случайного включения. Для использования элементов управления всегда необходимо сначала активировать панель сестры с помощью кнопки GO (26). Исключением является аварийное положение CPR, для использования которого активация GO не



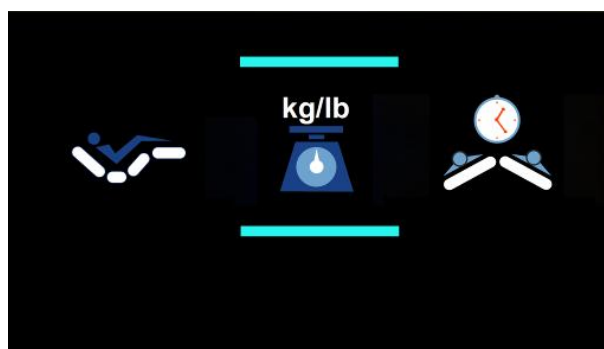
требуется. После нажатия кнопки GO кнопка GO разблокируется и загорается. Нажатие кнопки GO на панели медсестры автоматически деактивирует все остальные элементы управления, кроме кнопки CPR. Затем панель медсестры готова в течение 30 секунд принимать запросы оператора. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки элемент управления снова переходит в спящий режим, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.

Кнопка STOP

Кнопка STOP (29) служит для немедленного прекращения позиционирования с любого пульта управления и отсчета 30-секундного интервала для выполнения необходимых действий с помощью сестринского пульта. Остальные пульты остаются деактивированными в течение этого времени, даже после нажатия кнопки GO (26). Для повторной активации панели сестринского пульта сначала нажмите кнопку активации GO (26).

Кнопка ФУНКЦИЯ

Кнопка «Функции» (4) служит для быстрого переключения между режимами расширенного позиционирования, весов и латеральной терапии. Если кровать оснащена функцией весов или латеральной терапии, нажмите несколько раз кнопку «Функции» (4), чтобы выбрать нужную функцию.

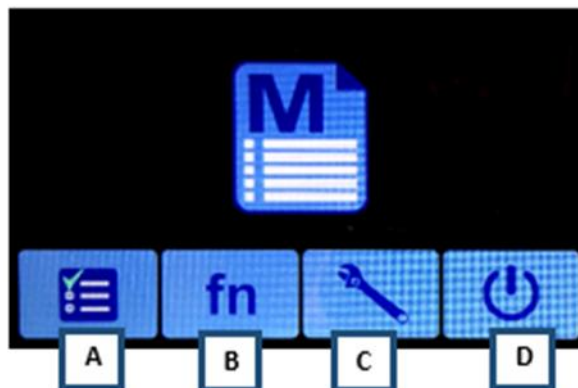


Выбранная функция будет выделена цветом.

МЕНЮ

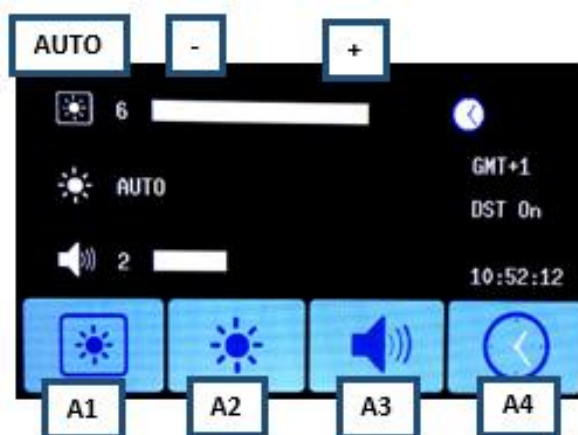
Панель медсестры с ЖК-дисплеем позволяет настраивать и использовать специальные функции, такие как весы или автоматическая латеральная терапия. Нажмите кнопку «МЕНЮ» (12) и выберите один из следующих шагов:

- A – Настройка панели сестры
- B – Специальные функции
- C – Сервисное меню – заблокировано от несанкционированного использования
- D – Выключение кровати



Настройка панели сестры

Для оптимизации использования панели сестры можно настроить уровень яркости дисплея, яркость подсветки и громкость звука. Настройки выполняются следующим образом. Активируйте панель сестры с помощью кнопки GO (26). Нажмите кнопку «Настройка» (12), затем нажмите кнопку fn (6), (7), (8) или (9), чтобы выбрать нужную функцию: яркость ЖК-дисплея (A1), яркость подсветки кнопок (A2), громкость кнопок (A3) или настройка времени (A4). Выбранная функция будет выделена, ее уровень можно настроить с помощью кнопок со стрелками (5) и (13). **Автоматический режим подсветки ЖК-экрана и кнопок установите на минимальный уровень, см. пиктограмму справа.** Затем нажмите кнопку «Назад» (2), чтобы вернуться на главный экран.



Специальные функции

B1 – Система взвешивания

B2 – Латеральная терапия



Стандартное позиционирование

После активации панели сестры кнопкой GO (26) можно продолжить позиционирование кровати. Управление данной функцией всегда осуществляется нажатием соответствующей кнопки и удерживанием ее до достижения требуемого положения. После отпускания кнопки деталь автоматически фиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Если позиционируемая деталь достигнет своего максимального или минимального положения, дальнейшее позиционирование в данном направлении будет невозможно. Затем данную деталь можно будет позиционировать только в обратном направлении. Позиционирование отдельных частей выполняйте следующим образом. Управление **задней частью** с помощью кнопок (14) и (15), **бедренной частью** с помощью (16) и (17), **голенной частью** с помощью кнопок (18) и (19). **Высоту ложи** можно настроить с помощью кнопок (24) и (25). Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.

Боковой наклон ложа регулируйте с помощью кнопок (20) – **боковой наклон влево** и (21) – **боковой наклон вправо**. Боковой наклон разрешается использовать только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента. Позиционирование в положениях **Тренделенбурга** (голова вниз, ноги вверх) и **Антитренделенбурга** (голова вверх, ноги вниз) осуществляется с помощью кнопок (23) и (22) соответственно. Во время позиционирования будьте особенно осторожны, так как существует повышенный риск выпадения пациента из кровати. Позиционирование в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.



Предупреждение

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!
- Во время позиционирования в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Функции кардиологического кресла, автоконтура и положение для выхода

Кровать можно позиционировать с помощью специальных функций, которые автоматически позиционируют кровать за один шаг в положения, которые в противном случае можно было бы достичь несколькими частными шагами. Положение **кардиологического кресла** устанавливает спинную и бедренную части в максимальное положение и одновременно переводит кровать в положение Анти-Тренделенбурга. **«Автоконтур»** означает одновременное позиционирование спинной и бедренной частей. **Положение для выхода** устанавливает кровать в самое низкое положение и одновременно поднимает спинную часть в максимальное положение для удобного вставания пациента.

Позиционирование отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции и направление, в котором вы хотите выполнить позиционирование. Нажмите и удерживайте кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится данный значок. После достижения желаемого положения отпустите кнопку, и кровать автоматически зафиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент.

Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



**Одновременное положение
спины и бедер вверх**



**Одновременное опускание
спинки и бедренной части**



**Позиционирование кровати в
положение
кардиологического кресла**



**Позиционирование кровати
из положения
кардиологического кресла в
горизонтальное положение**



Позиция для выхода

Освещение

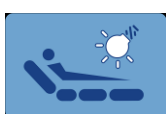
Если кровать оснащена функцией освещения подвижной части или освещения для пациента, эти функции можно управлять следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок, сигнализирующий включение данного освещения. Включите нужный свет, нажав кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. Выключение осуществляется повторным нажатием кнопки, при этом после включения света значок изменится на функцию выключения света. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



**Выключенная подсветка
кровати**



**Включенная подсветка
кровати**



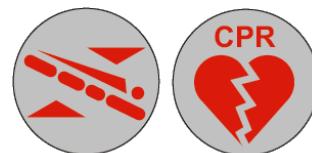
**Выключенный свет для
пациента**



**Включенный свет для
пациента**

Однокнопочные позиции

На случай чрезвычайной ситуации панель медсестры оснащена быстрыми функциями, такими как положение Тренделенбурга (27) и положение CPR (28). В положении Тренделенбурга поднимается ножная часть и опускается головная часть ложа. Функция CPR в кратчайшее время переводит кровать в самое низкое горизонтальное положение, чтобы можно было немедленно провести реанимацию.



Для перевода в заданные положения активируйте панель медсестры кнопкой GO (26) и затем нажмите и удерживайте кнопку, пока не будет установлено требуемое положение. Для использования функции CPR не требуется активировать панель медсестры с помощью кнопки GO.



Предупреждение

- Функции CPR и Trendelenburg могут использоваться только специально обученным медицинским персоналом, и их использование разрешено только в экстренных ситуациях!
- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбург, Антитренделенбург, кардиологическое кресло и использование двустороннего бокового наклона разрешено

только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!

- Во время размещения в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Блокировка функций

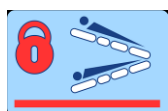
С помощью панели медсестры можно заблокировать отдельные функции встроенных пультов управления боковыми стенками и пульта управления пациента, чтобы пациент не мог их активировать. Блокировку отдельных функций выполняйте следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции с замком, сигнализирующим о возможности блокировки. Затем заблокируйте нужную функцию с помощью кнопки (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. После нажатия соответствующей клавиши данная функция будет заблокирована на встроенных пультах управления в боковых панелях и на пульте управления пациента, о чем вас уведомят непосредственно на дисплее пульта управления изменением значка, а также, если речь идет о стандартной функции, покраснением кнопок управления данной функцией. Разблокируйте функцию, нажав соответствующую кнопку еще раз. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



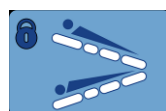
**Заблокированная функция
ножного управления**



**Разблокированная функция
ножного управления**



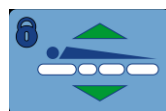
**Заблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



**Разблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



**Заблокированная функция
подъема ложа**



**Разблокированная функция
подъема грузовой
платформы**



**Заблокированная функция
бокового наклона**



**Разблокированная функция
бокового наклона**



**Заблокированная функция
позиционирования спинки**



**Разблокированная функция
позиционирования спинки**



**Заблокированная функция
позиционирования
бедерной части**



**Разблокированная функция
позиционирования
бедерной части**



**Заблокированная функция
автоконтура**



**Разблокированная функция
автоконтура**

9.1.3 Ручной пульт управления с подсветкой

Кровати оснащены ручными пультами управления для пациентов. Когда кровать включена, на пульте горит приглушенная подсветка. Для использования ручного пульта выполните следующие действия. Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта. Кнопка GO (1) загорится, и подсветка пульта станет ярче. Затем нажмите кнопку нужной функции и удерживайте ее, пока позиционируемая часть не займет нужное положение. Затем отпустите кнопку, деталь автоматически зафиксируется. При достижении максимального положения позиционирование останавливается, и дальнейшее позиционирование возможно только в обратном направлении. Позиционирование отдельных деталей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:

- (2) и (3) - позиционирование **задней детали**
- (4) и (5) - позиционирование **бедерной части**
- (6) и (7) - функция «**Автоконтур**» (спинка и бедра позиционируются одновременно)
- (8) и (9) - позиционирование **ложи**
- (10) * - функция Анти-Тренделенбурга (ложа наклоняется головой вверх)
- (11) * - функция **Тренделенбурга** (лежащая поверхность наклоняется головой вниз),
только в случаях, когда кровать оснащена аккумуляторным источником питания
- (14) - **Кардиологическое кресло**
- (12) - FN нажатием кнопки активируется функция подсветки шасси (дополнительное оборудование)
- (13) - кнопка для включения лампы в пульте управления



Изображениеб лампочка на пульте



Предупреждение

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу. Во время позиционирования пациент должен находиться под постоянным наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. В противном случае существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

Тренделенбург / Антитренделенбург

Кровать может быть оснащена функцией наклона ложа в положение Тренделенбурга (пациент головой вниз) и положение Антитренделенбурга (пациент головой вверх). Для использования данной функции нажмите кнопку (10) или (11), если она есть на вашем пульте управления. Для выравнивания кровати в горизонтальной положении установите кровать на максимальную или минимальную высоту.



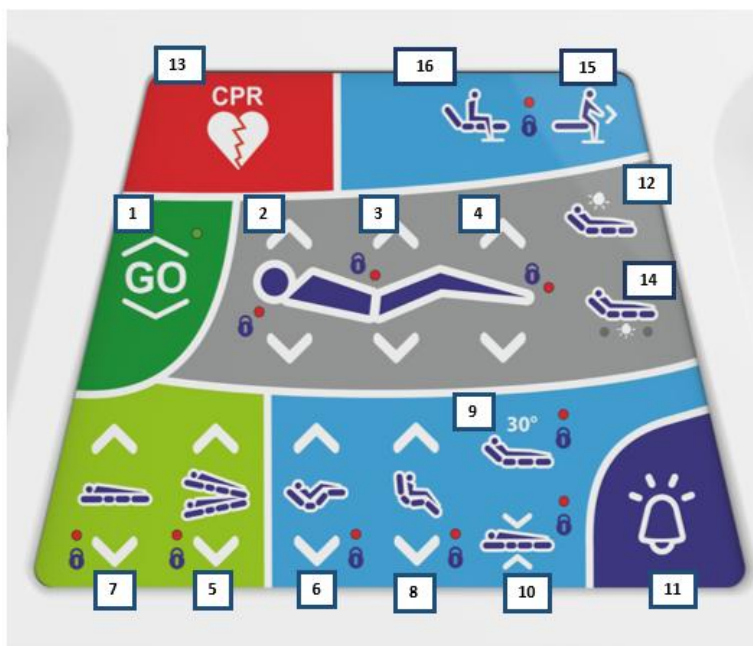
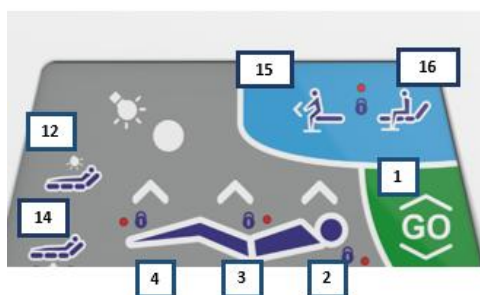
Предупреждение



- Установка в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологического кресла и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Во время позиционирования пациент должен находиться под постоянным наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. В противном случае существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

9.1.4 Встроенные пульты управления в боковых ограждениях

Кровать может быть оснащена встроенными ручными пультами управления, приклеенными с внешней и внутренней стороны обеих боковых ограждений, расположенных вдоль спинной части ложа. Пульты управления на внутренней стороне боковых ограждений предназначены для управления кроватью пациентом, а пульта управления на внешней стороне боковых ограждений — для управления кроватью обслуживающим персоналом. Кнопки на внешней стороне могут частично заменить кнопку для медсестры.



- Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта управления – светодиодный индикатор пульта управления загорится на 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт управления самопроизвольно деактивируется! Если активирован пульт медсестры, пульт управления активировать невозможно. Активируйте пульт только после того, как сестринский панель погаснет или будет деактивирован кнопкой STOP.

- Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх/вниз или включение/выключение:

- 2) **Задняя часть**
- 3) **Бедренная часть**
- 4) **Голений часть** – в этом типе кровати эта функция недоступна
- 5) **Тренделенбург / Антитренделенбург**
- 6) **Автоконтур** – спинка и бедра одновременно
- 7) **Высота ложи**
- 8) **Кардиологическое кресло** (при установке в это положение все боковые ограждения должны быть в поднятом положении)
- 9) **Положение Фаулера** — для этого типа кровати данная функция недоступна
- 10 **Положение для осмотра**
- 11) **Свободное положение** - – для этого типа кровати эта функция недоступна.
- 12 **Лампа пациента** – внутренняя сторона бокового ограждения (дополнительное оборудование по выбору)
- 13) **CPR** – на внешней стороне боковой стенки
- 14) **Подсветка шасси**
- 15) **Ложа ВВЕРХ** – функция мобилизации пациента
- 16) **Ложа ВНИЗ** – положение для выхода

Во время позиционирования будьте особенно осторожны, в некоторых положениях существует повышенный риск выпадения пациента из кровати.

Функция мобилизации пациента

Частью встроенного пульта управления в боковой стенке является функция мобилизации пациента.

- Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта управления
- Нажмите и удерживайте кнопку положения для выхода (16) на пульте управления, которым могут управлять как пациент, так и медсестра. Кровать опустится в самое нижнее положение, а спинка поднимется.



- Опустите боковое ограждение
- Поверните пациента на ложе и опустите его ноги на пол
- Пациент держится за отверстие в изголовье и боковую ограждение (или одной рукой держится за обслуживающего персонал)

- Пациент или медсестра нажимают кнопку для подъема (15) – ложе поднимается и помогает пациенту встать с кровати



- Пациент или медсестра нажимают кнопку для выхода (16) – ложе поднимается и помогает пациенту сесть обратно на кровать.

9.1.5 Подсветка шасси

Кровать может быть оснащена функцией подсветки ходовой части. Эта функция служит для улучшения ориентации пациента при вставании с кровати в условиях плохой освещенности, например, ночью, когда может возникнуть повышенный риск падения пациента из-за плохой ориентации (спотыкание, поскользнувшись и т. д.). Если кровать оснащена функцией подсветки шасси, она автоматически активируется каждый раз, когда кровать опускается до минимальной высоты, подходящей для сидения и вставания с кровати. Для использования подсветки шасси выполните следующие действия:

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ (если входит в комплект кровати)

- Используйте пульт сестры, ручной пульт пациента или встроенный пульт в боковых ограждениях и опустите кровать до минимальной высоты — светодиод в ходуне кровати включится автоматически.
- Используйте пульт сестры, ручной пульт пациента или встроенный пульт и поднимите кровать из самого низкого положения – светодиод в ходунке кровати автоматически погаснет

РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ (если входит в комплект кровати)

- Для ручного включения / выключения используйте ручной пульт управления пациента или встроенный пульт управления в боковых стенках.
- Пульт управления пациента: нажмите и удерживайте в течение 2 секунд функцию (13) – светодиод в шасси кровати загорится / погаснет независимо от высоты кровати**
- Встроенный пульт управления в боковых ограждениях: нажмите функцию (14) — светодиод



9.1.6 Резервные батареи

SL в стандартной комплектации оснащены батареями, которые используются для работы кровати в случае отключения электроэнергии или при транспортировке пациента.

- Для обеспечения минимального срока службы аккумулятора необходимо соблюдать следующие рекомендации:
 -  Избегайте глубокой разрядки и заряжайте аккумулятор хотя бы частично (в крайнем случае, не реже одного раза в 6 месяцев).
 -  Храните кровать в сухом и прохладном месте (от 0 до 10 °C).
 -  Избегайте воздействия прямых солнечных лучей на кровать (аккумулятор).



Предупреждение

- Резервная батарея служит только для обеспечения возможности позиционирования кровати в чрезвычайных ситуациях (отключение электроэнергии, транспортировка пациента и т. д.).
- При подключении кровати к сети с разряженной батареей не подключайте кровать в течение как минимум 10 часов, чтобы батарея зарядилась до полной емкости.



Предупреждение



- Если батарея повреждена/неисправна, она может начать выделять газ и нагреваться, что может привести к повреждению блока управления.
 - В случае возникновения такой ситуации, действуйте следующим образом:
 - Немедленно отключите кровать и поместите ее в хорошо проветриваемое помещение, в котором нет искрения (электричество или огонь).
 - Немедленно свяжитесь со сервисной организацией.
- Необходимо проверять аккумулятор не реже одного раза в месяц, для чего выполните следующие действия:

-  Отсоедините кровать от источника питания

- ❖ С помощью пульта дистанционного управления попробуйте изменить положение кровати
 - Если кровать не реагирует на нажатие кнопки для изменения положения, возможно, это вызвано повреждением батареи.
 - В таком случае немедленно обратитесь в сервисную организацию производителя.
 - Если на крышке аккумулятора, блоке управления или кабеле видны следы теплового деформирования (деформация пластика, почернение поврежденной части и т. п.), действуйте следующим образом:
- ❖ Отключите кровать от электрической сети.
 - ❖ Остановите работу кровати
 - ❖ Немедленно обратитесь в сервисную организацию.

9.2 Система взвешивания

SL могут быть оснащены автоматической системой взвешивания. Управление и отображение измеренных значений осуществляется с помощью панели сестринского пульта управления.

Основное меню системы взвешивания

Для отображения меню весовой системы активируйте панель сестринского поста кнопкой GO, а затем нажмите кнопку FN слева от дисплея.

Управление системой взвешивания осуществляется следующим образом:

Кнопка НАЗАД (2) — в меню на уровень выше, на один шаг назад

Кнопка вверх (3) — движение вверх

АБСОЛЮТНЫЙ РЕЖИМ ВЗВЕШИВАНИЯ (A) — отображает абсолютное значение веса над тензометрическими датчиками



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

ВЗВЕШИВАНИЯ (B) — отображает приращение/уменьшение веса над тензометрическими датчиками после обнуления дифференциального режима

ТАРА абсолютный режим взвешивания (C) — нажатие кнопки и последующее подтверждение приводит к обнулению отображаемого значения абсолютного режима взвешивания

TARA дифференциальный режим взвешивания (D) – нажатие кнопки и последующее подтверждение приводит к обнулению отображаемого значения дифференциального режима взвешивания

FREEZE (E) – замораживание отображаемых значений абсолютного и дифференциального режимов взвешивания. При замораживании на грузовую поверхность кровати можно добавлять/удалять материальные предметы, которые не должны влиять на результаты взвешивания. Повторное нажатие кнопки FREEZE приводит к повторной активации перерисовки значений на дисплее.

EXIT ALARM (F) – нажатием и отпусканием кнопки активируется звуковой сигнал о побеге пациента с кровати. Если в активированном режиме происходит быстрое снижение веса (пациент спускается с ложа), активируется звуковой сигнал тревоги (). Значение веса, при котором срабатывает сигнал тревоги, можно настроить с помощью кнопок UP, DOWN, LEFT, RIGHT.

Электронная линейка (G)

Кнопка стрелка вниз (11) – движение вниз

Кнопка ОК (10) – подтверждение значения

Кнопка стрелка влево (5) – движение влево

Кнопка стрелка вправо (13) – движение вправо

РУЧНОЕ ЗАПИСЫВАНИЕ ВЕСА В ПАМЯТЬ (H)

– после нажатия кнопки (H) и последующего подтверждения запроса выполняется ручное сохранение веса во внутренней памяти

УДАЛЕНИЕ ПАМЯТИ ЗАПИСАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ВЕСА (I) – после нажатия кнопки (I) и последующего подтверждения запроса выполняется удаление всех значений веса, записанных во внутреннюю память

НАСТРОЙКА РЕЖИМА ЗАПИСИ В ПАМЯТЬ (J)

MANUAL – ручное сохранение значений в памяти с помощью кнопки (H)

AUTO 1x – автоматическое сохранение значений в памяти 1 раз в день в выбранное время

AUTO 2x – автоматическая запись значений в память 2 раза в день в выбранное время

AUTO 4x – автоматическое сохранение значений в памяти 4 раза в день в выбранное время

Настройка времени автоматического сохранения осуществляется с помощью функции под кнопкой (K).

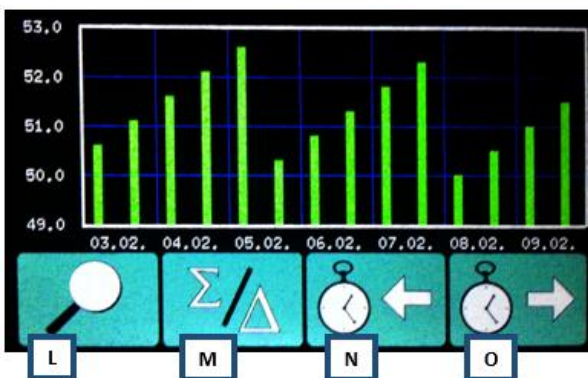


НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАПИСИ (K)

– В соответствии с выбранным режимом AUTO 1x, 2x, 4x отображаются заранее заданные времена для автоматического сохранения. Для изменения выбора используйте кнопки Вверх/Вниз/Влево/Вправо.

Лупа (L) – нажатием кнопки вы можете изменить диапазон отображаемых данных на графике (3 дня / неделя / месяц)

ОТОБРАЖЕНИЕ АБСОЛЮТНЫХ / ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ (M) – нажатием и отпусканием кнопки (M) циклически изменяете отображение графика с абсолютными / дифференциальными значениями веса



СДВИГ ГРАФИКА ВЛЕВО (N) – нажатием и отпусканием / повторным нажатием / удерживанием кнопки вы сдвигаете отображаемые данные в графике влево. Данные всегда сдвигаются в активном отображении графика в соответствии с настройками кнопок (N, O).

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРАФИКА ВПРАВО (O) – нажатием и отпусканием / повторным нажатием / удерживанием кнопки вы перемещаете отображаемые данные в графике вправо. Данные всегда перемещаются в активном отображении графика в соответствии с настройками кнопок (N, O).

в килограммах или кнопки (Q) для настройки отображения в фунтах

Панель сестры с ЖК-дисплеем

SL в стандартной комплектации оснащены батареями, которые служат для работы кровати в случае отключения электроэнергии или при транспортировке пациента. Если кровать подключена к электрической сети, это подключение сигнализируется значком вилки в правом верхнем углу ЖК-дисплея. Одновременно происходит зарядка батареи. Состояние заряда батареи можно отслеживать по пиктограмме батареи, расположенной рядом. Чем больше черточек в пиктограмме батареи, тем больше заряд батареи.

После отключения кровати от электрической сети происходит автоматический переход на питание от батареи. Отключение сигнализируется перечеркнутым кабелем на ЖК-дисплее .

. Степень разряда батареи сигнализируется пиктограммой рядом . При низкой емкости батареи, которая сигнализируется покраснением пиктограммы батареи , необходимо снова подключить кровать к электрической сети и полностью зарядить батареи, иначе дальнейшее позиционирование кровати будет невозможно.

Если одна из двух кнопок не работает правильно и не регулирует отдельные части кровати в соответствии с требованиями оператора, всегда сначала убедитесь, что панель медсестры была активирована с помощью кнопки активации GO. Неисправность регулировки может быть вызвана, например, тем, что деталь, которую вы хотите отрегулировать, находится в крайнем положении, где ее можно отрегулировать только в обратном направлении. Если ни один из указанных вариантов не помог, перейдите к главе «Возможные неисправности и их устранение».



Примечание

- Время работы кровати от резервного аккумулятора составляет около 3 часов при полной нагрузке (при соблюдении правила нагрузки на двигатели 2 мин. макс. нагрузка / 18 мин. отдых). Режим ожидания кровати от резервного аккумулятора составляет 12 часов.

9.2.1 Ножные пульты

Кровать может быть оснащена ножными пультами, расположенными в ходовой части с обеих сторон кровати. Для управления кроватью с помощью ножных педалей следуйте следующей процедуре.



- Нажмите кнопку **GO (1)** на нижней стороне пульта для его активации – в течение следующих 15 секунд пульт будет активен.

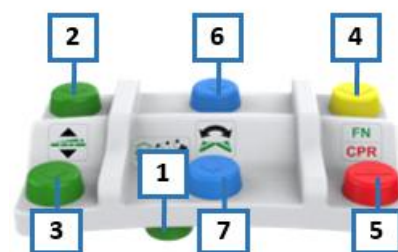
Через 15 секунд после последнего использования пульт самопроизвольно деактивируется! Если активирована панель медсестры, пульт не может быть активирован. Активируйте пульт только после того, как панель медсестры погаснет.

- Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:

2) **Ложа ВВЕРХ**

3 **Ложа ВНИЗ**

- 4) **Исследовательское положение** – ложа в горизонтальном положении и максимальной высоте



5) CPR

6, 7) Для кроватей в варианте 2С – **Тренделенбург/Антитренделенбург**

6, 7) Для кроватей в варианте 3С – **Боковой наклон**

9.3 Автоматическая латеральная ротационная терапия – основные предупреждения

SL типа VISTA PRO могут быть оснащены автоматической боковой ротационной терапией (далее «ALRT»).

Управление и настройка этой терапии осуществляется с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем.



Предупреждение

- Решение об использовании автоматической латеральной ротационной терапии принимает медицинский персонал на основании оценки физического и психического состояния пациента. Во время использования автоматической латеральной ротационной

терапии персонал несет полную ответственность за состояние здоровья пациента и обязан регулярно контролировать его состояние!

- Использование автоматической латеральной ротационной терапии разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати!
- Боковое наклонение разрешается использовать только при поднятых и надлежащим образом закрепленных боковых ограждениях, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента!
- Во время перемещения в специальные положения пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала.



Предупреждение



- В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПУСКАТЬ АВТОМАТИЧЕСКУЮ БОКОВУЮ ТЕРАПИЮ, ЕСЛИ НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ФИКСИРОВАН



Из-за повышенного риска падения с кровати во время латеральной терапии перед началом терапии необходимо надежно зафиксировать пациента с помощью позиционирующих приспособлений, чтобы свести риск падения к минимуму!

КРОВАТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ



Перед запуском ALRT необходимо подключить кровать к электрической сети. Если вы будете использовать кровать от батареи, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ КРОВАТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАФИКСИРОВАНЫ В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ



Перед запуском ALRT необходимо поднять и проверить фиксацию всех боковых ограждений. Если все боковые ограждения не будут находиться в верхнем положении, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ РИСКА ПРЕРЫВАНИЯ ПОДАЧИ ШЛАНГОВ И КАНЮЛЬ ПАЦИЕНТА



Перед запуском ALRT необходимо проверить все питающие шланги и канюли, ведущие к пациенту и от пациента. Во время движения кровати при латеральной ротационной терапии существует риск их выдергивания или защемления. Всегда проверяйте шланги и канюли до, во время и после ТЕСТА автоматической латеральной терапии.

Основное меню ALRT

Для отображения меню ALRT активируйте панель медсестры кнопкой GO, а затем, нажав несколько раз кнопку FN слева от дисплея, перейдите в основное меню ALRT.

1) ВЫБРАННАЯ ПРОГРАММА (мигает) – стрелками вверх, вниз, вправо и влево перейдите к выбранной программе.

2) СОХРАНЕННАЯ ПРОГРАММА (подсвечивается зеленым цветом)

3) ПУСТАЯ ПРОГРАММА (подсвечивается черным)

4) ИНФОРМАЦИЯ О ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЕ – вход в отображение параметров 10. 4. 2., если программа подсвечена зеленым цветом (сохраненная).

5) КОПИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ

- 1 нажатие копирует выбранный программу, а 2 нажатия сохраняют ее в другом поле.

6) ИСТОРИЯ ЗАПУЩЕННЫХ ПРОГРАММ – отображает историю ранее запущенных программ.

7) ЗАПУСК ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ – переход к TEST и запуск программы 10. 4. 6

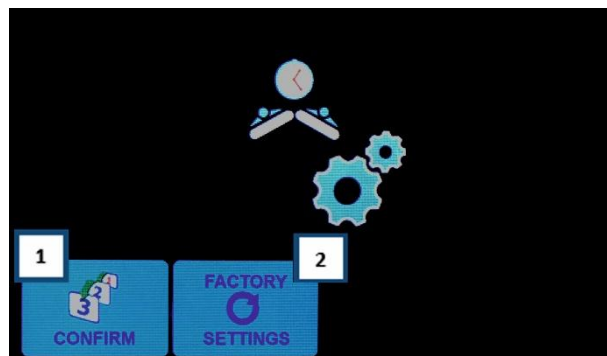


Дополнительное меню ALRT

Для отображения дополнительного меню ALRT нажмите в основном меню ALRT  кнопку

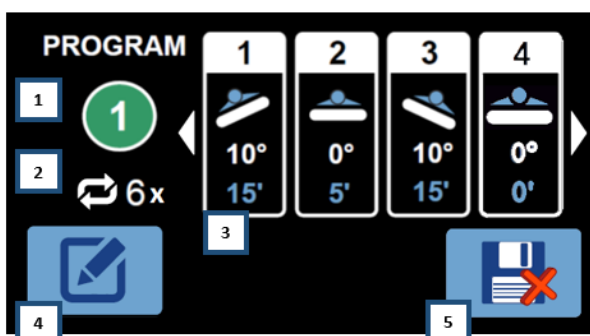
1) ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА – эта функция безопасности служит для включения/выключения необходимости подтверждения следующего шага в запущенной программе ALTR.

- 2) **ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ (СБРОС)** – удаление всех программ в основном меню ALTR



Информация о выбранной программе

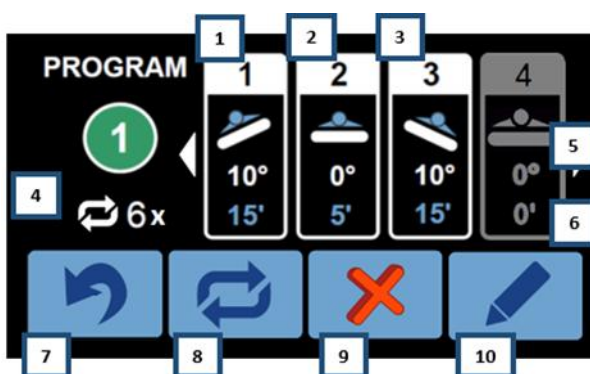
- 1) НОМЕР ПРОГРАММЫ
- 2) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ
- 3) **ОТДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ ПРОГРАММЫ** – отображение правого/левого наклона, угла наклона и времени цикла.
Стрелками вправо/влево переключайтесь между отдельными циклами.



- 4) **РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ** – переход в меню редактирования выбранной программы 10.3.3.
- 5) **УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ** – удаляет всю программу из памяти

Редактирование выбранной программы

- 1) **ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ (мигает)** – стрелками вправо и влево перейдите к выбранному программе.
- 2) **СОХРАНЕННЫЙ ЦИКЛ** (подсвечен белым)
- 3) **ПУСТОЙ ЦИКЛ** (подсвечен серым цветом)
- 4) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ
- 5) УСТАНОВЛЕННЫЙ УГОЛ ЦИКЛА
- 6) УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ ЦИКЛА
- 7) **ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ** – возвращает в главное меню. В случае изменения настроек программы вам будет предложено сохранить программу.



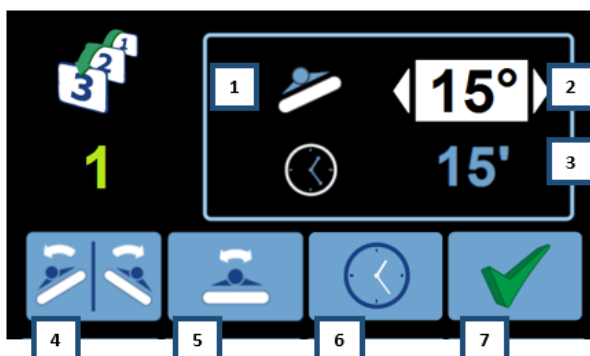
- 8) **НАСТРОЙКА КОЛИЧЕСТВА ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ** – вход в меню настройки количества повторов программы.
- 9) **УДАЛИТЬ ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ** – удалит выбранный цикл

10) РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА – вход в меню настройки выбранного цикла.

Можно настроить до 8 циклов.

Редактирование выбранного цикла

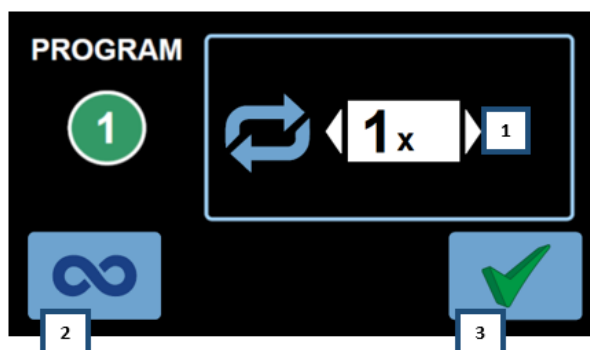
- 1) ЛЕВЫЙ / ПРАВЫЙ НАКЛОН
- 2) УГОЛ НАКЛОНА АКТИВЕН (подсветка белого цвета)
- 3) ВРЕМЯ ЦИКЛА НЕАКТИВНО (подсветка черная)
- 4) НАСТРОЙКА ЛЕВОГО/ПРАВОГО НАКЛОНА – нажмите кнопку, чтобы выбрать правый или левый наклон кровати



- 5) НАСТРОЙКА УГЛА НАКЛОНА – нажмите, чтобы активировать настройку угла наклона кровати. Угол настраивается с помощью стрелок вправо и влево.
- 6) НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЦИКЛА – нажатием активируете настройку длительности временного цикла. Время настраивается с помощью стрелок вправо и влево.
- 7) ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ – нажатием подтвердите введенные значения и выйдите из режима редактирования

Настройка количества повторений программы

- 1) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ – количество повторов программы можно настроить с помощью стрелок вправо и влево.
- 2) БЕСКОНЕЧНЫЙ ЦИКЛ – нажмите, чтобы установить бесконечное количество повторений
- 3) ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ



ДАННЫХ – нажмите, чтобы подтвердить введенные значения и выйти из настройки количества повторений

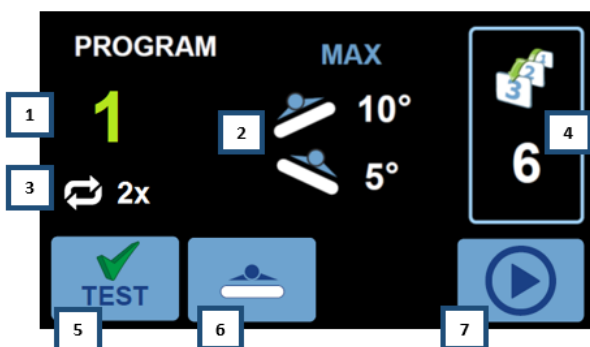
Запуск выбранной программы

- 1) НОМЕР ЗАПУЩЕННОЙ ПРОГРАММЫ
- 2) МАКСИМАЛЬНЫЕ УГЛЫ НАКЛОНА ВСЕЙ ПРОГРАММЫ
- 3) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ
- 4) ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ
- 5) **ТЕСТ** – перед запуском терапии необходимо провести ТЕСТ наклона ложа,

чтобы защитить пациента от риска

травмирования. Нажмите и удерживайте кнопку TEST, пока кровать не выполнит максимальные установленные наклоны в обе стороны и успешно не завершит ТЕСТ. Если во время ТЕСТ вы обнаружите проблему (угроза столкновения кровати, риск защемления канюль или шлангов, риск падения пациента), отпустите кнопку, и движение автоматически остановится. С помощью кнопки выравнивания ложа (6) можно вернуть кровать в горизонтальное положение. Если все препятствия и проблемы устранены, запустите ТЕСТ снова. При повторном запуске всегда выполняется полный ТЕСТ позиционирования.

- 6) **ВЫРАВНИВАНИЕ ЛОЖИ** – выравнивайте ложу кровати в горизонтальной положение. Доступно только в том случае, если ложа не находится в горизонтальной положение.
- 7) **ЗАПУСК ALRT** – доступно только после успешного завершения ТЕСТА. Нажмите, чтобы подтвердить запуск ALRT.

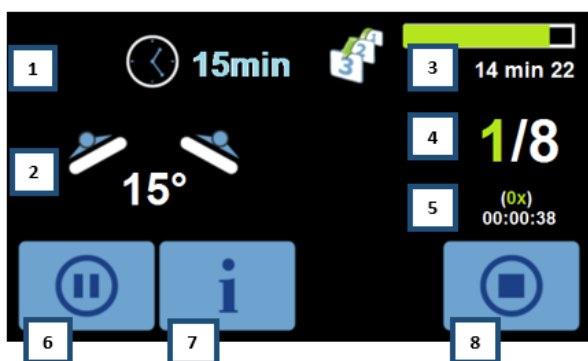


Запущенная ALRT

- 1) ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ТЕКУЩЕГО ЦИКЛА
- 2) АКТУАЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА (направление наклона мигает)
- 3) ОСТАВШЕЕСЯ ВРЕМЯ ДО КОНЦА ЦИКЛА
- 4) АКТУАЛЬНЫЙ НОМЕР ЦИКЛА
- 5) ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ЗАПУЩЕННОЙ ТЕРАПИИ
- 6) **ПАУЗА** – приостановка запущенной программы. Возможность повторного запуска с помощью кнопки PLAY.

- 7) ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕМ ЗАПУЩЕННОМ ПРОГРАММЕ

- 8) **STOP** – остановка текущего запущенного программы и переход в главное меню.





Примечание

- При выбранной функции «**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА**» после каждого завершения цикла появляется окно с запросом на подтверждение (см. рис.).



Меры безопасности ALRT

Во время автоматической латеральной терапии могут возникнуть аварийные ситуации, при которых кровать автоматически останавливает некоторые действия:

НЕДОПУСТИМЫЙ ЗАПУСК БОКОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ

Если во время запущенной ALRT опускается боковое ограждение со стороны наклона кровати, лежа немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковым сигналом, а ALRT остается в режиме ПАУЗЫ.

Если боковое ограждение опускается на противоположной стороне наклона лежа, включается звуковой сигнал, и при следующем цикле позиционирования кровать переходит только в горизонтальное положение и режим PAUZA.

Звуковой сигнал можно отключить, подняв боковое ограждение в верхнее положение или выключив ALRT.

ОТКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Если во время работы ALRT кровать отключается от электрической сети, грузовая площадка немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковой сигнализацией, а ALRT остается в режиме PAUZY.

ПОЛОЖЕНИЕ CPR И ТРЕНДЕЛЕНБУРГ

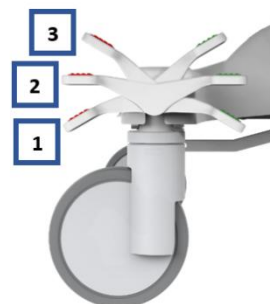
В случае необходимости в любой момент во время работы ALRT можно использовать аварийные функции CPR или положение ТРЕНДЕЛЕНБУРГА. После их использования происходит автоматическое отключение всей системы ALRT.

9.4 Механические элементы управления

9.4.1 Центральный тормоз

Шасси кровати оснащено четырьмя колесами с центральным тормозом. Справа под головой пациента может быть размещено фиксирующее колесо (в конфигурации с 5-м колесом фиксирующее колесо заменяется классическим, а функцию фиксирующего колеса выполняет 5-е колесо). Фиксирующее колесо служит для облегчения манипуляций с кроватью во время транспортировки.

Рычаг управления центральным тормозом можно установить в три положения:



ПОЛОЖЕНИЕ 1 – все колеса заблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 2 (горизонтальное положение) – все колеса разблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 3 – колеса разблокированы, а фиксирующее колесо активировано для облегчения манипуляций во время транспортировки. (фиксирующее колесо расположено справа под головой пациента, либо кровать оснащена так называемым 5-м колесом в центре нижней рамы. Эти колеса обеспечивают прямое направление при транспортировке пациента)



Примечание

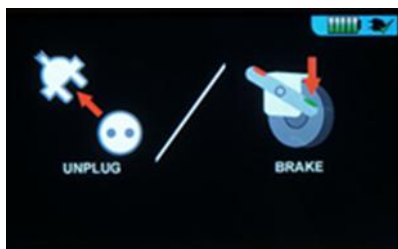
- Колеса могут иметь антистатическое покрытие.



Примечание

- Кровать может быть оснащена функцией сигнализации незаблокированной кровати. В случае незаблокированной кровати, подключенной к электрической сети (положение

педаль (2) и (3)), происходит автоматическая активация сигнализации, и если кровать оснащена ЖК-дисплеем, на нем отображается предупреждение!



9.4.2 Механическая регулировка положения голени

Голень можно установить в несколько предустановленных положений с помощью позиционирующего растамата. Установку голени выполняйте следующим образом:

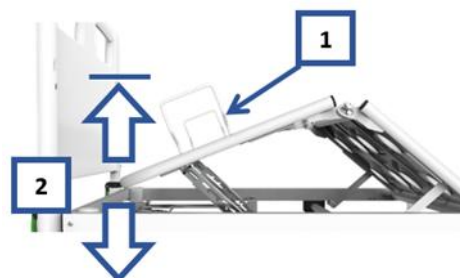
Позиционирование голеневой части выполняйте только в том случае, если бедренная часть приподнята.

Возьмите голень за держатель на боковой стороне кровати и поднимите его вверх (1) — в каждом доступном положении раздастся щелчок, и голенище зафиксировано после отпускания.

При поднятии вверх происходит постепенная фиксация в других доступных положениях (2)

Опустите голень, слегка приподняв его (до следующего фиксированного положения) или

подняв до максимального положения и опустив до самого нижнего положения.



Предупреждение



- Никогда не опускайте голени часть ложа самостоятельно, не контролируя ее движение рукой. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При позиционировании голени не допускается попадание посторонних предметов в пространство между рамой кровати, изголовьем и голенью. Несоблюдение этого

предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- Когда подъемник для голеней поднят, запрещается неравномерно перегружать его. При неравномерной нагрузке на поднятую голень (например, при приседании на одну из ее сторон) может произойти повреждение позиционных гребней и шарниров между голенью и бедром. В случае такого повреждения речь идет о грубом нарушении гарантийных условий, и на последующий ремонт гарантия не распространяется!

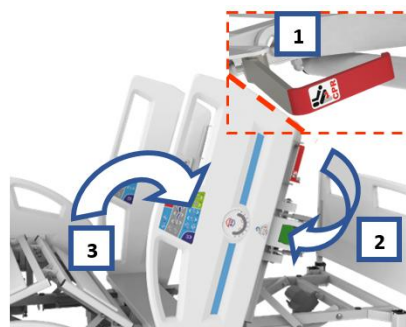
9.4.3 CPR – БЫСТРОЕ ОПУЩЕНИЕ спинной части

Кровать может быть оснащена функцией механического быстрого опускания спинной части. В этом случае по обеим сторонам спального места расположен красный рычаг – **CPR (1)** быстрого опускания спинной части. Для использования в экстренных ситуациях действуйте следующим образом:

- Убедитесь, что между спинкой, рамой кровати и изголовьем нет никаких предметов или частей тела пациента или обслуживающего персонала! (существует риск защемления!)

- Потяните и удерживайте рычаг **CPR (1)** вне кровати (2) – спинка быстро опустится в горизонтальное положение (3).

- Если вы отпустите рычаг до того, как он достигнет нижнего положения, движение спинки остановится.



Предупреждение



- При быстром опускании спинной части никакие посторонние предметы не должны попадать в пространство между рамой ложа, изголовьем и спинной частью. В противном случае это может привести к повреждению или травмированию!

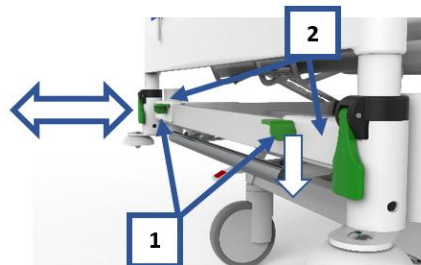
CPR



9.1.2 Удлинение кровати

Кровать может быть оснащена механизмом удлинения на 30 см. Удлинение заключается в выдвигании ножной части из рамы кровати. Для удлинения кровати выполните следующие действия:

-  **Выровняйте кровать в горизонтальном положении**
-  **Возьмитесь за раму ложа в ножной части за ручки (2), расположенные по углам, большими пальцами нажмите на зеленые рычаги (1) вниз.**
-  **Потяните изголовье наружу из кровати (после этого не нажимайте на рычаги) и выдвиньте его в положение, в котором удлинитель автоматически зафиксируется (2) (первое положение удлинителя фиксируется на 20 см, второе положение удлинителя фиксируется на дополнительные 10 см).**
-  **Повторное вдвигание выполняется таким же образом, как и выдвигание, с той лишь разницей, что изголовье вдвигается обратно в кровать.**

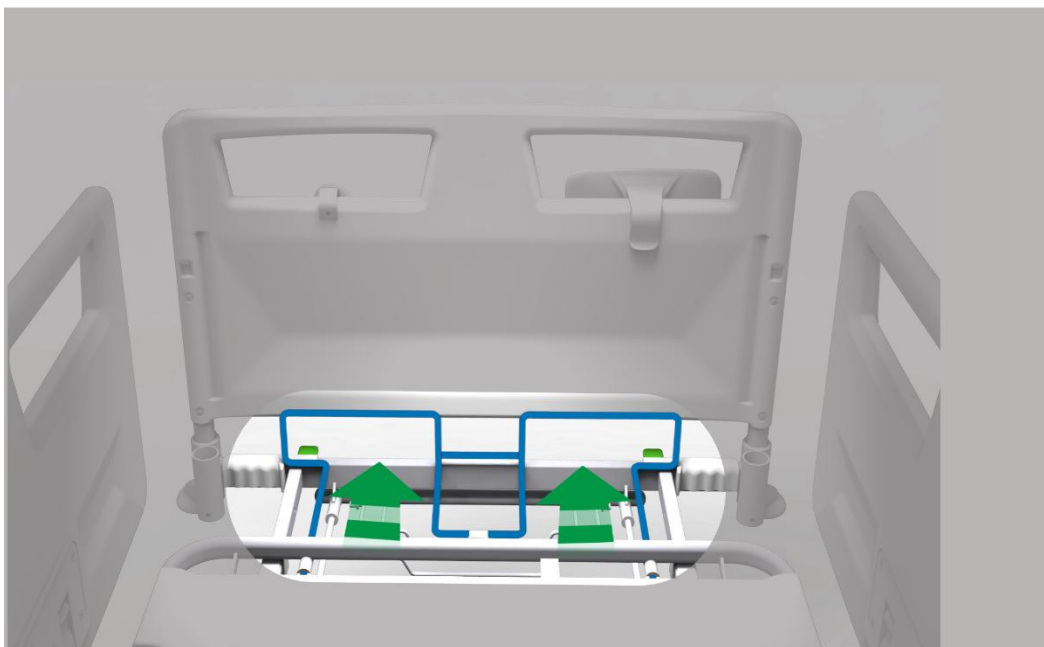


Предупреждение



- Кровать INVENT PRO оснащена удлинителем, который позволяет удлинить кровать на 30 см в два этапа – на первом этапе на 20 см, а на втором – еще на 10 см. При использовании максимального удлинителя на 30 см и максимального угла необходимо соблюдать повышенную осторожность при перемещении в положение Анти-Тренделенбурга!
- Перед установкой кровати необходимо проверить пространство под кроватью, чтобы убедиться, что там нет никаких предметов или частей тела человека.
- Это может представлять опасность для обслуживающего персонала, а также привести к повреждению кровати, подвешенного или встроенного дополнительного оборудования или других медицинских средств.

Кроме того, кровать оснащена удлинителем ложа. На подколенной части находится простой механизм, который позволяет удлинить ложе на 20 см. В образовавшееся свободное пространство можно вставить так называемый удлинительный клин матраса.



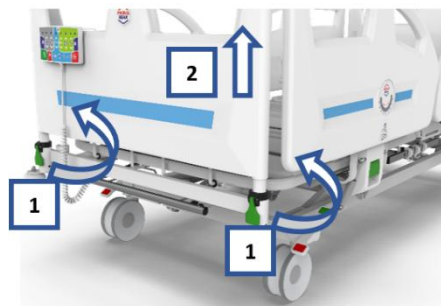
9.4.4 Изголовье и боковые ограждения

Съемные пластиковые торцевые ограждения

Варианты кровати INVENT PRO оснащены съемными пластиковыми изголовьями с фиксацией, предотвращающей случайное снятие .

Для снятия изголовья следуйте следующим инструкциям:

-  **Разблокируйте зеленые рычаги фиксации изголовья (1) вверх**
-  **Снимите изголовье с держателей, двигая его вверх (2)**



Для установки торцевого ограждения обратно выполните следующие действия:

-  **Вставьте торцевое ограждение в держатели (наклейки и логотип должны быть обращены наружу)**
-  **Зафиксируйте торцевое ограждение с помощью зеленых рычагов (1), опустив их вниз (не прилагайте излишнюю силу к рычагам, при правильной установке лицевых панелей фиксирующие рычаги легко опускаются).**

 Убедитесь, что передние части надежно зафиксированы и не могут выскочить



Предупреждение

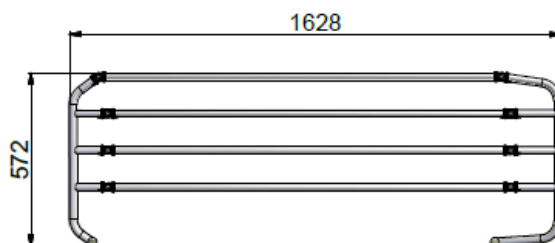


- Перед использованием кровати всегда убедитесь, что передние части надежно закреплены!
- Если кровать оснащена изголовьями, они всегда должны быть надежно закреплены в держателях. В противном случае при манипуляциях с кроватью может произойти нежелательное снятие изголовья с кровати. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



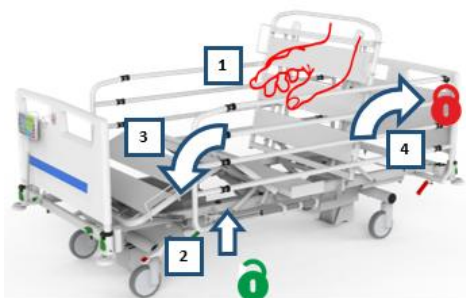
Съемные откидные металлические боковые ограждения

Варианты кровати INVENT PRO 2C могут быть оснащены двумя съемными откидными металлическими боковыми ограждениями. Механизм откидывания боковых ограждений позволяет откинуть ее вдоль ложи кровати.



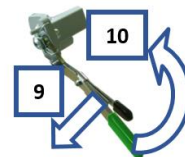
Складывание боковых ограждений выполняется следующим образом:

-  Возьмите боковое ограждение одной рукой за верхнюю перекладину (1).
-  Поднимите фиксирующую ручку бокового ограждения (2)
-  Откиньте боковое ограждение колебательным движением в сторону ног (3)
-  Поднимите боковое ограждение, выполнив поворотный движение вверх, в максимальном положении произойдет автоматическая фиксация (4)



Кровать может быть оснащена двойной фиксацией откидного механизма, которая защищает рычаг управления боковыми ограждениями от случайного срабатывания.

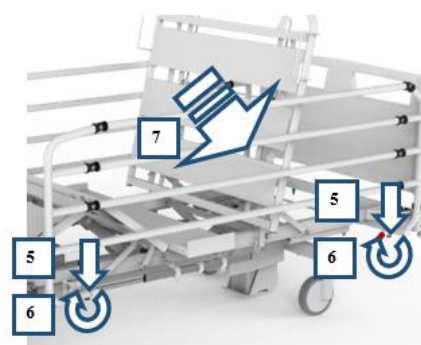
Для опускания боковых ограждений нажмите задний фиксирующий рычаг (9) вниз и одновременно нажмите передний фиксирующий рычаг вверх. Боковое ограждение отфиксируется.



Откиньте боковое ограждение колебательным движением в сторону ног (3) – на протяжении всего движения контролируйте рукой движение ограды.

Снятие боковых ограждений выполняется следующим образом:

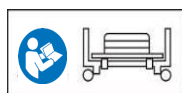
- Вытащите оба фиксирующих штифта (5) в направлении к земле и поверните (6) на 90° — они зафиксируются в разблокированном состоянии.
 - Выдвиньте боковое ограждение из кровати (7)
 - Для установки бокового ограждения обратно на кровать выполните процедуру в обратном порядке.
 - После установки бокового ограждения зафиксируйте фиксирующие штифты обратно в заблокированном положении, повернув их на 90°.
- Штифт должен заметно зафиксироваться в подготовленной пазу.



Предупреждение



- При манипуляциях с боковыми ограждениями следите за тем, чтобы между отдельными перекладинами ограждения не оказались посторонние предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При опускании боковой стенки контролируйте ее движение рукой за верхнюю перегородку до полного опускания. Никогда не опускайте боковую стенку в свободном падении. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



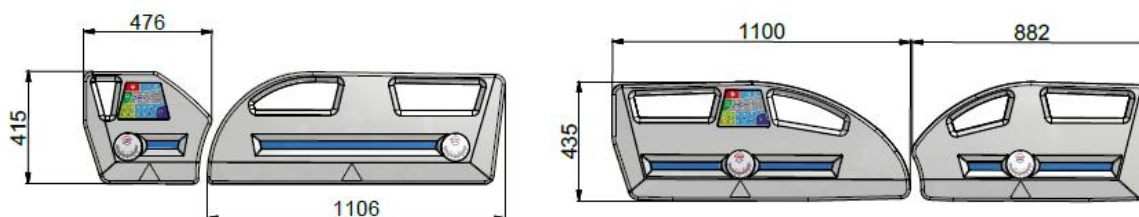
- Уделяйте повышенное внимание также в том случае, если боковые ограждения находятся в опущенном состоянии, а кровать переводится в самое нижнее положение. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- При снятии боковых ограждений всегда держите их обеими руками и постоянно контролируйте их траекторию. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



- После повторной установки всегда перед каждым последующим использованием убедитесь, что боковое ограждение надежно зафиксировали, чтобы она не снялась сама по себе. В противном случае боковое ограждение не будет выполнять функцию ограничителя, предотвращающего падение пациента с кровати. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- После поднятия бокового ограждения в максимальное положение всегда убедитесь, что она надежно зафиксирована. Возьмитесь за нее рукой и потяните ее в направлении ножной части кровати. Боковое ограждение должна оставаться в поднятом положении!

Откидные пластиковые боковые ограждения

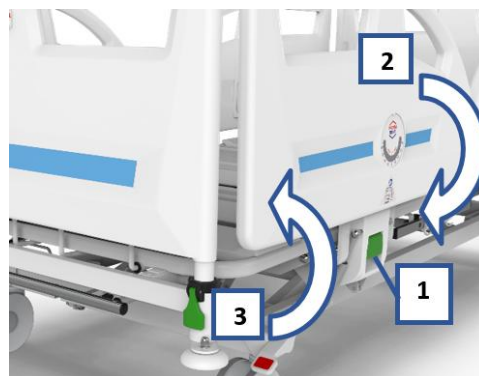
Другие варианты кровати INVENT PRO могут быть оснащены четырьмя откидными пластиковыми боковыми ограждениями, либо по всей длине кровати, либо так называемыми $\frac{3}{4}$ ограждения. Принцип управления обоими типами бортов одинаков. Боковые борта крепятся к спинке и в ножной части к раме кровати. В случае задней части боковые ограждения позиционируются одновременно с позиционированием этой части. Боковые ограждения оснащены амортизаторами, которые предотвращают их свободное падение при выскальзывании из рук.



Самое позиционирование боковых ограждений

осуществляется следующим образом:

- ✎ Возьмите боковое ограждение одной рукой и потяните за фиксирующий рычаг (1) другой рукой.
- ✎ Потянув за фиксирующий рычаг, боковое ограждение можно освободить из зафиксированного положения и, удерживая ее рукой, откинуть под лужу в направлении (2).



Боковое ограждение можно вернуть в исходное положение аналогичным образом.

- ✎ Сначала возьмите боковое ограждение одной рукой, а затем поднимите ее в верхнее положение (3).
- ✎ При достижении максимального положения вы услышите тихое щелчок, который сигнализирует об автоматической фиксации боковых бортов в максимальном положении.



Предупреждение



- Никогда не отпускайте боковые ограждения, не проверив их траекторию рукой. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- При любой манипуляции с боковыми ограждениями всегда проверяйте, нет ли между отдельными боковыми ограждениями и окружающими частями кровати или во внутреннем пространстве боковых ограждений частей тела человека или посторонних предметов. Уделяйте особое внимание пространству вокруг механизма опускания боковых ограждений! Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При установке кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми ограждениями всегда проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- После поднятия боковых ограждений в максимальное положение всегда убеждайтесь, что они надежно зафиксированы. Возьмитесь за боковое ограждение рукой и потяните его в сторону, противоположную ложи кровати. Боковое ограждение должно оставаться в поднятом положении!

9.5 Остальные части кровати

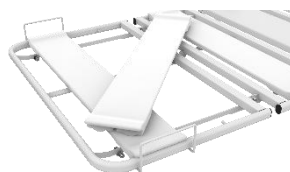
9.5.1 Ложе

Ложа кровати может быть изготовлена из:

- металлических профилированных ламелей, прочно закрепленных на ложе



- пластиковых ламелей с возможностью снятия (спинная, бедренная и голеной части ложи)



Основными преимуществами этих материалов являются их высокая устойчивость к химическим препаратам, используемым в здравоохранении, стабильность поверхности и устойчивость к смачиванию.

Пластиковая ложа полностью съемная, что облегчает работу при ее мытье и дезинфекции.

Отдельные ламели ложи снимаются, отщелкивая их вверх. Затем детали можно очистить и продезинфицировать вне кровати.

Установите ламели обратно, защелкнув их на металлическом штифте на решетке. После установки ламелей обратно убедитесь, что они хорошо закреплены и не могут выпасть!

Рентген задней части

Кровати INVENT PRO позволяют рентгенографировать заднюю часть. Ложа задней части изготовлена из высокопрочного ламината HPL.

Выдвижение и вдвигание ящика для размещения рентгеновской кассеты осуществляется со стороны изголовья кровати.



Отдельные детали могут быть нагружены пропорционально безопасной рабочей нагрузке, а именно:

Задняя часть – 45 % безопасной эксплуатационной нагрузки

Тазовая часть – 25 % безопасной эксплуатационной нагрузки

Бедренная и голенная часть – 30 % безопасной эксплуатационной нагрузки



Предупреждение



- После установки ламели обратно убедитесь, что она хорошо закреплена и не грозит выпадением!
- Под ложей постели, в связи с расположением механизмов движения, могут быть места с повышенным риском травмирования обслуживающего персонала или третьих лиц в результате защемления или зажимания. Не вмешивайтесь без необходимости в пространство под ложей!

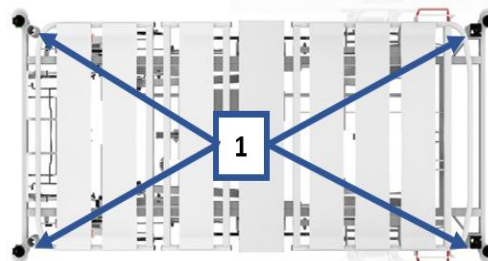


- В пространство под ложи кровати можно заходить только для проведения технического обслуживания или очистки. При очистке и техническом обслуживании всегда следите за

тем, чтобы ложа и все ее части были зафиксированы от движения. Таким образом вы предотвратите возможный риск!

9.5.2 Универсальные держатели для дополнительного оборудования

Кровати оснащены четырьмя универсальными держателями (1) дополнительного оборудования – по одному в каждом углу. Эти держатели служат для размещения дуга для подтягивания с ручкой, инфузионная стойка, экстензионного комплекта и т. д.



ВНИМАНИЕ!

- Никогда не размещайте в держателе дополнительное оборудование, которое не предназначено для этого типа кровати. Это может привести к повреждению кровати или дополнительного оборудования. Если к используемому дополнительному оборудованию прилагается инструкция по эксплуатации, следуйте указаниям в инструкции. Перегрузка или ненадлежащее использование могут привести к повреждению держателей или кровати.
- Держатели предназначены исключительно для использования с оригинальным дополнительным оборудованием компании PROMA REHA, s. r. o. или дополнительным оборудованием, одобренным производителем.
- В случае использования дополнительного оборудования, отличного от оригинального, производитель кровати не несет ответственности за причиненный ущерб.
- В держатели в ножной части кровати нельзя вставлять дугу, так как это может привести к повреждению кровати.

9.5.3 Роликовые бамперы

Кровати могут быть оснащены роликовыми бамперами в каждом углу. Они расположены в местах, наиболее подверженных повреждениям. Они служат для амортизации нежелательных ударов о окружающие предметы при транспортировке пациента. Роликовые бамперы защищают внешние края углов кровати от нежелательного контакта, например, с дверями, стенами и т. д.



Они не должны соприкасаться с острыми и горячими предметами. В таких случаях может произойти повреждение их эластичной поверхности и их деформация.

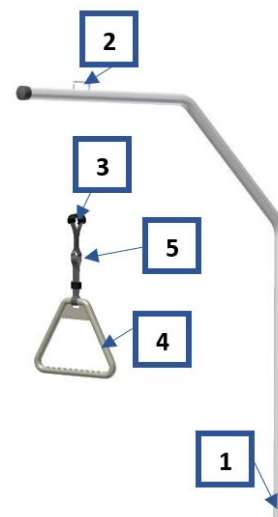
9.6 Дополнительное оборудование

Рекомендуемое и одобренное производителем дополнительное оборудование.

9.6.1 Дуга для подтягивания с ручкой

Дуга изготовлена из толстостенных стальных труб с защитным порошковым покрытием. В нижней части она снабжена фиксирующим штифтом (1). В верхней части она оснащена системой фиксации ручкой. Она изготовлена из пластика с текстильным ремнем регулируемой длины. После удаления всех частей упаковки дуга с ручкой готовы к установке на кровать.

-  **Вставьте нижний конец дуги (1) в универсальные держатели дополнительного оборудования в углах кровати.**
-  **Поверните дугу так, чтобы его верхний конец был направлен к изголовью кровати — в правильном положении он зафиксируется (не будет дальше поворачиваться)**
-  **Свободно вставьте ремешок (3) подвески (4) в фиксирующее ушко (2).**
-  **Установите желаемую высоту турника с помощью защелки (5) или самонавивающегося механизма**



- ❖ Чтобы повернуть дугу из оптимального положения, поднимите его и поверните в нужном направлении
- ❖ После возвращения дугу в оптимальное положение он снова самопроизвольно зафиксируется
- ❖ Перед использованием дуги всегда убедитесь, что она надежно зафиксирована

Демонтаж осуществляется путем выдвижения дуги из держателя в углу рамы кровати вверх.



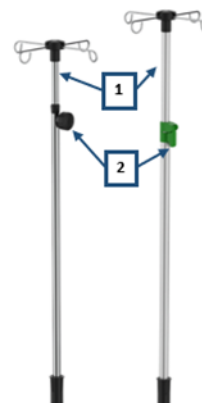
Предупреждение

- Максимальная кратковременная нагрузка на дуги с ручкой составляет 75 кг. В случае их перегрузки может произойти его повреждение и необратимая деформация!
- Перед использованием дуги всегда убедитесь, что она надежно зафиксирована!
- При нагрузке на дуги с ручкой происходит его прогиб под воздействием прочности и упругости. При максимальной нагрузке на нее может произойти опасное уменьшение минимального расстояния между дугой и изголовьем. В месте нагрузки на дугу существует риск защемления.

9.6.2 Инфузионная стойка

Инфузионная стойка поставляется в собранном виде и после удаления всех частей упаковки готова к немедленному использованию. После разблокирования пластикового фиксирующего механизма (1) в верхней части ножки освобождается телескопический выдвижной держатель инфузий.

- ❖ Возьмитесь за верхнюю часть инфузионной стойки (1).
- ❖ В зависимости от типа инфузионного штатива поднимите рычаг управления (2) вверх или ослабьте фиксирующий винт (2)
- ❖ Выдвиньте или вдвиньте телескопическую часть в нужное положение
- ❖ Зафиксируйте телескопическую часть, опустив рычаг вниз или затянув фиксирующий винт
- ❖ Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована



- 🛠️ **Опустите крючки в верхней части инфузионного штатива для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях.**



Предупреждение

- Инфузионная стойка к кровати предназначена исключительно для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях!
- Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована. Недостаточная фиксация может привести к тому, что держатель для инфузий самопроизвольно въедет в ножку держателя и своим нежелательным движением причинит вред здоровью или повредит окружающие предметы!
- Инфузионная стойка к кровати предназначена только для кроватей, произведенных компанией PROMA RENA, s.r.o.!
- Она предназначен для использования в помещении, ее максимальная нагрузка составляет 12 кг, максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг!

9.6.3 Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»

Кровати могут быть оснащены нержавеющей держателями дополнительного оборудования, так называемыми «Eurolišty», которые расположены под рамой кровати с обеих сторон кровати. Каждый из держателей содержит скользящие крючки, предназначенные для подвешивания мелкого и урологического дополнительного оборудования.



9.6.4 Полка для вещей « »

Кровать может быть оснащена выдвижной полкой, расположенной под голени ложа. Для использования выполните следующие действия:

- 🛠️ **Установите кровать в горизонтальное положение** (полку для постельных принадлежностей нельзя использовать в сочетании с положением Анти-Тренделенбурга).
- 🛠️ **Возьмите полку за внешнюю раму и выдвиньте ее из кровати (1)**

- Откиньте меньшую откидную часть (2)
- Не перегружайте полку! Максимальная допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг!
- Перед вставкой откидную часть опустите обратно в раму (2).
- Будьте особенно осторожны, чтобы не защемиться при вставке полки в кровать



Примечание

- Полку для постельное белье можно также использовать в качестве отсека для панели сестринского обслуживания. При установке панели сестринского обслуживания и последующем вдвигании полки будьте особенно осторожны, чтобы не защемить кабель пульта управления!



Предупреждение



Выдвижная полка может использоваться только в том случае, если не требуется регулировать положение ложи. В противном случае выдвижная полка может столкнуться с окружающими предметами или полом. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!

- Будьте особенно осторожны, чтобы не защемиться при вдвигании полки обратно в кровать!



- Полка для постельного белья служит только для кратковременного хранения постельного белья во время перестилания кровати. Максимальная допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг. Запрещается садиться на полку или иным образом перегружать ее. Это может привести к необратимому повреждению!

9.6.5 Дополнительное оборудование или медицинские приборы, одобренные производителем

На SL можно разместить следующее дополнительное оборудование:

-  Держатель для урологических мешков
-  Держатель кислородного баллона
-  Держатель для мочеприемника
-  Термометр на изголовье кровати
-  Откидная полка на изголовье кровати
-  Защитный кожух для дополнения боковых ограждений по всей длине кровати с обеих сторон («боковые ограждения») для $\frac{3}{4}$ боковых ограждений
-  Фиксирующие клинья для латеральной терапии (наклон) для варианта 3C
-  и другие, которые можно разместить на «EUROLISTY».

На SL можно разместить следующие медицинские средства:

-  Пассивный матрас типа:
 - ✓ SENDVIC
 - ✓ LUX P, LUX S
 - ✓ FLEX, SOFT FLEX
 - ✓ VISCO LUX, VISCO LUX FLEX, VISCO LUX P, VISCO LUX FLEX P
 - ✓ VICTORIE
-  Активные антипролежневые матрасы от производителей:
 - ✓ ADL GmbH – дистрибьютор ZMF Medical, s.r.o.
 - ✓ WELLELL INC

10. ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ



Предупреждение

- Перед любой чисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания! После отключения убедитесь, что вы отсоединили правильный шнур питания. Проверьте это, последовательно нажимая любую пару кнопок на пульте вверх и вниз в течение не менее 3 секунд! Если кровать не реагирует, можно приступить к чистке.

Интенсивность очистки и дезинфекции зависит от потребностей и условий конкретного медицинского или уходового учреждения, в котором размещены SL. Помимо правил очистки и дезинфекции, которые устанавливает сама ответственная организация, производитель рекомендует следующие интервалы очистки и дезинфекции.

Ежедневная очистка и дезинфекция

Проводите очистку и дезинфекцию внешних поверхностей (например, боковых и торцевых ограждений кровати, пульта управления пациента, пульта управления медсестры и т. д.), которые доступны для обслуживающего персонала, не реже 1 раза в 24 часа.

Чистка перед сменой пациентов

При смене пациентов, которые используют его, проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей (например, боковые и торцевые ограждения, пульт управления пациента, пульт управления медсестры, дуга с ручкой, инфузионная стойка, ложе, чехол матраса, крышка шасси и т. д.). Ответственная организация должна обеспечить достаточное время для этой деятельности.

Полная очистка / Очистка перед вводом в эксплуатацию

Проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей кроватей перед вводом в эксплуатацию, а затем не реже 1 раза в месяц, если кровати не используются.

10.1 Требования безопасности

-  Перед любой чисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания!
-  Перед повторным использованием кровати убедитесь, что все ее части хорошо просушены. Если на кровати есть влажные места, ее запрещается использовать до тех пор, пока они не высохнут!
-  Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
-  При чистке нельзя снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
-  Кровать не предназначена для центральной стерилизации и не должна очищаться под давлением воды или паром, если она не изготовлена в исполнении, подходящем для автоматических моечных систем!
-  Если производителем чистящих и дезинфицирующих средств не указано иное, проводите очистку и дезинфекцию при нормальной комнатной температуре (мин. 10 °C), значения атмосферного давления и влажности соответствуют рабочим условиям окружающей среды, указанным для SL в разделе «Условия окружающей среды».
-  Чистка должна выполняться профессионально и лицами, имеющими соответствующую квалификацию, с соблюдением правил безопасности и с учетом характера оборудования.
-  Пыль можно удалить пылесосом или соответствующей насадкой пылесоса.
-  Запрещается использовать для очистки острые предметы и абразивные материалы.
-  Необходимо соблюдать инструкции по применению чистящих и дезинфицирующих средств.
-  НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ средства, которые могут повредить структуру и свойства пластиковых деталей (например, бензин, толуол, ацетон и т. д.).
-  Количество используемых чистящих и дезинфицирующих средств должно быть таким, чтобы жидкости не могли проникнуть в детали SL.
-  Для повышения эффективности дезинфекции (или для предотвращения снижения эффективности дезинфекции) рекомендуется чередовать различные виды дезинфицирующих средств. Чередование дезинфицирующих средств зависит от частоты их использования на конкретных поверхностях, требований к уровню дезинфекции и

степени загрязнения конкретных поверхностей. Способы и сроки использования устанавливаются ответственной организацией в своих внутренних правилах с учетом типа рабочего места, степени загрязнения и требований к уровню дезинфекции.



Предупреждение

- При использовании неподходящего моющего или дезинфицирующего средства, несоблюдении предписаний производителя относительно дозировки дезинфицирующих средств или недостаточном или неправильном уходе за кроватью могут возникнуть повреждения, на которые не распространяется гарантия.



Предупреждение



- При чистке и дезинфекции не допускается попадание жидкостей в SL. Контакт с жидкостью, которая находится в контакте с внутренними электрическими частями SL, может привести к поражению электрическим током, в крайнем случае даже к смерти, в результате электрического удара .
- Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
- При чистке не следует снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
- Пролитые жидкости следует убирать как можно быстрее. Перед уборкой пролитых жидкостей всегда отключайте кровать от сети. Некоторые жидкости, используемые в медицине, могут оставлять стойкие пятна.

Требования к лицам, ответственным за чистку и дезинфекцию:

Эти лица должны быть:

-  уполномочены ответственной организацией,

-  пройти обучение, в т. ч. осознавать последствия неправильных методов очистки и дезинфекции,
-  ознакомлены с SL, а также с настоящей инструкцией по применению,
-  знакомы с свойствами чистящих и дезинфицирующих средств, а также с инструкциями по их применению.

10.2 Процедура очистки и дезинфекции

Производитель рекомендует следующую процедуру очистки и дезинфекции:

1. Убедитесь, что SL отключены от источника электропитания.
2. Нанесите чистящее или дезинфицирующее средство на чистую ткань.
3. Протрите внешние поверхности SL этой влажной, но не мокрой тканью.
4. Повторяйте процедуру до полного удаления загрязнений.
5. В заключение, удалите нанесенное чистящее или дезинфицирующее средство с внешних поверхностей SL чистой тканью (без чистящих средств).

Рекомендуемые чистящие средства

Металлические, пластиковые, резиновые и стеклянные части кровати можно чистить обычными жидкими моющими и дезинфицирующими средствами в концентрациях, предписанных для здравоохранения. Производитель рекомендует следующие дезинфицирующие средства: Chloramin, Persteril, Perform, Mikrozid, Bacillocid, BacilloI, Incidin, Microbac.

11. СЕРВИС

Под сервисом понимается проведение профессионального технического обслуживания, ремонта и проверок безопасности (далее «ПБ») в соответствии с инструкциями производителя и соответствующими правовыми нормами.

Требования к лицам, осуществляющим сервисное обслуживание:

Лицо, осуществляющее сервисное обслуживание, должно быть:

-  Производитель или лицо, имеющее подтвержденную авторизацию производителя, или сервисная организация, уполномоченная ответственной организацией на данную деятельность, ознакомленная с инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством по SL, осведомленная о последствиях неправильно выполненного сервисного вмешательства и способная предотвратить такие ситуации.

11.1 ВТК

В соответствии с законодательными требованиями производитель устанавливает, что в течение всего срока эксплуатации SL необходимо **проводить ВТК 1 раз в год**.

По истечении срока службы SL, установленного производителем, ВТК должна проводиться один раз в 6 месяцев, если производителем не установлено иное.



- Невыполнение регулярного ВТК увеличивает риск возникновения неисправностей и угрозу правильному функционированию SL, а также угрозу безопасности и здоровью пациента и обслуживающего персонала.

При остановке/неиспользовании SL в течение более 6 месяцев перед вводом SL в эксплуатацию необходимо провести ВТК.

Контакты сервисной организации указаны на обратной стороне данного руководства по эксплуатации.

11.2 Ревизия

SL содержат электрические установки, на которых должна проводиться регулярная электрическая ревизия не реже 1 раза в два года в соответствии с действующими законодательными требованиями или аналогичными местными правилами, применимыми к электрическому оборудованию.

Требования к лицам, проводящим проверки:

Лицо, проводящее проверки, должно:

-  быть уполномоченным ответственной организацией для данной деятельности, быть ознакомленным с инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством по SL, иметь в соответствии с местными действующими правилами предписанную действующую квалификацию для данной деятельности, быть осведомленным о последствиях неправильно проведенного ревизии и способным предотвращать такие ситуации.

11.3 Текущее техническое обслуживание

В результате дезинфекции и очистки может происходить загрязнение соприкасающихся поверхностей, особенно в шарнирных соединениях кровати. Поэтому необходимо регулярно проводить проверку и техническое обслуживание отдельных частей кровати:

Каждые 3 месяца

-  Визуальный осмотр всех подвижных частей кровати (достижение максимальных и минимальных положений для проверки правильной работы всех механизмов и приводов кровати, проверка центральной тормозной системы и работы колесов). Видимые неисправности должны устраняться только авторизованной сервисной организацией.

Каждые 6 месяцев

-  Проверьте состояние батарей. Срок службы батарей зависит от интенсивности использования кровати и соблюдения инструкций по эксплуатации. Зарядку или замену батарей может выполнять только авторизованная сервисная организация.

Каждые 12 месяцев

-  Выполнение регулярных ВТК в соответствии с руководством по обслуживанию. ВТК могут выполнять только лица, отвечающие требованиям по выполнению обслуживания.

11.4 Ремонт

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняется исключительно Производителем или авторизованными сервисными организациями на основании письменного свидетельства о правомочности выполнять эти работы. Соответствующее свидетельство авторизованной сервисной организации выдается Производителем.

12. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Вывод из эксплуатации должен быть выполнен профессионально после предварительного уведомления лица, ответственного за рабочее место, где находится SL.

13. ЛИКВИДАЦИЯ

В случае, если SL не загрязнены опасными веществами и возникла необходимость в ликвидации SL, Производитель обязан забрать электрическое оборудование обратно. Производитель действует в соответствии с директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

13.1 Ликвидация SL

Ответственная организация должна оценить, не загрязнен ли SL в результате его использования опасными веществами, и с учетом возможного загрязнения приступить к его ликвидации.

В случае, если SL загрязнен опасными веществами:

- а) не загрязнены, при утилизации SL на территории Чешской Республики обратитесь к договорному партнеру Производителя – ASEKOL, a.s., в других странах ЕС ликвидируйте SL в определенных пунктах сбора или пунктах возврата. За пределами стран ЕС ликвидируйте SL в соответствии с местными законами и правилами и с помощью уполномоченной компании по обращению с отходами.
- б) есть, ликвидируйте SL в соответствии с внутренними правилами по ликвидации опасных отходов.



13.2 Защита окружающей среды

Продукт изготовлен из материалов, которые не наносят вреда окружающей среде. Он не содержит опасных веществ, а его эксплуатационный шум соответствует всем требованиям правил по защите здоровья населения от нежелательных воздействий шума и вибрации в защищенных внутренних помещениях зданий.



Используемые упаковочные материалы изготовлены в соответствии с соответствующими директивами и Регламентом ЕС.

Основные части SL и упаковочные материалы изготовлены из перерабатываемых материалов: конструкционной стали, алюминиевых сплавов, пластмасс. Все отходы, образовавшиеся в результате ввода продукта в эксплуатацию, маркируются в соответствии с действующими правилами по упаковке. Сортируйте их в соответствии с указанными графическими символами и передайте уполномоченному лицу для дальнейшего использования.



Примечание

- В случае ненадлежащего удаления отходов в соответствии с национальными правилами могут быть наложены штрафы.

14. Возможные неисправности и их устранение

14.1 Кровать с ЖК-дисплеем

FAULT (ОШИБКА) – отображается в красном поле

WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) – отображается в желтом поле

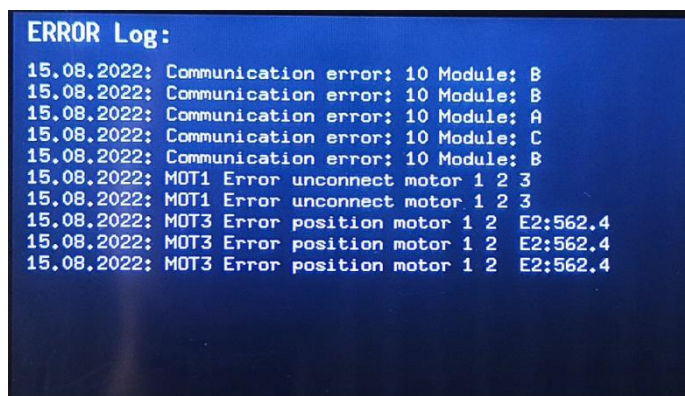
Основная идентификация:

Положение ошибки	– ошибка положения	– действуйте в соответствии с
разделом «Error position»		
Error overload	- перегрузка	– устраните перегрузку позиционируемой детали!
Ошибка перегрева	- перегрев модуля	– действуйте в соответствии с
разделом «Ошибка перегрева»		
Ошибка «Не подключенный двигатель»	- ошибка подключения	– продолжайте
согласно главе «Неподключенный двигатель»		

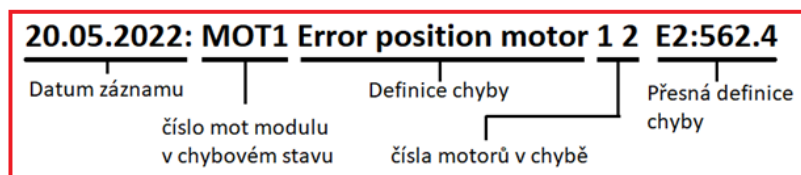
На сопутствующем контроллере с дисплеем можно вызвать более точную информацию об указанной ошибке.

Следуя описанной ниже процедуре, вызовите подробный список записей об ошибках.

- 1) Активируйте контроллер кнопкой «GO»
- 2) Нажмите кнопку «Menu» 
- 3) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 
- 4) Нажмите одновременно обе стрелки «». Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.
- 5) Нажмите кнопку 1 «Log» 
- 6) Отобразится список ошибок «Error log»



Запись ошибки всегда имеет следующий вид:



Идентификация двигателей по записи об ошибке



1) 2-колонная кровать:

MOT1 - Двигатели подъема и двигатели ложи

2) 3-колонная кровать:

MOT1 - Двигатели подъема ложи (колонные двигатели)

MOT2 – Двигатели частей ложи (голова, ноги, голени)

MOT3 – Двигатели удлинения ложи

Устранение ошибочных состояний:

Ошибка перегрузки

Это ошибка, вызванная перегрузкой одного из двигателей.

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO для отключения сигнализации**
- 3) **Устраните препятствия, которые могут мешать движению соответствующего двигателя (уменьшите нагрузку на двигатель)**
- 4) **Попробуйте снова кратко переместить соответствующую деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжить перемещение. **Если сообщение**

об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный центр, двигатель поврежден.

Ошибка «Не подключен двигатель»

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

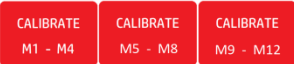
- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) Нажмите GO для отключения сигнализации
- 3) **Более точную идентификацию отключенного двигателя можно определить в соответствии с разделом «Идентификация двигателей по записи ошибок»**
- 4) Проверьте подключение разъемов к двигателям (вытащенные кабели) и отсутствие механических повреждений соответствующего кабеля двигателя. Если механических повреждений кабельной проводки не обнаружено, продолжайте. Если вы обнаружили механическое повреждение кабеля, отключите кровать от электрической сети, выключите кровать и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Не продолжайте позиционирование кровати. Существует опасность поражения электрическим током!
- 5) Попробуйте снова ненадолго изменить положение соответствующей части. Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать изменение положения. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный отдел, поскольку двигатель поврежден.



Ошибка положения

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) Прекратите позиционирование
- 2) **Сбросьте настройки кровати.** Активируйте панель сестры, нажав GO. Нажмите кнопку «MENU»,  , а затем нажмите кнопку «Выключить»  . После сброса настроек раздастся звуковой сигнал.
- 3) Активируйте пульт с помощью кнопки «GO»
- 4) Нажмите кнопку «MENU» 
- 5) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 
- 6) Нажмите одновременно обе стрелки   . Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.
- 7) Нажмите кнопку «Двигатель» 

8) С помощью соответствующей кнопки 1-3  выполните калибровку необходимых двигателей, нажав и удерживая кнопку в течение всего времени калибровки, пока все двигатели не завершат движение в исходное положение.

9) Успешная калибровка положения сигнализируется звуковым сигналом. После звукового сигнала можно нормально позиционировать кровать. **В случае значительного наклона кровати во время калибровки положения немедленно прекратите позиционирование и обратитесь в авторизованную сервисную организацию.** Другие функции позиционирования ложи(решеток) не будут ограничены.



Предупреждение

- При отправке данных о положении всегда будьте особенно внимательны при движении двигателей. Во время этого процесса синхронизация не активна, и в зависимости от нагрузки или износа двигателя могут разойтись при длительном выдвигании, что может привести к недопустимым наклонам, которые могут травмировать пациента, обслуживающий персонал или третьих лиц!

Ошибка перегрева

Это означает перегрев одного из моторных модулей. Причиной может быть длительное или слишком частое позиционирование с большой нагрузкой. Выключите кровать и оставьте ее в покое не менее чем на 30 минут. Затем включите кровать и попробуйте снова выполнить позиционирование. **Если ошибка не устраняется, обратитесь в сервисный центр.**



Предупреждение

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ дальнейшее позиционирование подъема ложи, включая специальные положения TR и ATR. При позиционировании отдельных частей ложи (решеток) будьте особенно осторожны. Существует повышенный риск травмирования пациента в результате падения!



PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

IČO: 63219107, DIČ: CZ63219107, зарегистрировано в торговом реестре

Краевого суда в Градец-Кралоуе, раздел С, вставка 7945

тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz



АВТОРИЗОВАННАЯ СЕРВИСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ZP-TECH, s.r.o.,

тел.: +420 775 776 137

servis@promareha.cz

WWW.PROMAREHA.CZ



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ

Электрически регулируемые колонные кровати без весовой системы

В ТИПОВОМ ИСПОЛНЕНИИ :

INVENT

Больничная кровать



NP INVENT

Производитель электрически регулируемых колонных кроватей:

PROMA REHA, s.r.o.

Riegrova 342

552 03 Česká Skalice

Чешская Республика

Тел.: +420 491 112 233

Электронная почта: info@promareha.cz

www.promareha.cz



Обозначение документа: NP INVENT

Автор документа: PROMA REHA, s.r.o.

Ревизия: d

Дата последней редакции: 16. 07. 2025

СОДЕРЖАНИЕ:

СОДЕРЖАНИЕ:	3
1. ВВЕДЕНИЕ	6
1.1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
1.2 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	6
1.3 СИМВОЛЫ	7
1.3.1 Приоритеты информации по безопасности	7
1.3.2 Структура информации по безопасности	7
2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП	8
2.1 СРОК СЛУЖБЫ И ПРИГОДНОСТЬ	8
2.2 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	8
2.2.1 Среда применения для кроватей типа INVENT	8
2.3 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ	9
2.4 КЛАССИФИКАЦИЯ	9
2.5 ОСНОВНОЙ UDI-DI	9
2.6 ЭТИКЕТКИ И МАРКИРОВКА НА ИЗДЕЛИИ	10
2.7 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЗНАКИ И СИМВОЛЫ	11
2.8 ЗАКОНЫ И НОРМЫ	12
2.9 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	12
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	13
3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВАТЕЙ	13
3.2 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ КРОВАТИ	15
3.3 МОДИФИКАЦИИ, ВАРИАНТЫ, ИСПОЛНЕНИЯ	16
3.3.1 Примеры вариантов исполнения кроватей INVENT	16
3.4 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ	17
3.5 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	18
4. БЕЗОПАСНОСТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ	19
4.1 ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	19
4.2 ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	21
4.3 ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПАЦИЕНТОВ	21
5. ХРАНЕНИЕ	22
6. ГАРАНТИЯ	22
7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	22
7.1 ТРАНСПОРТИРОВКА И МАНИПУЛЯЦИЯ	22

7.2	Ввод в эксплуатацию	24
8.	ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	27
8.1	УПРАВЛЕНИЕ, МАНИПУЛЯЦИИ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	27
8.2	ВКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ	28
8.3	ЗАЖИМ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА	28
8.4	ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С ПОМОЩЬЮ ПАНЕЛИ МЕДСЕСТРЫ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ.....	29
8.5	ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С ПОМОЩЬЮ ПАНЕЛИ СЕСТРЫ	29
9.	ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	30
9.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	30
9.1.1	<i>Конструкция с колоннами</i>	<i>33</i>
9.1.2	<i>Панель для медсестры с ЖК-дисплеем</i>	<i>34</i>
9.1.3	<i>Панель для медсестры без ЖК-дисплея.....</i>	<i>42</i>
9.1.4	<i>Ручной пульт управления с подсветкой.....</i>	<i>46</i>
9.1.5	<i>Встроенные пульты управления в боковых ограждениях</i>	<i>48</i>
9.1.6	<i>Подсветка шасси.....</i>	<i>50</i>
9.1.7	<i>Резервные батареи.....</i>	<i>51</i>
9.1.8	<i>Ножные пульты.....</i>	<i>55</i>
9.2	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛАТЕРАЛЬНАЯ РОТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ — ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	56
9.3	СИСТЕМА ВЗВЕШИВАНИЯ	63
9.4	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	63
9.4.1	<i>Центральный тормоз</i>	<i>63</i>
9.4.2	<i>Механическая регулировка положения голени</i>	<i>64</i>
9.4.3	CPR – БЫСТРОЕ ОПУЩЕНИЕ спинной части	65
9.1.2	<i>Удлинение кровати</i>	<i>66</i>
9.4.4	<i>Изголовье и боковые ограждения.....</i>	<i>67</i>
9.5	ОСТАЛЬНЫЕ ЧАСТИ КРОВАТИ	72
9.5.1	<i>Ложе.....</i>	<i>72</i>
9.5.2	<i>Универсальные держатели для дополнительного оборудования</i>	<i>74</i>
9.5.3	<i>Роликовые бамперы</i>	<i>75</i>
9.6	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	75
9.6.1	<i>Дуга для подтягивания с ручкой.....</i>	<i>75</i>
9.6.2	<i>Инфузионная стойка.....</i>	<i>76</i>
9.6.3	<i>Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»</i>	<i>77</i>
9.6.4	<i>Полка для вещей</i>	<i>78</i>
9.6.5	<i>Дополнительное оборудование или медицинские приборы, одобренные производителем</i>	<i>79</i>

10.	ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ.....	80
10.1	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	81
10.2	ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ	83
11.	СЕРВИС.....	83
11.1	ВТК.....	84
11.2	РЕВИЗИЯ	84
11.4	РЕМОНТ	85
12.	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	86
13.	ЛИКВИДАЦИЯ.....	86
13.1	Ликвидация SL	86
13.2	ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	86
14.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	87
14.1	КРОВАТЬ БЕЗ ЖК-ДИСПЛЕЯ.....	87
14.2	КРОВАТЬ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ	91

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство по эксплуатации было разработано компанией PROMA REHA, s.r.o. для электрически регулируемых колонных кроватей без весовой системы (далее «SL») в типовом исполнении **INVENT** и колонных кроватей с весовой системой LINAK в типовом исполнении **INVENT**. Если кровать оснащена системой взвешивания LINAK, инструкция по эксплуатации системы взвешивания прилагается к данной инструкции.

Настоящее руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью кроватей. Информация о проведении регулярных ВТК и сервисных работ приведена в документе ВТК_SL – приложение № 1 Список запасных частей

1.1 Термины и определения

Таблица1 : Таблица терминов и определений

Термин/определение	Значение
Ответственная организация	Субъект, ответственный за использование и техническое обслуживание ЗП, включая его дополнительное оборудование или комбинацию медицинских средств (например, больничное оборудование, оборудование для ухода за больными)
Пользователь	Лицо, использующее и обращающееся с ЗП (например, медицинский персонал, пациент)
Нормальное использование	Использование, эксплуатация и настройка ЗП пользователем в соответствии с инструкцией по применению
Высота боковых ограждений	Высота боковых ограждений от спального места без матраса
Базовое положение кровати	Ложевая поверхность и все регулируемые части находятся в самом нижнем положении.

1.2 Список сокращений

Список сокращений, используемых в данном документе, приведен в таблице 2 ниже.

Таблица2 : Таблица сокращений

Аббревиатура	Значение аббревиатуры
2C	Двухстоечная конструкция
3C	Трехстоечная конструкция
ВТК	Технический контроль безопасности
CE	Маркировка CE для выражения соответствия соответствующим правовым нормам ЕС
MDR	Регламент Европейского парламента и Совета (ЕС) 2017/745
SL	Кровати с колончатой конструкцией
UDI	Уникальная идентификация устройства (для медицинских устройств)
ZP	Медицинское средство
PP	Полипропилен

HPL	Высокопрочный ламинат
ABS	Акрилонитрил-бутадиен-стирол
PBX	Поливинилхлорид

1.3 Символы

В инструкции по эксплуатации и на SL приведены предупреждающие и информационные указания, которые важны для нормального и безопасного использования SL.

1.3.1. Приоритеты информации по безопасности

В инструкции по эксплуатации приведены предупреждающие и информационные указания. Информация о безопасности различается в зависимости от серьезности последствий для окружающей среды:

 **Предупреждение** – указывает на риск физического повреждения



 **Предупреждение** – указывает на риск материального ущерба



 **Примечание** – указывает на риск упущения информации или значения предоставленной информации



 или значения предоставленной информации

1.3.2. Структура информации по безопасности



- Описание и определение типа и источника опасности. Меры по снижению риска.

2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП

2.1 Срок службы и пригодность

Срок службы и пригодность к использованию SL установлены производителем на 10 лет при условии, что SL используются в полном соответствии с назначением, с соблюдением информации, указанной в данной инструкции по эксплуатации, и на них регулярно проводится ВТК, которое производитель установил для данного типа кроватей 1 раз в год.

2.2 Предназначение

INVENT

Электрическая кровать с регулируемым положением для стандартного и интенсивного ухода с возможностью установки ложа в специальные положения: Тренделенбург, обратный Тренделенбург и боковой наклон. Кровать поставляется на рынок в двух вариантах - 2-стоечная конструкция / 3-стоечная конструкция.

2.2.1 Среда применения для кроватей типа **INVENT**

-  интенсивная/критическая помощь, оказываемая в больнице, где требуется медицинское наблюдение и постоянный мониторинг в течение 24 часов, где для поддержания или улучшения жизненных функций пациента необходимо предоставление систем/устройств для поддержания жизни, используемых при медицинских процедурах
-  острая помощь, оказываемая в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где для поддержания или улучшения состояния пациента часто используются медицинские электрические приборы

2.3 Противопоказания к применению

Для SL не известно никаких явных противопоказаний.



Предупреждения



- В каждом отдельном случае при позиционировании пациента в отделениях неотложной помощи противопоказания должны оцениваться квалифицированным медицинским персоналом.

2.4 Классификация

Классификация медицинского изделия

SL классифицируются как долгосрочные неинвазивные пассивные ЗП класса риска I, нестерильные, без измерительных функций в соответствии с MDR в редакции, действующей на дату утверждения данной версии инструкции по применению.

Если SL содержат индикаторы наклона, то они служат только для информации, а не в качестве источника данных, применимых для лечебных процедур.

Классификация электрического оборудования

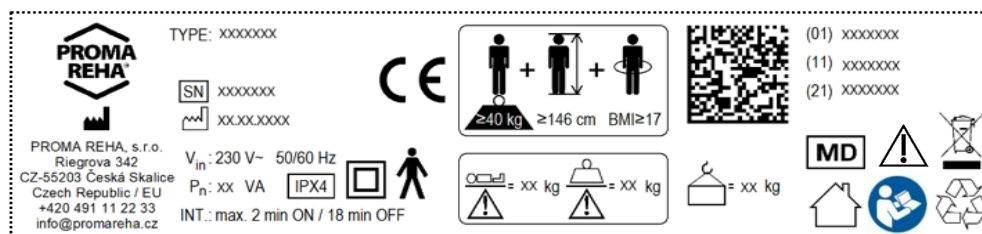
SL классифицируются в соответствии с критериями для электрического оборудования как электрическое оборудование, установленное в фиксированной точке класса защиты II, имеют подключение к пациенту прикладного типа B, предназначены для постоянной эксплуатации и не должны использоваться и храниться в присутствии горючих смесей анестетиков с кислородом, воздухом или другими окислителями.

2.5 Основной UDI-DI

Производитель присвоил кроватям следующий базовый UDI-DI: **859420232LS01**

2.6 Этикетки и маркировка на изделии

Производственная этикетка расположена с правой стороны в головной части кровати, если смотреть на кровать со стороны ног пациента. Внешний вид производственных этикеток приведен ниже:



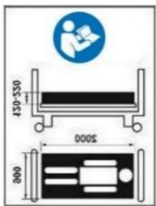
Изображение 1 : Производственная этикетка

Таблица 3 : Таблица символов, размещенных на производственной этикетке

Символы	Значение
	Маркировка CE для обозначения соответствия применимым правовым нормам ЕС
	Маркировка производителя медицинского изделия
	Обозначение серийного номера
	Дата производства
	Двойная изоляция электрических частей
	Защита от поражения электрическим током – прилегающая часть типа B
	Предупреждение!
	Утилизируйте как электроотходы, не выбрасывайте в коммунальный мусор
	Кровать предназначена для взрослых пациентов
	Вес изделия
	Медицинское изделие
	Предназначено для использования в помещении
	ВНИМАНИЕ! Максимальный вес пациента, максимальный вес безопасной рабочей нагрузки (значения могут меняться в зависимости от типа изделия)
	Символ переработки
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по применению и соблюдать ее указания.

2.7 Используемые знаки и символы

Таблица 4 : Таблица знаков и символов, используемых на кровати

Знак/символ	Значение
	Опасность поражения электрическим током
	Зажим для выравнивания электрического потенциала
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и соблюдать ее требования.
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления.
	Съемная часть (например, передняя часть, боковые ограждения)
	Съемные боковые ограждения
	ВНИМАНИЕ! Не влезайте в пространство под ложе кровати!
	ВНИМАНИЕ! Запрещается садиться на поднятые ножные части!
	Сменный матрас. Читайте рекомендации производителя в инструкции по эксплуатации
	Механическое быстрое опускание спинки
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления нижних конечностей в пространстве за боковыми ограждениями
	Ножной педаль управления Trendelenburg / Antitrendelenburg



ВНИМАНИЕ! Опускание и контроль движения металлических откидных боковых частей только за верхнюю перекладину!

2.8 Законы и нормы

SL разработаны, изготовлены, оценены и выпущены на рынок в полном соответствии с соответствующими частями регламентов и норм:

 **MDR**

 **ČSN EN 60601-1 ed. 2:2007**

 **ČSN EN 60601-1-2 ed.3:2016**

 **ČSN EN 60601-2-52:2010**

 **ČSN EN ISO 14971:2020**

 **ČSN EN ISO 10993:2021**

Производитель соблюдает сертифицированную систему управления качеством и окружающей средой в соответствии со следующими стандартами:

 **ČSN EN ISO 13485:2016**

 **ČSN EN ISO 14001:2016**

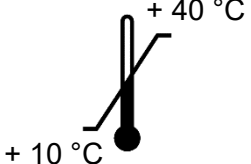
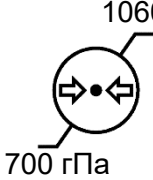
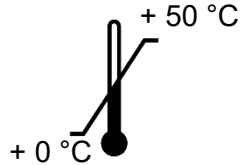
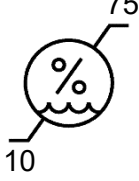
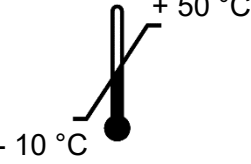
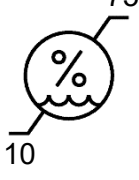
 **ČSN EN ISO 9001:2016**

2.9 Условия окружающей среды

Для использования, хранения и транспортировки не было выявлено никаких особых требований, кроме тех, которые обычно предполагаются конечным пользователем.

Основная информация об условиях окружающей среды приведена в таблице 5 ниже.

Таблица 5 : Таблица условий окружающей среды

Области условий окружающей среды	Температура окружающей среды	Влажность воздуха	Атмосферное давление	Защита от влаги
Использование				IP54
Хранение			Не определено	
Транспортировка			Не определено	

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

SL изготовлены из высококачественных стальных профилей, которые впоследствии подвергаются поверхностной обработке путем порошковой окраски, оцинковки или хромирования. Кроме того, они дополнены пластиковым покрытием с возможностью цветного декора (фронтальная часть и боковые стороны). SL оснащены дополнительным оборудованием, которое служит для поддержки пациента или в качестве держателя для другого дополнительного оборудования или других медицинских средств.

3.1 Технические параметры кроватей

Таблица 6 : Таблица технических параметров по вариантам кроватей

	2C	3C
--	----	----

Длина ложи для матраса	200	200
Ширина ложи для матраса	90	90
Внешняя ширина кровати (через амортизационные колеса)	99,5 см ± 0,5 см	99,5 см ± 0,5 см
Внешняя длина кровати (через амортизирующие колеса)	220 см ± 0,5 см	220 см ± 0,5 см
Высота ложи	40–80 см ± 0,5 см (эл.)	43–83 см ± 0,5 см (эл.)
Удлинение ложи	1 x 20 см (+ сверхстандартные 10 см)	1 x 20 см (+ дополнительные 10 см)
Высота боковых стенок над ложи	<ul style="list-style-type: none"> • 45–46,5 см металлические борта (в зависимости от используемого механизма) ± 0,5 см • 45 см ¾ пластиковые борта ± 0,5 см • 44–47 см пластиковые по всей длине (в зависимости от используемого механизма) 	<ul style="list-style-type: none"> • 45 см ¾ пластиковые борта ± 0,5 см • 44–47 см пластиковые по всей длине (в зависимости от используемого механизма) ± 0,5 см
Рекомендуемая стандартная толщина матраса	14 см	14 см
Рекомендуемая минимальная толщина матраса	12 см	12 см
Рекомендуемая максимальная толщина матраса	22	22 см
Вес	150 кг	150 кг
Безопасная рабочая нагрузка кровати	250 кг	300 кг
Максимальный вес пациента	185 кг	235 кг
Кровать предназначена для использования в следующих условиях	1, 2	1, 2
Взвешенный уровень акустической мощности шума	48	48 дБ
Максимальные углы наклона регулируемых частей: спинка	70° - 2° (эл.)	70° - 2° (эл.)
бедренный	40° - 2° (эл.)	40° - 2° (эл.)
голенный	25° ± 2° (мех.)	25° ± 2° (мех.)
Угол TR/ATR	16° / 16° ± 1° (эл.)	16° / 16° ± 1° (эл.)
Угол бокового наклона		20° / 20°
Длина частей ложи		
задняя часть	78,5 см ± 0,5 см	78,5 см ± 0,5 см
тазовый	20 см ± 0,5 см	20 см ± 0,5 см
бедренный	29 см ± 0,5 см	29 см ± 0,5 см
голенная	52 см ± 0,5 см	52 см ± 0,5 см
Вес съемной металлической боковой ограждения	7 кг	
Вес съемной пластиковой передней панели	3,5 кг	3,5 кг
Вес съемной пластиковой ламели	1 кг	1 кг
Колеса	*150 мм пластиковые двойные *150 мм пластиковые одинарные	*150 мм пластиковые двойные *150 мм пластиковые одинарные

Авторегрессия по боковым сторонам	Пластиковые боковые ограждения по всей длине	Пластиковые боковые ограждения ¾ Металлические съемные откидные
-----------------------------------	--	--

Задняя часть	12,5 см± 0,5 см	10 см± 0,5 см
Бедренная часть	6,5 см± 0,5 см	6,5 см± 0,5 см



Примечание

- При использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта, можно использовать матрасы высотой до 25 см при высоте боковых ограждений над спальным местом 47 см. В этом случае может возникнуть повышенный риск падения пациента с кровати. Будьте особенно внимательны при установке ложи кровати в специальные положения!

3.2 Параметры электрических частей кровати

Таблица 7 : Таблица параметров электроники

Рабочее напряжение	230 В (110 В)
Частота питания	50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	100 ВА (80 ВА)
Класс защиты	II
Прижимная часть	Тип B
Защита	Минимум IP54
Нагрузка на двигатели	10 %, 2 мин. макс. нагрузка/18 мин. отдых
Номинальное значение предохранителя	5 А
Количество двигателей в ложе варианта 2С	4
Количество двигателей в ложе, вариант 3С	5



Примечание

- Кровать питается от электрической сети, поэтому может происходить помехи в работе чрезвычайно чувствительных приборов. При разработке кровати было сделано все возможное для минимизации риска возникновения нежелательных электромагнитных воздействий.

3.3 Модификации, варианты, исполнения

SL производятся в конфигурации в соответствии с Приложением VI, Часть С MDR. Конфигурацию SL можно изменять, выбирая типы боковых ограждений, ложевой поверхности и т. д.

3.3.1 Примеры вариантов исполнения кроватей INVENT



Изображение2 : Кровать INVENT 2C с металлическими боковыми ограждениями

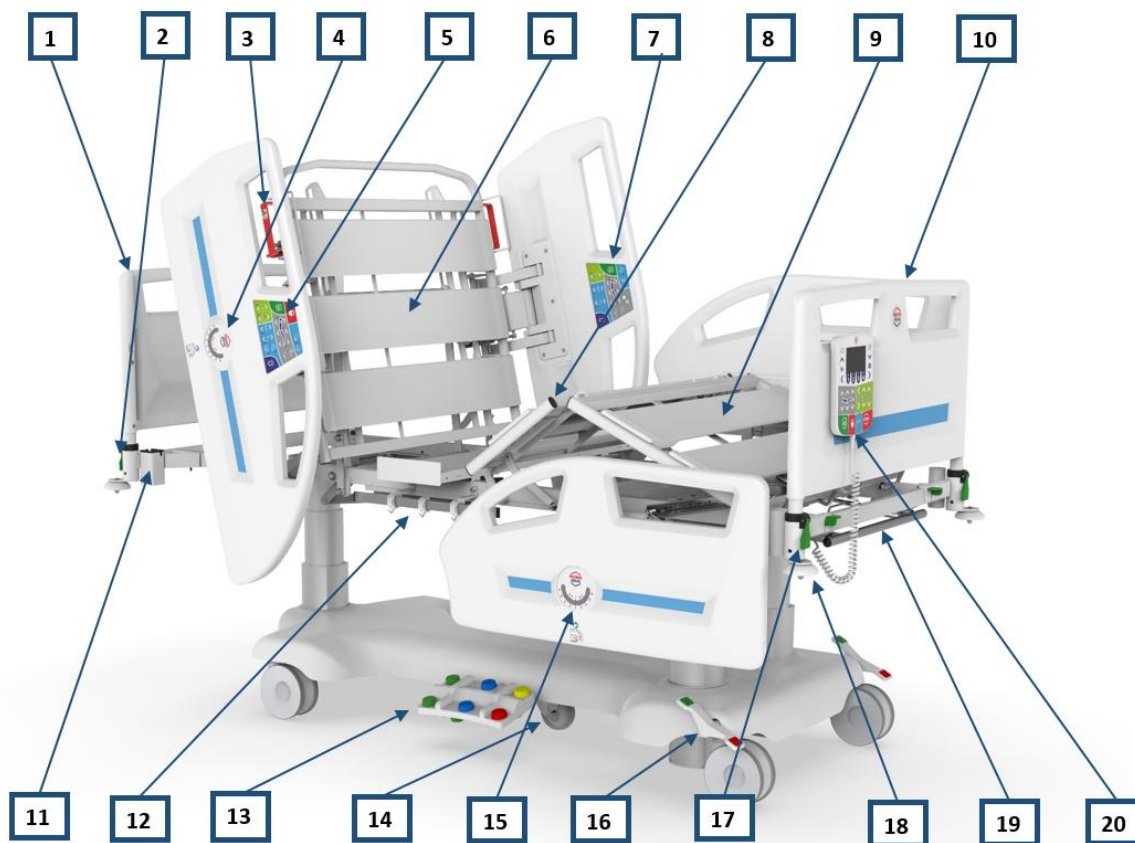


Изображение3 : Кровать INVENT 3C с пластиковыми боковыми ограждениями по всей длине



Изображение 4: Кровать INVENT 3C с ¾ пластиковыми боковыми ограждениями

3.4 Описание основных частей



Изображение4 : Основные части кровати INVENT

1	Торцевое ограждение (Изголовье) – 1 шт.	11	Универсальный держатель для аксессуаров – 4 шт.
2	Замок боковой стенки – 2 шт.	12	Нержавеющий держатель аксессуаров – Eurolišta – 2 шт.
3	CPR – 2 шт.	13	Ножной пульт управления – 2 шт.

4	Угломер наклона спинки – 2 шт.	14	Пятое колесо – 1 шт.
5	Встроенный пульт управления в боковые части – сестра – 2 шт.	15	Угломер наклона ложе – 2 шт.
6	Задняя часть – 1 шт.	16	Педаль центрального тормоза 2 шт.
7	Встроенный пульт управления в боковые стенки – пациент – 2 шт.	17	Замок ножной части - 4 шт.
8	Бедренная часть – 1 шт.	18	Роликовые бамперы – 4 шт.
9	Голенная часть – 1 шт.	19	Полка для постельных принадлежностей – 1 шт.
10	Торцевое ограждение (Ножная часть) – 1 шт.	20	Сестринский панель – 1 шт.

3.5 Используемые материалы

Материалы основных частей SL, включая поверхностные покрытия, приведены в таблице ниже.

Таблица 8 : Материалы основных частей SL

Описание части кровати	Материал	Поверхностная обработка
Пластиковые изголовья	PP	Без поверхностной обработки
Боковые ограждения металлические	Качественная сталь	Порошковое лакирование
Пластиковые боковые ограждения	PP	Без поверхностной обработки
Ложа из съемных пластиковых ламелей	PP	Без поверхностной обработки
Ложа из металлических ламелей	Качественная сталь	Порошковое лакирование
Рентген задней части	HPL	Без поверхностной обработки
Конструкция кровати	Качественная сталь	Порошковое лакирование Оцинковка Хромирование
Роликовые бамперы	Полиамид	Без поверхностной обработки
Сетевой кабель	Полиуретан	Без поверхностной обработки

Колеса	ABS + полиуретан Сталь	Без поверхностной обработки Цинкование
Двигатели	ABS Алюминий	Без поверхностной обработки Анодирование
Управляющий блок	ABS	Без поверхностной обработки
Элементы управления боковыми ограждениями	ПВХ	Без поверхностной обработки

4. БЕЗОПАСНОСТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ



4.1 Инструкции по безопасности

1. Перед первым использованием SL обслуживающий персонал должен пройти обязательный инструктаж и подробно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Отдельные функции SL могут использоваться медицинским персоналом, проинструктированным пациентом с помощью ручного пульта управления пациента или пульта управления в боковых ограждениях (позиционирование спинной части, бедренной части, голенной части, позиционирование высоты ложа, позиция автоконтура, функция Анти-Тренделенбурга и положение для выхода) и выполнять обслуживание исключительно в соответствии с инструкцией по эксплуатации!
2. SL не должен использоваться, если на нем были обнаружены какие-либо неисправности, которые могут привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или к повреждению SL.
3. SL подходит для использования только в помещении и на ровных поверхностях!
4. SL не должен перегружаться!
5. SL предназначены исключительно для одного пациента!
6. В случае пациентов с нестандартными габаритами необходимо уделять повышенное внимание при позиционировании – существует опасность травмирования!
7. SL могут использоваться только с электрической розеткой, для которой они предназначены!
8. При установке кровати в самое нижнее положение боковые ограждения должны быть в вертикальном положении, и всегда проверяйте, чтобы между нижним краем бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы.

9. Боковые ограждения должны быть всегда надежно зафиксированы, за исключением случаев перемещения кровати. Обслуживающий персонал обязан перед использованием всегда убеждаться, что боковые ограждения зафиксированы. Незафиксированные боковые ограждения могут представлять повышенную опасность травмирования в результате самопроизвольного сдвигания боковых ограждений, особенно при вставании, саживании или опирании на боковые ограждения!
10. Перемещение SL с пациентом возможно только при $\frac{1}{4}$ подъеме кровати, и все боковые ограждения должны быть в поднятом состоянии для повышения безопасности пациента. При установке SL в самое нижнее положение всегда проверяйте, чтобы между нижним краем бокового ограждения и полом не находились никакие части тела человека или посторонние предметы.
11. Перед манипуляциями с боковыми ограждениями убедитесь, что нет опасности травмирования пациента или обслуживающего персонала в результате защемления в подвижных частях, а также проверьте фиксацию боковых ограждений в поднятом положении, чтобы предотвратить выпадение пациента из SL!
12. При регулировке высоты ложа SL всегда проверяйте, чтобы в пространстве между рамой SL и ходовой частью (землей) не находились части тела человека и предметы – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
13. При позиционировании спинной или ножной части в пространстве между рамой SL, передней частью и спинной или ножной частью не должно находиться никаких частей тела человека или предметов – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
14. Установку в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическое кресло, боковой наклон может выполнять только обученный обслуживающий персонал!
15. Перед установкой в положение Анти-Тренделенбурга вставьте полку для постельных принадлежностей в базовое положение в кровать!
16. Сетевой кабель всегда должен быть проложен таким образом, чтобы он не мог быть поврежден в результате запутывания вокруг движущихся частей или защемления между ними – повреждение создает серьезную опасность поражения электрическим током!
17. Сервисное обслуживание SL может выполнять только производитель или сервисная организация, уполномоченная производителем, с использованием оригинальных запасных частей!

18. Опасность травмирования пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или повреждения окружающего оборудования может возникнуть, в частности, в результате:

-  незаконным использованием в нарушение инструкции по эксплуатации,
-  небрежным поведением при позиционировании спинной или ножной части SL,
-  неаккуратным позиционированием высоты ложа,
-  при установке кровати с пациентом в специальные положения – в частности, Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологического кресла и бокового наклона,
-  манипуляциями SL на поверхностях, для которых они не предназначены,
-  обслуживанием неразрешенным способом или неавторизованным лицом,
-  неправильным размещением пациента (голова пациента в области ног)
-  при использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта!

4.2 Предполагаемый профиль пользователя

SL предназначены для использования медицинским персоналом, который:

-  прошел обязательное обучение, которое может проводить только Производитель или лица, имеющие на это его подтвержденное разрешение,
-  был ознакомлен с инструкцией по применению, осознает риски, связанные с использованием SL, и пациентами, которые:
-  были ознакомлены медицинским персоналом с основными функциями SL и рисками, связанными с использованием SL в нарушение инструкции по применению.

4.3 Целевая группа пациентов

Вес:	До 185 кг или 235 кг (в случае 3С)
Возраст:	Взрослый человек (15+)
Состояние здоровья:	Без психических расстройств, пациент психически дееспособен
Знания:	Без требований к знаниям
Навыки:	Без требований к специальным навыкам, соблюдение инструкций медицинского персонала

5. ХРАНЕНИЕ

Условия окружающей среды для хранения указаны в главе 2.9 таблице 5 настоящей инструкции по применению.

6. ГАРАНТИЯ

На кровать предоставляется стандартная гарантия сроком на 24 месяца. Срок действия гарантии начинается со дня доставки, если в договоре купли-продажи или ином договоре не оговорено иное.

Гарантийный ремонт может выполняться Производителем или сервисной организацией или лицами, которые имеют подтвержденную авторизацию Производителя.

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате ненадлежащего использования в нарушение инструкции по эксплуатации. Производитель также не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего обращения (механические, химические или тепловые повреждения при превышении определенных значений термостойкости материала).

Гарантийный срок распространяется на весь продукт, за исключением резервных источников питания (батарей). Минимальный гарантированный срок службы резервных источников питания составляет 6 месяцев с даты продажи. Постепенное снижение емкости резервных источников питания является естественным явлением и рассматривается как естественное следствие нормального износа. Снижение емкости резервного источника питания не является дефектом изделия и по истечении минимального гарантированного срока службы не может быть предметом рекламации.

7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

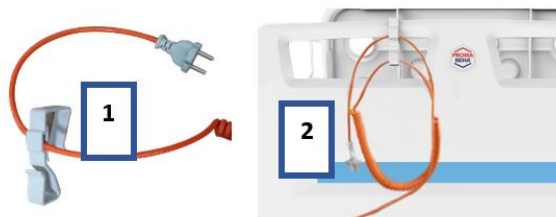
7.1 Транспортировка и манипуляция

При транспортировке (погрузке/разгрузке) SL в место назначения обратите внимание на следующее:

-  Кровать всегда перевозилась по подходящей поверхности (см. **НЕПОДХОДЯЩИЕ/ПОДХОДЯЩИЕ поверхности**)
-  под колесами SL не было кабелей, которые могли бы быть перееханы во время транспортировки;
-  кабель питания был смотан и с помощью держателя кабеля питания прикреплен к изголовью кровати;

Кровать оснащена **держателем для шнура питания (1)**, прикрепленным к шнуру питания. Перед началом любой транспортировки:

- ✓ Отсоедините шнур питания от сети
- ✓ Завесьте пластиковый держатель (1) на изголовье (или раму) кровати (2)
- ✓ Намотайте шнур питания на держатель шнура питания
- ✓ Закрепите вилку и кабель таким образом, чтобы во время транспортировки кровати кабель или вилка не могли быть пережаты или зажаты
- ✓ Убедитесь, что:
 -  все колеса были разблокированы – отжаты (в зависимости от варианта торможения колес), см. раздел «Центральный тормоз»;
 -  боковые ограждения кроватей находятся в поднятом положении и зафиксированы против непреднамеренного опускания;
- ✓ Убедитесь, что манипуляции с кроватями производятся только на укрепленных внутренних площадках.



Неподходящие поверхности для кровати:

-  Мягкие деревянные полы
-  Мягкие, неукрепленные или поврежденные полы
-  Ковры
-  Мягкое линолеум
-  Каменный ковер

Подходящие поверхности для кровати:

-  Твердый линолеум
-  Плитка
-  Литой пол



Предупреждения



- Кровать можно перемещать только с надлежащим образом закрепленным электрическим кабелем, чтобы предотвратить его повреждение! При транспортировке

кровати с незакрепленным кабелем может произойти его серьезное повреждение и, как следствие, повышенный риск поражения электрическим током  !



Предупреждения

- **Перемещение кровати по неподходящей поверхности может привести к серьезному повреждению:**
 -  **Колеса**
 -  **Центральный тормоз**
 -  **Конструкцию кровати (резкие толчки при переезде по неровной поверхности могут привести к ослаблению соединительных элементов конструкции)**
- **Кровать не предназначена для использования на открытом воздухе, это может привести к серьезному повреждению ее частей.**

7.2 Ввод в эксплуатацию

Кровать необходимо разместить так, чтобы с каждой стороны вокруг нее было не менее 40 см свободного пространства. Кроме того, следите за тем, чтобы над кроватью не находились **никакие** предметы, такие как полки, телевизоры и т. д., которые при позиционировании или подъеме кровати могут ослабить или оторвать ее и травмировать обслуживающий персонал или пациента!

Если кровать оснащена дополнительным оборудованием (например, дуга, стойкой для капельницы, удлинительной насадкой и т. п.), обслуживающий персонал, управляющий кроватью, должен обеспечить, чтобы ни одна из частей кровати или дополнительного оборудования не могла касаться, опираться или иным образом соприкасаться с потолком, нишами или другими фиксированными или съемными предметами на стенах или потолочных перекрытиях, такими как , полки, светильники и т. д. Если для такой манипуляции с кроватью недостаточно места, снимите используемое дополнительное оборудование или переместите кровать в другое место, где не будет нежелательного контакта с другими предметами.

Если кровать оборудована наклоном ложа в специальные положения Тренделенбурга или Антитренделенбурга, кардиологическое кресло всегда должно быть закреплено, чтобы в любом

из этих положений оно не сталкивалось с окружающими предметами. При использовании этих положений постоянно следите за траекторией дополнительного оборудования, расположенного на кровати. Дуга для подтягивания с ручкой, инфузионная стойка или экстензионный комплект в крайних положениях, упомянутых выше, значительно выходят за пределы контура кровати. Это может привести к повреждению окружающих предметов или травмированию третьих лиц!



POZNÁMKA

- Основные действия, которые необходимо выполнить перед первым вводом кровати в эксплуатацию:
 - 📖 Внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
 - 📖 Удалите с кровати весь упаковочный материал и утилизируйте его экологически безопасным способом.
 - 📖 Проверьте комплектность поставки и ее состояние по накладной. Возможные недостатки запишите в копии накладной или транспортной накладной и отправьте в письменном виде производителю или продавцу.

После удаления всех упаковочных и фиксирующих элементов оставьте кровать без матраса и постельных принадлежностей в помещении, в котором она будет использоваться, как минимум на два часа. Этот шаг необходим для выравнивания температуры отдельных частей кровати с температурой окружающей среды, в которой она будет использоваться. Если на конструкции кровати образовался конденсат, оставьте кровать в покое до тех пор, пока с ее конструкции не исчезнут последние следы конденсата.



Примечание

- Во время выравнивания температур внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
- НИКОГДА не проводите проверку работоспособности, не изучив полностью инструкцию по эксплуатации.
- Если в комплект поставки кровати входит дополнительное оборудование, установите его в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

- В соответствии с инструкцией по эксплуатации проверьте работоспособность отдельных частей кровати.



Предупреждени

- Питающий кабель для привода кровати не должен подключаться к разветвителям, распределителям или удлинителям с одной или несколькими розетками, которые не одобрены для использования в стране эксплуатации и не имеют разрешенной мощности потребителя не менее 1000 Вт. Ни один из входных кабелей не должен прокладываться таким образом, чтобы при движении кровати и ее частей он мог защемиться, порваться или иным образом повредиться!

Вставьте вилку шнура питания в соответствующую розетку, которая соответствует электрическим параметрам, указанным на заводской табличке.



После подключения кровать не должна издавать никаких звуков и не должна самопроизвольно двигаться.

Если это произошло, немедленно отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии и обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю.

После подключения вилки к розетке резервная батарея кровати начнет автоматически заряжаться. На панели медсестры или пульте управления пациента загорится светодиод, сигнализирующий о подключении кровати к электрической сети, и пиктограмма, сигнализирующая о зарядке резервной батареи.

Если кровать перед подключением к электрической сети долгое время не использовалась и резервная батарея полностью разряжена, дайте кровати полностью зарядиться. Полностью разряженная резервная батарея может не обеспечить полноценное параллельное позиционирование всех частей кровати, а в случае очень низкой емкости резервной батареи совместные движения нескольких двигателей могут быть разбиты на последовательность частичных движений.

Если резервная батарея заряжена, с помощью всех видов пультов управления в порядке: панель медсестры, ручной пульт управления пациента и встроенные пульты управления в боковых частях, поочередно проверьте позиционирование всех частей кровати, как описано далее в данной инструкции.

Если подвижные части кровати не начинают двигаться в течение пяти секунд или если вы слышите, что двигатели кровати чрезмерно нагружены, прекратите позиционирование и отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии. Убедитесь, что на кровати не осталось упаковочного материала, который может быть причиной нестандартного поведения, или что не заблокирована панель медсестры или некоторые ее функции. При необходимости разблокируйте эти функции, см. раздел «Панель медсестры». Если вы не найдете на кровати причину неисправности, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если кровать повторно не работает правильно, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если первоначальная проверка позиционирования прошла без проблем, можно начинать использовать кровать.



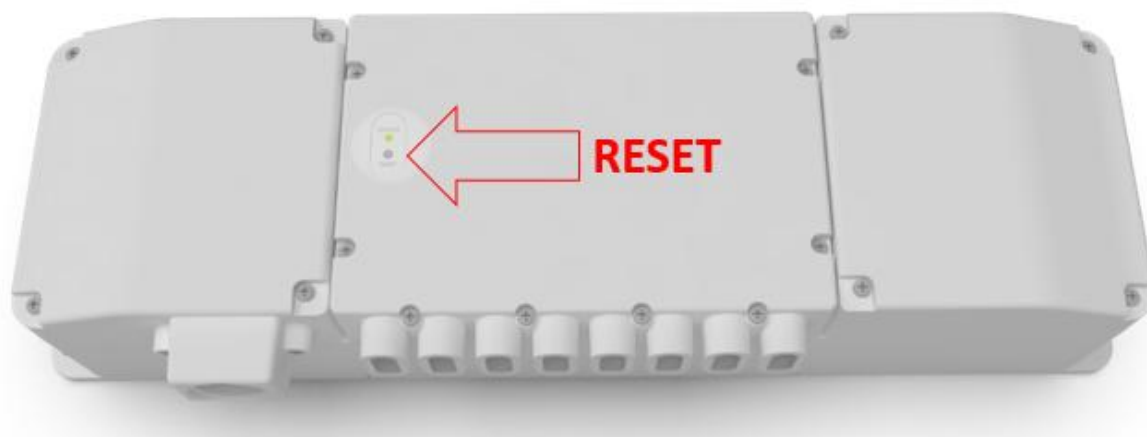
8. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1 Управление, манипуляции, перемещение

Перед перемещением кровати всегда сначала установите ее в положение $\frac{1}{4}$ подъема, чтобы обеспечить стабильность при транспортировке (все регулируемые части ложа находятся в самом нижнем положении). При перемещении и манипуляциях барьеры должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента. Отсоедините шнур питания, зацепите его с помощью крючка, прикрепленного к шнуру, за изголовье или любую часть ложа. Закрепите вилку шнура питания, чтобы во время перемещения кровати она не была переехана или зажата. Аналогичным образом закрепите ручной пульт управления пациента, чтобы не допустить его повреждения или повреждения кабеля питания пульта. Следите за тем, чтобы шнур питания или пульт не волочились по полу. Это может привести к их повреждению, заземлению или повреждению изоляции. При повторном подключении кровати следуйте инструкции по эксплуатации, в частности, соблюдайте пункты, указанные в главе «Установка и ввод в эксплуатацию».

8.2 Включение кровати

Повторно включить кровать (электроника) можно, подключив кровать к электрической сети или коротко нажав (менее 1 секунды) кнопку RESET на блоке управления.



8.3 Зажим для выравнивания электрического потенциала

Кровать может быть оснащена **зажимом для выравнивания электрического потенциала (1)**, который расположен в головной части рамы кровати.



Зажим используется при подключении кровати к изолированной медицинской системе, где он служит в качестве заземления, или при измерении электрического потенциала, когда он служит для выравнивания потенциалов между пациентом и прибором. Подключенный зажим позволяет выравнивать потенциал всех проводящих частей кровати и других подключенных электрических приборов.

Соединение зажима с приборами осуществляется путем подключения к типовому медицинскому разъему, расположенному на раме ложа в изголовье кровати. На этот разъем

наденьте **провод выравнивания электрического потенциала (2)** с соответствующим типовым разъемом.



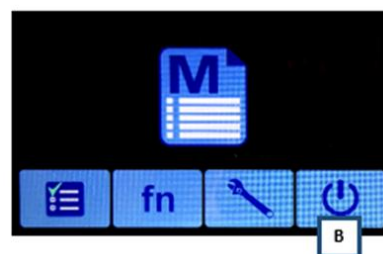
Зажим для выравнивания электрического потенциала обозначен на кровати пиктограммой:



8.4 Выключение кровати с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем

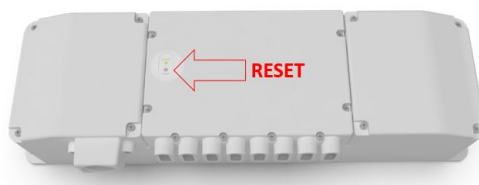
В случае необходимости выключения кровати во время транспортировки или хранения, кровать можно переключить в режим транспортировки/хранения (выключение):

-  Отключите кровать от электрической сети (A)
-  Активируйте панель сестры кнопкой GO (26)
-  Нажмите кнопку «Меню» (12)
-  Нажмите кнопку «Выключить» (B) для выключения кровати



или

-  Отключите кровать от электрической сети (A)
-  Нажмите и удерживайте кнопку RESET, расположенную в верхней части блока управления, более 8 секунд. После погасания светодиода отпустите кнопку — кровать выключена



8.5 Выключение кровати с помощью панели сестры

В случае необходимости выключения кровати во время транспортировки или хранения, кровать можно переключить в режим транспортировки/хранения (выключение):

-  Отсоедините шнур питания кровати от электрической сети (1)
-  Активируйте панель медсестры с помощью кнопки GO (2)
-  Одновременно нажмите клавиши CPR и STOP и удерживайте их в течение не менее 5 секунд (3) — вся электроника отключится, а панель сестры погаснет.



Электронику можно снова включить, подключив кровать к электрической сети или коротко нажав (менее 1 секунды) кнопку сброса на блоке управления.

9. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Электрические элементы управления



Предупреждения

- Перед началом первого позиционирования вы обязаны полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления в главе 9 данного руководства по эксплуатации.
- SL оснащены системой автоматической защиты двигателей при механической перегрузке. В случае механической перегрузки двигателей они автоматически отключаются, а кровать остается в положении, в котором произошла перегрузка. Повторная активация двигателей происходит при снижении механической нагрузки. Далее действуйте в соответствии с главой «Возможные неисправности и их устранение — перегрузка двигателя».

SL оснащены надежными блоками управления, контроллерами и двигателями, которые отличаются низким уровнем шума и не требуют обслуживания даже после нескольких лет эксплуатации.



Предупреждения

- Перед позиционированием любой детали или всей кровати убедитесь, что при отдельном движении не может произойти разрыв питающего кабеля или кабеля ручного пульта управления пациентом. Это может произойти, в частности, при неправильной прокладке кабелей в ходунках кровати!
- Кнопки всех пультов управления всегда нажимайте кончиками пальцев верхних конечностей с умеренной силой. Никогда не прикладывайте к кнопкам силу более 10 Н. Чрезмерная нагрузка, управление другими частями тела или управление с помощью других предметов может привести к травмам или повреждению оборудования!
- Кнопки всегда нажимайте кончиками пальцев в центре кнопок. В противном случае может произойти одновременное нажатие нескольких кнопок! В таком случае кровать начнет перемещаться в направлении первой нажатой кнопки. Остальные кнопки игнорируются!
- Если оборудование SL оснащено панелью управления для медсестры, эта панель управления всегда имеет приоритет над другими электронными элементами управления. Если панель управления для медсестры активирована кнопкой GO, нет возможности позиционировать кровать другим способом!
- Максимально допустимое время непрерывной работы двигателей составляет 2 минуты, после чего должна быть пауза не менее 18 минут!
- Если SL не используются, они должны оставаться в исходном положении (т. е. грузовая платформа и все позиционируемые детали находятся в самом нижнем положении)!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



- При позиционировании любых частей кровати всегда проверяйте, чтобы никакая часть тела человека или предмет не попадали в рабочую зону движущихся частей кровати. Кроме того, убедитесь, что над кроватью нет предметов, которые могут столкнуться с лежащей поверхностью кровати или ее дополнительным оборудованием при регулировке положения. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При перемещении кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми ограждениями ВСЕГДА проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы. При опускании в самое нижнее положение слышен предупреждающий звуковой сигнал на высоте 12 см над полом, движение кровати останавливается, и повторное нажатие кнопки опускает кровать в самое нижнее положение. Эта функция призывает повторно проверить пространство между нижней кромкой боковой стенки и полом. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



9.1.1 Конструкция с колоннами

Кровать оснащена колонной конструкцией подъема ложа, которая позволяет устанавливать кровать в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга, а в случае 3-колонной конструкции также в положение с боковым наклоном.

Защищайте скользящие части двигателей от механических повреждений, царапин и загрязнения. Перед началом любого позиционирования всегда проверяйте пространство между ходовой частью и ложевой поверхностью на наличие посторонних предметов. При позиционировании в присутствии посторонних предметов может произойти серьезное повреждение кровати, самих предметов или серьезное повреждение здоровья.



Предупреждения



- Постоянно проверяйте пространство между ходовой частью и ложевой поверхностью на наличие посторонних предметов. При позиционировании может быть серьезно повреждена кровать, посторонний предмет или причинен вред здоровью!



Изображение5 : Визуализация 2-стоечной конструкции ходной части кровати INVENT

9.1.2 Панель для медсестры с ЖК-дисплеем

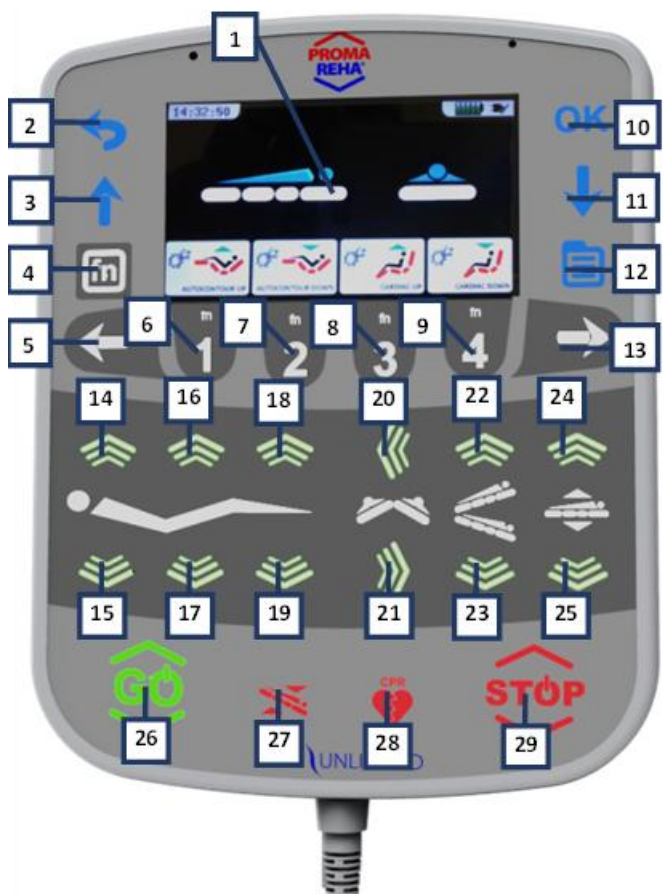
SL могут быть оснащены панелью для медсестры с ЖК-дисплеем в случае модификации с боковой терапией. Панель оснащена крючком на задней стороне, служащим для подвешивания панели в отверстиях в изголовье. Описание отдельных кнопок и функций см. ниже.

SL поставляются в выключенном состоянии. Для их включения вставьте шнур питания в электрическую сеть. После подключения шнура питания кровати к розетке 230 В/50-60 Гц загорится ЖК-панель (1) панели медсестры. В качестве альтернативы, кровать можно включить, нажав кнопку RESET, расположенную на крышке блока управления.

ЖК-дисплей служит информационной панелью, отображающей дополнительную информацию о положении, дополнительных функциях, состоянии кровати или, например, весе. В правом верхнем углу всегда отображается значок, показывающий состояние подключения или отключения кровати от электрической сети. Рядом отображается состояние батареи. В левом верхнем углу отображаются часы. На нижней панели дисплея отображаются значки специальных функций. В центре дисплея всегда отображается дополнительная информация о текущей функции.

- 1 ЖК-дисплей
- 2 Кнопка «Назад»
- 3 Стрелка вверх
- 4 Функции
- 5 Стрелка влево
- 6 Функция 1
- 7 Функция 2
- 8 Функция 3
- 9 Функция 4
- 10 Кнопка OK
- 11 Стрелка вниз
- 12 Меню
- 13 Стрелка вправо
- 14 Позиционирование задней части вверх
- 15 Позиционирование задней части вниз
- 16 Позиционирование бедренной части вверх
- 17 Позиционирование бедренной части вниз
- 18 Позиционирование голени вверх*
- 19 Положение голени вниз *
- 20 Боковой наклон влево
- 21 Боковой наклон вправо
- 22 Позиционирование грузовой платформы в положение Анти-Тренделенбурга
- 23 Позиционирование ложа в положение Тренделенбурга
- 24 Подъем ложа вверх
- 25 Опускание ложа вниз
- 26 Кнопка активации GO
- 27 Однокнопочная функция положения Тренделенбурга
- 28 CPR
- 29 Кнопка STOP

* для этого типа кровати данная функция недоступна



Кнопка GO

Панель сестры кровати защищена от случайного включения. Для использования элементов управления всегда необходимо сначала активировать панель сестры с помощью кнопки GO (26). Исключением является аварийное положение CPR, для использования которого активация GO не



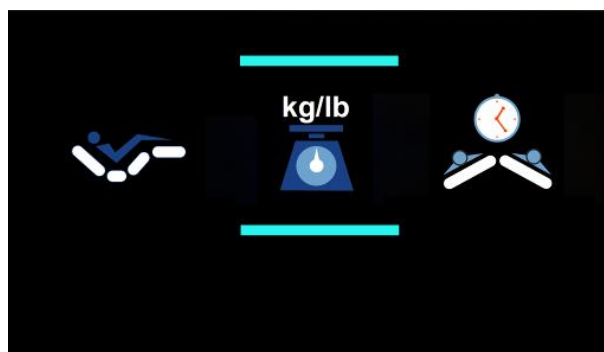
требуется. После нажатия кнопки GO кнопка GO разблокируется и загорается. Нажатие кнопки GO на панели медсестры автоматически деактивирует все остальные элементы управления, кроме кнопки CPR. Затем панель медсестры готова в течение 30 секунд принимать запросы оператора. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки элемент управления снова переходит в спящий режим, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.

Кнопка STOP

Кнопка STOP (29) служит для немедленного прекращения позиционирования с любого пульта управления и отсчета 30-секундного интервала для выполнения необходимых действий с помощью сестринского пульта. Остальные пульта остаются деактивированными в течение этого времени, даже после нажатия кнопки GO (26). Для повторной активации панели сестринского поста сначала нажмите кнопку активации GO (26).

Кнопка ФУНКЦИЯ

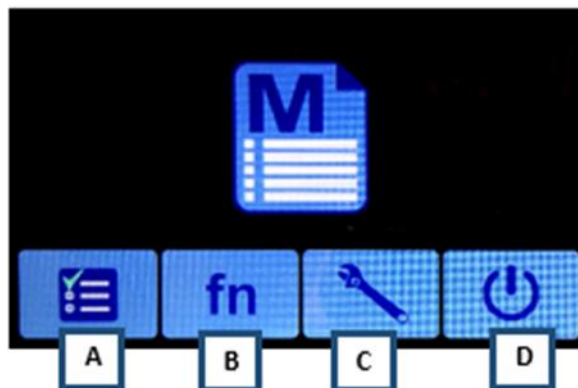
Кнопка «Функции» (4) служит для быстрого переключения между режимом расширенного позиционирования и латеральной терапией. Если кровать оснащена функцией латеральной терапии, нажмите несколько раз кнопку «Функции» (4), чтобы выбрать нужную функцию. Выбранная функция будет выделена цветом.



МЕНЮ

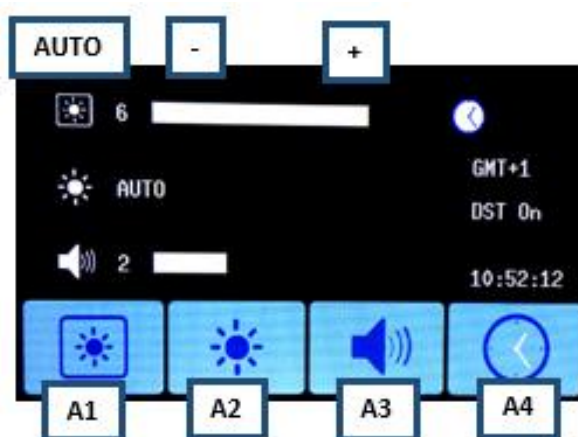
Панель медсестры с ЖК-дисплеем позволяет настраивать и использовать специальные функции, такие как весы или автоматическая латеральная терапия. Нажмите кнопку «МЕНЮ» (12) и выберите один из следующих шагов:

- A – Настройка панели сестры
- B – Специальные функции
- C – Сервисное меню – заблокировано от несанкционированного использования
- D – Выключение кровати



Настройка панели сестры

Для оптимизации использования панели сестры можно настроить уровень яркости дисплея, яркость подсветки и громкость звука. Настройки выполняются следующим образом. Активируйте панель сестры с помощью кнопки GO (26). Нажмите кнопку «Настройка» (12), затем нажмите кнопку fn (6), (7), (8) или (9), чтобы выбрать нужную функцию: яркость ЖК-дисплея (A1), яркость подсветки кнопок (A2), громкость кнопок (A3) или настройка времени (A4). Выбранная функция будет выделена, ее уровень можно настроить с помощью кнопок со стрелками (5) и (13). **Автоматический режим подсветки ЖК-экрана и кнопок установите на минимальный уровень, см. пиктограмму справа.** Затем нажмите кнопку «Назад» (2), чтобы вернуться на главный экран.



Специальные функции

B1 – Система взвешивания ... для этого типа кроватей данная функция недоступна

B2 – Латеральная терапия



Стандартное позиционирование

После активации панели сестры кнопкой GO (26) можно продолжить позиционирование кровати. Управление данной функцией всегда осуществляется нажатием соответствующей кнопки и удерживанием ее до достижения требуемого положения. После отпускания кнопки деталь автоматически фиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Если позиционируемая деталь достигнет своего максимального или минимального положения, дальнейшее позиционирование в данном направлении будет невозможно. Затем данную деталь можно будет позиционировать только в обратном направлении. Позиционирование отдельных частей выполняйте следующим образом. Управление **задней частью** с помощью кнопок (14) и (15), **бедренной частью** с помощью (16) и (17), **голенной частью** с помощью кнопок (18) и (19). **Высоту ложи** можно настроить с помощью кнопок (24) и (25). Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.

Боковой наклон ложа регулируйте с помощью кнопок (20) – **боковой наклон влево** и (21) – **боковой наклон вправо**. Боковой наклон разрешается использовать только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента. Позиционирование в положениях **Тренделенбурга** (голова вниз, ноги вверх) и **Антитренделенбурга** (голова вверх, ноги вниз) осуществляется с помощью кнопок (23) и (22) соответственно. Во время позиционирования будьте особенно осторожны, так как существует повышенный риск выпадения пациента из кровати. Установка в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.



Предупреждения

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!
- Во время позиционирования в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Функции кардиологического кресла, автоконтура и положение для выхода

Кровать можно позиционировать с помощью специальных функций, которые автоматически позиционируют кровать за один шаг в положения, которые в противном случае можно было бы достичь несколькими частными шагами. Положение **кардиологического кресла** устанавливает спинную и бедренную части в максимальное положение и одновременно переводит кровать в положение Анти-Тренделенбурга. **«Автоконтур»** означает одновременное позиционирование спинной и бедренной частей. **Положение для выхода** устанавливает кровать в самое низкое положение и одновременно поднимает спинную часть в максимальное положение для удобного вставания пациента.

Позиционирование отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции и направление, в котором вы хотите выполнить позиционирование. Нажмите и удерживайте кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится данный значок. После достижения желаемого положения отпустите кнопку, и кровать автоматически зафиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



**Одновременное положение
спины и бедер вверх**



**Одновременное опускание
спинки и бедренной части**



**Позиционирование кровати в
положение
кардиологического кресла**



**Позиционирование кровати
из положения
кардиологического кресла в
горизонтальное положение**



Позиция для выхода

Освещение

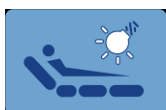
Если кровать оснащена функцией освещения подвижной части или освещения для пациента, эти функции можно управлять следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок, сигнализирующий включение данного освещения. Включите нужный свет, нажав кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. Выключение осуществляется повторным нажатием кнопки, при этом после включения света значок изменится на функцию выключения света. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



**Выключенная подсветка
кровати**



**Включенная подсветка
кровати**



**Выключенный свет для
пациента**



**Включенный свет для
пациента**

Однокнопочные позиции

На случай чрезвычайной ситуации панель медсестры оснащена быстрыми функциями, такими как положение Тренделенбурга (27) и положение CPR (28). В положении Тренделенбурга поднимается ножная часть и опускается головная часть ложа. Функция CPR в кратчайшее время переводит кровать в самое низкое горизонтальное положение, чтобы можно было немедленно провести реанимацию.



Для перевода в заданные положения активируйте панель медсестры кнопкой GO (26) и затем нажмите и удерживайте кнопку, пока не будет установлено требуемое положение. Для использования функции CPR не требуется активировать панель медсестры с помощью кнопки GO.



Предупреждения

- Функции CPR и Trendelenburg могут использоваться только специально обученным медицинским персоналом, и их использование разрешено только в экстренных ситуациях!
- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбург, Антитренделенбург, кардиологическое кресло и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!
- Во время размещения в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Блокировка функций

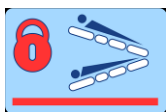
С помощью панели медсестры можно заблокировать отдельные функции встроенных пультов управления в боковые ограждения и пульта управления пациента, чтобы пациент не мог их активировать. Блокировку отдельных функций выполняйте следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции с замком, сигнализирующим о возможности блокировки. Затем заблокируйте нужную функцию с помощью кнопки (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. После нажатия соответствующей клавиши данная функция будет заблокирована на встроенных пультах управления в боковых ограждениях и на пульте управления пациента, о чем вас уведомят непосредственно на дисплее пульта управления изменением значка, а также, если речь идет о стандартной функции, покраснением кнопок управления данной функцией. Разблокируйте функцию, нажав соответствующую кнопку еще раз. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



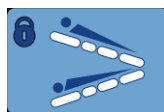
**Заблокированная функция
ножного управления**



**Разблокированная функция
ножного управления**



**Заблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



**Разблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



Заблокированная функция
подъема ложа



Заблокированная функция
бокового наклона



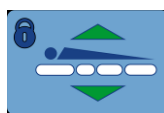
Заблокированная функция
позиционирования спинки



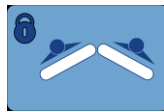
Заблокированная функция
позиционирования
бедренной части



Заблокированная функция
автоконтура



Разблокированная функция
подъема ложа



Разблокированная функция
бокового наклона



Разблокированная функция
позиционирования спинки



Разблокированная функция
позиционирования
бедренной части

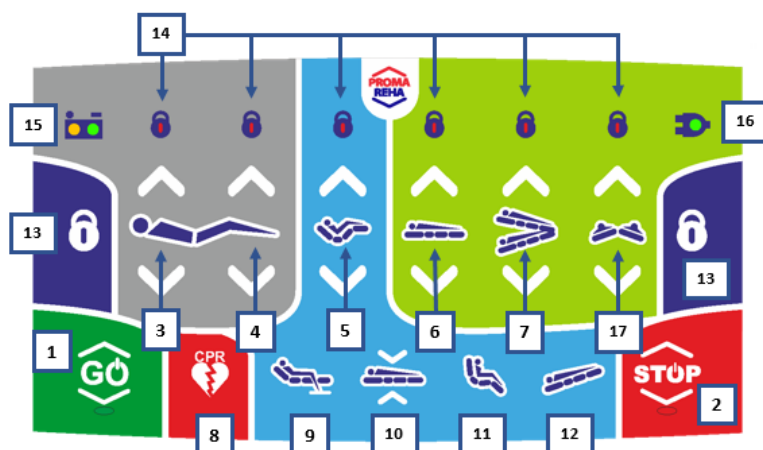


Разблокированная функция
автоконтура

9.1.3 Панель для медсестры без ЖК-дисплея

Кровать может быть оснащена панелью для медсестры. Панель оснащена крючком на задней стороне, служащим для подвешивания панели в отверстиях в изголовье. Описание отдельных кнопок и функций см. ниже:

1.	Кнопка активации GO
2.	Кнопка STOP
3.	Позиционирование задней части
4.	Позиционирование бедренной части
5.	Позиционирование «автоконтура»
6.	Позиционирование высоты кровати
7.	Тренделенбург/Антитренделенбург
8.	CPR
9.	Положение для выхода
10.	Положение для осмотра
11.	Кардиологическое кресло
12.	Антишоковое положение
13.	Блокировка функций
14.	Сигнализация блокировки функций
15.	Индикация состояния батареи
16.	Сигнализация подключения к электрической сети
17.	Боковой наклон



Кровать поставляется в выключенном состоянии. Для ее включения подключите шнур питания к электрической сети. После подключения штепселя кабеля питания кровати к розетке 230 В/50-

60 Гц на панели медсестры загорается индикатор (16), сигнализирующий о подключении панели медсестры к блоку управления и кровати к электрической сети. Если кровать не включается самостоятельно, необходимо нажать кнопку RESET, расположенную на блоке управления.

Кнопка GO

Панель сестры у кровати защищена от случайного включения. Для использования элементов управления всегда необходимо сначала активировать панель сестры с помощью кнопки GO (1). Исключением является аварийное положение CPR, для использования которого активация GO не требуется. После нажатия кнопки активации GO происходит разблокировка и загорается светодиод под кнопкой GO. После этого панель сестры готова к работе. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки пульт снова переходит в режим сна, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.

Кнопка STOP

Кнопка STOP (2) служит для немедленного прекращения позиционирования с любого пульта и отсчета 30-секундного интервала для выполнения необходимых действий через сестринский панель. Остальные панели остаются деактивированными в течение этого времени, даже после нажатия кнопки GO (1). Для повторной активации панели сестринского поста сначала нажмите кнопку активации GO (1).

Стандартное позиционирование

Для активации панели сестры нажмите кнопку GO (1), после чего вы можете позиционировать кровать. Управление данной функцией всегда осуществляется нажатием соответствующей кнопки и удерживанием ее до достижения требуемого положения. После отпускания кнопки деталь автоматически фиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Если позиционируемая деталь достигнет своего максимального или минимального положения, дальнейшее позиционирование в данном направлении будет невозможно. Затем данную деталь можно будет позиционировать только в обратном направлении. Позиционирование отдельных деталей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:



Задняя часть (3)



Бедренная часть (4)



Автоконтур (5) – одновременное позиционирование спинной и бедренной частей



Высота ложа (6) – (регулировка высоты ложа)



Тренделенбург (7 ↓) – голова вниз, ноги вверх



Анти-Тренделенбург (7 ↑) – голова вверх, ноги вниз

Во время позиционирования будьте особенно осторожны, так как существует повышенный риск выпадения пациента из кровати. Позиционирование в специальных положениях Тренделенбург и Антитренделенбург разрешено только квалифицированному медицинскому персоналу.



Предупреждения



- Позиционирование в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическое кресло и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Во время позиционирования пациент должен находиться под постоянным наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

Позиции с одной кнопкой

Для более простой и быстрой настройки часто используемых положений панель медсестры оснащена быстрыми «однокнопочными» функциями. Для установки в заданные положения активируйте панель медсестры кнопкой GO (1), а затем нажмите и удерживайте соответствующую кнопку, пока не будет установлено требуемое положение. Для использования функции CPR не требуется активировать панель медсестры с помощью кнопки GO:

-  **CPR (8)** — отдельные части ложа и ложа опускаются в самое нижнее положение, подходящее для сердечно-легочной реанимации (при опускании в самое нижнее положение кровать на высоте 12 см над полом издает звуковой сигнал, который должен предупредить о необходимости проверки наличия посторонних предметов между полом и кроватью)
-  **Позиция для выхода (9)** — спинка поднимается в максимальное положение, а ложа опускается в самое нижнее положение, подходящее для безопасного выхода из кровати.
-  **Положение для осмотра (10)** — отдельные части ложи опускаются в самое нижнее положение, а ложа устанавливается в самое верхнее положение.

-  **Кардиологическое кресло (11)** – кровать устанавливается в положение кресла (при установке в это положение все боковые ограждения должны быть в поднятом положении)
-  **Антишоковое положение (12)** – отдельные части ложа опускаются в самое нижнее положение, а ложе наклоняется в положение Тренделенбурга (головой вниз)



Предупреждения



- Функции CPR, Тренделенбург, Антитренделенбург могут использоваться только обученным обслуживающим персоналом и только в экстренных ситуациях.
- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Во время позиционирования пациент должен находиться под постоянным наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. В противном случае существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья.

Блокировка функций с помощью панели сестры

С помощью панели сестры можно заблокировать отдельные функции пульта пациента и встроенных пультов в боковых панелях, чтобы пациент не мог их активировать. После блокировки функции на пультах пациента эта функция остается доступной для управления с панели сестры. Блокировку отдельных функций выполняйте следующим образом:

-  **Активируйте панель сестры с помощью кнопки GO (1)**
-  **Нажмите одну из кнопок блокировки функций (13) одновременно с одной из кнопок функции, которую хотите заблокировать (3, 4, 5, 6 или 7) — например, кнопку блокировки функций (13) + одну из кнопок позиционирования спинки (3) для блокировки функции позиционирования спинки.**
-  **Заблокированная функция отображается включением светодиода (14) над заблокированной функцией и сигналом блокировки на пульте управления пациента.**
-  **Для разблокировки функции нажмите еще раз кнопку блокировки функций (13) и нужную функцию (3, 4, 5, 6 или 7).**



Примечание

- Блокировка функций служит для повышения безопасности пациентов. Обученный обслуживающий персонал принимает решение о способности пациента самостоятельно выполнять частичное позиционирование кровати. Всегда тщательно обдумывайте, какие функции могут быть безопасными и доступными для самостоятельного управления пациентом с учетом его физического и психического состояния!
- При блокировке одной из функций блокируются все функции, связанные с данной функцией.

9.1.4 Ручной пульт управления с подсветкой

Кровати оснащены ручными пультами управления для пациентов. Если кровать включена, на пульте горит приглушенная подсветка. Для использования ручного пульта управления выполните следующие действия. Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта управления. Кнопка GO (1) загорится, и подсветка пульта управления станет ярче. Затем нажмите кнопку нужной функции и удерживайте ее, пока позиционируемая часть не займет нужное положение. Затем отпустите кнопку, деталь автоматически зафиксируется. При достижении максимального положения позиционирование останавливается, и дальнейшее позиционирование возможно только в обратном направлении.

Позиционирование отдельных деталей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:

- (2) и (3) - позиционирование **задней детали**
- (4) и (5) - позиционирование **бедренной части**
- (6) и (7) - функция «**Автоконтур**» (спинка и бедра позиционируются одновременно)
- (8) и (9) - Позиционирование **ложи**
- (10) * - функция Анти-Тренделенбурга (ложа наклоняется вверх головой)
- (11) * - функция **Тренделенбурга** (ложа наклоняется головой вниз)
только в случаях, когда кровать оснащена аккумуляторным источником питания
- (14) - **Кардиологическое кресло**
- (12) - FN нажатием кнопки активируется функция подсветки шасси (дополнительное оборудование)
- (13) - кнопка для включения лампы на пульте управления





Изображение 6 лампочка на пульте



Предупреждения

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу. Во время позиционирования пациент должен находиться под постоянным наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. В противном случае существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

Тренделенбург / Антитренделенбург

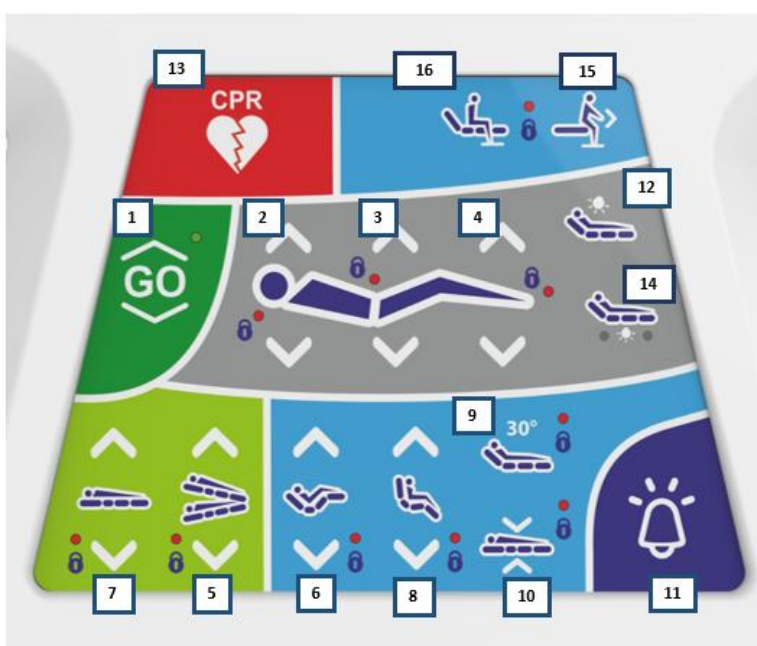
Кровать может быть оснащена функцией наклона лежащей поверхности в положение Тренделенбурга (пациент головой вниз) и положение Антитренделенбурга (пациент головой вверх). Для использования данной функции нажмите кнопку (10) или (11), если она есть на вашем пульте управления. Для выравнивания кровати в горизонтальной плоскости установите кровать на максимальную или минимальную высоту.



Предупреждения

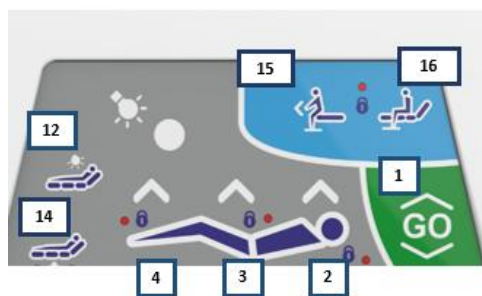


- Установка в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологического кресла и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Во время позиционирования пациент должен находиться под постоянным наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. В противном случае существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!



9.1.5 Встроенные пульта управления в боковых ограждениях

Кровать может быть оснащена встроенными ручными пультами управления, приклеенными с внешней и внутренней стороны обеих боковых ограждений, расположенных вдоль спинной части ложа. Пульты управления на внутренней стороне боковых ограждений предназначены для управления кроватью пациентом, а пульты управления на внешней стороне боковых ограждений — для управления кроватью обслуживающим персоналом. Кнопки на внешней стороне могут частично заменить кнопку для медсестры.



- 🔴 **Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта управления** – светодиодный индикатор пульта управления загорится на 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт управления самопроизвольно деактивируется! Если активирован пульт медсестры, пульт управления активировать невозможно. Активируйте пульт только после того, как сестринский панель погаснет или будет деактивирован кнопкой STOP.
- 🔴 **Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх/вниз или включение/выключение:**

- 2) **Задняя часть**
- 3) **Бедренная часть**
- 4) **Голенный** – в этом типе кровати эта функция недоступна
- 5) **Тренделенбург / Антитренделенбург**
- 6) **Автоконтур** – спинка и бедра одновременно
- 7) **Высота ложа**
- 8) **Кардиологическое кресло** (при установке в это положение все боковые ограждения должны быть в поднятом положении)
- 9) **Положение Фаулера** — для этого типа кровати данная функция недоступна
- 10) **Положение для осмотра**
- 11) **Свободное положение** - — для этого типа кровати эта функция недоступна.
- 12) **Лампа пациента** – внутренняя сторона боковой стенки (дополнительное оборудование по выбору)
- 13) **CPR** – на внешней стороне боковой стенки
- 14) **Подсветка шасси**
- 15) **Ложа ВВЕРХ** – функция мобилизации пациента
- 16) **Ложа ВНИЗ** – положение для выхода

Во время позиционирования будьте особенно осторожны, в некоторых положениях может возникнуть повышенный риск выпадения пациента из кровати.

Функция мобилизации пациента

Частью встроенного контроллера в боковой панели является функция мобилизации пациента.

- 🔴 Нажмите кнопку GO (1) для активации контроллера
- 🔴 Нажмите и удерживайте кнопку выхода (16) на контроллере, которой могут управлять как пациент, так и медсестра.
Кровать опустится в самое нижнее положение, а спинка поднимется.
- 🔴 Опустите боковое ограждение
- 🔴 Поверните пациента на ложе и опустите его ноги на пол
- 🔴 Пациент держится за отверстие в изголовье и боковое ограждение (или одной рукой держится за обслуживающего персонал)
- 🔴 Пациент или медсестра нажимают кнопку для подъема (15) – ложе поднимается и помогает пациенту встать с кровати



- 🔴 Пациент или медсестра нажимают кнопку для выхода (16) – ложе поднимается и помогает пациенту сесть обратно на кровать

9.1.6 Подсветка шасси

Кровать может быть оснащена функцией подсветки ходовой части. Эта функция служит для улучшения ориентации пациента при вставании с кровати в условиях плохой освещенности, например, ночью, когда может возникнуть повышенный риск падения пациента из-за плохой ориентации (спотыкание, поскользнувшись и т. д.). Если кровать оснащена функцией подсветки шасси, она автоматически активируется каждый раз, когда кровать опускается до минимальной высоты, подходящей для сидения и вставания с кровати. Для использования подсветки шасси выполните следующие действия:

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ (если входит в комплект кровати)

- 🔴 Используйте пульт сестры, ручной пульт пациента или встроенный пульт в боковых ограждениях и опустите кровать до минимальной высоты — светодиод в ходуне кровати включится автоматически.

- Используйте пульт сестры, ручной пульт пациента или встроенный пульт и поднимите кровать из самого низкого положения – светодиод в ходунке кровати автоматически погаснет

РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ (если входит в комплект кровати)

- Для ручного включения / выключения используйте ручной пульт управления пациента или встроенный пульт управления в боковых стенках.
- Пульт управления пациента: нажмите и удерживайте в течение 2 секунд функцию (13) – светодиод в шасси кровати загорится / погаснет независимо от высоты кровати**
- Встроенный пульт управления в боковых стенках: нажмите функцию (14) — светодиод в



9.1.7 Резервные батареи

SL в стандартной комплектации оснащены батареями, которые служат для работы кровати в случае отключения электроэнергии или при транспортировке пациента.

- Для обеспечения минимального срока службы аккумулятора необходимо соблюдать следующие рекомендации:
 - Избегайте глубокой разрядки и заряжайте аккумулятор хотя бы частично (в крайнем случае, не реже одного раза в 6 месяцев).
 - Храните кровать в сухом и прохладном помещении (от 0 до 10 °C).
 - Избегайте воздействия прямых солнечных лучей на кровать (аккумулятор).



Предупреждени

- Резервная батарея служит только для обеспечения возможности позиционирования кровати в чрезвычайных ситуациях (отключение электроэнергии, транспортировка пациента и т. д.).
- При подключении кровати к сети с разряженной батареей не подключайте кровать в течение как минимум 10 часов, чтобы батарея зарядилась до полной емкости.



Предупреждени



- Если батарея повреждена/неисправна, она может начать выделять газ и нагреваться, что может привести к повреждению блока управления.
 - В случае возникновения такой ситуации, действуйте следующим образом:
 - Немедленно отключите кровать и поместите ее в хорошо проветриваемое помещение, в котором нет искрения (электричество или огонь).
 - Немедленно свяжитесь со сервисной организацией.
- Необходимо проверять аккумулятор не реже одного раза в месяц, для чего выполните следующие действия:
-  Отсоедините кровать от источника питания
 -  С помощью пульта дистанционного управления попробуйте изменить положение кровати
- Если кровать не реагирует на нажатие кнопки для изменения положения, возможно, это вызвано повреждением батареи.
- В таком случае немедленно обратитесь в сервисную организацию производителя.

- Если на крышке аккумулятора, блоке управления или кабеле видны следы теплового деформирования (деформация пластика, почернение поврежденной части и т. п.), действуйте следующим образом:

-  Отключите кровать от электрической сети.
-  Остановите работу кровати
-  Немедленно обратитесь в сервисную организацию.

Панель сестры без ЖК-дисплея

SL стандартно оснащены батареями, которые служат для работы кровати в случае отключения электроэнергии или при транспортировке пациента. Если кровать подключена к электрической сети, это подключение сигнализируется значком **«Подключение к электрической сети» (16)** на панели медсестры или в нижней части ручного пульта управления пациента. При подключении к электрической сети одновременно происходит автоматическая зарядка батареи. Состояние заряда батареи сигнализируется с помощью **индикатора состояния батареи (15)**. С помощью свечения светодиодов можно распознать следующие состояния:



Таблица 9 : Индикатор заряда батареи

	Кровать подключена к электрической сети	Кровать отключена от электрической сети
 ...  ...  ...	Зарядка батареи (полная зарядка батареи мин. 10 часов)	x
	Зарядка батареи завершена.	Батарея в хорошем состоянии, заряжена более чем на 25 % своей емкости.
	x	Низкий заряд батареи. Батарея заряжена менее чем на 25 % от своей емкости. Подключите кровать к электрической сети! (мин. 10 часов)

	Кровать подключена к электрической сети.	x
	x	Кровать отключена от электросети.
 ...	Критическое состояние батареи – батарея не работает или отключена. Обратитесь в сервисную организацию.	

Панель сестры с ЖК-дисплеем

SL стандартно оснащены батареями, которые служат для работы кровати в случае отключения электроэнергии или при транспортировке пациента. Если кровать подключена к электрической сети, это подключение сигнализируется значком вилки в правом верхнем углу ЖК-дисплея. Одновременно происходит зарядка батареи. Состояние заряда батареи можно отслеживать по пиктограмме батареи, расположенной рядом. Чем больше черточек в пиктограмме батареи, тем больше заряд батареи.

После отключения кровати от электрической сети происходит автоматический переход на питание от батареи. Отключение сигнализируется перечеркнутым кабелем на ЖК-дисплее . Степень разряда батареи сигнализируется пиктограммой рядом . При низкой емкости батареи, которая сигнализируется покраснением пиктограммы батареи , необходимо снова подключить кровать к электрической сети и полностью зарядить батареи, иначе дальнейшее позиционирование кровати будет невозможно.

Если одна из двух кнопок не работает правильно и не регулирует отдельные части кровати в соответствии с требованиями оператора, всегда сначала убедитесь, что панель медсестры была активирована с помощью кнопки активации GO. Неисправность регулировки может быть вызвана, например, тем, что деталь, которую вы хотите отрегулировать, находится в крайнем положении, где ее можно отрегулировать только в обратном направлении. Если ни один из указанных вариантов не помог, перейдите к главе «Возможные неисправности и их устранение».



Примечание

- Время работы кровати от резервного аккумулятора составляет около 3 часов при полной нагрузке (при соблюдении правила нагрузки на двигатели 2 мин. макс. нагрузка / 18 мин. отдых). Режим ожидания кровати от резервного аккумулятора составляет 12 часов.

9.1.8 Ножные пульты

Кровать может быть оснащена ножными пультами, расположенными в ходовой части с обеих сторон кровати. Для управления кроватью с помощью ножных педалей следуйте следующей процедуре.



- Нажмите кнопку **GO (1)** на нижней стороне пульта для его активации – в течение следующих 15 секунд пульт будет активен.

Через 15 секунд после последнего использования пульт самопроизвольно деактивируется! Если активирован панель медсестры, пульт не может быть активирован. Активируйте пульт только после того, как панель медсестры погаснет.

- Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:

2) **Ложа ВВЕРХ**

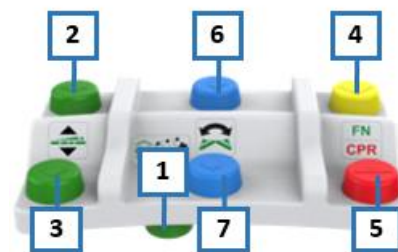
3 **Ложа ВНИЗ**

- 4) **Исследовательское положение** – грузовая площадь в горизонтальном положении и максимальной высоте

5) **CPR**

6, 7) Для кроватей в варианте 2С – **Тренделенбург/Антитренделенбург**

6, 7) Для кроватей в варианте 3С – **Боковой наклон**



9.2 Автоматическая латеральная ротационная терапия – основные предупреждения

SL типа VISTA PRO могут быть оснащены автоматической боковой ротационной терапией (далее «ALRT»).

Управление и настройка этой терапии осуществляется с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем.



Предупреждения

- Решение об использовании автоматической латеральной ротационной терапии принимает медицинский персонал на основании оценки физического и психического состояния пациента. Во время использования автоматической латеральной ротационной терапии персонал несет полную ответственность за состояние здоровья пациента и обязан регулярно контролировать его состояние!
- Использование автоматической латеральной ротационной терапии разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати!
- Боковой наклон разрешается использовать только при поднятых и надлежащим образом закрепленных боковых ограждениях, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента!
- Во время перемещения в специальные положения пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала.



Предупреждения



- В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПУСКАТЬ АВТОМАТИЧЕСКУЮ БОКОВУЮ ТЕРАПИЮ, ЕСЛИ НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ФИКСИРОВАН



Из-за повышенного риска падения с кровати во время латеральной терапии перед началом терапии необходимо надежно зафиксировать пациента с помощью позиционирующих приспособлений, чтобы свести риск падения к минимуму!

КРОВАТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ



Перед запуском ALRT необходимо подключить кровать к электрической сети. Если вы будете использовать кровать от батареи, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАФИКСИРОВАНЫ В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ



Перед запуском ALRT необходимо поднять и проверить фиксацию всех боковых ограждений. Если все боковые ограждения не будут находиться в верхнем положении, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ РИСКА ПРЕРЫВАНИЯ ПОДАЧИ ШЛАНГОВ И КАНЮЛЬ ПАЦИЕНТА



Перед запуском ALRT необходимо проверить все питающие шланги и канюли, ведущие к пациенту и от пациента. Во время движения кровати при латеральной ротационной терапии существует риск их выдергивания или защемления. Всегда проверяйте шланги и канюли до, во время и после ТЕСТА автоматической латеральной терапии.

Основное меню ALRT

Для отображения меню ALRT активируйте панель медсестры кнопкой GO, а затем, нажав несколько раз кнопку FN слева от дисплея, перейдите в основное меню ALRT.

1) ВЫБРАННАЯ ПРОГРАММА (мигает) – стрелками вверх, вниз, вправо и влево перейдите к выбранной программе.

2) СОХРАНЕННАЯ ПРОГРАММА (подсвечивается зеленым цветом)

3) ПУСТАЯ ПРОГРАММА (подсвечивается черным)

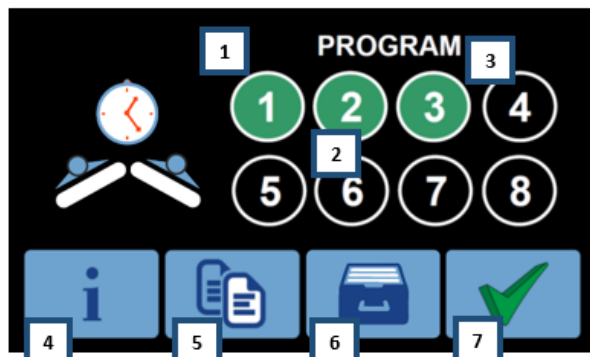
4) ИНФОРМАЦИЯ О ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЕ – вход в отображение параметров 10. 4. 2., если программа подсвечена зеленым цветом (сохраненная).

5) КОПИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ

- 1 нажатие копирует выбранный программу, а 2 нажатия сохраняют ее в другом поле.

6) ИСТОРИЯ ЗАПУЩЕННЫХ ПРОГРАММ – отображает историю ранее запущенных программ.

7) ЗАПУСК ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ – переход к TEST и запуск программы 10. 4. 6.

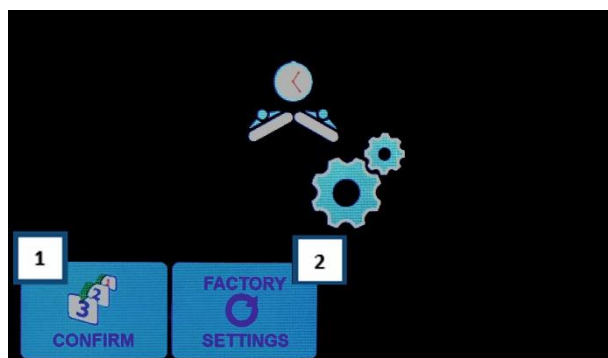


Дополнительное меню ALRT

Для отображения дополнительного меню ALRT нажмите в основном меню ALRT  кнопку

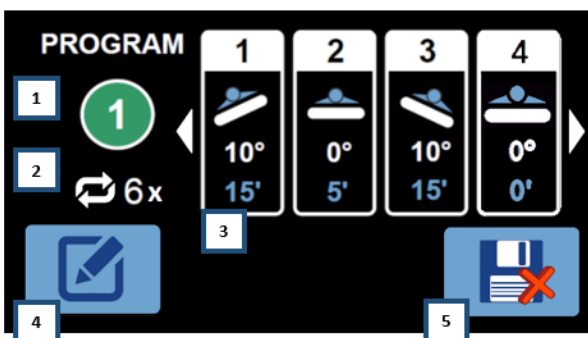
1) ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА – эта функция безопасности служит для включения/выключения необходимости подтверждать следующий шаг в запущенной программе ALTR.

2) ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ (СБРОС) – удаление всех программ в основном меню ALTR



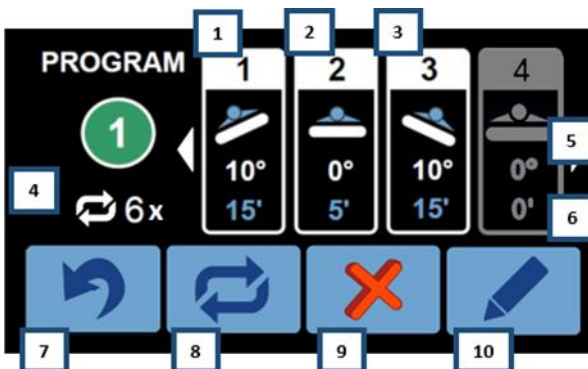
Информация о выбранной программе

- 1) НОМЕР ПРОГРАММЫ
- 2) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ
- 3) **ОТДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ ПРОГРАММЫ** – отображение правого/левого наклона, угла наклона и времени цикла.
Стрелками вправо/влево переключайтесь между отдельными циклами.
- 4) **РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ** – переход в меню редактирования выбранной программы 10.3.3.
- 5) **УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ** – удаляет всю программу из памяти



Редактирование выбранной программы

- 1) **ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ (мигает)** – стрелками вправо и влево перейдите к выбранному программе.
- 2) СОХРАНЕННЫЙ ЦИКЛ (подсвечен белым)
- 3) ПУСТОЙ ЦИКЛ (подсвечен серым цветом)
- 4) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ
- 5) УСТАНОВЛЕННЫЙ УГЛО ЦИКЛА
- 6) УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ ЦИКЛА
- 7) **ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ** – возвращает в главное меню. В случае изменения настроек программы вам будет предложено сохранить программу.
- 8) **НАСТРОЙКА КОЛИЧЕСТВА ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ** – вход в меню настройки количества повторов программы.
- 9) **УДАЛИТЬ ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ** – удалит выбранный цикл
- 10) **РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА** – вход в меню настройки выбранного цикла.
Можно настроить до 8 циклов.



Редактирование выбранного цикла

- 1) ЛЕВЫЙ / ПРАВЫЙ НАКЛОН

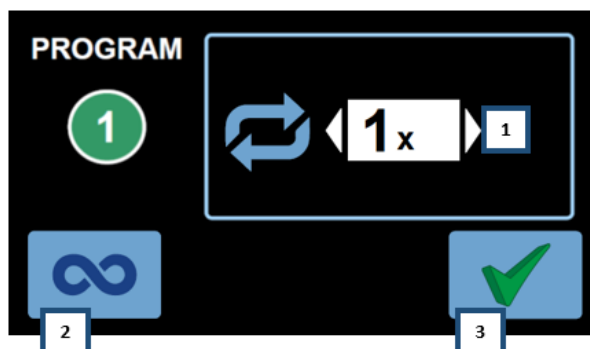
- 2) УГОЛ НАКЛОНА АКТИВЕН (подсветка белого цвета)
- 3) ВРЕМЯ ЦИКЛА НЕАКТИВНО (подсветка черная)
- 4) **НАСТРОЙКА ЛЕВОГО/ПРАВОГО НАКЛОНА** – нажмите кнопку, чтобы выбрать правый или левый наклон кровати



- 5) **НАСТРОЙКА УГЛА НАКЛОНА** – нажмите, чтобы активировать настройку угла наклона кровати. Угол настраивается с помощью стрелок вправо и влево.
- 6) **НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЦИКЛА** – нажатием активируете настройку длительности временного цикла. Время настраивается с помощью стрелок вправо и влево.
- 7) **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ** – нажатием подтвердите введенные значения и выйдите из режима редактирования

Настройка количества повторений программы

- 1) **КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ** – количество повторов программы можно настроить с помощью стрелок вправо и влево.
- 2) **БЕСКОНЕЧНЫЙ ЦИКЛ** – нажмите, чтобы установить бесконечное количество повторений
- 3) **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ**



ДАННЫХ – нажмите, чтобы подтвердить введенные значения и выйти из настройки количества повторений

Запуск выбранной программы

- 1) **НОМЕР ЗАПУЩЕННОГО ПРОГРАММЫ**

2) МАКСИМАЛЬНЫЕ УГЛЫ НАКЛОНА ВСЕГО ПРОГРАММЫ

3) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ

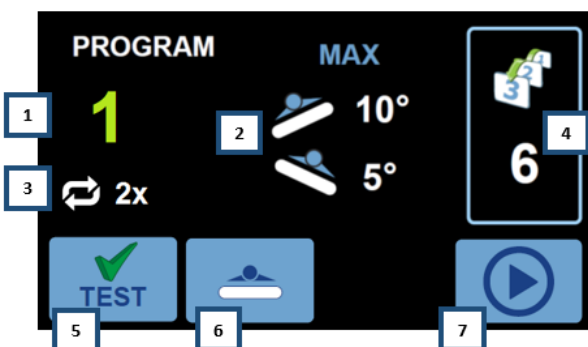
4) ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ

5) **ТЕСТ** – перед запуском терапии необходимо провести ТЕСТ наклона лежа, чтобы защитить пациента от риска

травмирования. Нажмите и удерживайте кнопку TEST, пока кровать не выполнит максимальные установленные наклоны в обе стороны и успешно не завершит ТЕСТ. Если во время ТЕСТ вы обнаружите проблему (угроза столкновения кровати, риск защемления канюль или шлангов, риск падения пациента), отпустите кнопку, и движение автоматически остановится. С помощью кнопки выравнивания лежа (6) можно вернуть кровать в горизонтальное положение. Если все препятствия и проблемы устранены, запустите ТЕСТ снова. При повторном запуске всегда выполняется полный ТЕСТ позиционирования.

6) **ВЫРАВНИВАНИЕ ЛОЖИ** – выравнивает лежащую поверхность кровати в горизонтальной плоскости. Доступно только в том случае, если лежащая поверхность не находится в горизонтальной плоскости.

7) **ЗАПУСК ALRT** – доступно только после успешного завершения ТЕСТА. Нажмите, чтобы подтвердить запуск ALRT.



Запущенная ALRT

1) ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ТЕКУЩЕГО ЦИКЛА

2) АКТУАЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА (направление наклона мигает)

3) ОСТАВШЕЕСЯ ВРЕМЯ ДО КОНЦА ЦИКЛА

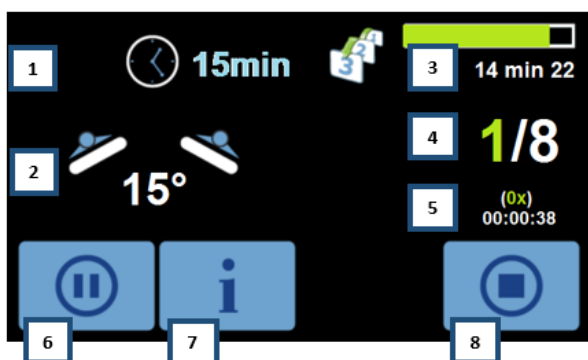
4) АКТУАЛЬНЫЙ НОМЕР ЦИКЛА

5) ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ЗАПУЩЕННОЙ ТЕРАПИИ

6) **ПАУЗА** – приостановка запущенной программы. Возможность повторного запуска с помощью кнопки PLAY.

7) ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕМ ЗАПУЩЕННОМ ПРОГРАММЕ

8) **STOP** – остановка текущего запущенного программы и переход в главное меню.





Примечание

- При выбранной функции «**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА**» после каждого завершения цикла появляется окно с запросом на подтверждение (см. рис.).



Меры безопасности ALRT

Во время автоматической латеральной терапии могут возникнуть аварийные ситуации, при которых кровать автоматически останавливает некоторые действия:

НЕДОПУСТИМОЕ ЗАПУСК БОКОВОЙ СТЕНКИ

Если во время запущенной ALRT происходит запуск боковой стенки на стороне наклона кровати, грузовая площадка немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковым сигналом, а ALRT остается в режиме ПАУЗЫ.

Если боковая стенка опускается на противоположной стороне наклона платформы. Произойдет звуковая сигнализация, и при следующем цикле позиционирования платформа перейдет только в горизонтальное положение и режим ПАУЗЫ.

Звуковой сигнал можно отключить, подняв боковую ограду в верхнее положение или выключив ALRT.

ОТКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Если во время работы ALRT кровать отключается от электрической сети, ложа немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковой сигнализацией, а ALRT остается в режиме PAUZY.

ПОЛОЖЕНИЕ CPR И ТРЕНДЕЛЕНБУРГ

В случае необходимости в любой момент во время работы ALRT можно использовать аварийные функции CPR или положение ТРЕНДЕЛЕНБУРГА. После их использования происходит автоматическое отключение всей системы ALRT.

9.3 Система взвешивания

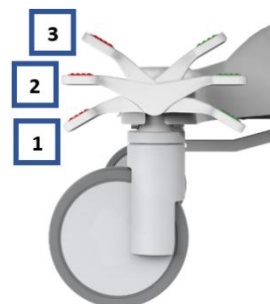
SL типа INVENT могут быть оснащены системой взвешивания LINAK. Если кровать оснащена системой взвешивания LINAK, инструкция по эксплуатации системы взвешивания прилагается к данной инструкции.

9.4 Механические элементы управления

9.4.1 Центральный тормоз

Шасси кровати оснащено четырьмя колесами с центральным тормозом. Справа под головой пациента может быть установлено фиксирующее колесо (в конфигурации с 5-м колесом фиксирующее колесо заменяется классическим, а функцию фиксирующего колеса выполняет 5-е колесо). Фиксирующее колесо служит для облегчения манипуляций с кроватью во время транспортировки.

Рычаг управления центральным тормозом можно установить в три положения:



ПОЛОЖЕНИЕ 1 – все колеса заблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 2 (горизонтальное положение) – все колеса разблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 3 – колеса разблокированы, а фиксирующее колесо активировано для облегчения манипуляций во время транспортировки (фиксирующее колесо расположено справа под головой пациента, либо кровать оснащена так называемым 5-м колесом в центре нижней рамы. Эти колеса обеспечивают прямое направление при транспортировке пациента)



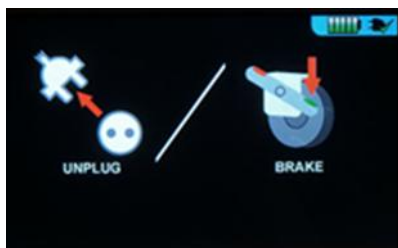
Примечание

- Колеса могут иметь антистатическое покрытие.



Примечание

- Кровать может быть оснащена функцией сигнализации незаблокированной кровати. В случае незаблокированной кровати, подключенной к электрической сети (положение педалей (2) и (3)), происходит автоматическая активация сигнализации, и если кровать оснащена ЖК-дисплеем, на нем отображается предупреждение!



9.4.2 Механическая регулировка положения голени

Голень можно установить в несколько предустановленных положений с помощью позиционирующего гребня. Установку голени выполняйте следующим образом:

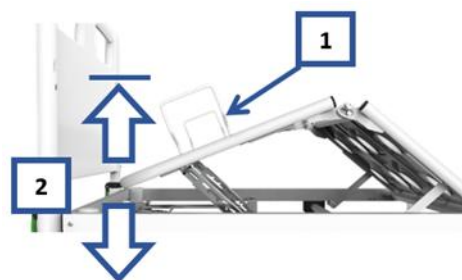
Позиционирование голени части выполняйте только в том случае, если бедренная часть приподнята.

Возьмите голенный за держатель на боковой стороне кровати и поднимите его вверх (1) — в каждом доступном положении раздастся щелчок, и голенище зафиксировано после отпускания.

- При поднятии вверх происходит постепенная фиксация в других доступных положениях (2)

- Опустите голень, слегка приподняв его (до следующего фиксированного положения) или

подняв до максимального положения и опустив до самого нижнего положения.



Предупреждения



- Никогда не опускайте голенную часть ложа самостоятельно, не контролируя ее движение рукой. Несоблюдение этого предупреждения может привести к

травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При позиционировании голени не допускается попадание посторонних предметов в пространство между рамой кровати, изголовьем и голенью. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- Когда подъемник для голени поднят, запрещается неравномерно перегружать его. При неравномерной нагрузке на поднятую голень (например, при приседании на одну из ее сторон) может произойти повреждение позиционных гребней и шарниров между голенью и бедром. В случае такого повреждения речь идет о грубом нарушении гарантийных условий, и на последующий ремонт гарантия не распространяется!

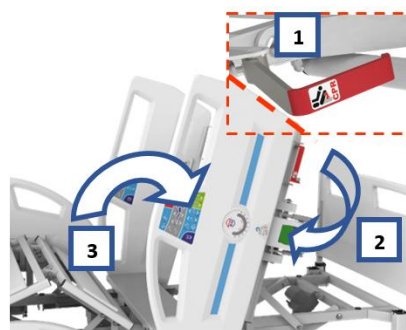
9.4.3 CPR – БЫСТРОЕ ОПУЩЕНИЕ спинной части

Кровать может быть оснащена функцией механического быстрого опускания спинной части. В этом случае по обеим сторонам спального места расположен красный рычаг – **CPR (1)** быстрого опускания спинной части. Для использования в экстренных ситуациях действуйте следующим образом:

-  Убедитесь, что между спинкой, рамой кровати и изголовьем нет никаких предметов или частей тела пациента или обслуживающего персонала! (существует риск защемления!)

-  Потяните и удерживайте рычаг **CPR (1)** вне кровати (2) – спинка быстро опустится в горизонтальное положение (3).

-  Если вы отпустите рычаг до того, как он достигнет нижнего положения, движение спинки остановится.





Предупреждения



- При быстром опускании спинной части никакие посторонние предметы не должны попадать в пространство между рамой ложа, изголовьем и спинной частью. В противном случае это может привести к повреждению или травмированию!

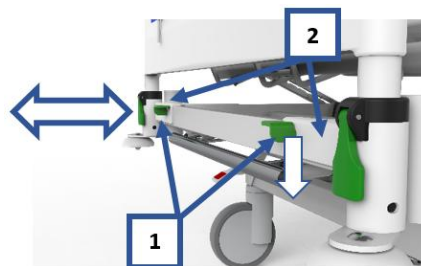
CPR



9.1.2 Удлинение кровати

Кровать может быть оснащена механизмом удлинения на 30 см. Удлинение заключается в выдвигании ножной части из рамы кровати. Для удлинения кровати выполните следующие действия:

- ❖ Выровняйте кровать в горизонтальном положении
- ❖ Возьмитесь за раму ложа в ножной части за ручки (2), расположенные по углам, большими пальцами нажмите на зеленые рычаги (1) вниз.
- ❖ Потяните изголовье наружу из кровати (после этого не нажимайте на рычаги) и выдвиньте его в положение, в котором удлинитель автоматически зафиксируется (2) (первое положение удлинителя фиксируется на 20 см, второе положение удлинителя фиксируется на дополнительные 10 см).
- ❖ Повторное вдвигание выполняется таким же образом, как и выдвигание, с той лишь разницей, что ножной изголовье вдвигается обратно в кровать.



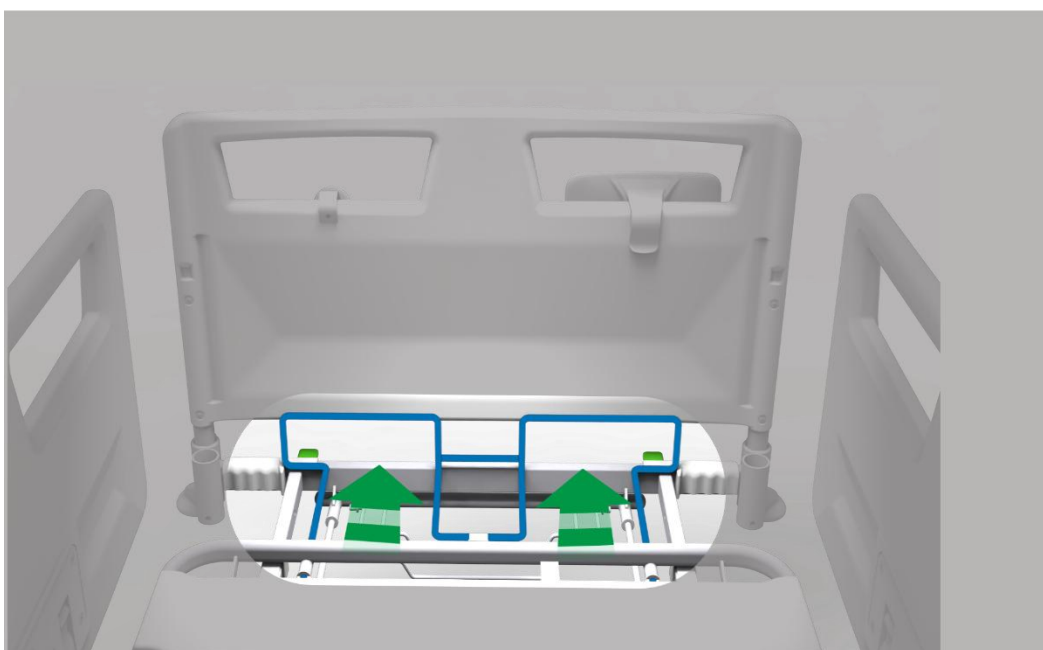
Предупреждения



- Кровать INVENT оснащена удлинителем, который позволяет удлинить кровать на 30 см в два этапа – на первом этапе на 20 см, а на втором – еще на 10 см. При использовании максимального удлинителя на 30 см и максимального угла необходимо соблюдать повышенную осторожность при перемещении в положение Анти-Тренделенбурга!

- Перед установкой кровати необходимо проверить пространство под кроватью, чтобы убедиться, что там нет никаких предметов или частей тела человека.
- Это может представлять опасность для обслуживающего персонала, а также привести к повреждению кровати, подвешенного или встроенного дополнительного оборудования или других медицинских средств.

Кроме того, кровать оснащена удлинителем ложа. На подколенной части находится простой механизм, который позволяет удлинить ложе на 20 см. В образовавшееся свободное пространство можно вставить так называемый удлинительный клин матраса.



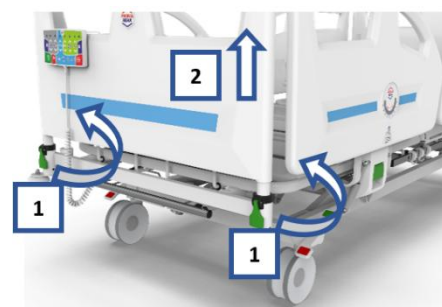
9.4.4 Изголовье и боковые ограждения

Съемные пластиковые торцевые ограждения

Варианты кровати INVENT оснащены съемными пластиковыми изголовьями с фиксацией, предотвращающей случайное снятие .

Для снятия изголовья следуйте следующим инструкциям:

- 🛠 Освободите зеленые рычаги фиксации изголовья (1), подняв их вверх
- 🛠 Снимите изголовье с держателей, двигая его вверх



Для установки изголовья обратно выполните следующие действия:

- 🔧 Вставьте торцевое ограждение в держатели (наклейки и логотип должны быть обращены наружу)
- 🔧 Зафиксируйте лицевые панели с помощью зеленых рычагов (1), опустив их вниз (не прилагайте излишнюю силу к рычагам, при правильной установке лицевых панелей фиксирующие рычаги легко опускаются).
- 🔧 Убедитесь, что передние части надежно зафиксированы и не могут выскочить



Предупреждения

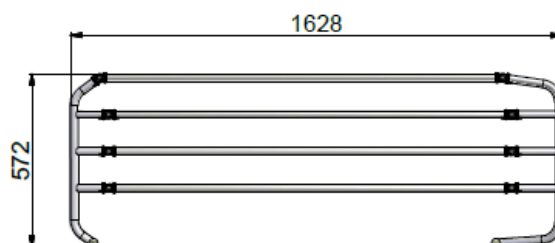


- Перед использованием кровати всегда убедитесь, что передние части надежно закреплены!
- Если кровать оснащена изголовьями, они всегда должны быть надежно закреплены в держателях. В противном случае при манипуляциях с кроватью может произойти нежелательное снятие изголовья с кровати. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



Съемные откидные металлические боковые ограждения

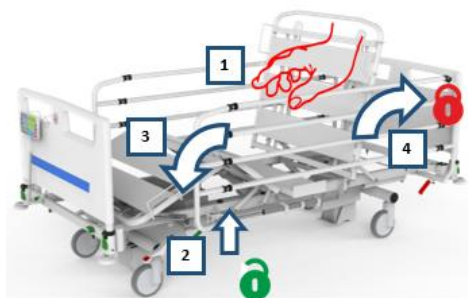
Варианты кровати INVENT 2C могут быть оснащены двумя съемными откидными металлическими боковыми бортами. Механизм откидывания боковых ограждений позволяет откинуть борт вдоль спального места кровати.



Складывание боковых ограждений выполняется следующим образом:

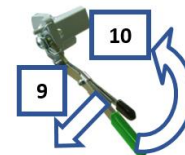
- 🔧 Возьмите боковое ограждение одной рукой за верхнюю перекладину (1).

-  Поднимите фиксирующую ручку боковой стенки (2)
-  Откиньте боковую ограждение колебательным движением в сторону ног (3)
-  Поднимите боковую стенку, выполнив поворотный движение вверх, в максимальном положении произойдет автоматическая фиксация (4)



Кровать может быть оснащена двойной фиксацией откидного механизма, которая защищает рычаг управления боковыми бортами от случайного срабатывания.

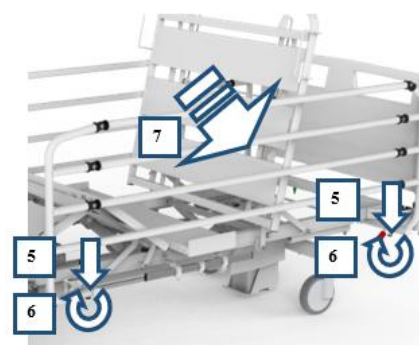
Для опускания боковых ограждений нажмите задний фиксирующий рычаг (9) вниз и одновременно нажмите передний фиксирующий рычаг вверх. Боковое ограждение отфиксируется.



Откиньте боковое ограждение колебательным движением в сторону ног (3) – на протяжении всего движения контролируйте рукой движение ограды.

Снятие боковых ограждений выполняется следующим образом:

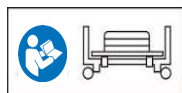
-  Вытащите оба фиксирующих штифта (5) в направлении к земле и поверните (6) на 90° — они зафиксируются в разблокированном состоянии.
-  Выдвиньте боковое ограждение из кровати (7)
-  Для установки бокового ограждения обратно на кровать выполните процедуру в обратном порядке.
-  После установки бокового ограждения зафиксируйте фиксирующие штифты обратно в заблокированном положении, повернув их на 90°. Штифт должен заметно зафиксироваться в подготовленной пазу.



Предупреждения



- При манипуляциях с боковыми ограждениями следите за тем, чтобы между отдельными перекладинами ограждения не оказались посторонние предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При опускании бокового ограждения контролируйте ее движение рукой за верхнюю перегородку до полного опускания. Никогда не опускайте ее в свободном падении. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



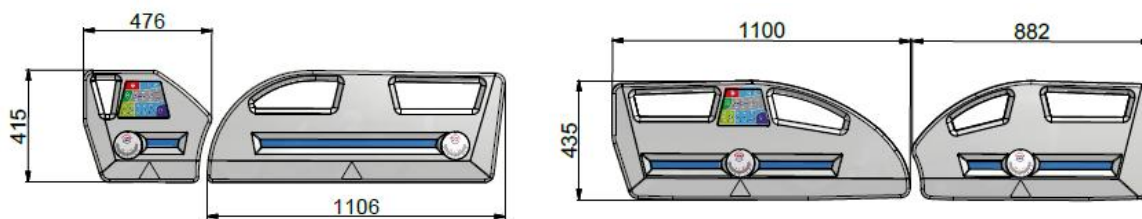
- Уделяйте повышенное внимание также в том случае, если боковые ограждения находятся в опущенном состоянии, а кровать переводится в самое нижнее положение. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- При снятии боковых ограждений всегда держите их обеими руками и постоянно контролируйте их траекторию. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



- После повторной установки всегда перед каждым последующим использованием убедитесь, что боковую стенку надежно зафиксировали, чтобы она не снялась сама по себе. В противном случае боковая стенка не будет выполнять функцию ограничителя, предотвращающего падение пациента с кровати. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- После поднятия бокового ограждения в максимальное положение всегда убедитесь, что она надежно зафиксирована. Возьмитесь за нее рукой и потяните ее в направлении ножной части кровати. Боковое ограждение должна оставаться в поднятом положении!

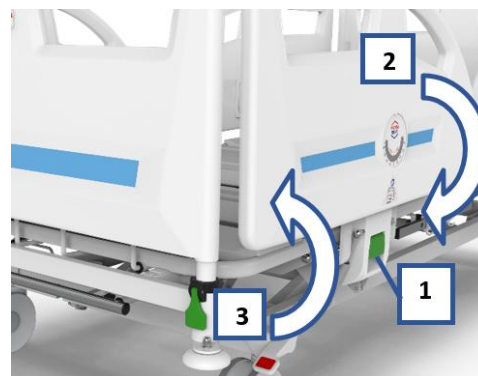
Откидные пластиковые боковые ограждения

Другие варианты кровати INVENT могут быть оснащены четырьмя откидными пластиковыми боковыми ограждениями, либо по всей длине кровати, либо так называемыми $\frac{3}{4}$ бортами. Принцип управления обоими типами ограждениях одинаков. Боковые борта крепятся к спинке и в ножной части к раме кровати. В случае задней части боковые ограждения позиционируются одновременно с позиционированием этой части. Боковые ограждения оснащены амортизаторами, которые предотвращают их свободное падение при выскальзывании из рук.



Самое позиционирование боковых ограждений осуществляется следующим образом:

-  Возьмите боковое ограждение одной рукой и потяните за фиксирующий рычаг (1) другой рукой.
-  Потянув за фиксирующий рычаг, боковое ограждение можно освободить из зафиксированного положения и, удерживая ее рукой, откинуть под ложи в направлении (2).



Боковое ограждение можно вернуть в исходное положение аналогичным образом.

-  Сначала возьмите боковое ограждение одной рукой, а затем поднимите ее в верхнее положение (3).
-  При достижении максимального положения вы услышите тихое щелчок, который сигнализирует об автоматической фиксации боковых бортов в максимальном положении.



Предупреждения



- Никогда не отпускайте боковые ограждение, не проверив их траекторию рукой. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- При любой манипуляции с боковыми ограждениями всегда проверяйте, нет ли между отдельными боковыми ограждениями и окружающими частями кровати или во внутреннем пространстве боковых ограждений частей тела человека или посторонних предметов. Уделяйте особое внимание пространству вокруг механизма опускания боковых ограждений! Несоблюдение этого предупреждения может привести к

травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При установке кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми ограждениями всегда проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- После поднятия боковых ограждений в максимальное положение всегда убеждайтесь, что они надежно зафиксированы. Возьмитесь за боковое ограждение рукой и потяните его в сторону, противоположную ложи кровати. Боковое ограждение должно оставаться в поднятом положении!

9.5 Остальные части кровати

9.5.1 Ложе

Ложа кровати может быть изготовлена из:

- металлических профилированных ламелей, прочно закрепленных на ложи



- пластиковых ламелей с возможностью снятия (спинная, бедренная и голенной части ложи)



Основными преимуществами этих материалов являются их высокая устойчивость к химическим препаратам, используемым в здравоохранении, стабильность поверхности и устойчивость к смачиванию.

Пластиковая ложа полностью съемная, что облегчает работу при мытье и дезинфекции ложи. Отдельные ламели ложи снимаются, отщелкивая их вверх. Затем детали можно очистить и продезинфицировать вне кровати.

Установите ламели обратно, защелкнув их на металлическом штифте на решетке. После установки ламелей обратно убедитесь, что они хорошо закреплены и не могут выпасть!

Рентген задней части

Кровати INVENT позволяют рентгенографировать заднюю часть. Ложа задней части изготовлена из высокопрочного ламината HPL.

Выдвижение и вдвигание ящика для размещения рентгеновской кассеты осуществляется со стороны изголовья кровати.



Отдельные детали могут быть нагружены пропорционально безопасной рабочей нагрузке, а именно:

Задняя часть – 45 % безопасной эксплуатационной нагрузки

Тазовая часть – 25 % безопасной рабочей нагрузки

Бедренная и голенная часть – 30 % безопасной эксплуатационной нагрузки



Предупреждения



- После установки ламели обратно убедитесь, что она хорошо закреплена и не может выпасть!

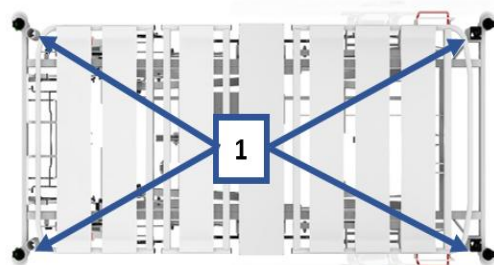
- Под ложи постели, в связи с расположением механизмов движения, могут быть места с повышенным риском травмирования обслуживающего персонала или третьих лиц в результате защемления или зажимания. Не вмешивайтесь без необходимости в пространство под ложей!



- В пространство под ложей можно заходить только для проведения технического обслуживания или очистки. При очистке и техническом обслуживании всегда следите за тем, чтобы ложа и все ее части были зафиксированы от движения. Таким образом вы предотвратите возможный риск!

9.5.2 Универсальные держатели для дополнительного оборудования

Кровати оснащены четырьмя универсальными держателями (1) дополнительного оборудования – по одному в каждом углу. Эти держатели служат для размещения дуга для подтягивания, инфузионной стойки, экстенционного комплекта и т. д.



ВНИМАНИЕ!

- Никогда не размещайте в держателе дополнительное оборудование, которое не предназначено для этого типа кровати. Это может привести к повреждению кровати или дополнительного оборудования. Если к используемому дополнительному оборудованию прилагается инструкция по эксплуатации, следуйте указаниям в инструкции. Перегрузка или ненадлежащее использование могут привести к повреждению держателей или кровати.
- Держатели предназначены исключительно для использования с оригинальным дополнительным оборудованием компании PROMA REHA, s. r. o. или дополнительным оборудованием, одобренным производителем.
- В случае использования дополнительного оборудования, отличного от оригинального, производитель кровати не несет ответственности за причиненный ущерб.

- В держатели в ножной части кровати нельзя вставлять дугу, так как это может привести к повреждению кровати.

9.5.3 Роликовые бамперы

Кровати могут быть оснащены роликовыми бамперами в каждом углу. Они расположены в местах, наиболее подверженных повреждениям а также служат для амортизации нежелательных ударов о окружающие предметы при транспортировке пациента. Роликовые бамперы защищают внешние края углов кровати от нежелательного контакта, например, с дверями, стенами и т. д.



Они не должны соприкасаться с острыми и горячими предметами. В таких случаях может произойти повреждение их эластичной поверхности и их деформация.

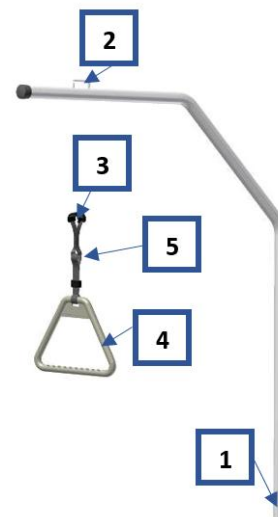
9.6 Дополнительное оборудование

Рекомендуемое и одобренное производителем дополнительное оборудование.

9.6.1 Дуга для подтягивания с ручкой

Дуга изготовлена из толстостенных стальных труб с защитным порошковым покрытием. В нижней части она снабжена фиксирующим штифтом (1). В верхней части она оснащена системой фиксации дуги. Дуга изготовлена из пластика с текстильным ремнем регулируемой длины. После удаления всех частей упаковки дуга с ручкой готов к установке на кровать.

-  Вставьте нижний конец дуги (1) в универсальные держатели дополнительного оборудования в углах кровати.
-  Поверните дугу так, чтобы его верхний конец был направлен к изголовью кровати – в правильном положении он зафиксируется (не будет дальше поворачиваться)
-  Свободно вставьте ремешок (3) подвески (4) в фиксирующее ушко (2).
-  Установите желаемую высоту дуги с помощью защелки (5) или самонавивающегося механизма
-  Чтобы повернуть дугу из оптимального положения, поднимите его и поверните в нужном направлении
-  После возвращения дуги в оптимальное положение он снова автоматически зафиксируется
-  Перед использованием дуги всегда убедитесь, что он надежно зафиксирован



Демонтаж осуществляется путем выдвижения турника из держателя в углу рамы кровати вверх.



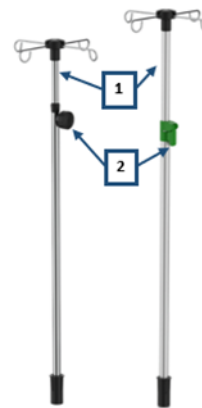
Предупреждения

- Максимальная кратковременная нагрузка на дугу с ручкой составляет 75 кг. В случае перегрузки ее может произойти его повреждение и необратимая деформация!
- Перед использованием дуги всегда убедитесь, что он надежно зафиксирован!
- При нагрузке на дуги с ручкой происходит его прогиб под воздействием прочности и упругости. При максимальной нагрузке на нее может произойти опасное уменьшение минимального расстояния между дугой и изголовьем. В месте нагрузки на дугу существует риск защемления.

9.6.2 Инфузионная стойка

Инфузионный штатив поставляется в собранном виде и после удаления всех частей упаковки готов к немедленному использованию. После разблокирования пластикового фиксирующего механизма (1) в верхней части ножки освобождается телескопический выдвижной держатель инфузий.

-  Возьмитесь за верхнюю часть инфузионной стойки (1).
-  В зависимости от типа инфузионной стойки поднимите рычаг управления (2) вверх или ослабьте фиксирующий винт (2)
-  Выдвиньте или вдвиньте телескопическую часть в нужное положение
-  Зафиксируйте телескопическую часть, опустив рычаг вниз или затянув фиксирующий винт
-  Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована
-  Опустите крючки в верхней части инфузионной стойки для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях.



Предупреждения

- Инфузионная стойка к кровати предназначена исключительно для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях!
- Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована. Недостаточная фиксация может привести к тому, что держатель для инфузий самопроизвольно въедет в ножку держателя и своим нежелательным движением причинит вред здоровью или повредит окружающие предметы!
- Инфузионная стойка к кровати предназначена только для кроватей, произведенных компанией PROMA REHA, s.r.o.!
- Она предназначен для использования в помещении, ее максимальная нагрузка составляет 12 кг, максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг!

9.6.3 Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»

Кровати могут быть оснащены нержавеющей держателями дополнительного оборудования, так называемыми «Eurolišty», которые расположены под рамой кровати с обеих сторон кровати. Каждый из держателей содержит скользящие крючки, предназначенные для подвешивания мелкого и урологического дополнительного оборудования.



9.6.4 Полка для вещей

Кровать может быть оснащена выдвижной полкой, расположенной под голени ноги. Для использования выполните следующие действия:

-  **Установите кровать в горизонтальное положение** (полку для постельного белья нельзя использовать в сочетании с положением Анти-Тренделенбурга).
-  **Возьмите полку за внешнюю раму и выдвиньте ее из кровати (1).**
-  **Откиньте меньшую откидную часть (2).**
-  **Не перегружайте полку! Максимальная допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг!**
-  **Перед вставкой откидную часть опустите обратно в раму (2).**
-  **Будьте особенно осторожны, чтобы не защемиться при вставке полки в кровать**



Примечание

- Полку для постельных принадлежностей можно также использовать в качестве отсека для панели сестринского обслуживания. При установке панели сестринского обслуживания и последующем вдвигании полки будьте особенно осторожны, чтобы не защемить кабель пульта управления!





Предупреждения



- Выдвижная полка может использоваться только в том случае, если не требуется регулировать положение спального места. В противном случае выдвижная полка может столкнуться с окружающими предметами или полом. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- Будьте особенно осторожны, чтобы не защемиться при вдвигании полки обратно в кровать!



- Полка для постельного белья служит только для кратковременного хранения постельного белья во время перестилания кровати. Максимальная допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг. Запрещается садиться на полку или иным образом перегружать ее. Это может привести к необратимому повреждению!

9.6.5 Дополнительное оборудование или медицинские приборы, одобренные производителем

На SL можно разместить следующее дополнительное оборудование:

-  Держатель для урологических мешков
-  Держатель кислородного баллона
-  Держатель для мочеприемника
-  Термометр на изголовье кровати
-  Откидная полка на изголовье кровати
-  Защитный кожух для дополнения боковых ограждений по всей длине кровати с обеих сторон («боковые ограждения») для ¾ боковых ограждений
-  Фиксирующие клинья для латеральной терапии (наклон) для варианта 3C
-  и другие, которые можно разместить на «EUROLIŠTY».

На SL можно разместить следующие медицинские средства:

-  Пассивный матрас типа:
 - ✓ SENDVIC
 - ✓ LUX P, LUX S

- ✓ FLEX, SOFT FLEX
- ✓ VISCO LUX, VISCO LUX FLEX, VISCO LUX P, VISCO LUX FLEX P
- ✓ VICTORIE

 Активные антипролежневые матрасы от производителей:

- ✓ ADL GmbH – дистрибьютор ZMF Medical, s.r.o.
- ✓ APEX MEDICAL CORP

10. ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ



UPOZORNĚNÍ!

- Перед любой очисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания! После отключения убедитесь, что вы отсоединили правильный шнур питания. Проверьте это, последовательно нажимая в течение не менее 3 секунд любую пару кнопок на пульте управления вверх и вниз! Если кровать не реагирует, можно приступать к чистке.

Интенсивность очистки и дезинфекции зависит от потребностей и условий конкретного медицинского или уходового учреждения, в котором размещены SL. Помимо правил очистки и дезинфекции, которые устанавливает сама ответственная организация, производитель рекомендует следующие интервалы очистки и дезинфекции.

Ежедневная очистка и дезинфекция

Проводите очистку и дезинфекцию внешних поверхностей (например, боковых и торцевых ограждений кровати, пульта управления пациента, пульта управления медсестры и т. д.), которые доступны для обслуживающего персонала, не реже 1 раза в 24 часа.

Чистка перед сменой пациентов

При смене пациентов, которые используют его, проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей (например, боковые и торцевые ограждения кровати, пульт управления пациента, пульт управления медсестры, дуга с ручкой, инфузионная стойка, ложе, чехол матраса, крышка шасси и т. д.). Ответственная организация должна обеспечить достаточное время для этой деятельности.

Проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей кроватей перед вводом в эксплуатацию, а затем не реже 1 раза в месяц, если кровати не используются.

10.1 Требования безопасности

-  Перед любой чисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания!
-  Перед повторным использованием кровати убедитесь, что все ее части хорошо просушены. Если на кровати есть влажные места, ее запрещается использовать до тех пор, пока они не высохнут!
-  Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
-  При чистке нельзя снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
-  Кровать не предназначена для центральной стерилизации и не должна очищаться под давлением воды или паром, если она не изготовлена в исполнении, подходящем для автоматических моечных систем!
-  Если производителем чистящих и дезинфицирующих средств не указано иное, проводите очистку и дезинфекцию при нормальной комнатной температуре (мин. 10 °C), значения атмосферного давления и влажности соответствуют рабочим условиям окружающей среды, указанным для SL в разделе «Условия окружающей среды».
-  Чистка должна выполняться профессионально и лицами, имеющими соответствующую квалификацию, с соблюдением правил безопасности и с учетом характера оборудования.
-  Пыль можно удалить пылесосом или соответствующей насадкой пылесоса.
-  Запрещается использовать для очистки острые предметы и абразивные материалы.
-  Необходимо соблюдать инструкции по применению чистящих и дезинфицирующих средств.
-  НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ средства, которые могут повредить структуру и свойства пластиковых деталей (например, бензин, толуол, ацетон и т. д.).
-  Количество используемых чистящих и дезинфицирующих средств должно быть таким, чтобы жидкости не могли проникнуть в детали SL.

- Для повышения эффективности дезинфекции (или для предотвращения снижения эффективности дезинфекции) рекомендуется чередовать различные виды дезинфицирующих средств. Чередование дезинфицирующих средств зависит от частоты их использования на конкретных поверхностях, требований к уровню дезинфекции и степени загрязнения конкретных поверхностей. Способы и сроки использования устанавливаются ответственной организацией в своих внутренних правилах с учетом типа рабочего места, степени загрязнения и требований к уровню дезинфекции.



Предупреждени

- При использовании неподходящего моющего или дезинфицирующего средства, несоблюдении предписаний производителя относительно дозировки дезинфицирующих средств или недостаточном или неправильном уходе за кроватью могут возникнуть повреждения, на которые не распространяется гарантия.



Предупреждени



- При чистке и дезинфекции не допускается попадание жидкостей в SL. Контакт с жидкостью, которая находится в контакте с внутренними электрическими частями SL, может привести к поражению электрическим током, в крайнем случае даже к смерти, в результате электрического удара .
- Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
- При чистке не следует снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
- Пролитые жидкости следует убирать как можно быстрее. Перед уборкой пролитых жидкостей всегда отключайте кровать от сети. Некоторые жидкости, используемые в медицине, могут оставлять стойкие пятна.

Требования к лицам, ответственным за чистку и дезинфекцию:

Эти лица должны быть:

-  уполномочены ответственной организацией,
-  пройти обучение, в т. ч. осознавать последствия неправильных методов очистки и дезинфекции,
-  ознакомлены с SL, а также с настоящей инструкцией по применению,
-  знакомы с свойствами чистящих и дезинфицирующих средств, а также с инструкциями по их применению.

10.2 Процедура очистки и дезинфекции

Производитель рекомендует следующую процедуру очистки и дезинфекции:

1. Убедитесь, что SL отключены от источника электропитания.
2. Нанесите чистящее или дезинфицирующее средство на чистую ткань.
3. Протрите внешние поверхности SL этой влажной, но не мокрой тканью.
4. Повторяйте процедуру до полного удаления загрязнений.
5. В заключение, удалите нанесенное чистящее или дезинфицирующее средство с внешних поверхностей SL чистой тканью (без чистящих средств).

Рекомендуемые чистящие средства

Металлические, пластиковые, резиновые и стеклянные части кровати можно чистить обычными жидкими моющими и дезинфицирующими средствами в концентрациях, предписанных для здравоохранения. Производитель рекомендует следующие дезинфицирующие средства: Chloramin, Persteril, Perform, Mikrozyd, Bacillocid, BacilloI, Incidin, Microbac.

11. СЕРВИС

Под сервисом понимается проведение профессионального технического обслуживания, ремонта и проверок безопасности (далее «ПБ») в соответствии с инструкциями производителя и соответствующими правовыми нормами.

Требования к лицам, осуществляющим сервисное обслуживание:

Лицо, осуществляющее сервисное обслуживание, должно быть:

- 🛠️ Производитель или лицо, имеющее подтвержденную авторизацию производителя, или сервисная организация, уполномоченная ответственной организацией на данную деятельность, ознакомленная с инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством по SL, осведомленная о последствиях неправильно выполненного сервисного вмешательства и способная предотвратить такие ситуации.

11.1 ВТК

В соответствии с законодательными требованиями производитель устанавливает, что в течение всего срока эксплуатации SL необходимо **проводить ВТК 1 раз в год**.

По истечении срока службы SL, установленного производителем, ВТК должна проводиться один раз в 6 месяцев, если производителем не установлено иное.



- Невыполнение регулярного ВТК увеличивает риск возникновения неисправностей и угрозу правильному функционированию SL, а также угрозу безопасности и здоровью пациента и обслуживающего персонала.

При остановке/неиспользовании SL в течение более 6 месяцев перед вводом SL в эксплуатацию необходимо провести ВТК.

Контакты сервисной организации указаны на обратной стороне данного руководства по эксплуатации.

11.2 Ревизия

SL содержат электрические установки, на которых должна проводиться регулярная электрическая ревизия не реже 1 раза в два года в соответствии с действующими законодательными требованиями или аналогичными местными правилами, применимыми к электрическому оборудованию.

Требования к лицам, проводящим проверки:

Лицо, проводящее проверки, должно:

-  быть уполномоченным ответственной организацией для данной деятельности, быть ознакомленным с инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством по SL, иметь в соответствии с местными действующими правилами предписанную действующую квалификацию для данной деятельности, быть осведомленным о последствиях неправильно проведенного ревизии и способным предотвращать такие ситуации.

11.3 Текущее техническое обслуживание

В результате дезинфекции и очистки может происходить загрязнение соприкасающихся поверхностей, особенно в шарнирных соединениях кровати. Поэтому необходимо регулярно проводить проверку и техническое обслуживание отдельных частей кровати:

Каждые 3 месяца

-  Визуальный осмотр всех подвижных частей кровати (достижение максимальных и минимальных положений для проверки правильной работы всех механизмов и приводов кровати, проверка центральной тормозной системы и работы колесиков). Видимые неисправности должны устраняться только авторизованной сервисной организацией.

Каждые 6 месяцев

-  Проверьте состояние батарей. Срок службы батарей зависит от интенсивности использования кровати и соблюдения инструкций по эксплуатации. Зарядку или замену батарей может выполнять только авторизованная сервисная организация.

Каждые 12 месяцев

-  Выполнение регулярных ВТК в соответствии с руководством по обслуживанию. ВТК могут выполнять только лица, отвечающие требованиям по выполнению обслуживания.

11.4 Ремонт

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняется исключительно Производителем или авторизованными сервисными организациями на основании письменного свидетельства о правомочности выполнять эти работы. Соответствующее свидетельство авторизованной сервисной организации выдается Производителем.

12. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Вывод из эксплуатации должен быть выполнен профессионально после предварительного уведомления лица, ответственного за рабочее место, где находится SL.

13. ЛИКВИДАЦИЯ

В случае, если SL не загрязнены опасными веществами и возникла необходимость в ликвидации SL, Производитель обязан забрать электрическое оборудование обратно. Производитель действует в соответствии с директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

13.1 Ликвидация SL

Ответственная организация должна оценить, не загрязнен ли SL в результате его использования опасными веществами, и с учетом возможного загрязнения приступить к его ликвидации.

В случае, если SL загрязнен опасными веществами:

- а) не загрязнены, при ликвидации SL на территории Чешской Республики обратитесь к договорному партнеру Производителя – ASEKOL, a.s., в других странах ЕС ликвидируйте SL в определенных пунктах сбора или пунктах  возврата. За пределами стран ЕС утилизируйте SL в соответствии с местными законами и правилами и с помощью уполномоченной компании по обращению с отходами.
- б) есть, ликвидируйте SL в соответствии с внутренними правилами по ликвидации опасных отходов.

13.2 Защита окружающей среды

Продукт изготовлен из материалов, которые не наносят вреда окружающей среде. Он не содержит опасных веществ, а его эксплуатационный шум соответствует всем требованиям правил по защите здоровья населения от нежелательных воздействий шума и вибрации в защищенных внутренних помещениях зданий. 

Используемые упаковочные материалы изготовлены в соответствии с соответствующими директивами и Регламентом ЕС.

Основные части SL и упаковочные материалы изготовлены из перерабатываемых материалов: конструкционной стали, алюминиевых сплавов, пластмасс. Все отходы, образовавшиеся в результате ввода продукта в эксплуатацию, маркируются в соответствии с действующими правилами по упаковке. Сортируйте их в соответствии с указанными графическими символами и передайте уполномоченному лицу для дальнейшего использования.



Примечание

- В случае ненадлежащего удаления отходов в соответствии с национальными правилами могут быть наложены штрафы.

14. Возможные неисправности и их устранение

14.1 Кровать без ЖК-дисплея

Неработающая кровать – не светится, не реагирует на управление

Если кровать не управляется с помощью элементов управления и на панели сестры не горит индикатор питания от электрической сети, попробуйте отремонтировать кровать, выполнив следующие действия.

- 🔧 **Убедитесь, что кровать подключена к электрической сети.** Если нет, подключите шнур питания к электрической сети. После этого загорится индикатор на панели сестры, и кровать будет полностью управляема. Если это не помогло, включите кровать с помощью кнопки RESET на блоке управления. Если кровать по-прежнему не реагирует, продолжайте.
- 🔧 **Отсоедините шнур питания от электрической сети и проверьте, не поврежден ли он.** Если нет, подключите шнур питания к электрической сети и продолжайте. Если вы обнаружили повреждение, не используйте кровать и обратитесь в сервисную организацию!
- 🔧 **Убедитесь, что электрическая сеть, к которой подключена кровать, полностью исправна.** Если нет, обеспечьте работоспособность сети. После этого на панели сестры загорится индикатор, и кровать будет полностью готова к эксплуатации. Если нет, продолжайте.
- 🔧 **Проверьте, горит ли на блоке управления кроватью зеленый индикатор, сигнализирующий о питании от сети.** Если этот индикатор не горит, отсоедините кровать от электрической сети и обратитесь в сервисную организацию. Если индикатор горит, продолжайте.
- 🔧 **Отключите кровать от сети и проверьте кабели элементов управления (панель сестры, пульт управления пациента) на наличие повреждений.** Если вы обнаружили повреждения, не используйте кровать и обратитесь в сервисную организацию. Если вы не обнаружили повреждений, обратитесь в сервисную организацию.

Неработающая кровать — горит, не реагирует на управление

В случае неожиданной ошибки может случиться, что кровать светится, но не реагирует на управление. В этом случае перезапустите кровать. После выполнения перезапуска всегда проверяйте работоспособность кровати. Программный перезапуск и выключение кровати можно выполнить с помощью кнопки на блоке управления или нажатием комбинации клавиш на панели медсестры.

Функции	Действие		Описание
	Кнопка на блоке управления	Панель медсестры	
Сброс кровати	Кратковременно нажмите и отпустите кнопку сброса, расположенную на блоке управления. Время удержания кнопки менее 1 секунды	Активируйте панель сестры, нажав GO. Одновременно нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопки  +  . После сброса раздастся звуковой сигнал.	Сброс внутренней программы кровати

Сообщение об ошибке – мигают светодиоды на пульте

Кровать оснащена электроникой с собственной диагностикой. Определите ошибку с помощью светового кода и попытайтесь устранить ее с помощью инструкции по эксплуатации. Световой код отображается на панели медсестры или ручном пульте управления пациента в виде мигания красного светодиода, расположенного под кнопкой STOP во время позиционирования. Отображаемый код всегда появляется при позиционировании соответствующей неисправной детали, пока причина ошибочного сообщения не будет устранена.

Световой код	Ошибка	Возможная причина
2 раза коротко мигания 	Перегруженный/перегруженные двигатель/двигатели	<ul style="list-style-type: none"> * Кратковременно превышена максимальная грузоподъемность кровати * Двигатель поврежден и находится в состоянии короткого замыкания * Механика двигателя или редуктора заблокирована

3 раза коротко мигает ● ● ● ● ● ●	Не подключенный/е двигатель/и	* Разъем двигателя недостаточно вставлен в блок управления * Поврежденный кабель двигателя * Поврежденный двигатель
1 короткий и 1 длинный мигания ● ————— ● —————	Ошибки положения	* Превышен допустимый диапазон разницы положений отдельных двигателей колонн
Кратковременное мигание ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Ошибка датчика IRC	* Поврежден датчик положения двигателя

Перегруженный двигатель

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) Прекратите позиционирование
- 2) Нажмите GO, чтобы отключить сигнализацию
- 3) Устраните препятствия, которые могут мешать движению соответствующего двигателя (уменьшите нагрузку на двигатель)
- 4) **Попробуйте снова ненадолго переместить соответствующую деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжить перемещение. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный центр, двигатель поврежден.

Неподключенный двигатель

Если диагностика ложа сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) Прекратите позиционирование
- 2) Нажмите GO для отключения сигнализации
- 3) Проверьте подключение разъемов к блоку управления (вытащенные кабели) и убедитесь, что соответствующий кабель двигателя не поврежден механически. Если вы не обнаружили механических повреждений кабельной проводки, продолжайте. Если вы обнаружили механическое повреждение кабеля, отключите кровать от электрической сети, выключите кровать и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Не продолжайте



позиционирование кровати. Существует опасность поражения электрическим током!

- 4) **Попробуйте снова ненадолго изменить положение соответствующей части.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать изменение положения. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный отдел, двигатель поврежден.

Ошибка положения

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) Прекратите позиционирование
- 2) Нажмите кнопки « + » (Подъем/Опускание) и удерживайте их нажатыми более 5 секунд. Светодиоды замков начнут мигать.
- 3) Нажмите кнопку «Поднять ложе».  **Ложе начнет подниматься в максимальное положение.** Успешное определение положения сигнализируется звуковым сигналом. После звукового сигнала можно нормально позиционировать кровать. В случае значительного наклона кровати во время определения положения немедленно прекратите позиционирование и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Другие функции позиционирования грузовой площадки (решеток) не будут ограничены.



Предупреждения

- При определении положения всегда будьте особенно внимательны при движении двигателей. Во время этого процесса синхронизация не активна, и в зависимости от нагрузки или износа двигателя могут разойтись при длительном выдвигании, что может привести к недопустимым наклонам, которые могут травмировать пациента, обслуживающий персонал или третьих лиц!

Ошибка датчика IRC

- 1) Перестаньте позировать
- 2) Нажмите GO для отключения сигнализации

- 3) ЗАПРЕЩАЕТСЯ дальнейшее позиционирование подъема ложи, включая специальные положения TR, ATR. Позиционирование отдельных частей грузовой платформы (решеток) не ограничивается.
- 4) Обратитесь в авторизованную сервисную организацию



Предупреждени

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ дальнейшее позиционирование подъема ложи, включая специальные положения TR и ATR. При позиционировании отдельных частей ложи (решеток) соблюдайте повышенную осторожность. Существует повышенный риск травмирования пациента в результате падения!

14.2 Кровать с ЖК-дисплеем

FAULT (ОШИБКА) – отображается в красном поле

WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) – отображается в желтом поле

Основная идентификация:

Error position	– ошибка положения	– действуйте в соответствии с разделом «Error position»
Error overload	- перегрузка	– устраните перегрузку позиционируемой детали!
Ошибка перегрева	- перегрев модуля	– действуйте в соответствии с разделом «Ошибка перегрева»
Ошибка «Не подключенный двигатель»	- ошибка подключения	– продолжайте согласно главе «Неподключенный двигатель»

На сопутствующем контроллере с дисплеем можно вызвать более точную информацию об указанной ошибке.

Следуя описанной ниже процедуре, вызовите подробный список записей об ошибках.

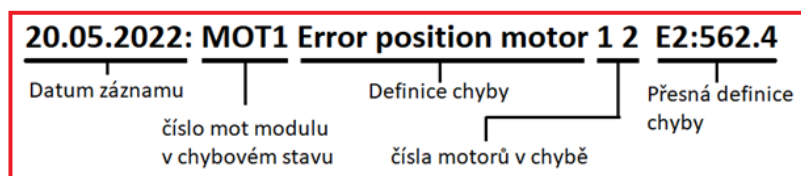
- 1) Активируйте контроллер кнопкой «GO»
- 2) Нажмите кнопку «Menu» 
- 3) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 
- 4) Нажмите одновременно обе стрелки « ». Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.

- 5) Нажмите кнопку 1 «Log» 
- 6) Отобразится список ошибок «Error log»

```

ERROR Log:
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: A
15.08.2022: Communication error: 10 Module: C
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
  
```

Запись ошибки всегда имеет следующий вид:



Идентификация двигателей по записи об ошибке



1) 2-коллонная кровать:

MOT1 - Двигатели подъема и двигатели ложи

2) 3-колонная кровать:

MOT1 - Двигатели ложи (колонные двигатели)

MOT2 – Двигатели частей ложи(голова, ноги, голени)

MOT3 – Двигатели удлинения ложи

Устранение ошибочных состояний:

Ошибка перегрузки

Это ошибка, вызванная перегрузкой одного из двигателей.

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO для отключения сигнализации**
- 3) **Устраните препятствия, которые могут мешать движению соответствующего двигателя (уменьшите нагрузку на двигатель)**

- 4) **Попробуйте снова кратко переместить соответствующую деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжить перемещение. **Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный центр, двигатель поврежден.**

Ошибка «Не подключен двигатель»

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) Нажмите GO для отключения сигнализации
- 3) **Более точную идентификацию отключенного двигателя можно определить в соответствии с разделом «Идентификация двигателей по записи ошибок»**
- 4) Проверьте подключение разъемов к двигателям (вытащенные кабели) и отсутствие механических повреждений соответствующего кабеля двигателя. Если механических повреждений кабельной проводки не обнаружено, продолжайте. Если вы обнаружили механическое повреждение кабеля, отключите кровать от электрической сети, выключите кровать и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Не продолжайте позиционирование кровати. Существует опасность поражения электрическим током!
- 5) Попробуйте снова ненадолго изменить положение соответствующей части. Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать изменение положения. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный отдел, поскольку двигатель поврежден.



Ошибка положения

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) Прекратите позиционирование
- 2) **Сбросьте настройки кровати.** Активируйте панель сестры, нажав GO. Нажмите кнопку «MENU», , а затем нажмите кнопку «Выключить» . После сброса настроек раздастся звуковой сигнал.
- 3) Активируйте пульт с помощью кнопки «GO»
- 4) Нажмите кнопку «MENU» 
- 5) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 

- 6) Нажмите одновременно обе стрелки . Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.
- 7) Нажмите кнопку «Двигатель» .
- 8) С помощью соответствующей кнопки 1-3  выполните калибровку необходимых двигателей, нажав и удерживая кнопку в течение всего времени калибровки, пока все двигатели не завершат движение в исходное положение.
- 9) Успешная калибровка положения сигнализируется звуковым сигналом. После звукового сигнала можно нормально позиционировать кровать. **В случае значительного наклона кровати во время калибровки положения немедленно прекратите позиционирование и обратитесь в авторизованную сервисную организацию.** Другие функции позиционирования ложи (решеток) не будут ограничены.



Предупреждения

- При отправке данных о положении всегда будьте особенно внимательны при движении двигателей. Во время этого процесса синхронизация не активна, и в зависимости от нагрузки или износа двигатели могут разойтись при длительном выдвигании, что может привести к недопустимым наклонам, которые могут травмировать пациента, обслуживающий персонал или третьих лиц!

Ошибка перегрева

Это означает перегрев одного из моторных модулей. Причиной может быть длительное или слишком частое позиционирование с большой нагрузкой. Выключите кровать и оставьте ее в покое не менее чем на 30 минут. Затем включите кровать и попробуйте снова выполнить позиционирование. **Если ошибка не устраняется, обратитесь в сервисный центр.**



Предупреждени

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ дальнейшее позиционирование подъема ложи, включая специальные положения TR и ATR. При позиционировании отдельных частей ложи (решеток) будьте особенно осторожны. Существует повышенный риск травмирования пациента в результате падения!



PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

IČO: 63219107, DIČ: CZ63219107, зарегистрировано в торговом реестре

Краевого суда в Градец-Кралоуе, раздел С, вставка 7945

тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz



АВТОРИЗОВАННАЯ СЕРВИСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ZP-TECH, s.r.o.,

тел.: +420 775 776 137

servis@promareha.cz

WWW.PROMAREHA.CZ



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ

**Электрически регулируемые колонные кровати без весовой системы и с
весовой системой LINAK QLCI2**

В ТИПОВОМ ИСПОЛНЕНИИ :

TITAN

Больничная бариатрическая кровать



CE

NP TITAN

Производитель электрически регулируемых колонных кроватей без весовой системы:

PROMA REHA, s.r.o.

Riegrova 342

552 03 Česká Skalice

Чешская Республика

Тел.: +420 491 112 233

Электронная почта: info@promareha.cz

www.promareha.cz



Обозначение документа: NP TITAN

Автор документа: PROMA REHA, s.r.o.

Ревизия: с

Дата последней редакции: 16. 07. 2025

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ВВЕДЕНИЕ	6
1.1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
1.2 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	6
1.3 СИМВОЛЫ	7
1.3.1 Приоритеты безопасности информации.....	7
1.3.2 Структура безопасности информации	7
2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП.....	8
2.1 СРОК СЛУЖБЫ И ПРИГОДНОСТЬ	8
2.2 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	8
2.2.1 Среда применения для кроватей типа TITAN	8
2.3 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	8
2.4 КЛАССИФИКАЦИЯ	9
2.5 ОСНОВНОЙ UDI-DI	9
2.6 ЭТИКЕТКИ И МАРКИРОВКА НА ИЗДЕЛИИ.....	9
2.7 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЗНАКИ И СИМВОЛЫ.....	11
2.8 ЗАКОНЫ И НОРМЫ.....	12
2.9 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	12
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	13
3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВАТЕЙ.....	13
3.2 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ КРОВАТИ.....	14
3.3 МОДИФИКАЦИИ, ВАРИАНТЫ, ИСПОЛНЕНИЯ	14
3.4 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ.....	15
3 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	16
4. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	17
4.1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	17
4.2 ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	19
4.3 ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПАЦИЕНТОВ	19
5. ХРАНЕНИЕ	19
6. ГАРАНТИЯ	19
7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	20
7.1 ТРАНСПОРТИРОВКА И МАНИПУЛЯЦИИ	20
7.2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	22

8.	ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	26
8.1	УПРАВЛЕНИЕ, МАНИПУЛЯЦИИ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	26
8.2	ВКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ	26
8.3	ЗАЖИМ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА	27
8.4	ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С ПОМОЩЬЮ ПАНЕЛИ МЕДСЕСТРЫ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ.....	28
9.	ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	29
9.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	29
9.1.1	<i>Конструкция с колоннами</i>	<i>31</i>
9.1.2	<i>Панель для медсестры с ЖК-дисплеем (CPR)</i>	<i>32</i>
9.1.3	<i>Спутниковый пульт управления для пациента</i>	<i>44</i>
9.1.4	<i>Ножные пульты.....</i>	<i>45</i>
9.1.5	<i>Резервная батарея.....</i>	<i>45</i>
9.1.6	<i>Подсветка шасси.....</i>	<i>47</i>
9.2	СИСТЕМА ВЗВЕШИВАНИЯ	49
9.3	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛАТЕРАЛЬНАЯ РОТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ — ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	49
9.4	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	57
9.4.1	<i>Центральный тормоз</i>	<i>57</i>
9.4.2	<i>Рентгеносовместимость</i>	<i>58</i>
9.5	ОСТАЛЬНЫЕ ЧАСТИ КРОВАТИ.....	62
9.5.1	<i>Ложа.....</i>	<i>62</i>
9.5.2	<i>Универсальные держатели для дополнительного оборудования</i>	<i>63</i>
9.5.3	<i>Роликовые бамперы</i>	<i>64</i>
9.6	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	64
9.6.2	<i>Инфузионная стойка.....</i>	<i>66</i>
9.6.3	<i>Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»</i>	<i>67</i>
9.6.4	<i>Пассивный антипролежневый матрас для кровати TITAN.....</i>	<i>67</i>
9.6.5	<i>Дополнительное оборудование или медицинские средства, одобренные производителем</i>	<i>68</i>
10.	ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ.....	68
10.1	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	69
10.2	ПРОЦЕСС ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ	71
11.	СЕРВИС.....	72
11.2	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР	73
11.3	ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	73
11.4	РЕМОНТ	74

12.	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	74
13.	ЛИКВИДАЦИЯ.....	74
13.1	ЛИКВИДАЦИЯ КРОВАТИ ТИТАН.....	74
13.2	ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	75
14.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	75
14.1	КРОВАТЬ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ — СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	75

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство по эксплуатации было разработано компанией PROMA REHA, s.r.o. для электрически регулируемых колонных кроватей без весовой системы (далее «SL») и колонных кроватей с весовой системой LINAK в типовом исполнении **TITAN**. Если кровать оснащена системой взвешивания LINAK, инструкция по эксплуатации системы взвешивания прилагается к данной инструкции.

Настоящее руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью кроватей. Информация о проведении регулярных ВТК и сервисных работ приведена в документе ВТК_SL – приложение № 1 Список запасных частей

1.1 Термины и определения

Таблица1 : Таблица терминов и определений

Термин/определение	Значение
Ответственная организация	Субъект, ответственный за использование и обслуживание ЗП, включая его дополнительное оборудование или комбинацию медицинских средств (например, больничное оборудование, учреждения по уходу)
Пользователь	Лицо, использующее и обращающееся с ЗП (например, медицинский персонал, пациент)
Нормальное использование	Использование, эксплуатация и настройка ЗП пользователем в соответствии с инструкцией по применению
Высота боковых ограждений	Высота боковых ограждений от спального места без матраса
Базовое положение кровати	Ложа и все регулируемые части находятся в самом нижнем положении.

1.2 Список сокращений

Список сокращений, используемых в данном документе, приведен в таблице 2 ниже.

Таблица2 : Таблица сокращений

Аббревиатура	Значение аббревиатуры
ВТК	Технический контроль безопасности
CE	Маркировка CE для обозначения соответствия соответствующим правовым нормам ЕС
MDR	Регламент Европейского парламента и Совета (ЕС) 2017/745
SL	Кровати с колончатой конструкцией
UDI	Уникальная идентификация устройства (для медицинских устройств)
ZP	Медицинское средство

HPL	Высокопрочный ламинат
ABS	Акрилонитрил-бис(стирол)

1.3 Символы

В инструкции по эксплуатации и на SL указаны предупреждающие и информационные указания, которые важны для нормального и безопасного использования SL.

1.3.1 Приоритеты безопасности информации

В инструкции по эксплуатации приведены предупреждающие и информационные указания. Информация по безопасности различается в зависимости от серьезности последствий для окружающей среды:

 **Предупреждение** — указывает на риск физического повреждения



 **Предупреждение** – указывает на риск материального ущерба



 **Примечание** – указывает на риск упущения информации или важности предоставленной информации



1.3.2 Структура безопасности информации



- Описание и определение типа и источника опасности. Меры по снижению риска.

2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП

2.1 Срок службы и пригодность

Срок службы и пригодность к использованию кровати TITAN установлены производителем на 10 лет при условии, что кровати используются в полном соответствии с назначением, с соблюдением информации, указанной в данной инструкции по эксплуатации, и на них проводятся регулярные ВТК, которые производитель установил для данного типа кроватей 1 раз в год.

2.2 Предназначение

TITAN:

Бариатрическая кровать с возможностью установки лежащего положения в специальные положения: Тренделенбург, обратный Тренделенбург и двусторонний боковой наклон.

2.2.1 Среда применения для кроватей типа TITAN

-  интенсивная/критическая помощь, оказываемая в больнице, где требуется медицинское наблюдение и постоянный мониторинг в течение 24 часов, где для поддержания или улучшения жизненных функций пациента необходимо предоставление систем/устройств для поддержания жизни, используемых при медицинских процедурах
-  острая помощь, оказываемая в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где для поддержания или улучшения состояния пациента часто используются медицинские электрические приборы

2.3 Противопоказания к использованию

Для кроватей TITAN не известно никаких явных противопоказаний.



Предупреждения



- В каждом отдельном случае при позиционировании пациента в отделениях неотложной помощи противопоказания должны оцениваться квалифицированным медицинским персоналом.



Примечание

- Кровати TITAN не предназначены для госпитализации детских пациентов.

2.4 Классификация

Классификация ЗП

SL классифицируются как долгосрочные неинвазивные пассивные ЗП класса риска I, нестерильные, без измерительных функций в соответствии с MDR в редакции, действующей на дату утверждения данной версии инструкции по применению.

Классификация электрического оборудования

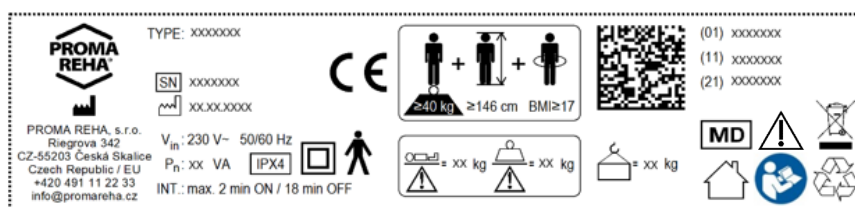
Кровати TITAN в соответствии с критериями для электрического оборудования классифицируются как электрическое оборудование, установленное на фиксированном месте, класса защиты II, имеют пациентское соединение прикладной части типа B, предназначены для постоянной эксплуатации и не должны использоваться и храниться в присутствии горючих смесей анестетиков с кислородом, воздухом или другими окислителями.

2.5 Основной UDI-DI

Производитель присвоил кроватям следующий базовый UDI-DI: **859420232LS01**

2.6 Этикетки и маркировка на изделии

Производственная этикетка расположена на правой стороне в головной части кровати, если смотреть на кровать со стороны ног пациента. Внешний вид производственных этикеток приведен ниже:



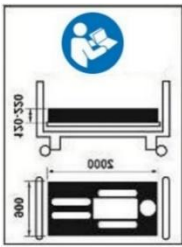
Изображение1 : Производственная этикетка

Таблица3 : Таблица символов, размещенных на производственной этикетке

Символы	Значение
	Маркировка CE для обозначения соответствия применимым правовым нормам ЕС
	Маркировка производителя медицинского изделия
	Обозначение серийного номера
	Дата производства
	Двойная изоляция электрических частей
	Защита от поражения электрическим током – прилегающая часть типа B
	Предупреждение! Ликвидируйте как электроотходы, не выбрасывайте в коммунальный мусор
	Кровать предназначена для взрослых пациентов
	Вес изделия
	Медицинское изделие
	Предназначено для использования в помещении
	ВНИМАНИЕ! Максимальный вес пациента, максимальный вес безопасной рабочей нагрузки (значения могут меняться в зависимости от типа изделия)
	Символ переработки
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по применению и соблюдать ее указания.

2.7 Используемые знаки и символы

Таблица 4 : Таблица знаков и символов, используемых на кровати

Знак/символ	Значение
	Опасность поражения электрическим током
	Зажим для выравнивания электрического потенциала
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и соблюдать ее требования.
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления.
	Съемная часть (например, изголовье)
	ВНИМАНИЕ! Не допускайте попадания предметов под ложечную поверхность кровати!
	ВНИМАНИЕ! Запрещается садиться на поднятые ножные части!
	Сменный матрас. Читайте рекомендации производителя в инструкции по эксплуатации
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления нижних конечностей в пространстве под боковиной
	Ножной педаль управления Trendelenburg / Antitrendelenburg

2.8 Законы и нормы

Кровати TITAN разработаны, изготовлены, оценены и выпущены на рынок в полном соответствии с соответствующими частями регламентов и норм:

-  **MDR**
-  **ČSN EN 60601-1 ed. 2:2007**
-  **ČSN EN 60601-1-2 ed.3:2016**
-  **ČSN EN 60601-2-52:2010**
-  **ČSN EN ISO 14971:2020**

Производитель соблюдает сертифицированную систему управления качеством и окружающей средой в соответствии со следующими стандартами:

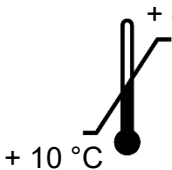
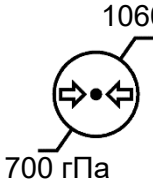
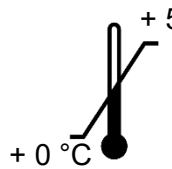
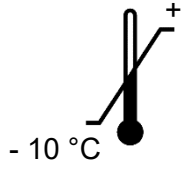
-  **ČSN EN ISO 13485:2016**
-  **ČSN EN ISO 14001:2016**
-  **ČSN EN ISO 9001:2016**

2.9 Условия окружающей среды

Для использования, хранения и транспортировки не было выявлено никаких особых требований, кроме тех, которые обычно предполагаются конечным пользователем.

Основная информация об условиях окружающей среды приведена в таблице 5 ниже.

Таблица 5 : Таблица условий окружающей среды

Области условий окружающей среды	Температура окружающей среды	Влажность воздуха	Атмосферное давление	Защита от влаги
Использование				IP54
Хранение			Не определено	
Транспортировка			Не определено	

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кровати ТИТАН изготовлены из высококачественных стальных профилей, которые впоследствии подвергаются поверхностной обработке путем порошковой окраски, оцинковки или хромирования. Кроме того, они дополнены металлическим покрытием с наполнителем из высокопрочного ламината HPL в различных дизайнах (торцевые и боковые ограждения). Кровати оснащены дополнительным оборудованием, которое служит опорой для пациента или держателем для дополнительного оборудования или других медицинских средств.

3.1 Технические параметры кроватей

Таблица 6 : Таблица технических параметров

	100 см	120 см
Длина ложи для матраса	200 см ± 1 см	200 см ± 1 см
Ширина ложи для матраса	100 см ± 1 см	120 см ± 1 см
Внешняя ширина кровати (через амортизирующие колеса)	108 см ± 0,5 см	128 см ± 0,5 см
Внешняя длина кровати (через амортизационные колеса)	222 ± 0,5 см	222 ± 0,5 см
Высота ложи	45-85 см ± 0,5 см (эл.)	45-85 см ± 0,5 см (эл.)
Удлинение ложи	± 10 см ножки	± 10 см ножки
Высота бортов над ложи	43 см ± 0,5 см	43 см ± 0,5 см
Рекомендуемая стандартная толщина матраса	15 см	15 см
Рекомендуемая минимальная толщина матраса	15 см	15 см
Рекомендуемая максимальная толщина матраса	22	22 см
Вес	243 кг	264 кг
Безопасная эксплуатационная нагрузка на кровать	500 кг	500 кг
Максимальный вес пациента	435	435 кг
Кровать предназначена для использования в следующих условиях	1, 2, 3	1, 2, 3
Средневзвешенный уровень акустической мощности шума	48	48 дБ
Максимальные углы наклона регулируемых частей: спинка	72° - 2° (эл.)	72° - 2° (эл.)
бедренный	35° ± 2° (эл.)	35° / ± 2° (эл.)
голенная	26° ± 2° (эл.)	26° ± 2° (эл.)
Угол TR/ATR	14° / 14° ± 1° (эл.)	14° / 14° ± 1° (эл.)
Угол бокового наклона	15° / 15° (эл.)	15° / 15° (эл.)
Длина частей грузовой платформы:		
задняя	85 см ± 0,5 см	85 см ± 0,5 см
тазовый	25 см ± 0,5 см	25 см ± 0,5 см
бедренный	37 см ± 0,5 см	37 см ± 0,5 см
голенная	32 см ± 0,5 см	32 см ± 0,5 см
Авторегрессия:		

спинка	12 см	12 см
бедренная часть	6 см	6 см
Вес съемного металлического переднего панели	7 кг	7 кг
Колеса	150 мм двойные с центральным механизмом	150 мм двойные с центральным механизмом

3.2 Параметры электрических частей кровати

Таблица 7 : Таблица параметров электроники «ONIMED»

Рабочее напряжение	230 В (110 В)
Частота питания	50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	100 ВА (80 ВА)
Класс защиты	II 
Рабочая часть	Тип B 
Защита	Минимум IPX4
Нагрузка на двигатели	10 %, 2 мин. макс. нагрузка/18 мин. покоя
Номинальное значение предохранителя	5
Количество двигателей в кровати	12



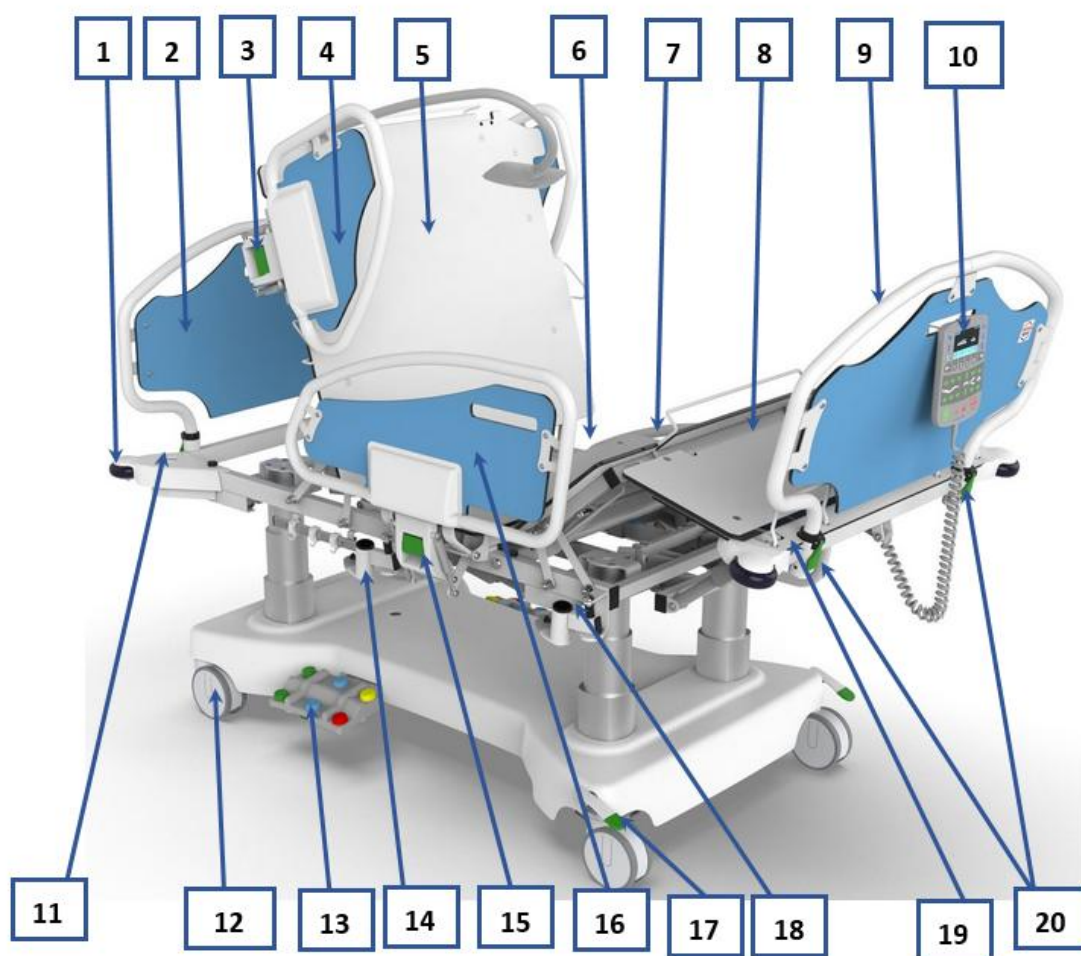
Примечание

- Кровать питается от электрической сети, поэтому может происходить помехи в работе чрезвычайно чувствительных приборов. При разработке кровати было сделано все возможное для минимизации риска возникновения нежелательных электромагнитных воздействий.

3.3 Модификации, варианты, исполнения

Кровати TITAN производятся в конфигурации в соответствии с Приложением VI, Частью С MDR. Конфигурацию SL можно изменить, выбрав ширину ложа и т. д.

3.4 Описание основных частей



Изображение2 : Основные части кровати TITAN

1	Роликовые бамперы – 4 шт.	11	Держатели дуги и инфузионной стойки – 2 шт.
2	Торцевая часть – 1 шт.	12	Колесо с тормозом – 4 шт.
3	Разблокировка бокового ограждения – 2шт.	13	Ножной педаль управления – 2 шт.
4	Боковая ограждение верхнее – 2 шт.	14	Держатель передней части для бокового наклона – 2 шт.
5	Спинная часть – 1 шт.	15	Разблокировка боковой опоры для ног – 2 шт.
6	Тазовая часть – 1 шт.	16	Боковое ограждение нижнее – 2 шт.
7	Бедренная часть – 1 шт.	17	Педаль центрального тормоза – 4 шт.
8	Голенная часть – 1 шт.	18	Держатель передней части для бокового наклона – 4 шт.
9	Торцевая часть – 1 шт.	19	Электрическое удлинение ложа – 1 шт.
10	Сестринский панель – 1 шт.	20	Рычаги фиксации торцов – 4 шт.

3 Используемые материалы

Материалы основных частей кровати TITAN, включая поверхностные покрытия, приведены в таблице ниже.

Таблица 8 : Материалы основных частей SL

Описание части кровати	Материал	Поверхностная обработка
Металлические изголовья	Сталь HPL	Порошковое лакирование Без поверхностной обработки
Боковые ограждения металлические	Сталь HPL	Порошковая окраска Без поверхностной обработки
Ложа	HPL	Без поверхностной обработки
Конструкция ложа	Качественная сталь	Порошковая окраска Оцинковка Хромирование
Роликовые бамперы	Полиамид	Без поверхностной обработки
Сетевой кабель	Полиуретан	Без поверхностной обработки
Колеса	ABS + полиуретан Сталь	Без поверхностной обработки Цинкование
Двигатели	ABS Алюминий	Без поверхностной обработки Анодирование
Управляющий блок и контроллеры	ABS	Без поверхностной обработки

4. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Правила техники безопасности



1. Обслуживающий персонал должен подробно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Отдельные функции кроватей могут использоваться медицинским персоналом, проинструктированным пациентом, с помощью ручного пульта управления пациента или пульта управления в боковых ограждениях (позиционирование спинной части, бедренной части, голени, регулировка высоты ложа, положение автоконтра, функция Анти-Тренделенбурга и положение для выхода) и выполнять обслуживание исключительно в соответствии с инструкцией по эксплуатации!
2. Кровати не должны использоваться, если на них были обнаружены какие-либо неисправности, которые могут привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или к повреждению кроватей.
3. Кровати подходят для использования только в помещениях и на ровных поверхностях!
4. Кровати не должны перегружаться!
5. Кровати предназначены исключительно для одного пациента!
6. В случае пациентов с нестандартными размерами необходимо уделять повышенное внимание при позиционировании – существует опасность травмирования!
7. Кровати могут использоваться только с электрической розеткой, для которой они предназначены!
8. При установке кровати в самое нижнее положение боковые ограждения должны быть в поднятом положении, и всегда проверяйте, чтобы между нижним краем боковых ограждений и полом не находились части тела человека или предметы.
9. Кровати должны быть всегда надежно заблокированы, за исключением случаев перемещения кровати. Обслуживающий персонал обязан перед использованием всегда убеждаться, что кровати заблокированы. Незаблокированные кровати могут представлять повышенную опасность травмирования в результате самопроизвольного перемещения кроватей, особенно при вставании, саживании или опирании на кровати!
10. Перемещение кроватей с пациентом возможно только при $\frac{1}{4}$ подъеме кровати, и все боковые ограждения должны быть в поднятом положении для повышения безопасности пациента. При установке кроватей в самое нижнее положение всегда проверяйте, чтобы между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или посторонние предметы.

11. Перед манипуляциями с боковыми ограждениями убедитесь, что нет опасности травмирования пациента или обслуживающего персонала в результате защемления в подвижных частях, а также проверьте фиксацию боковых ограждений в поднятом положении, чтобы предотвратить выпадение пациента из кровати!
12. При регулировке высоты ложа всегда проверяйте, чтобы в пространстве между рамой кровати и ходовой частью (землей) не находились части тела человека и предметы – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
13. При регулировке положения спинки или ножной части в пространстве между рамой кровати, изголовьем и спинкой или ножной частью не должно находиться никаких частей тела человека или предметов – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
14. Установку в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическое кресло или боковой наклон может выполнять только обученный обслуживающий персонал!
15. Перед установкой в положение Анти-Тренделенбурга вставьте полку для постельных принадлежностей в базовое положение в кровати!
16. Сетевой кабель всегда должен быть проложен таким образом, чтобы он не мог быть поврежден в результате запутывания вокруг движущихся частей или защемления между ними — повреждение создает серьезную опасность поражения электрическим током!
17. Сервисное обслуживание кроватей может осуществляться только производителем или сервисной организацией, уполномоченной производителем, с использованием оригинальных запасных частей!
18. Опасность травмирования пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или повреждения окружающего оборудования может возникнуть, в частности, в результате:
-  незаконным использованием в нарушение инструкции по эксплуатации,
 -  неаккуратным позиционированием спинной или ножной части кроватей,
 -  неаккуратным манипулированием при регулировании высоты ложа,
 -  при установке кровати с пациентом в специальные положения – в частности, Тренделенбург, Антитренделенбург и кардиологическое кресло,
 -  манипуляциями с кроватями на поверхностях, для которых они не предназначены,
 -  обслуживанием неразрешенным способом или не уполномоченным лицом,
 -  неправильным размещением пациента (голова пациента в области ног)

- при использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта!

4.2 Предполагаемый профиль пользователя

Кровати TITAN предназначены для использования медицинским персоналом, который:

- был ознакомлен с инструкцией по эксплуатации,
- осознает риски, связанные с использованием кроватей, и пациентами, которые:
- были ознакомлены медицинским персоналом с основными функциями кроватей и рисками, связанными с использованием кроватей в нарушение инструкции по эксплуатации.

4.3 Целевая группа пациентов

Вес:	До 435 кг
Возраст:	Взрослый человек 15 +
Состояние здоровья:	Без психических расстройств, пациент психически дееспособен
Знания:	Без требований к знаниям
Навыки:	Без требований к специальным навыкам, соблюдение инструкций медицинского персонала

5. ХРАНЕНИЕ

Условия окружающей среды для хранения указаны в главе 2.9 таблице 5 настоящей инструкции по применению.

6. ГАРАНТИЯ

На кровати TITAN предоставляется стандартная гарантия сроком на 24 месяца. Срок действия гарантии начинается со дня доставки, если в договоре купли-продажи или другом договоре не оговорено иное.

Гарантийный ремонт может выполнять Производитель или сервисная организация или лица, имеющие подтвержденную авторизацию Производителя.

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате ненадлежащего использования в нарушение инструкции по эксплуатации. Производитель также не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате ненадлежащего обращения (механическое, химическое или тепловое повреждение при превышении определенных значений термостойкости материала).

Гарантийный срок распространяется на весь продукт, за исключением резервных источников питания (батарей). Минимальный гарантированный срок службы резервных источников питания составляет 6 месяцев с даты продажи. Постепенное снижение емкости резервных источников питания является естественным явлением и рассматривается как естественное следствие нормального износа. Снижение емкости резервного источника питания не является дефектом изделия и по истечении минимального гарантированного срока службы не может быть предметом рекламации.

7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1 Транспортировка и манипуляции

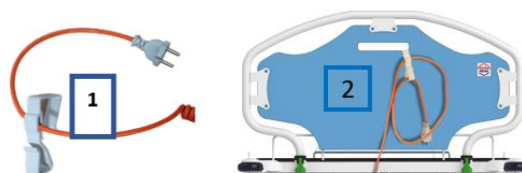
При транспортировке (погрузке/разгрузке) кроватей TITAN к месту назначения обратите внимание на следующее:

-  под колесами кроватей не было кабелей, которые могли бы быть перееханы во время транспортировки;
-  кабель питания был смотан и с помощью держателя кабеля питания прикреплен к изголовью кровати;

Кровать оснащена **держателем электрического кабеля (1)**, прикрепленным к кабелю питания.

Перед началом любой транспортировки:

- ✓ Отсоедините шнур питания от сети
- ✓ Подвесьте пластиковый держатель (1) на изголовье (или раму) кровати (2)
- ✓ Намотайте шнур питания на держатель шнура питания



- ✓ Закрепите вилку и кабель таким образом, чтобы во время транспортировки кровати кабель или вилка не могли быть перееханы или зажаты
- ✓ Убедитесь, что:
 -  все колеса были разблокированы – отжаты (в зависимости от варианта торможения колес), см. раздел «Центральный тормоз»;
 -  боковые ограждения кроватей находятся в поднятом положении и зафиксированы от непреднамеренного опускания;
- ✓ Убедитесь, что манипуляции с кроватями производятся только на укрепленных внутренних площадках.



Предупреждения



- Кровать можно перемещать только с надлежащим образом закрепленным электрическим кабелем, чтобы предотвратить его повреждение! При транспортировке кровати с незакрепленным кабелем может произойти его серьезное повреждение и, как следствие, повышенный риск поражения электрическим током  !

Неподходящие поверхности для кровати:

-  Мягкие деревянные полы
-  Мягкие, неукрепленные или поврежденные полы
-  Ковры
-  Мягкое линолеум
-  Каменный ковер

Подходящие поверхности для кровати:

-  Твердый линолеум
-  Плитка
-  Литой пол



ВНИМАНИЕ!

- **Перемещение кровати по неподходящей поверхности может привести к серьезным повреждениям:**
 -  **Колеса**
 -  **Центральный тормоз**
 -  **Конструкцию кушетки (резкие толчки при переезде по неровной поверхности могут привести к ослаблению соединительных элементов конструкции)**
- **Кровать не предназначена для использования на открытом воздухе, это может привести к серьезному повреждению ее частей**

7.2 Ввод в эксплуатацию

Кровать необходимо разместить так, чтобы с каждой стороны вокруг нее было не менее 40 см свободного пространства. Кроме того, следите за тем, чтобы над кроватью не находились **никакие** предметы, такие как полки, телевизоры и т. д., которые при позиционировании или подъеме кровати могут отсоединиться или оторваться и травмировать обслуживающий персонал или пациента!

Если кровать оснащена дополнительным оборудованием (например, дугой с ручкой, инфузионной стойкой, удлинительной насадкой и т. п.), обслуживающий персонал, управляющий кроватью, должен обеспечить, чтобы ни одна из частей кровати или дополнительного оборудования не могла касаться, опираться или иным образом соприкасаться с потолком, нишами или другими стационарными или съемными предметами на стенах или потолках, такими как полки, светильники и т. д. Если для такой манипуляции с кроватью недостаточно места, снимите используемое дополнительное оборудование или переместите кровать в другое место, где не будет нежелательного контакта с другими предметами.

Если кровать оборудована наклоном лежа в специальные положения Тренделенбурга или Антитренделенбурга, кардиологическое кресло или боковой наклон должны быть всегда зафиксированы, чтобы в любом из этих положений не происходило столкновения с окружающими предметами. При использовании этих положений постоянно следите за траекторией дополнительного оборудования, расположенного на кровати. Дуга для

подтягивания с ручкой Брусья с перекладиной, инфузионный штатив или экстензионный комплект в крайних положениях, упомянутых выше, значительно выходят за пределы контура кровати. Это может привести к повреждению окружающих предметов или травмированию третьих лиц!



Примечание

- Основные действия, которые необходимо выполнить перед первым вводом кровати в эксплуатацию:
 -  Внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
 -  Удалите с кровати весь упаковочный материал и ликвидируйте его экологически безопасным способом.
 -  Проверьте комплектность поставки и ее состояние по накладной. Возможные недостатки запишите в копии накладной или транспортной накладной и отправьте в письменном виде производителю или продавцу.

После удаления всех упаковочных и фиксирующих элементов оставьте кровать без матраса и постельных принадлежностей в помещении, в котором она будет использоваться, как минимум на два часа. Этот шаг необходим для выравнивания температуры отдельных частей кровати с температурой окружающей среды, в которой она будет использоваться. Если на конструкции кровати образовался конденсат, оставьте кровать в покое до тех пор, пока с ее конструкции не исчезнут последние следы конденсата.



Примечание

- Во время выравнивания температур внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
- НИКОГДА не проводите проверку работоспособности, не изучив полностью инструкцию по эксплуатации.
- Если в комплект поставки кровати входит дополнительное оборудование, установите его в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- В соответствии с инструкцией по эксплуатации проверьте работоспособность отдельных частей кровати.



Предупреждения



- Кабель питания привода кровати не должен подключаться к разветвителям, распределителям или удлинителям с одной или несколькими розетками, которые не одобрены для использования в стране эксплуатации и не имеют разрешенной мощности потребителя не менее 1000 Вт. Ни один из кабелей питания не должен прокладываться таким образом, чтобы при движении кровати и ее частей он мог защемиться, порваться или иным образом повредиться!

Вставьте вилку шнура питания в соответствующую сетевую розетку, которая соответствует



электрическим параметрам, указанным на заводской табличке.

После подключения кровать не должна издавать никаких звуков и не должна самопроизвольно двигаться.

Если это произошло, немедленно отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии и обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю.

После подключения вилки к розетке резервная батарея кровати начнет автоматически заряжаться. На панели медсестры или пульте управления пациента загорится светодиод, сигнализирующий о подключении кровати к электрической сети, и пиктограмма, сигнализирующая о зарядке резервной батареи.

Если кровать перед подключением к электрической сети долгое время не использовалась и резервная батарея полностью разряжена, дайте кровати полностью зарядиться. Полностью разряженная резервная батарея может не обеспечить полноценное параллельное позиционирование всех частей кровати, а в случае очень низкой емкости резервной батареи совместные движения нескольких двигателей могут быть разбиты на последовательность частичных движений.

Если резервная батарея заряжена, с помощью всех типов пультов управления, в порядке: панель сестры и спутниковый пульт, поочередно проверьте позиционирование всех частей кровати, как описано далее в данной инструкции.

Если подвижные части кровати не начинают двигаться в течение пяти секунд или если вы слышите, что двигатели кровати чрезмерно нагружены, прекратите позиционирование и отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии. Убедитесь, что на кровати не осталось упаковочного материала, который может быть причиной нестандартного поведения, или что не заблокирована панель медсестры или некоторые ее функции. При необходимости разблокируйте эти функции, см. раздел «Панель медсестры». Если вы не найдете на кровати никакой причины неисправности, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если кровать повторно не работает правильно, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если первоначальная проверка позиционирования прошла без проблем, можно начинать использовать кровать.

8. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

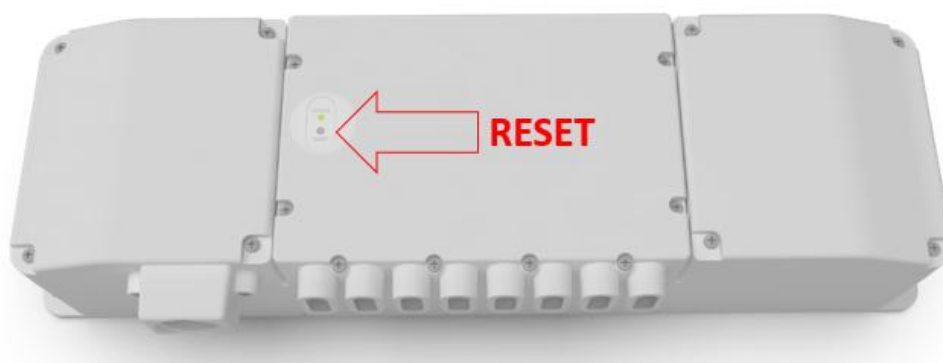
8.1 Управление, манипуляции, перемещение

Перед тем, как переместить кровать, всегда сначала установите ее в положение $\frac{1}{4}$ подъема, чтобы обеспечить стабильность при транспортировке (все регулируемые части кровати находятся в самом нижнем положении). При перемещении и манипуляциях барьеры должны быть всегда зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента. Отсоедините шнур питания, зацепите его с помощью крючка, прикрепленного к шнуру, за изголовье или любую часть ложа. Закрепите вилку шнура питания так, чтобы она не могла быть переехана или зажата во время перемещения кровати. Аналогичным образом закрепите ручной пульт управления пациента, чтобы не допустить его повреждения или повреждения кабеля питания пульта. Следите за тем, чтобы шнур питания или пульт не волочились по полу. Это может привести к их повреждению, заземлению или повреждению изоляции. При повторном подключении кровати следуйте инструкции по эксплуатации, в частности, соблюдайте пункты, указанные в главе «Установка и ввод в эксплуатацию».



8.2 Включение кровати

Повторно включить кровать (электронные компоненты) можно, подключив кровать к электрической сети или коротко нажав (менее 1 секунды) кнопку RESET на блоке управления.



8.3 Зажим для выравнивания электрического потенциала

Кровать может быть оснащена **зажимом для выравнивания электрического потенциала (1)**, который расположен в головной части рамы кровати .

Зажим используется в случае подключения кровати к изолированной медицинской системе, где он служит в качестве заземления, или при измерении электрического потенциала, когда он служит для выравнивания потенциалов между пациентом и прибором. Подключенный зажим позволяет выравнивать потенциал всех проводящих частей кровати и других подключенных электрических приборов.



Соединение зажима с приборами осуществляется путем подключения к типовому медицинскому разъему, расположенному на раме ложа в изголовье кровати. На этот разъем наденьте **провод выравнивания электрического потенциала (2)** с соответствующим типовым разъемом.



Зажим для выравнивания электрического потенциала обозначен на кровати пиктограммой:



8.4 Выключение кровати с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем

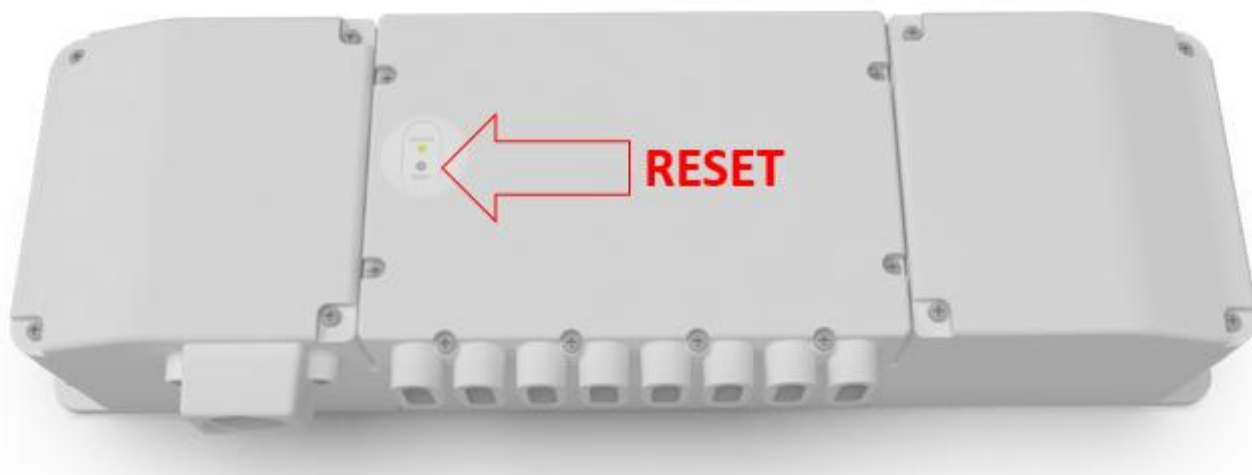
В случае необходимости выключения кровати во время транспортировки или хранения, кровать можно переключить в режим транспортировки/хранения (выключение):

-  Отсоедините кровать от электрической сети (А)
-  Активируйте панель сестры кнопкой GO (26)
-  Нажмите кнопку «Меню» (12)
-  Нажмите кнопку «Выключить» (В) для выключения кровати



или

-  Отключите кровать от электрической сети (А)
-  Нажмите и удерживайте кнопку RESET, расположенную в верхней части блока управления, более 8 секунд. После погасания светодиода отпустите кнопку — кровать



9. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Электрические элементы управления



Предупреждения

- Перед началом первого позиционирования вы обязаны полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления в главе 9 данного руководства по эксплуатации.
- Кровати ТИТАН оснащены системой автоматической защиты двигателей от механической перегрузки. В случае механической перегрузки двигателей, двигатели автоматически отключаются, а кровать остается в положении, в котором произошла перегрузка. Повторная активация двигателей происходит при снижении механической нагрузки. Далее действуйте в соответствии с главой «Возможные неисправности и их устранение – перегрузка двигателя».

Кровати ТИТАН оснащены надежными блоками управления, контроллерами и двигателями, которые отличаются низким уровнем шума и не требуют обслуживания даже после нескольких лет эксплуатации.



Предупреждения

- Перед позиционированием любой детали или всей кровати убедитесь, что при отдельном движении не может произойти обрыв питающего кабеля или кабеля ручного пульта управления пациента. Это может произойти, в частности, при неправильной прокладке кабелей в ходовой части кровати!
- Кнопки всех пультов управления всегда нажимайте кончиками пальцев верхних конечностей с умеренной силой. Никогда не прикладывайте к кнопкам силу более 10 Н. Чрезмерная нагрузка, управление другими частями тела или с помощью других предметов может привести к травмам или повреждению оборудования!
- Кнопки всегда нажимайте кончиками пальцев в центре кнопок. В противном случае может произойти одновременное нажатие нескольких кнопок! В таком случае кровать начнет перемещаться в направлении первой нажатой кнопки. Остальные кнопки игнорируются!
- Если кровати TITAN оснащены панелью управления для медсестер, эта панель управления всегда имеет приоритет над другими электронными элементами управления. Если панель управления для медсестер активирована кнопкой GO, нет возможности позиционировать кровать другим способом!
- Максимально допустимое время непрерывной работы двигателей составляет 2 минуты, после чего должна быть пауза не менее 18 минут!
- Если кровати TITAN не используются, они должны оставаться в исходном положении (т. е. кровать и все позиционируемые части находятся в самом нижнем положении)!



Предупреждения



- При позиционировании любых частей кровати всегда проверяйте, чтобы никакая часть тела человека или предмет не попадали в рабочую зону движущихся частей кровати. Кроме того, убедитесь, что над кроватью нет предметов, которые могут столкнуться с ложей кровати или ее дополнительным оборудованием при изменении положения. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При установке кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми ограждениями ВСЕГДА проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!

9.1.1 Конструкция с колоннами

Кровать оснащена 4-колонной конструкцией подъема ложа, которая позволяет устанавливать кровать в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга, а также в положение бокового наклона.

Защищайте скользящие части двигателей от механических повреждений, царапин и загрязнения. Перед началом любого позиционирования всегда проверяйте пространство между ходовой частью и лежащей поверхностью на наличие посторонних предметов. При изменении положения в присутствии посторонних предметов может произойти серьезное повреждение кровати, самих предметов или нанесение серьезного вреда здоровью.



Предупреждения



- Постоянно проверяйте пространство между ходовой частью и ложей на наличие посторонних предметов. При позиционировании может быть серьезно повреждена кровать, посторонний предмет или причинен вред здоровью!

9.1.2 Панель для медсестры с ЖК-дисплеем (CPR)

Кровати ТИТАН оснащены панелью для медсестры с ЖК-дисплеем. Панель оснащена крючком на задней стороне, служащим для подвешивания панели в отверстиях в торцевых частях. Описание отдельных кнопок и функций приведено ниже.

Кровати ТИТАН поставляются в выключенном состоянии. Для их включения подключите шнур питания к электрической сети. После подключения шнура питания кровати к розетке 230 В/50-60 Гц загорится ЖК-панель (1) панели медсестры. В качестве альтернативы кровать можно включить, нажав кнопку RESET, расположенную на крышке блока управления.

ЖК-дисплей служит информационной панелью, отображающей дополнительную информацию о положении, дополнительных функциях, состоянии кровати или, например, весе. В правом верхнем углу всегда отображается значок, показывающий состояние подключения или отключения кровати от электрической сети. Рядом отображается состояние батареи. В левом верхнем углу отображаются часы. На нижней панели дисплея отображаются значки специальных функций. В центре дисплея всегда отображается дополнительная информация о текущей функции.

- 1 ЖК-дисплей
- 2 Кнопка «Назад»

- 3 Стрелка вверх

- 4 Функция

- 5 Стрелка влево

- 6 Функция 1

- 7 Функция 2

- 8 Функция 3

- 9 Функция 4

- 10 Кнопка «Вперед»

- 11 Стрелка вверх

- 12 Меню

- 13 Стрелка вправо

- 14 Позиционирование задней части вверх

- 15 Позиционирование задней части вниз

- 16 Позиционирование бедренной части вверх

- 17 Позиционирование бедренной части вниз

- 18 Позиционирование голени вверх

- 19 Положение голени вниз

- 20 Боковой наклон влево

- 21 Боковой наклон вправо

- 22 Позиционирование ложа в положение Анти-Тренделенбурга

- 23 Позиционирование ложа в положение Тренделенбурга

- 24 Подъем ложа вверх

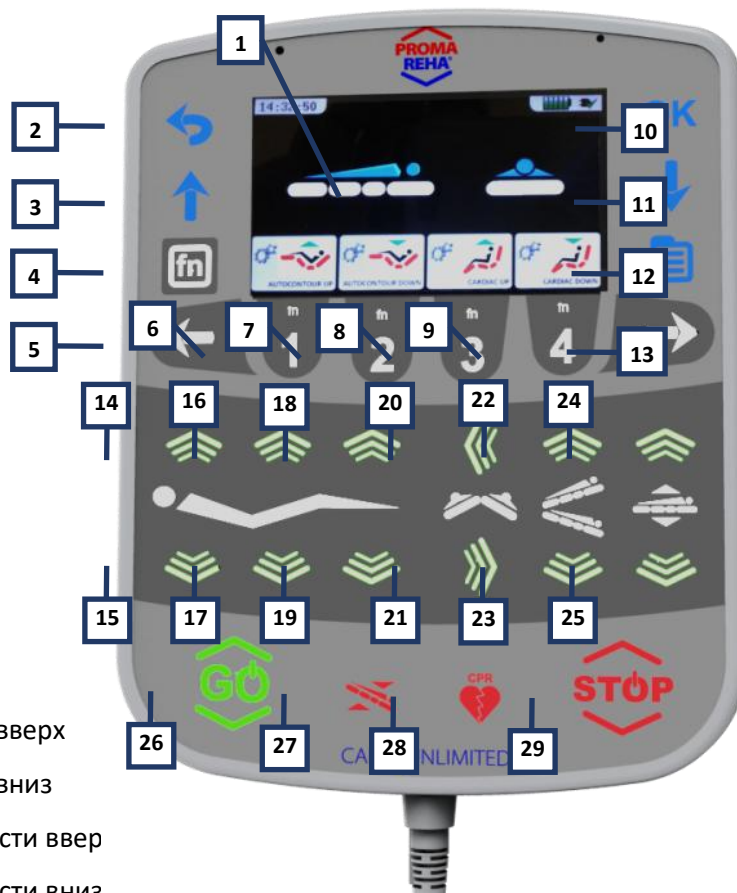
- 25 Опускание ложа вниз

- 26 Кнопка активации GO

- 27 Однокнопочная функция положения Тренделенбурга

- 28 CPR

- 29 Кнопка STOP



Кнопка GO

Панель сестры у кровати защищена от случайного включения. Для использования элементов управления всегда необходимо сначала активировать панель сестры с помощью кнопки GO (26). Исключением является аварийное положение CPR, для использования которого не требуется активация GO. После нажатия кнопки GO кнопка GO отпускается и загорается. Нажатие кнопки GO на панели медсестры автоматически деактивирует все остальные элементы управления, кроме кнопки CPR. Затем панель медсестры готова принимать запросы оператора в течение 30 секунд. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки элемент управления снова переходит в спящий режим, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.



Кнопка STOP

Кнопка STOP (29) служит для немедленного прекращения позиционирования с любого пульта управления и отсчета 30-секундного интервала для выполнения необходимых действий через панель медсестры. Остальные панели остаются деактивированными в течение этого времени, даже после нажатия кнопки GO (26). Для повторной активации панели медсестры сначала нажмите кнопку активации GO (26).

Кнопка ФУНКЦИЯ

Кнопка «Функции» (4) служит для быстрого переключения между режимом расширенного позиционирования и латеральной терапией.

Если кровать оснащена функцией латеральной терапии, нажмите несколько раз кнопку «Функции» (4), чтобы выбрать нужную функцию. Выбранная функция будет выделена цветом.



МЕНЮ

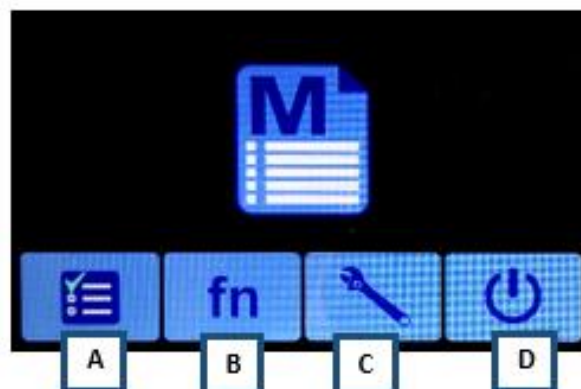
Панель медсестры с ЖК-дисплеем позволяет настраивать и использовать специальные функции, такие как весы или автоматическая латеральная терапия. Нажмите кнопку «МЕНЮ» (12) и выберите один из следующих шагов:

A – Настройка панели сестры

B – Специальные функции

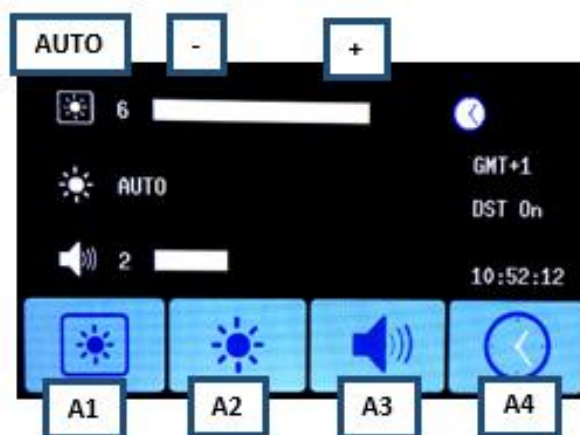
C – Сервисное меню – заблокировано от несанкционированного использования

D – Выключение кровати



Настройка панели сестры

Для оптимизации использования панели сестры можно настроить уровень яркости дисплея, яркость подсветки и громкость звука. Настройки выполняются следующим образом. Активируйте панель сестры с помощью кнопки GO (26). Нажмите кнопку «Настройка» (12), затем нажмите кнопку fn (6), (7), (8) или (9), чтобы выбрать нужную функцию: яркость ЖК-дисплея (A1), яркость подсветки кнопок (A2), громкость кнопок (A3) или настройка времени (A4). Выбранная функция будет выделена, ее уровень можно настроить с помощью кнопок со стрелками (5) и (13). **Автоматический режим подсветки ЖК-экрана и кнопок установите на минимальный уровень, см. пиктограмму справа.** Затем нажмите кнопку «Назад» (2), чтобы вернуться на главный экран.



Специальные функции

B1 – Система взвешивания ... для этого типа кроватей данная функция недоступна



Стандартное позиционирование

После активации панели сестры кнопкой GO (26) можно продолжить позиционирование кровати. Управление данной функцией всегда осуществляется нажатием соответствующей кнопки и удерживанием ее до достижения требуемого положения. После отпускания кнопки деталь автоматически фиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Если позиционируемая деталь достигнет своего максимального или минимального положения, дальнейшее позиционирование в данном направлении будет невозможно. Затем данную деталь можно позиционировать только в обратном направлении. Позиционирование отдельных частей выполняйте следующим образом. Управление **задней частью** с помощью кнопок (14) и (15), **бедренной частью** с помощью (16) и (17), **голенной частью** с помощью кнопок (18) и (19). **Высоту ложа** можно настроить с помощью кнопок (24) и (25). Направление движения всегда определяется стрелкой на данной кнопке.

Боковой наклон ложа регулируйте с помощью кнопок (20) — **боковой наклон влево** и (21) — **боковой наклон вправо**. Боковой наклон разрешается использовать только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента. Позиционирование в положениях **Тренделенбурга** (голова вниз, ноги вверх) и **Антитренделенбурга** (голова вверх, ноги вниз) осуществляется с помощью кнопок (23) и (22) соответственно. Во время позиционирования будьте особенно осторожны, так как существует повышенный риск выпадения пациента из кровати. Установка в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.



Предупреждени

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и

надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!

- Во время позиционирования в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Функции кардиологического кресла, автоконтура и положение для выхода

Кровать можно позиционировать с помощью специальных функций, которые автоматически позиционируют кровать за один шаг в положения, которые в противном случае можно было бы достичь несколькими частными шагами. Положение **кардиологического кресла** устанавливает спинную и бедренную части в максимальное положение и одновременно переводит кровать в положение Анти-Тренделенбурга. **«Автоконтур»** означает одновременное позиционирование спинной и бедренной частей. **Положение для выхода** устанавливает кровать в самое низкое положение и одновременно поднимает спинную часть в максимальное положение для удобного вставания пациента.

Позиционирование отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции и направление, в котором вы хотите выполнить позиционирование. Нажмите и удерживайте кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится данный значок. После достижения желаемого положения отпустите кнопку, и кровать автоматически зафиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



Одновременное положение
спины и бедер вверх



Одновременное опускание
спинки и бедренной части



Позиционирование кровати в
положение
кардиологического кресла



Позиционирование кровати
из положения
кардиологического кресла в
горизонтальное положение

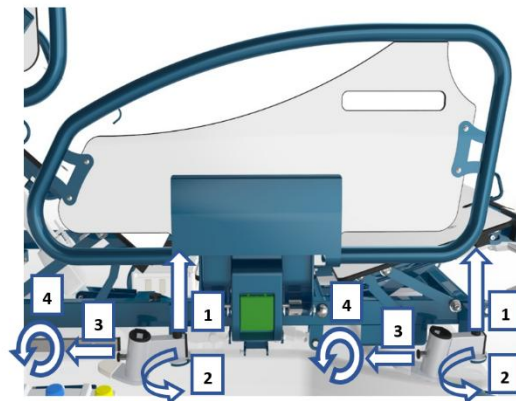
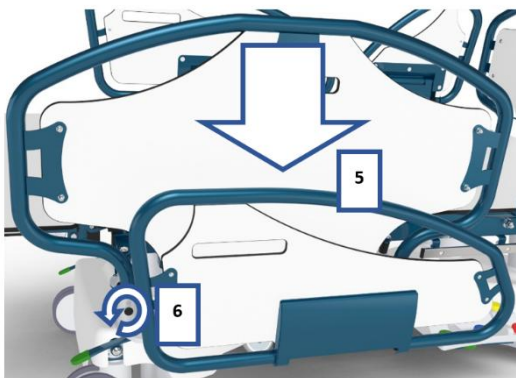


Положение для выхода

Боковой наклон

Функция наклона кровати в боковое положение доступна только после предварительной настройки кровати и активации элементов безопасности, которые защищают пациента от выпадения. Без этих элементов функция бокового наклона блокируется. Для использования бокового наклона выполните следующие действия:

-  Поднимите (1) и поверните (2) оба держателя на той стороне кровати, на которую вы хотите наклонить кровать. В крайнем положении держатели фиксируются.
-  Вытащите фиксирующие штифты (3) и поверните их на 90° (4) для их разблокировки.
-  Опустите боковое ограждение, в нижнем положении она упирается в держатели.
-  Установите торцевые ограждения в соответствующие держатели на боковой стороне кровати (5) так, чтобы наполнитель изголовья был направлен внутрь кровати, как показано на рисунке.
-  Поверните фиксирующие штифты на 90° (6), чтобы зафиксировать их.
-  Проверьте фиксацию изголовья и изножья (торцевые ограждения).
-  Нажмите кнопку бокового наклона (20) или (21) и удерживайте ее, пока кровать не займет нужное положение. Ложа кровати может быть расположена только на той стороне, на которой расположены элементы безопасности.



После завершения позиционирования действуйте аналогичным образом, снимите изголовья с держателей, поднимите боковое ограждения, опустите держатели изголовья в исходное положение вдоль кровати.

Освещение

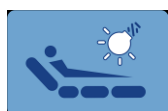
Если кровать оснащена функцией освещения ходовой части или освещения для пациента, этими функциями можно управлять следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок, сигнализирующий включение данного освещения. Включите нужный свет, нажав кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. Выключение осуществляется повторным нажатием кнопки, при этом после включения света значок изменится на функцию выключения света. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



**Выключенная подсветка
кровати**



**Включенная подсветка
кровати**



**Выключенный свет для
пациента**



**Включенный свет для
пациента**

Однокнопочные позиции

На случай чрезвычайной ситуации панель медсестры оснащена быстрыми функциями, такими как положение Тренделенбурга (27) и положение CPR (28). В положении Тренделенбурга поднимается ножная часть и опускается головная часть ложа. Функция CPR в кратчайшее время переводит кровать в самое низкое горизонтальное положение, чтобы можно было немедленно провести реанимацию.



Для позиционирования в заданные положения активируйте панель медсестры кнопкой GO (26) и затем нажмите и удерживайте кнопку, пока не будет установлено требуемое положение. Для использования функции CPR не требуется активировать панель медсестры с помощью кнопки GO.



Предупреждени

- Функции CPR и Trendelenburg могут использоваться только специально обученным медицинским персоналом, и их использование разрешено только в экстренных ситуациях!

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбург, Антитренделенбург, кардиологическое кресло и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!
- Во время размещения в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Блокировка функций

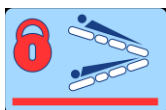
С помощью панели медсестры можно заблокировать отдельные функции встроенных пультов управления боковыми ограждениями и пульта управления пациента, чтобы пациент не мог их активировать. Блокировка отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции с замком, сигнализирующим о возможности блокировки. Затем заблокируйте нужную функцию с помощью кнопки (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. После нажатия соответствующей кнопки данная функция будет заблокирована на встроенных пультах управления в боковых панелях и на пульте управления пациента, о чем вас уведомят непосредственно на дисплее пульта управления изменением значка, а также, если речь идет о стандартной функции, покраснением кнопок управления данной функцией. Разблокируйте функцию, нажав соответствующую кнопку еще раз. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



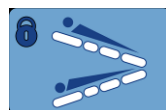
**Заблокированная функция
ножного управления**



**Разблокированная функция
ножного управления**



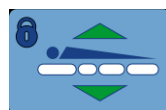
**Заблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



**Разблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



**Блокированная функция
подъема ложа**



**Разблокированная функция
подъема ложа**



**Заблокированная функция
бокового наклона**



**Разблокированная функция
бокового наклона**



**Заблокированная функция
позиционирования спинки**



**Разблокированная функция
позиционирования спинки**



**Заблокированная функция
позиционирования
бедренной части**



**Разблокированная функция
позиционирования
бедренной части**



**Заблокированная функция
позиционирования голени**



**Разблокированная функция
позиционирования голени**



**Заблокированная функция
автоконтура**



**Разблокированная функция
автоконтура**

Специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга

Позиционирование в положениях Тренделенбурга (голова вниз, ноги вверх) и Антитренделенбурга (голова вверх, ноги вниз) осуществляется с помощью кнопок (23) и (22) соответственно. Во время позиционирования будьте особенно осторожны, так как существует повышенный риск выпадения пациента из кровати. Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга и Антитренделенбурга разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу. Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.



Предупреждения

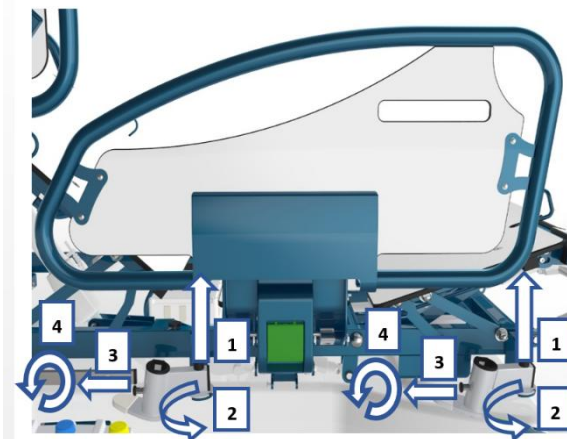
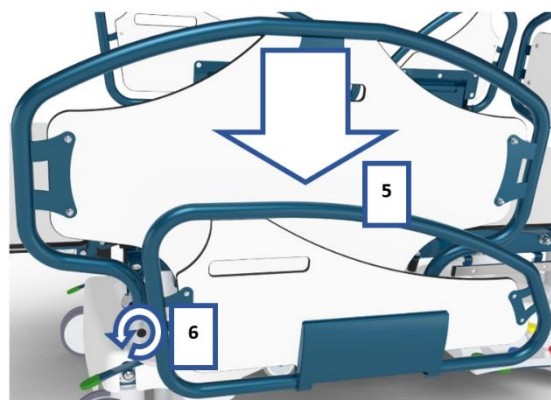


- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическое кресло разрешено только квалифицированному медицинскому персоналу. Пациент при позиционировании должен всегда находиться под присмотром, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

Функция прямого выхода/входа из кровати

Кровать оснащена функцией прямого выхода/входа в кровать. С помощью этой функции пациент может покинуть кровать без необходимости поворачиваться на ложе. Для использования функции прямого выхода выполните следующие действия:

-  Поднимите (1) и поверните (2) оба держателя на той стороне кровати, на которую вы хотите переместить кровать. В крайнем положении зафиксируйте держатели.
-  Вытащите фиксирующие штифты (3) и поверните их на 90° (4) для их разблокировки.
-  Опустите боковое ограждение, в нижнем положении она упирается в держатели.
-  Установите изголовье или изножье в соответствующие держатели на боковой стороне кровати (5) так, чтобы наполнитель изголовья был направлен внутрь кровати, как показано на рисунке.
-  Поверните фиксирующие штифты на 90° (6), чтобы зафиксировать их.
-  Проверьте фиксацию торцевых ограждений.
-  Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок на панели медсестры — стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) — найдите значок функции выхода/входа из/в кровать. Нажмите и удерживайте кнопку на панели сестры (6), (7), (8) или () (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится данная иконка. После нажатия функции прямого выхода из кровати в два этапа произойдет несколько частичных движений одновременно.



Этап 1: Ложа кровати и все ее части, кроме спинной, опускаются в минимальное положение. Спинная часть поднимается в максимальное положение. Ложе автоматически укорачивается до минимума. Если вы отпустите кнопку прямого выхода до того, как все части займут свое

положение, после повторного нажатия кнопки продолжится 1-я фаза. Как только первая фаза завершится, движение автоматически остановится.

 **Повторным нажатием кнопки запустите вторую фазу.**

Этап 2: Голень опускается вниз. Поверхность для лежания наклоняется в положение Анти-Тренделенбурга. Если вы отпустите кнопку прямого подъема до того, как все детали займут свое положение, после повторного нажатия кнопки этап 2 продолжится (). По завершении второй фазы движение автоматически останавливается в положении, показанном на рисунке справа. Затем пациент может покинуть кровать.



Если кровать находится в положении прямого выхода/входа из/в кровать, невозможно позиционировать отдельные части ложа. Кровать сначала необходимо вернуть в исходное положение с помощью функции прямого входа, о чем вас предупредит надпись на дисплее.

Для прямого входа в кровать используйте аналогичную процедуру, как и для выхода: после входа пациента в кровать нажмите и удерживайте кнопку с функцией прямого входа. Произойдет подъем голенищной части, наклон ложа назад в горизонтальное положение и опускание ложа в минимальное положение. После завершения всех движений отпустите кнопку. Затем вы можете без ограничений регулировать положение кровати.



Установка кровати в положение прямого выхода/входа

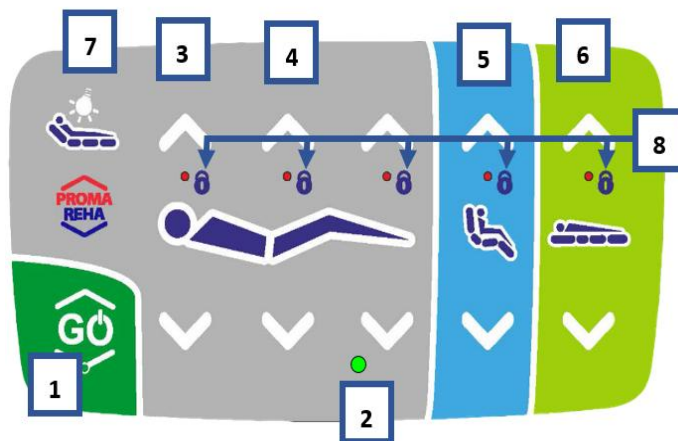


Установка кровати обратно из положения прямого подъема/спуска

9.1.3 Спутниковый пульт управления для пациента

Кровать может быть оснащена спутниковым пультом управления для пациента. Если кровать включена, на пульте загорается информационный **светодиод (2)**. Для использования пульта выполните следующие действия:

-  Нажмите кнопку **GO (1)** для активации пульта — подсветка пульта будет гореть в течение 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт отключается автоматически! Если активирован панель медсестры, пульт не может быть активирован. Активируйте пульт только после того, как сестринский панель погаснет.



-  Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:
 - 3)** Задняя часть
 - 4)** Бедренная часть
 - 5)** Кардиологическое кресло
 - 6)** Высота ложа
 - 7)** Фонарь – включает/выключает свет на задней стороне спутникового пульта
 - 8)** Блокировка функций – если горит красный светодиод блокировки, функция заблокирована с помощью панели сестринского поста

3.1.1.1 Кнопка GO

Панель медсестры у кровати защищена от случайного включения. Для использования элементов управления всегда необходимо сначала активировать панель медсестры с помощью кнопки GO (1). Исключением является аварийное положение CPR, для использования которого активация GO не требуется. После нажатия кнопки активации GO происходит разблокировка и загорается светодиод под кнопкой GO. После этого панель сестры готова к работе. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки пульт снова переходит в режим сна, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.



Предупреждения

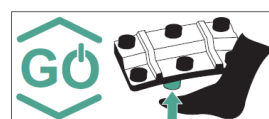


- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическое кресло разрешено использовать только квалифицированному медицинскому персоналу. Пациент при позиционировании должен всегда находиться под наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

9.1.4 Ножные пульта

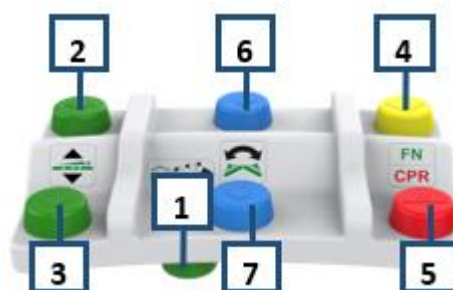
Кровать может быть оснащена ножными педалями, расположенными в ходовой части с обеих сторон кровати. Для управления кроватью с помощью ножных педалей следуйте следующей процедуре.

- 🔴 **Нажмите кнопку GO (1) на нижней стороне пульта для его активации** — в течение следующих 15 секунд пульт будет активен. Через 15 секунд после последнего использования пульт самопроизвольно деактивируется! Если активирована панель медсестры, пульт не может быть активирован. Активируйте пульт только после того, как панель медсестры погаснет.



- 🔴 **Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:**

- 2) **Ложа ВВЕРХ**
- 3 **Ложа ВНИЗ**
- 4) **Положение для осмотра** – ложа в горизонтальном положении и максимальной высоте
- 5) **CPR**
- 6, 7) **Боковой наклон**



9.1.5 Резервная батарея

SL стандартно оснащены батареями, которые служат для работы кровати в случае отключения электроэнергии или при транспортировке пациента.



Примечание

- Время работы кровати от резервной батареи составляет около 3 часов при полной нагрузке (при соблюдении правила нагрузки на двигатели 2 мин. макс. нагрузка / 18 мин. отдых). Режим готовности кровати от резервной батареи составляет 12 часов.
- Для обеспечения минимального срока службы аккумулятора необходимо соблюдать следующие рекомендации:
 -  Избегайте глубокой разрядки и заряжайте аккумулятор хотя бы частично (в крайнем случае, не реже одного раза в 6 месяцев).
 -  Храните кровать в сухом и прохладном месте (рекомендуемая температура от 0 до 10 °C).
 -  Избегайте воздействия прямых солнечных лучей на кровать (аккумулятор).



Предупреждения



- Резервная батарея служит только для обеспечения возможности позиционирования кровати в чрезвычайных ситуациях (отключение электроэнергии, транспортировка пациента и т. д.).
- При подключении кровати к сети с разряженной батареей оставьте кровать подключенной не менее чем на 10 часов, чтобы зарядить батарею до полной емкости.



Предупреждения



- Если батарея повреждена/неисправна, она может начать выделять газ и нагреваться, что может привести к повреждению блока управления.
- В случае возникновения такой ситуации, действуйте следующим образом:

- 
-  Немедленно отключите кровать и поместите ее в хорошо проветриваемое помещение, в котором нет источников искрения (электричество или огонь).
 -  Немедленно свяжитесь с сервисной организацией.

Панель сестры с ЖК-дисплеем

Если кровать подключена к электрической сети, это подключение сигнализируется значком вилки в правом верхнем углу ЖК-дисплея. Одновременно происходит зарядка аккумулятора. Состояние заряда аккумулятора можно отслеживать по пиктограмме аккумулятора, расположенной рядом. Чем больше полосок в пиктограмме, тем больше заряд аккумулятора.

После отключения кровати от электрической сети происходит автоматический переход на питание от батареи. Отключение сигнализируется перечеркнутым кабелем на ЖК-дисплее . Степень разряда батареи сигнализируется пиктограммой рядом . При низкой емкости батареи, которая сигнализируется покраснением пиктограммы батареи , необходимо снова подключить кровать к электрической сети и полностью зарядить батареи, иначе дальнейшее позиционирование кровати будет невозможно.

Если одна из двух кнопок не работает правильно и не регулирует отдельные части кровати в соответствии с требованиями оператора, всегда сначала убедитесь, что панель медсестры была активирована с помощью кнопки активации GO. Неисправность регулировки может быть вызвана, например, тем, что деталь, которую вы хотите отрегулировать, находится в крайнем положении, где ее можно отрегулировать только в обратном направлении. Если ни один из указанных вариантов не помог, перейдите к главе «Возможные неисправности и их устранение».



Примечание

- Время работы кровати от резервной батареи составляет примерно 3 часа при полной нагрузке (при соблюдении правила нагрузки на двигателя 2 мин. макс. нагрузка / 18 мин. отдых). Режим готовности кровати от резервной батареи составляет 12 часов.

9.1.6 Подсветка шасси

Кровать может быть оснащена функцией подсветки ходовой части. Эта функция служит для улучшения ориентации пациента при вставании с кровати в условиях плохой освещенности,

например, ночью, когда может возникнуть повышенный риск падения пациента из-за плохой ориентации (спотыкание, поскользнувшись и т. д.). Если кровать оснащена функцией подсветки шасси, она автоматически активируется каждый раз, когда кровать опускается до минимальной высоты, подходящей для сидения и вставания с кровати. Для использования подсветки шасси выполните следующие действия:



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

-  **Используйте пульт сестры или спутниковый пульт и установите кровать в самое низкое положение — светодиод в шасси кровати автоматически включится**
-  **Используйте пульт сестры или спутниковый пульт и поднимите кровать из самого низкого положения — светодиод в ходунке кровати автоматически погаснет**

РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

-  **Для ручного включения / выключения используйте спутниковый пульт дистанционного управления**

-  **Пульт управления пациента: нажмите и удерживайте в течение 2 секунд функцию (13)**
– светодиод в шасси кровати загорится / погаснет независимо от высоты кровати
-  **Спутниковый пульт: нажмите функцию (7)** – загорится/погаснет светодиод в шасси кровати независимо от высоты кровати

9.2 Система взвешивания

Кровати типа TITAN могут быть оснащены системой взвешивания LINAK. Если кровать оснащена системой взвешивания LINAK, инструкция по эксплуатации системы взвешивания прилагается к данной инструкции.

9.3 Автоматическая латеральная ротационная терапия – основные предупреждения

SL типа TITAN могут быть оснащены автоматической латеральной ротационной терапией (далее «ALRT»).

Управление и настройка этой терапии осуществляются с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем.



Предупреждения

- Решение об использовании автоматической латеральной ротационной терапии принимает квалифицированный медицинский персонал на основании оценки физического и психического состояния пациента. Во время использования автоматической латеральной ротационной терапии персонал несет полную ответственность за состояние здоровья пациента и обязан регулярно контролировать его состояние!
- Использование автоматической латеральной ротационной терапии разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати!

- Боковое наклонение разрешается использовать только при поднятых и надлежащим образом закрепленных боковых ограждениях, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента!
- Во время перемещения в специальные положения пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!



Предупреждения



- В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПУСКАТЬ АВТОМАТИЧЕСКУЮ БОКОВУЮ ТЕРАПИЮ, ЕСЛИ НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ФИКСИРОВАН



Из-за повышенного риска падения с кровати во время латеральной терапии перед началом терапии необходимо надежно зафиксировать пациента с помощью позиционирующих приспособлений, чтобы свести риск падения к минимуму!

КРОВАТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ



Перед запуском ALRT необходимо подключить кровать к электрической сети. Если вы будете использовать кровать от батареи, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАФИКСИРОВАНЫ В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ



Перед запуском ALRT необходимо поднять и проверить фиксацию всех боковых ограждений. Если все боковые ограждения не будут находиться в верхнем положении, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

ТОРЦЕВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ КРОВАТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ В БЕЗОПАСНОМ ПОЛОЖЕНИИ ДЛЯ БОКОВОГО НАКЛОНА



Перед запуском ALRT необходимо переместить изголовье кровати в держатели на боковой стороне кровати, см. раздел БОКОВОЙ НАКЛОН

НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ РИСКА ПРЕРЫВАНИЯ ПОДАЧИ ШЛАНГОВ И КАНЮЛЬ ПАЦИЕНТА



Перед запуском ALRT необходимо проверить все питающие шланги и канюли, ведущие к пациенту и от пациента. Во время движения кровати при боковой ротационной терапии может возникнуть риск их выдергивания или защемления. Всегда проверяйте шланги и канюли до, во время и после ТЕСТА автоматической боковой терапии.

Основное меню ALRT

Для отображения меню ALRT активируйте панель медсестры кнопкой GO, а затем, нажав несколько раз кнопку FN слева от дисплея, перейдите в основное меню ALRT.

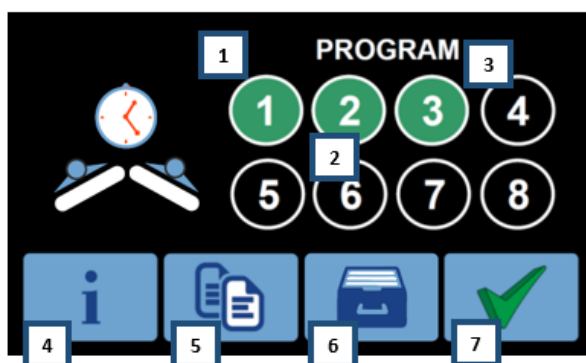
- 1) **ВЫБРАННАЯ ПРОГРАММА** (мигает) – стрелками вверх, вниз, вправо и влево перейдите к выбранной программе.

- 2) **СОХРАНЕННАЯ ПРОГРАММА** (подсвечивается зеленым цветом)

- 3) **ПУСТАЯ ПРОГРАММА** (подсвечивается черным)

- 4) **ИНФОРМАЦИЯ О ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЕ** – вход в отображение параметров 10. 4. 2., если программа подсвечена зеленым цветом (сохраненная).

- 5) **КОПИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ**



– 1 нажатие копирует выбранный элемент, а 2 нажатия сохраняют его в другом поле.

6) ИСТОРИЯ ЗАПУЩЕННЫХ ПРОГРАММ – отображает историю ранее запущенных программ.

7) ЗАПУСК ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ – переход к TEST и запуск программы 10. 4. 6.

Дополнительное меню ALRT

Для отображения дополнительного меню ALRT нажмите в основном меню

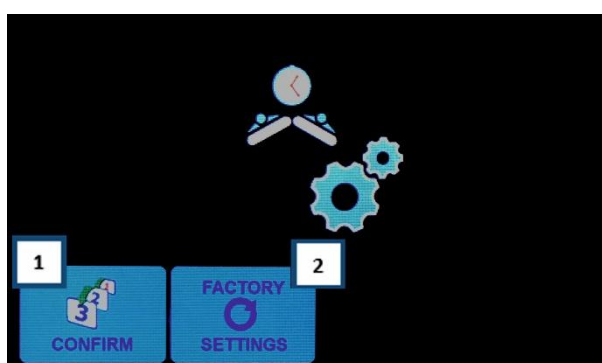


ALRT

кнопку

1) ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА

– эта функция безопасности служит для включения/выключения необходимости подтверждения следующего шага в запущенной программе ALTR.



2) ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ (RESET) –

удаление всех программ в основном меню ALTR .

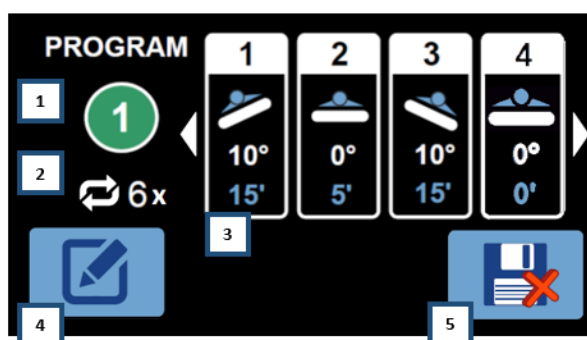
Информация о выбранной программе

1) НОМЕР ПРОГРАММЫ

2) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ

3) ОТДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ ПРОГРАММЫ –

отображение правого/левого наклона, угла наклона и времени цикла. Стрелками вправо/влево переключайтесь между отдельными циклами.



4) РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ – переход в меню редактирования выбранной программы 10.3.3.

5) УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ – удаляет всю программу из памяти

Редактирование выбранной программы

1) **ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ (мигает)** – стрелками вправо и влево перейдите к выбранному программе.

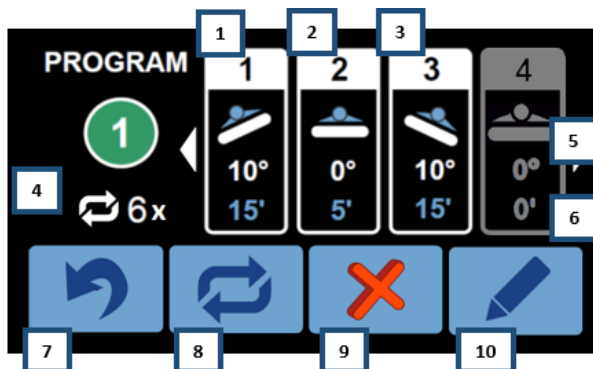
2) **СОХРАНЕННЫЙ ЦИКЛ (подсвечивается белым цветом)**

3) **ПУСТОЙ ЦИКЛ (подсвечен серым цветом)**

4) **КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ**

5) **УСТАНОВЛЕННЫЙ УГОЛ ЦИКЛА**

6) **УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ ЦИКЛА**



7) **ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ** – возвращает в главное меню. В случае изменения настроек программы вам будет предложено сохранить программу.

8) **НАСТРОЙКА КОЛИЧЕСТВА ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ** – вход в меню настройки количества повторов программы.

9) **УДАЛЕНИЕ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА** – удаляет выбранный цикл

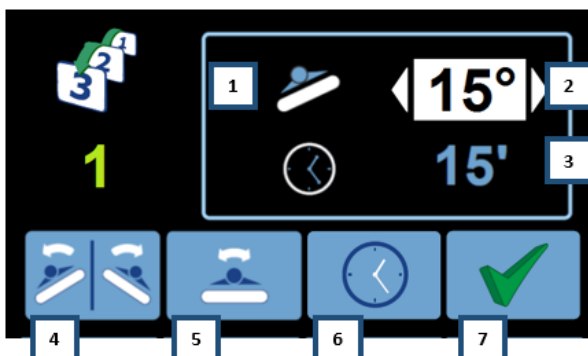
10) **РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА** – вход в меню настройки выбранного цикла. Можно настроить до 8 циклов.

Редактирование выбранного цикла

1) ЛЕВЫЙ / ПРАВЫЙ НАКЛОН

2) УГОЛ НАКЛОНА АКТИВЕН (подсветка белого цвета)

3) ВРЕМЯ ЦИКЛА НЕАКТИВНО (подсветка черного цвета)



4) НАСТРОЙКА ЛЕВОГО/ПРАВОГО НАКЛОНА – нажмите кнопку, чтобы выбрать правый или левый наклон кровати

5) НАСТРОЙКА УГЛА НАКЛОНА – нажатием активируете настройку угла наклона кровати. Угол настраиваете с помощью стрелок вправо и влево.

6) НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЦИКЛА – нажатием активируете настройку длительности временного цикла. Время настраивается с помощью стрелок вправо и влево.

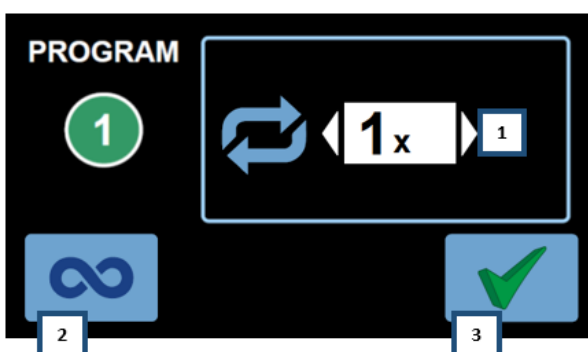
7) ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ – нажатием подтвердите введенные значения и выйдите из режима редактирования

Настройка количества повторений программы

1) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ – количество повторов программы настраивается с помощью стрелок вправо и влево.

2) БЕСКОНЕЧНЫЙ ЦИКЛ – нажмите, чтобы установить бесконечное количество повторений

3) ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ – нажмите, чтобы подтвердить введенные значения и выйти из настройки количества повторений



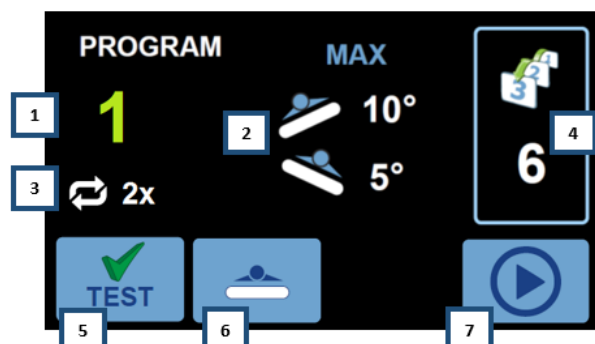
Запуск выбранной программы

1) НОМЕР ЗАПУЩЕННОГО ПРОГРАММЫ

2) МАКСИМАЛЬНЫЕ УГЛЫ НАКЛОНА ВСЕГО ПРОГРАММЫ

3) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ

4) ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ



5) **ТЕСТ** – перед запуском терапии необходимо провести ТЕСТ наклона ложа, чтобы защитить пациента от риска травмирования. Нажмите и удерживайте кнопку TEST, пока кровать не выполнит максимальные установленные наклоны в обе стороны и успешно не завершит ТЕСТ. Если во время ТЕСТ вы обнаружите проблему (угроза столкновения кровати, риск защемления канюль или шлангов, риск падения пациента), отпустите кнопку, и движение автоматически остановится. С помощью кнопки выравнивания ложа (6) можно вернуть кровать в горизонтальное положение. Если все препятствия и проблемы устранены, запустите ТЕСТ снова. При повторном запуске всегда выполняется полный ТЕСТ позиционирования.

6) **ВЫРАВНИВАНИЕ ЛЕЖАЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ** – выравнивает ложу кровати в горизонтальной плоскости. Доступно только в том случае, если ложа не находится в горизонтальной плоскости.

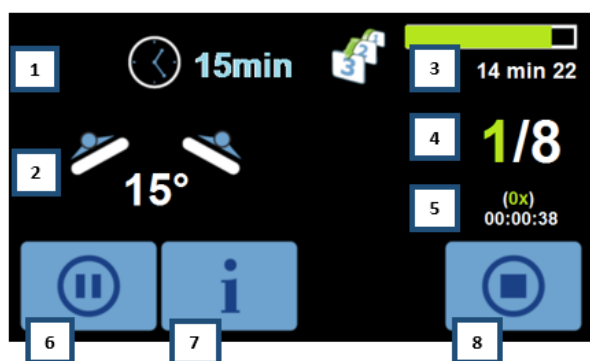
7) **ЗАПУСК ALRT** – доступно только после успешного завершения ТЕСТА. Нажмите, чтобы подтвердить запуск ALRT.

Запущенная ALRT

1) ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ТЕКУЩЕГО ЦИКЛА

2) АКТУАЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА (направление наклона мигает)

3) ОСТАВШЕЕСЯ ВРЕМЯ ДО КОНЦА ЦИКЛА



4) **АКТУАЛЬНЫЙ НОМЕР ЦИКЛА**

5) **ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ЗАПУЩЕННОЙ ТЕРАПИИ**

6) **PAUSE** – приостановка запущенной программы. Возможность повторного запуска кнопкой **PLAY**.

7) **ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕМ ЗАПУЩЕННОМ ПРОГРАММЕ**

8) **STOP** – остановка текущей программы и переход в главное меню.



Примечание

- При выбранной функции **«ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ЦИКЛОВ»** после каждого завершения цикла появляется окно с запросом на подтверждение (см. рис.).



Меры безопасности ALRT

Во время автоматической латеральной терапии могут возникнуть аварийные ситуации, при которых кровать автоматически останавливает некоторые действия:

НЕДОПУСТИМОЕ ЗАПУСК БОКОВОЙ СТЕНКИ

Если во время запущенной ALRT происходит опускание бокового ограждения со стороны наклона кровати, лежа немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковым сигналом, а ALRT остается в режиме PAUSE.

Если боковое ограждение опускается на противоположной стороне наклона кровати, включается звуковой сигнал, и при следующем цикле позиционирования кровать переходит только в горизонтальное положение и режим PAUSE.

Звуковой сигнал можно отключить, подняв боковое ограждение в верхнее положение или выключив ALRT.

ОТКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Если во время работы ALRT кровать отключается от электрической сети, грузовая площадь немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковой сигнализацией, а ALRT остается в режиме PAUSE.

ПОЛОЖЕНИЕ CPR И ТРЕНДЕЛЕНБУРГ

В случае необходимости в любой момент во время работы ALRT можно использовать аварийные функции CPR или положение « » TRENDELENBURG . После их использования происходит автоматическое отключение всего ALRT.

9.4 Механические элементы управления

9.4.1 Центральный тормоз

Шасси кровати TITAN оснащено 4 колесами + 5-м фиксирующим колесом, колеса соединены центральным тормозом.



Рычаг управления центральным тормозом можно установить в три положения:

ПОЛОЖЕНИЕ 1 – все колеса заблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 2 (горизонтальное положение) – все колеса разблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 3 – колеса разблокированы, а фиксирующее колесо активировано для

облегчения манипуляций во время транспортировки (кровать оснащена так называемым 5-м колесом в центре нижней рамы. Это колесо обеспечивает прямое направление при транспортировке пациента)



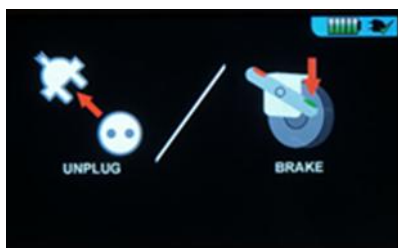
Примечание

- Колеса могут иметь антистатическое покрытие.



Примечание

- Кровать может быть оснащена функцией сигнализации незаблокированной кровати. В случае незаблокированной кровати, подключенной к электрической сети (положения педалей (2) и (3)), происходит автоматическая активация сигнализации и одновременно на ЖК-дисплее появляется предупреждение!

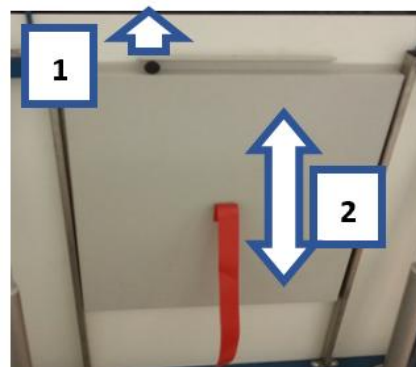
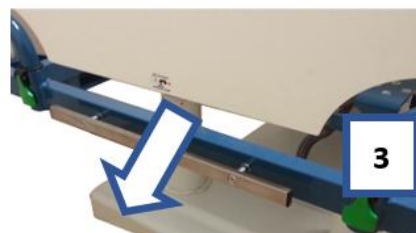


9.4.2 Рентгеносовместимость

Кровати TITAN оснащены рентгенопрозрачной спинкой и съемным пластиковым держателем для рентгеновской кассеты. Держатель управляется с передней части изголовья кровати.

- Выдвижной механизм кассеты снабжен стопорным штифтом (1), предотвращающим самопроизвольное выдвижение. При вставке и извлечении кассеты потяните стопорный штифт в сторону от ложи, что позволит манипулировать держателем (2).

- С помощью фиксирующего штифта держатель можно устанавливать в различные положения под спинкой. Точное положение кассеты можно определить по красной тканевой ленте, расположенной в центре держателя.



При необходимости держатель Рентгеновской кассеты можно извлечь без необходимости перемещения спинки.

Если спинка находится в самом нижнем положении, отблокируйте фиксирующий механизм и вытащите держатель через промежуток между изголовьем и рамой кровати (3).

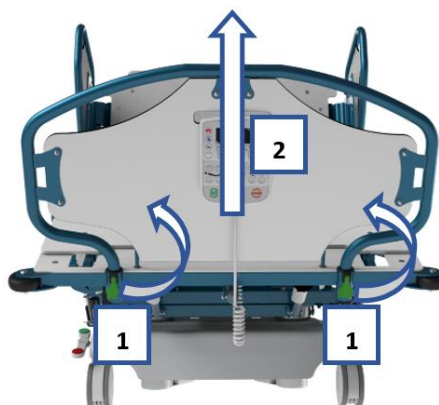
9.4.3 Торцевые и боковые ограждения

Съемные металлические торцевые ограждения

Варианты кровати TITAN оснащены съемными металлическими изголовьями с наполнителем из HPL с фиксацией, предотвращающей случайное снятие.

Для снятия изголовья следуйте следующим инструкциям:

- Разблокируйте зеленые рычаги фиксации изголовья (1) вверх
- Снимите изголовье с держателей, двигая его вверх (2)



Для установки изголовья обратно выполните следующие действия:

- Вставьте торцевое ограждение в держатели (наклейки и логотип должны быть обращены наружу)
- Зафиксируйте ее с помощью зеленых рычагов (1), опустив их вниз (не прилагайте излишнюю силу к рычагам, при правильной установке лицевых панелей фиксирующие рычаги легко опускаются).
- Убедитесь, что торцевые ограждения надежно зафиксированы и не могут выскочить



Предупреждения



- Перед использованием кровати всегда убедитесь, что торцевые ограждения надежно закреплены!

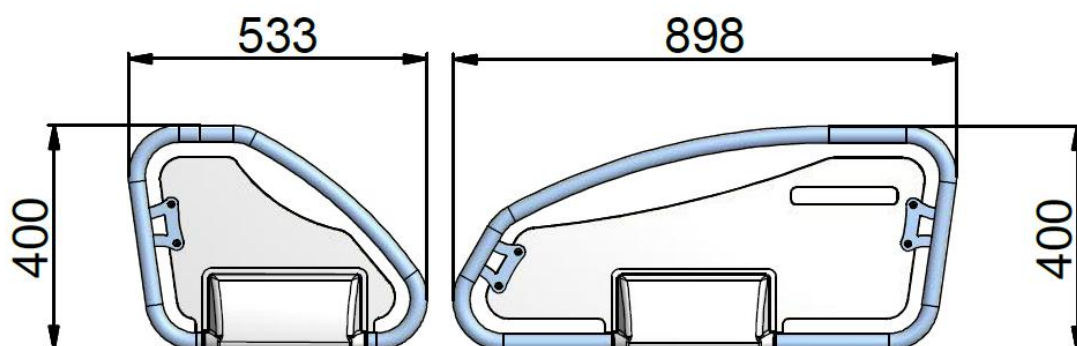
- Если кровать оснащена ими, они всегда должны быть надежно закреплены в держателях. В противном случае при манипуляциях с кроватью может произойти нежелательное снятие изголовья с кровати. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



Откидные металлические боковые ограждения

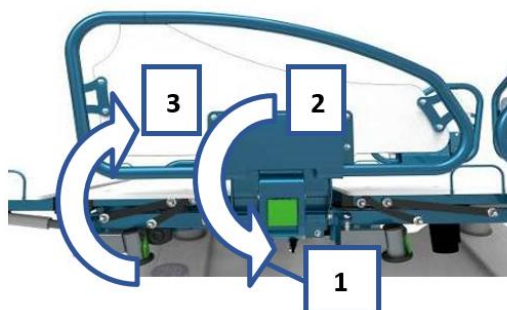
Кровати TITAN оснащены четырьмя откидными металлическими боковыми ограждениями. Принцип управления всеми типами боковых ограждений одинаков. Боковые ограждения закреплены на задней части и в ножной части на раме кровати, т. е. они перемещаются одновременно с отдельными частями кровати.

В любом положении эти боковые ограждения можно поднять или опустить под спальную поверхность.



Самое позиционирование боковых ограждений осуществляется следующим образом:

- Возьмите боковое ограждение одной рукой и потяните за фиксирующий рычаг (1) другой рукой.
- Потянув за фиксирующую ручку, боковую стенку можно отфиксировать из зафиксированного положения и, удерживая ее рукой, откинуть под спальное место в направлении (2).



Боковое ограждение можно вернуть в исходное положение аналогичным образом.

- Сначала возьмите боковое ограждение одной рукой, а затем поднимите ее в верхнее положение (3).
- При достижении максимального положения вы услышите тихое щелчок, который сигнализирует об автоматической фиксации боковых стенок в максимальном положении.

Боковые ограждения оснащены амортизаторами, которые предотвращают их свободное падение при выскальзывании из рук.



Предупреждени



- Никогда не отпускайте боковые бортики, не проверив их траекторию рукой. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- При любой манипуляции с боковыми ограждениями всегда проверяйте, нет ли между отдельными боковыми ограждениями и окружающими частями кровати или во внутреннем пространстве боковых ограждений частей тела человека или посторонних предметов. Уделяйте особое внимание пространству вокруг механизма опускания боковых ограждений! Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При установке кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми ограждениями всегда проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!

- После поднятия боковых ограждений в максимальное положение всегда убеждайтесь, что они надежно зафиксированы. Возьмитесь за боковое ограждение рукой и потяните его в сторону, противоположную ложечной поверхности кровати. Боковое ограждение должно оставаться в поднятом положении!

9.5 Остальные части кровати

9.5.1 Ложа

Ложа кровати изготовлена из HPL-плит. Основными преимуществами этого материала являются высокая устойчивость к химическим препаратам, используемым в здравоохранении, стабильность поверхности и устойчивость к смачиванию.



Предупреждения



- Под ложи кровати, в связи с расположением механизмов движения, могут быть места с повышенным риском травмирования обслуживающего персонала или третьих лиц в результате защемления или защемления. Не вмешивайтесь без необходимости в пространство под лежащей поверхностью!



- В пространство под ложи кровати можно заходить только для проведения технического обслуживания или очистки. При очистке и техническом обслуживании всегда следите за тем, чтобы ложа и все ее части были зафиксированы и не могли смещаться. Таким образом вы предотвратите возможный риск!

9.5.2 Универсальные держатели для дополнительного оборудования

Кровати оснащены двумя универсальными держателями для дополнительного оборудования – по одному в каждом углу у головы пациента. Эти держатели служат для размещения дуги для подтягивания с ручкой, инфузионной стойки и т. д.

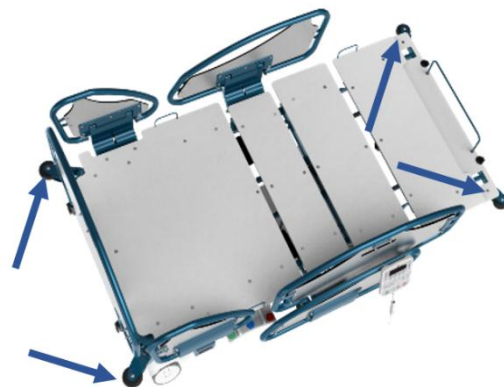


Предупреждения

- Никогда не размещайте в держателе дополнительное оборудование, которое не предназначено для этого типа кровати. Это может привести к повреждению кровати или дополнительного оборудования. Если к используемому дополнительному оборудованию прилагается инструкция по эксплуатации, следуйте указаниям в инструкции. Перегрузка или ненадлежащее использование могут привести к повреждению держателей или кровати.
- Держатели предназначены исключительно для использования с оригинальным дополнительным оборудованием компании PROMA REHA, s. r. o. или дополнительным оборудованием, одобренным производителем.
- В случае использования дополнительного оборудования, отличного от оригинального, производитель кровати не несет ответственности за причиненный ущерб.

9.5.3 Роликовые бамперы

Кровати могут быть оснащены роликовыми бамперами в каждом углу. Они расположены в местах, наиболее подверженных повреждениям. Они служат для амортизации нежелательных ударов о окружающие предметы при транспортировке пациента. Роликовые бамперы защищают внешние края углов кровати от нежелательного контакта, например, с дверями, стенами и т. д.



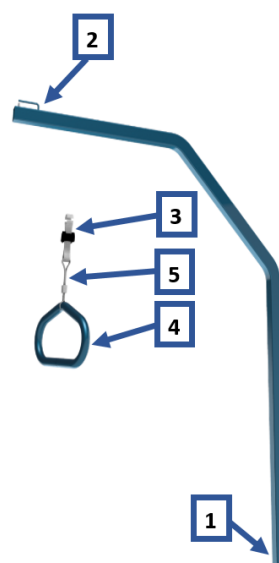
Они не должны соприкасаться с острыми и горячими предметами. В таких случаях может произойти повреждение их эластичной поверхности и их деформация.

9.6 Дополнительное оборудование

Рекомендуемое и одобренное производителем дополнительное оборудование.

9.6.1 Дуга для подтягивания с ручкой

Дуга изготовлена из толстостенной стальной трубы с защитным порошковым покрытием. В нижней части она снабжена фиксирующим штифтом (1). В верхней части она оснащена системой фиксации перекладины. Перекладина изготовлена из пластика с текстильным ремнем регулируемой длины. После удаления всех частей упаковки дуга с ручкой готова к установке на кровать.



-  **Вставьте нижний конец дуги (1) в универсальные держатели дополнительного оборудования в углах кровати.**
-  **Поверните дуги так, чтобы его верхний конец был направлен в центр кровати – в правильном положении он зафиксируется (не будет дальше поворачиваться)**
-  **Свободно вставьте ремешок (3) дуги (4) в фиксирующее ушко (2).**

-  Установите желаемую высоту дуги а с помощью защелки (5) или самонавивающегося механизма
-  Чтобы повернуть дугу из его оптимального положения, поднимите его и поверните в нужном направлении
-  После возвращения дуги в оптимальное положение он снова самопроизвольно зафиксируется
-  Перед использованием турника всегда убедитесь, что он надежно зафиксирован

Для демонтажа выдвиньте дуги из держателя в углу рамы кровати вверх.



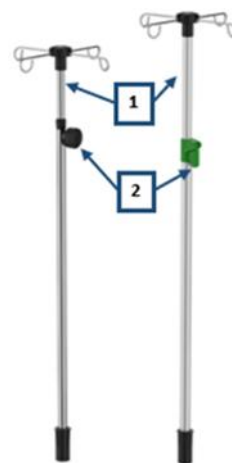
Предупреждени

- Максимальная кратковременная нагрузка на турник с подвеской составляет **125 кг**. В случае перегрузки дуги с ручкой может произойти его повреждение и необратимая деформация!
- Перед использованием дуги всегда убедитесь, что он надежно зафиксирован!
- При нагрузке на дугу с ручкой происходит его прогиб под воздействием прочности и упругости. При максимальной нагрузке дуги с ручкой может произойти опасное уменьшение минимального расстояния между дугой и изголовьем. В месте нагрузки на дугу существует риск защемления!
- Вес дуги составляет **8 кг**.

9.6.2 Инфузионная стойка

Инфузионная стойка поставляется в собранном виде и после удаления всех частей упаковки готов к немедленному использованию. После разблокирования пластикового фиксирующего механизма (1) в верхней части ножки освобождается телескопический выдвижной держатель для инфузий.

-  Возьмите верхнюю часть инфузионной стойки (1)
-  В зависимости от типа инфузионной стойки поднимите рычаг управления (2) вверх или ослабьте фиксирующий винт (2)
-  Выдвиньте или вдвиньте телескопическую часть в нужное положение
-  Зафиксируйте телескопическую часть, опустив рычаг вниз или затянув фиксирующий винт
-  Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована
-  Опустите крючки в верхней части инфузионной стойки для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях.



Предупреждения

- Инфузионная стойка к кровати предназначена исключительно для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях!
- Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована. Недостаточная фиксация может привести к тому, что держатель для инфузионных растворов самопроизвольно въедет в ножку держателя и своим нежелательным движением причинит вред здоровью или повредит окружающие предметы!
- Инфузионная стойка к кровати предназначена только для кроватей, произведенных компанией PROMA REHA, s.r.o.!
- Она предназначена для использования в помещении, ее максимальная нагрузка составляет 12 кг, максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг!

9.6.3 Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»

Кровати могут быть оснащены нержавеющими держателями дополнительного оборудования, так называемыми «Eurolišty», которые расположены под рамой кровати с обеих сторон кровати. Каждый из держателей содержит скользящие крючки, предназначенные для подвешивания мелкого и урологического дополнительного оборудования.

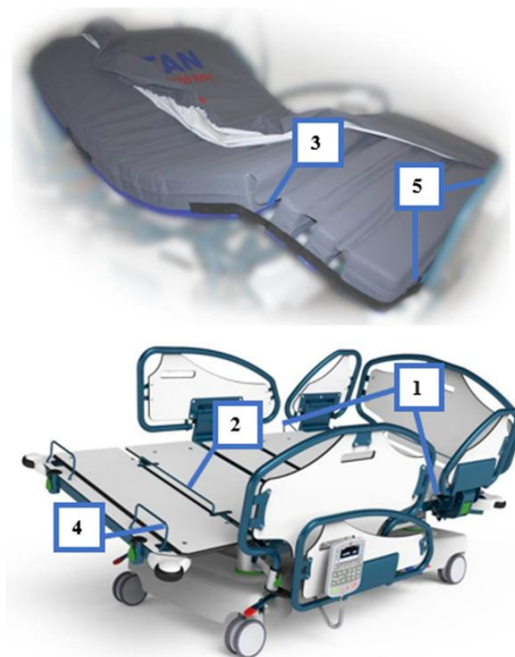


9.6.4 Пассивный антипролежневый матрас для кровати TITAN

Кровать TITAN оснащена специальным пассивным антипролежневый матрасом с автоматическим удлинением по длине ложа кровати. Матрас защищен двумя чехлами из материала SAFR. SAFR — это водостойкий, проницаемый, биэластичный материал с пониженной горючестью. Первый слой чехла защищает пену внутри матраса. Каждая часть матраса может быть открыта с помощью ZIPU и затем извлечена. Чехол матраса можно стирать в автоматической стиральной машине. Второй чехол матраса защищает его от проникновения жидкостей в пространство матраса и механических повреждений. Этот чехол легко снимается и стирается в стиральной машине.

Ядро матраса изготовлен из нижнего слоя PUR N4050 и верхнего слоя холодной пены HR K5040. Матрас защищает пациентов от образования пролежней до степени риска I.

Кровать оснащена специальными держателями матраса вокруг ложа. Держатель матраса (1) защищает матрас от смещения в сторону. Средний держатель (2) защищает матрас от смещения во время выхода из положения. Матрас должен быть расположен на спальном месте кровати таким образом, чтобы зазор (3) находился над средним держателем матраса (2). Держатели в ножной части матраса (4) служат для фиксации голеней части и обеспечения функции автоматического удлинения матраса. Расклейте липучки (5) и перетяните их через держатели (4). Затем снова соедините липучки.



9.6.5 Дополнительное оборудование или медицинские средства, одобренные производителем

На TITAN можно установить следующее дополнительное оборудование:

-  Держатель для урологических мешков
-  Держатель кислородного баллона
-  Держатель для мочеприемника
-  Термометр на изголовье кровати
-  Откидная полка на изголовье кровати
-  и другие, которые можно разместить на «EUROLIŠTY».

На TITAN можно разместить следующие медицинские приборы:

-  Специальный активный антипролежневый матрас от производителя:
 - ✓ ADL GmbH – дистрибьютор ZMF Medical, s.r.o.

10. ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ



Предупреждени

- Перед любой очисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания! После отключения убедитесь, что вы отсоединили правильный шнур питания. Проверьте это, последовательно нажимая любую пару кнопок на пульте управления вверх и вниз в течение не менее 3 секунд! Если кровать не реагирует, можно приступать к чистке.

Интенсивность очистки и дезинфекции зависит от потребностей и условий конкретного медицинского или уходового учреждения, где установлены кровати TITAN. Помимо правил очистки и дезинфекции, которые устанавливает сама ответственная организация, производитель рекомендует следующие интервалы очистки и дезинфекции.

Ежедневная очистка и дезинфекция

Проводите очистку и дезинфекцию внешних поверхностей (например, боковые и торцевые ограждения кровати, пульт управления пациента, пульт управления медсестры и т. д.), которые

доступны для обслуживающего персонала не менее 1/24 часа.

Очистка перед сменой пациентов

Проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей при смене пациентов, которые их используют (например, боковые и торцевые ограждения кровати, пульт управления пациента, пульт управления медсестры, дугу для подтягивания с ручкой, инфузионная стойка, ложа, чехол матраса, крышка ходовой части и т. д.). Ответственная организация должна обеспечить достаточное время для этой деятельности.

Полная очистка / Очистка перед вводом в эксплуатацию

Проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей кроватей перед вводом в эксплуатацию, а затем не реже 1 раза в месяц, если кровати не используются.

10.1 Требования безопасности

-  Перед любой очисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания!
-  Перед повторным использованием кровати убедитесь, что все ее части хорошо просушены. Если на кровати есть влажные места, запрещается использовать ее до тех пор, пока они не высохнут!
-  При мытье электрических частей кровати необходимо действовать осторожно, чтобы не ослабить соединения. После такой чистки рекомендуется проверить соединения!
-  Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
-  При очистке нельзя снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
-  Кровать не предназначена для центральной стерилизации и не должна очищаться с помощью воды под давлением или пара, если она не изготовлена в исполнении, подходящем для автоматических моечных систем!
-  Если производителем чистящих и дезинфицирующих средств не указано иное, проводите очистку и дезинфекцию при нормальной комнатной температуре (мин. 10 °C), значения атмосферного давления и влажности соответствуют рабочим условиям окружающей среды, указанным для SL в разделе «Условия окружающей среды».

-  Очистка должна выполняться профессионально и лицами, имеющими соответствующую квалификацию, с соблюдением правил безопасности и с учетом характера оборудования.
-  Пыль можно удалить пылесосом или соответствующей насадкой пылесоса.
-  Запрещается использовать для очистки острые предметы и абразивные материалы.
-  Необходимо соблюдать инструкции по применению чистящих и дезинфицирующих средств.
-  НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ средства, которые могут повредить структуру и свойства пластиковых деталей (например, бензин, толуол, ацетон и т. д.).
-  Количество используемых чистящих и дезинфицирующих средств должно быть таким, чтобы жидкости не могли проникнуть в детали SL.
-  Для повышения эффективности дезинфекции (или для предотвращения снижения эффективности дезинфекции) рекомендуется чередовать различные виды дезинфицирующих средств. Чередование дезинфицирующих средств зависит от частоты их использования на конкретных поверхностях, требований к уровню дезинфекции и степени загрязнения конкретных поверхностей. Способы и сроки использования устанавливаются ответственной организацией в своих внутренних правилах с учетом типа рабочего места, степени загрязнения и требований к уровню дезинфекции.



Предупреждени

- При использовании неподходящего моющего или дезинфицирующего средства, несоблюдении предписаний производителя относительно дозировки дезинфицирующих средств или недостаточном или неправильном уходе за кроватью могут возникнуть повреждения, на которые не распространяется гарантия.



Предупреждени



- При очистке и дезинфекции не допускается попадание жидкостей на кровати. Контакт с жидкостью, которая находится в контакте с внутренними электрическими частями

кроватей, может привести к поражению электрическим током, в крайнем случае даже к смерти в результате электрического удара .

- Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
- При чистке не следует снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
- Пролитые жидкости следует убирать как можно быстрее. Перед уборкой пролитых жидкостей всегда отключайте кровать от сети. Некоторые жидкости, используемые в медицине, могут оставлять стойкие пятна.

Требования к лицам, ответственным за чистку и дезинфекцию:

Эти лица должны быть:

-  уполномочены ответственной организацией,
-  пройти обучение, в том числе быть осведомленными о последствиях неправильных методов очистки и дезинфекции,
-  знакомы с кроватями, а также с настоящей инструкцией по эксплуатации,
-  ознакомлены со свойствами чистящих и дезинфицирующих средств, а также с инструкциями по их применению.

10.2 Процесс очистки и дезинфекции

Производитель рекомендует следующий порядок очистки и дезинфекции:

1. Убедитесь, что кровати отключены от источника электропитания.
2. Нанесите чистящее или дезинфицирующее средство на чистую ткань.
3. Протрите внешние поверхности кроватей этой влажной, но не мокрой тканью.
4. Повторяйте процедуру до полного удаления загрязнений.
5. В заключение, удалите нанесенное чистящее или дезинфицирующее средство с внешних поверхностей SL чистой тканью (без чистящего средства).

Рекомендуемые чистящие средства

Металлические, пластиковые, резиновые и стеклянные части кровати можно чистить обычными жидкими моющими и дезинфицирующими средствами в концентрациях, предписанных для здравоохранения. Производитель рекомендует следующие дезинфицирующие средства: Chloramin, Persteril, Perform, Mikrozid, Bacillocid, BacilloI, Incidin, Microbac.

11. СЕРВИС

Под сервисом понимается проведение профессионального технического обслуживания, ремонта SL и проверок безопасности (далее «ВТК») в соответствии с инструкциями производителя и соответствующими правовыми нормами.

Требования к лицам, осуществляющим сервисное обслуживание:

Лицо, осуществляющее сервисное обслуживание, должно быть:

- Производителем или лицом, заведомо уполномоченным Производителем, или сервисной организацией, уполномоченной Ответственной организацией на данную деятельность, ознакомленным с Инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством по кроватям TITAN, осознающим последствия неправильно выполненного сервисного вмешательства и способным предотвращать такие ситуации.

11.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с законодательными требованиями Производитель устанавливает для всего периода использования кроватей TITAN **проводить ВТК 1 раз в год.**



Предупреждения

- Невыполнение регулярного ВТК увеличивает риск возникновения неисправностей и угрозу правильному функционированию кроватей TITAN, а также угрозу безопасности и здоровью пациента и обслуживающего персонала.

При остановке/неиспользовании кроватей TITAN в течение более 6 месяцев перед вводом кроватей в эксплуатацию необходимо провести ВТК.

Контактные данные сервисной организации указаны на обратной стороне данной инструкции по эксплуатации.

11.2 Технический осмотр

Кровати TITAN содержат электрические установки, которые должны проходить регулярную электрическую проверку не реже 1 раза в два года в соответствии с действующими законодательными требованиями или аналогичными местными правилами, применимыми к электрическому оборудованию.

Требования к лицам, проводящим проверки:

Лицо, проводящее проверки, должно:

-  быть уполномоченным ответственной организацией для данной деятельности,
-  быть ознакомлена с инструкцией по эксплуатации и руководством по обслуживанию кроватей TITAN,
-  иметь в соответствии с местными правилами предписанную для данной деятельности квалификацию,
-  быть осведомленным о последствиях неправильно проведенной проверки и способным предотвращать такие ситуации.

11.3 Текущее техническое обслуживание

В результате дезинфекции и очистки может происходить загрязнение соприкасающихся поверхностей, особенно в шарнирных соединениях кровати. Поэтому необходимо регулярно проводить проверку и техническое обслуживание отдельных частей кровати:

Каждые 3 месяца

-  Визуальный осмотр всех подвижных частей кровати (достижение максимальных и минимальных положений для проверки правильной работы всех механизмов и приводов кровати, проверка центральной тормозной системы и работы колесиков). Видимые неисправности должны устраняться только авторизованной сервисной организацией.

Каждые 6 месяцев

-  Проверьте состояние батарей. Срок службы батарей зависит от интенсивности использования кровати и соблюдения инструкций по эксплуатации. Зарядку или замену батарей может выполнять только авторизованная сервисная организация.

Каждые 12 месяцев

-  Выполнение регулярных ВТК в соответствии с руководством по обслуживанию. ВТК могут выполнять только лица, отвечающие требованиям по выполнению обслуживания.

11.4 Ремонт

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняется исключительно Производителем или авторизованными сервисными организациями на основании письменного свидетельства о правомочности выполнять эти работы. Соответствующее свидетельство авторизованной сервисной организации выдается Производителем.

12. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Вывод из эксплуатации должен быть выполнен профессионально после предварительного уведомления лица, ответственного за рабочее место, где находятся кровати TITAN.

13. ЛИКВИДАЦИЯ

В случае, если кровати не загрязнены опасными веществами и возникла необходимость в их ликвидации, производитель обязан забрать электрооборудование обратно. Производитель действует в соответствии с директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

13.1 Ликвидация кровати TITAN

Ответственная организация должна оценить, загрязнены ли кровати в результате их использования опасными веществами, и, с учетом возможного загрязнения, приступить к их утилизации.

В случае, если кровати загрязнены опасными веществами:

- а) не загрязнены, для ликвидации кроватей на территории Чешской Республики обратитесь к договорному партнеру производителя – ASEKOL, a.s., в других странах ЕС утилизируйте кровати в специально отведенных местах сбора или  местах обратного приема. За пределами стран ЕС ликвидируйте кровати в соответствии с местными законами и правилами и с помощью уполномоченной компании по обращению с отходами.
- б) Ликвидируйте кровати в соответствии с внутренними правилами по утилизации опасных отходов.

13.2 Защита окружающей среды

Продукт изготовлен из материалов, которые не наносят вреда окружающей среде. Он не содержит опасных веществ, а его эксплуатационный шум соответствует всем требованиям норм по защите здоровья населения от нежелательных воздействий шума и вибрации в защищенных внутренних помещениях зданий.



Используемые упаковочные материалы изготовлены в соответствии с соответствующими директивами и Регламентом ЕС.

Основные части кроватей и упаковочные материалы изготовлены из перерабатываемых материалов: конструкционной стали, алюминиевых сплавов, пластмасс. Все отходы, образовавшиеся в результате ввода продукта в эксплуатацию, маркируются в соответствии с действующими правилами по упаковке. Сортируйте их в соответствии с указанными графическими символами и передайте уполномоченному лицу для дальнейшего использования.



Примечание

- В случае ненадлежащего удаления отходов в соответствии с национальными правилами могут быть наложены штрафы.

14. Возможные неисправности и их устранение

14.1 Кровать с ЖК-дисплеем – сообщение об ошибке

FAULT (ОШИБКА) – отображается в красном поле

WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) – отображается в желтом поле

Основная идентификация:

Положение ошибки

– ошибка положения

– действуйте в соответствии с

разделом «Error position»

Error overload - перегрузка – устраните перегрузку позиционируемой детали!

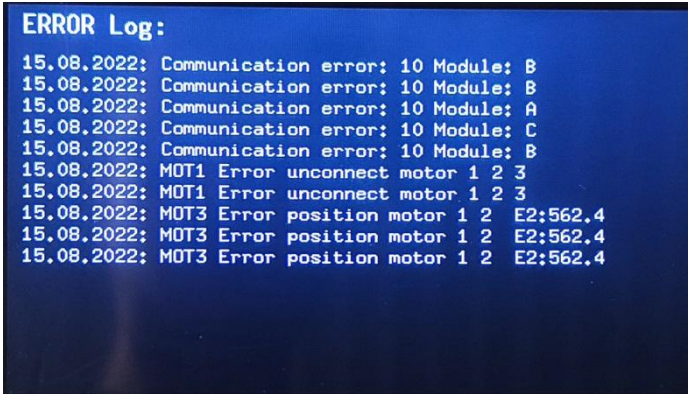
Ошибка перегрева - перегрев модуля – действуйте в соответствии с разделом «Ошибка перегрева»

Ошибка «Не подключенный двигатель» - ошибка подключения – действуйте в соответствии с разделом «Неподключенный двигатель»

На сопутствующем контроллере с дисплеем можно вызвать более точную информацию об указанной ошибке.

Следуя описанной ниже процедуре, вызовите подробный список записей об ошибках.

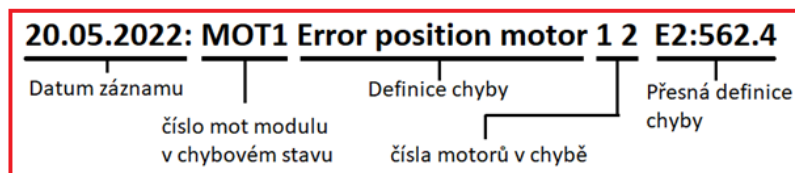
- 1) Активируйте контроллер кнопкой «GO»
- 2) Нажмите кнопку «Menu» 
- 3) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 
- 4) Нажмите одновременно обе стрелки   Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.
- 5) Нажмите кнопку 1 «Log» 
- 6) Отобразится список записей об ошибках «Error log»



```
ERROR Log:
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: A
15.08.2022: Communication error: 10 Module: C
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
```

В случае ошибки «Communication error» обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Остальные записи всегда имеют следующий вид:



Идентификация двигателей по записи об ошибке



4-стоечная рама

MOT1 – Двигатели подъема ложки (колонные двигатели)

MOT2 – Двигатели частей ложки (голова, ноги)

MOT3 – Двигатели для голени, кресла, перемещения ложки и ее удлинения

Устранение ошибочных состояний:

Ошибка перегрузки

Это ошибка, вызванная перегрузкой одного из двигателей.

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO для отключения сигнализации**
- 3) **Устраните препятствия, которые могут мешать движению соответствующего двигателя** (уменьшите нагрузку на двигатель)
- 4) **Попробуйте снова кратко переместить соответствующую деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжить перемещение. **Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный центр, двигатель поврежден.**

Ошибка «Не подключен двигатель»

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO для отключения сигнализации**
- 3) **Более точную идентификацию отключенного двигателя можно определить в соответствии с разделом «Идентификация двигателей по записи ошибок»**

- 4) Проверьте подключение разъемов к двигателям (вытащенные кабели) и отсутствие механических повреждений соответствующего кабеля двигателя. Если механических повреждений кабельной проводки не обнаружено, продолжайте. Если вы обнаружили механическое повреждение кабеля, отключите кровать от электрической сети, выключите кровать и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Не продолжайте позиционирование кровати. Существует опасность поражения электрическим током!
- 5) Попробуйте снова ненадолго изменить положение соответствующей части. Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать изменение положения. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный отдел, поскольку двигатель поврежден.



Ошибка положения

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) Прекратите позиционирование
- 2) Сделайте сброс кровати. Активируйте панель медсестры, нажав GO. Нажмите кнопку «MENU», , а затем нажмите кнопку «Выключить» . После сброса раздастся звуковой сигнал.
- 3) Активируйте пульт с помощью кнопки «GO».
- 4) Нажмите кнопку «Menu» 
- 5) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 
- 6) Нажмите одновременно обе стрелки  . Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.
- 7) Нажмите кнопку «Двигатель» 
- 8) С помощью соответствующей кнопки 1-3    выполните калибровку необходимых двигателей, нажав и удерживая кнопку в течение всего времени калибровки, пока все двигатели не завершат движение в исходное положение.
- 9) Об успешной калибровке положения сигнализирует звуковой сигнал. После звукового сигнала можно нормально позиционировать кровать. В случае значительного наклона кровати во время калибровки положения немедленно

прекратите позиционирование и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Другие функции позиционирования ложи (решеток) не будут ограничены.



Предупреждени

- При калибровке положения всегда будьте особенно внимательны при движении двигателей. Во время этого процесса синхронизация не активна, и в зависимости от нагрузки или износа двигатели могут разойтись при длительном выдвижении, что может привести к недопустимым наклонам, которые могут травмировать пациента, обслуживающий персонал или третьих лиц!

Ошибка перегрева

Речь идет о перегреве одного из моторных модулей. Причиной может быть длительное или слишком частое позиционирование с большой нагрузкой. Выключите кровать и оставьте ее в покое не менее чем на 30 минут. Затем включите кровать и попробуйте снова выполнить позиционирование. **Если ошибка не исчезнет, обратитесь в сервисный центр.**



Предупреждени

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ дальнейшее позиционирование подъема ложа, включая специальные положения TR и ATR. При позиционировании отдельных частей ложа (решеток) будьте особенно осторожны. Существует повышенный риск травмирования пациента в результате падения!



PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

IČO: 63219107, DIČ: CZ63219107, зарегистрировано в торговом реестре

Крайского суда в Градец-Кралове, раздел С, вставка 7945

тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz



АВТОРИЗОВАННАЯ СЕРВИСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ZP-TECH, s.r.o.,

тел.: +420 775 776 137

servis@promareha.cz

WWW.PROMAREHA.CZ



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ

**Электрически регулируемые колонные кровати без весовой системы и с
весовой системой LINAK QLCI2**

В ТИПОВОМ ИСПОЛНЕНИИ :

VISTA

Больничная кровать



CE

NP VISTA

Производитель электрически регулируемых колонных кроватей:

PROMA REHA, s.r.o.

Riegrova 342

552 03 Česká Skalice

Чешская Республика

Тел.: +420 491 112 233

Электронная почта: info@promareha.cz

www.promareha.cz



Обозначение документа: NP VISTA

Автор документа: PROMA REHA, s.r.o.

Ревизия: d

Дата последней редакции: 11. 06. 2025

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ВВЕДЕНИЕ	6
1.1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
1.2 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	6
1.3 СИМВОЛЫ	7
1.3.1 Приоритеты безопасности информации.....	7
1.3.2 Структура безопасности информации	7
2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП.....	8
2.1 СРОК СЛУЖБЫ И ПРИГОДНОСТЬ	8
2.2 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	8
2.2.1 Среда применения для кроватей типа VISTA	8
2.3 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА.....	8
2.4 КЛАССИФИКАЦИЯ	9
2.5 ОСНОВНОЙ UDI-DI	9
2.6 ЭТИКЕТКИ И МАРКИРОВКА НА ИЗДЕЛИИ.....	9
2.7 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЗНАКИ И СИМВОЛЫ.....	10
2.8 ЗАКОНЫ И НОРМЫ.....	11
2.9 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	12
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	12
3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВАТЕЙ.....	13
3.2 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ КРОВАТИ.....	14
3.3 МОДИФИКАЦИИ, ВАРИАНТЫ, ИСПОЛНЕНИЯ	15
3.4 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ.....	15
3.5 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	16
4. БЕЗОПАСНОСТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ	17
4.1 ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	17
4.2 ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	19
4.3 ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПАЦИЕНТОВ	19
5. ХРАНЕНИЕ	19
6. ГАРАНТИЯ	19
7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	20
7.1 ТРАНСПОРТИРОВКА И МАНИПУЛЯЦИЯ	20
7.2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	22

8.	ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	25
8.1	УПРАВЛЕНИЕ, МАНИПУЛЯЦИЯ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.....	25
8.2	ВКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ	25
8.3	ЗАЖИМ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА	26
8.4	ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С ПОМОЩЬЮ ПАНЕЛИ МЕДСЕСТРЫ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ.....	27
9.	ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	28
9.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	28
9.1.1	<i>Конструкция колонн</i>	<i>30</i>
9.1.2	<i>Панель для медсестры с ЖК-дисплеем</i>	<i>31</i>
9.1.3	<i>Встроенное управление в боковых ограждениях</i>	<i>39</i>
9.1.4	<i>Ручной пульт управления с подсветкой.....</i>	<i>42</i>
9.1.5	<i>Удлинение кровати</i>	<i>43</i>
9.1.6	<i>Подсветка шасси.....</i>	<i>44</i>
9.1.7	<i>Ножные пульты.....</i>	<i>45</i>
9.1.8	<i>Запасная батарея</i>	<i>46</i>
9.2	СИСТЕМА ВЗВЕШИВАНИЯ	48
9.3	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛАТЕРАЛЬНАЯ РОТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ — ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	48
9.4	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	56
9.4.1	<i>Центральный тормоз</i>	<i>56</i>
9.4.2	<i>CPR – БЫСТРОЕ ОТКРЫТИЕ спинной части</i>	<i>57</i>
9.4.3	<i>Рентгеносовместимость</i>	<i>58</i>
9.4.4	<i>Торцевые и боковые ограждения.....</i>	<i>59</i>
	<i>Съемные пластиковые торцевые ограждения</i>	<i>59</i>
9.5	ОСТАЛЬНЫЕ ЧАСТИ КРОВАТИ	62
9.5.1	<i>Ложе.....</i>	<i>62</i>
9.5.2	<i>Универсальные держатели для дополнительного оборудования</i>	<i>62</i>
9.5.3	<i>Роликовые бамперы</i>	<i>63</i>
9.6	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	64
9.6.1	<i>Дуга для подтягивания с ручкой.....</i>	<i>64</i>
9.6.2	<i>Инфузионная стойка.....</i>	<i>65</i>
9.6.3	<i>Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»</i>	<i>66</i>
9.6.4	<i>Полка для хранения « »</i>	<i>66</i>
9.6.5	<i>Дополнительное оборудование или медицинские приборы, одобренные производителем</i>	<i>68</i>
10.	ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ.....	69
10.1	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	70

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

10.2	ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ	72
11.	СЕРВИС.....	72
11.1	ВТК.....	73
11.2	РЕВИЗИЯ	73
11.3	ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	74
11.4	РЕМОНТ	74
12.	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	74
13.	ЛИКВИДАЦИЯ.....	74
13.1	ЛИКВИДАЦИЯ SL	75
13.2	ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	75
14.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	76
14.1	КРОВАТЬ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ — СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	76

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство по эксплуатации было разработано компанией PROMA REHA, s.r.o. для электрически регулируемых колонных кроватей без весовой системы (далее «SL») и колонных кроватей с весовой системой LINAK в типовом исполнении **VISTA**. Если кровать оснащена системой взвешивания LINAK, инструкция по эксплуатации системы взвешивания прилагается к данной инструкции.

Настоящая инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью кроватей. Информация о проведении регулярных ВТК и сервисных работ приведена в документе ВТК_SL – приложение № 1 Список запасных частей.

1.1 Термины и определения

Таблица1 : Таблица терминов и определений

Термин/определение	Значение
Ответственная организация	Субъект, ответственный за использование и техническое обслуживание ЗП, включая его дополнительное оборудование или комбинацию медицинских средств (например, больничное оборудование, оборудование для ухода за больными)
Пользователь	Лицо, использующее и обращающееся с ЗП (например, медицинский персонал, пациент)
Нормальное использование	Использование, эксплуатация и настройка ЗП пользователем в соответствии с инструкцией по применению
Высота боковых ограждений	Высота боковых ограждений от спального места без матраса
Базовое положение кровати	Ложа и все регулируемые части находятся в самом нижнем положении.

1.2 Список сокращений

Список сокращений, используемых в данном документе, приведен в таблице 2 ниже.

Таблица2 : Таблица сокращений

Аббревиатура	Значение аббревиатуры
ЗС	Трехколонная конструкция с возможностью бокового наклона
ВТК	Технический контроль безопасности
CE	Маркировка CE для выражения соответствия соответствующим правовым нормам ЕС
MDR	Регламент Европейского парламента и Совета (ЕС) 2017/745
SL	Кровати с колонной конструкцией
UDI	Уникальная идентификация устройства (для медицинских устройств)
ZP	Медицинское средство
PP	Полипропилен
HPL	Высокопрочный ламинат

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

ABS	Акрилонитрил-бутадиен-стирол
PBX	Поливинилхлорид

1.3 Символы

В инструкции по эксплуатации и на SL приведены предупреждающие и информационные указания, которые важны для нормального и безопасного использования SL.

1.3.1. Приоритеты безопасности информации

В инструкции по эксплуатации приведены предупреждающие и информационные указания. Информация по безопасности различается в зависимости от серьезности последствий для окружающей среды:

 **Предупреждение** — указывает на риск физического повреждения



 **Предупреждение** – указывает на риск материального ущерба



 **Примечание** – указывает на риск упущения информации или важности предоставленной информации



1.3.2. Структура безопасности информации



- Описание и определение типа и источника опасности. Меры по снижению риска.

2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП

2.1 Срок службы и пригодность

Срок службы и пригодность к использованию SL установлены производителем на 10 лет при условии, что SL используются в полном соответствии с назначением, с соблюдением информации, указанной в данной инструкции по эксплуатации, и на них проводятся регулярные ВТК, которые производитель установил для данного типа кроватей 1 раз в год.

2.2 Предназначение

VISTA

Реанимационная электрическая кровать с возможностью установки ложа в специальные положения: Тренделенбург, обратный Тренделенбург и боковой наклон.

2.2.1 Среда применения для кроватей типа VISTA

-  интенсивная/критическая помощь, оказываемая в больнице, где требуется медицинское наблюдение и постоянный мониторинг в течение 24 часов, где для поддержания или улучшения жизненных функций пациента необходимо предоставление систем/устройств для поддержания жизни, используемых при медицинских процедурах
-  акутная помощь, оказываемая в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где для медицинских процедур, направленных на поддержание или улучшение состояния пациента, часто используются медицинские электрические приборы

2.3 Противопоказания к применению препарата

Для SL не известно никаких явных противопоказаний.



Предупреждения



- В каждом отдельном случае при позиционировании пациента в отделениях неотложной помощи противопоказания должны оцениваться квалифицированным медицинским персоналом.

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

2.4 Классификация

Классификация медицинского изделия

SL классифицируются как долгосрочные неинвазивные пассивные ЗП класса риска I, нестерильные, без измерительных функций в соответствии с MDR в редакции, действующей на дату утверждения данной версии инструкции по применению.

Если SL содержат индикаторы наклона, то они служат только для информации, а не в качестве источника данных, применимых для лечебных процедур.

Классификация электрического оборудования

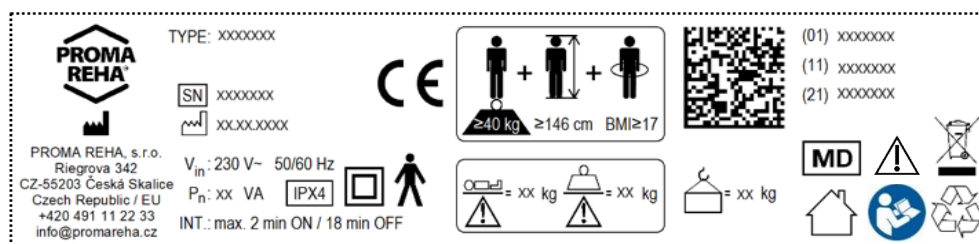
SL классифицируются в соответствии с критериями для электрического оборудования как электрическое оборудование, установленное в фиксированной точке класса защиты II, имеют пациентское соединение прикладной части типа В, предназначены для постоянной эксплуатации и не должны использоваться и храниться в присутствии горючих смесей анестетиков с кислородом, воздухом или другими окислителями.

2.5 Основной UDI-DI

Производитель присвоил кроватям следующий базовый UDI-DI: **859420232LS01**

2.6 Этикетки и маркировка на изделии

Производственная этикетка расположена на правой стороне в головной части кровати, если смотреть на кровать со стороны ног пациента. Внешний вид производственных этикеток приведен ниже:



1 : Производственная этикетка

Таблица 3 : Таблица символов, размещенных на производственной этикетке

Символы	Значение
CE	Маркировка CE для обозначения соответствия применимым правовым нормам ЕС

NP VISTA

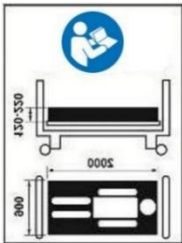
Rev D – 2025-6 - CZ

	Маркировка производителя медицинского изделия
	Обозначение серийного номера
	Дата производства
	Двойная изоляция электрических частей
	Защита от поражения электрическим током – прилегающая часть типа В
	Предупреждение!
	Утилизируйте как электроотходы, не выбрасывайте в коммунальный мусор
	Кровать предназначена для взрослых пациентов
	Вес изделия
	Медицинское изделие
	Предназначено для использования в помещении
	ВНИМАНИЕ! Максимальный вес пациента, максимальный вес безопасной рабочей нагрузки (значения могут меняться в зависимости от типа изделия)
	Символ переработки
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по применению и соблюдать ее указания.

2.7 Используемые знаки и символы

Таблица 4 : Таблица знаков и символов, используемых на кровати

Знак/символ	Значение
	Опасность поражения электрическим током
	Зажим для выравнивания электрического потенциала
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и соблюдать ее требования.
	ВНИМАНИЕ! Опасность заземления и зацепления.

	Съемная часть (например, изголовье)
	ВНИМАНИЕ! Не входите в пространство под поверхностью кровати!
	ВНИМАНИЕ! Запрещается садиться на поднятые ножные части!
	Сменный матрас. Читайте рекомендации производителя в инструкции по эксплуатации
	Механическое быстрое опускание спинки
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления нижних конечностей в пространстве за боковиной
	Ножной педаль управления Trendelenburg / Antitrendelenburg

2.8 Законы и нормы

SL разработаны, изготовлены, оценены и выпущены на рынок в полном соответствии с соответствующими частями регламентов и норм:

-  **MDR**
-  **ČSN EN 60601-1 ed. 2:2007**
-  **ČSN EN 60601-1-2 ed.3:2016**
-  **ČSN EN 60601-2-52:2010**
-  **ČSN EN ISO 14971:2020**

Производитель соблюдает сертифицированную систему управления качеством и окружающей средой в соответствии со следующими стандартами:

-  **ČSN EN ISO 13485:2016**
-  **ČSN EN ISO 14001:2016**

NP VISTA

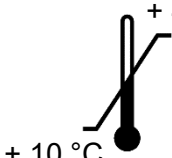
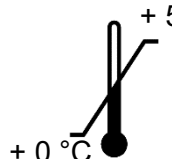
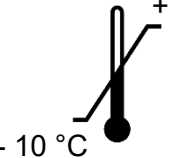
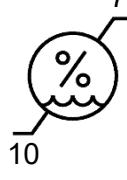
Rev D – 2025-6 - CZ

2.9 Условия окружающей среды

Для использования, хранения и транспортировки не было выявлено никаких особых требований, кроме тех, которые обычно предполагаются конечным пользователем.

Основная информация об условиях окружающей среды приведена в таблице 5 ниже.

Таблица 5 : Таблица условий окружающей среды

Области условий окружающей среды	Температура окружающей среды	Влажность воздуха	Атмосферное давление	Защита от влаги
Использование	 + 40 °C + 10 °C	 75 30	 1060 гПа 700 гПа	IP54
Хранение	 + 50 °C + 0 °C	 75 10	Не определено	
Транспортировка	 + 50 °C - 10 °C	 75 10	Не определено	

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

SL изготовлены из высококачественных стальных профилей, которые впоследствии подвергаются поверхностной обработке путем порошковой окраски, оцинковки или хромирования. Кроме того, они дополнены пластиковым покрытием с возможностью цветного декора (фронтальная и боковые стороны). SL оснащены дополнительным оборудованием, которое служит опорой для пациента или держателем для дополнительного оборудования или других медицинских средств.

3.1 Технические параметры кроватей

Таблица 6 : Таблица технических параметров

	ЗС
Длина ложа для матраса	200
Ширина ложа для матраса	90
Внешняя ширина кровати (через амортизирующие колеса)	105 см ± 0,5 см
Внешняя длина кровати (через амортизирующие колеса)	222 см ± 0,5 см
Высота ложа	44-84 см ± 0,5 см
Удлинение ложа	1 x 20 см
Высота бортов над ложей	 45 см ¾ пластиковые борта ± 0,5 см  44-47 см пластиковые по всей длине (в зависимости от используемого механизма) ± 0,5 см
Рекомендуемая стандартная толщина матраса	14 см
Рекомендуемая минимальная толщина матраса	12
Рекомендуемая максимальная толщина матраса	22 см
Вес	153 кг
Безопасная эксплуатационная нагрузка на кровать	300 кг
Максимальный вес пациента	235 кг
Кровать предназначена для использования в следующих условиях	1, 2
Усредненный уровень акустической мощности шума	48 дБ
Максимальные углы наклона регулируемых частей: спинка	70° -2°
бедренный	40°-2
голенная	18 °± 2°
Авторегрессия: спинка	14 см
бедренная часть	7,5 см
Угол TR/TRR	16° / 14° ± 1°
Угол бокового наклона	30°/ 30°± 1°
Длина частей грузовой платформы:	
задний	77 см± 0,5 см
тазовый	16 см± 0,5 см
бедренная	28 см± 0,5 см
голенная	60 см± 0,5 см
Вес съемного пластикового торцевого ограждения	3,5 кг
Диаметр подходящих колес	150 мм пластиковые двойные

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ



Предупреждени

- При использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта, можно использовать матрасы высотой до 25 см при высоте боковых ограждений над спальным местом 47 см. В этом случае может возникнуть повышенный риск падения пациента с кровати. Будьте особенно внимательны при установке ложи кровати в специальные положения!

3.2 Параметры электрических частей кровати

Таблица 7 : Таблица параметров электроники

Рабочее напряжение	230 В (110 В)
Частота питания	50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	100 ВА (80 ВА)
Класс защиты	II
Рабочая часть	Тип B
Защита	Минимум IP54
Нагрузка на двигатели	10 %, 2 мин. макс. нагрузка/18 мин. отдых
Номинальное значение предохранителя	5
Количество двигателей в ложе	8



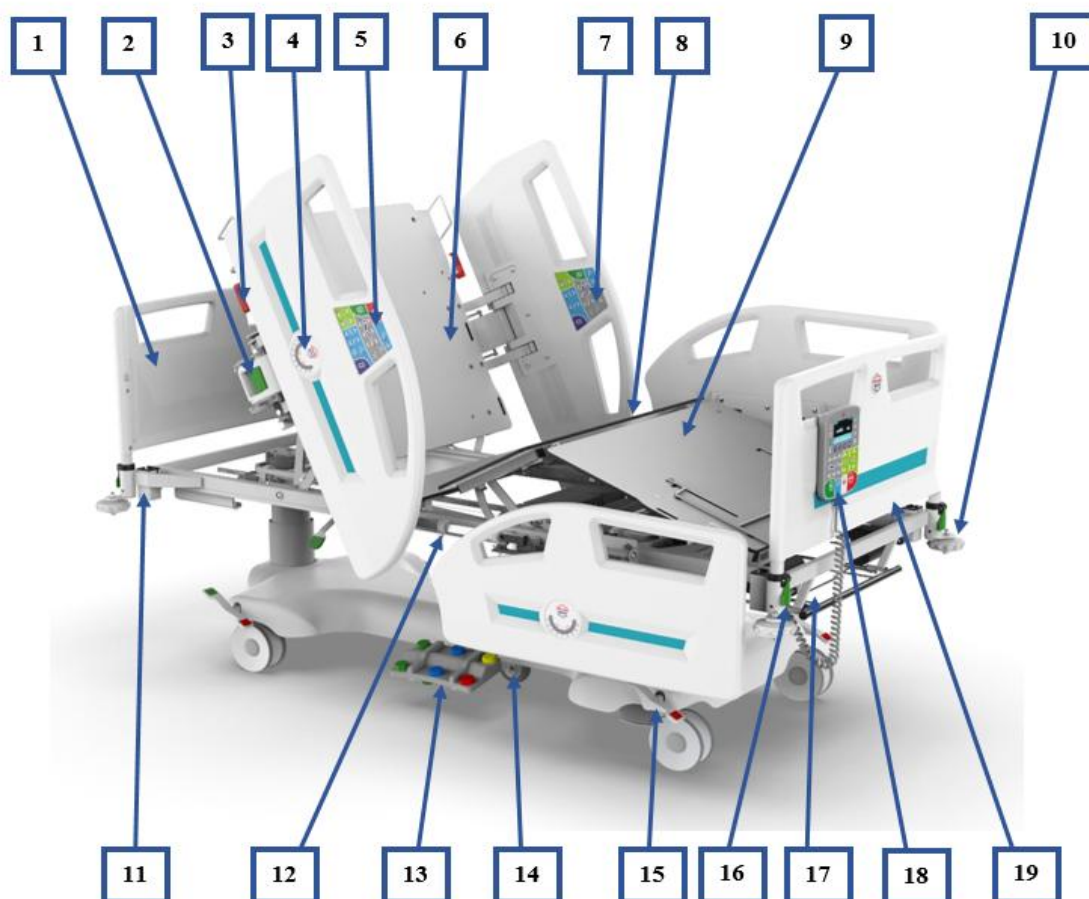
Примечание

- Кровать питается от электрической сети, поэтому может происходить помехи в работе чрезвычайно чувствительных приборов. При разработке кровати было сделано все возможное для минимизации риска возникновения нежелательных электромагнитных воздействий.

3.3 Модификации, варианты, исполнения

SL типа VISTA производятся в конфигурации в соответствии с Приложением VI, Частью С MDR. Конфигурацию SL можно изменить, выбрав тип разъема сетевого кабеля, цвет наклеек на изголовье и боковых сторонах кровати.

3.4 Описание основных частей



Изображение2 : Основные части кровати VISTA

1	Торцевое ограждение – 1 шт.	11	Универсальный держатель для аксессуаров – 4 шт.
2	Замок бокового ограждения – 2 шт.	12	Нержавеющий держатель для аксессуаров – Eurolišta – 2 шт.
3	CPR – 2 шт.	13	Ножной пульт управления – 2 шт.
4	Угломер наклона спинки – 4 шт.	14	5 – колесо – 1 шт.
5	Встроенный пульт управления в боковые части – сестра – 2 шт.	15	Рычаг центрального тормоза – 4 шт.
6	Задняя часть – 1 шт.	16	Замок для снятия передней части – 4 шт.
7	Встроенный пульт управления в боковые стенки – пациент – 2 шт.	17	Полка для постельных принадлежностей – 1 шт.
8	Бедренная часть - 1 шт.	18	Сестринский панель – 1 шт.

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

9	Голенная часть – 1 шт.	19	Торцевое ограждение (Ножная часть) – 1 шт.
10	Роликовые бамперы – 4 шт.		---

3.5 Используемые материалы

Материалы основных частей SL, включая поверхностные покрытия, приведены в таблице ниже.

Таблица8 : Материалы основных частей

Описание части ложа	Материал	Поверхностная обработка
Пластиковые изголовья	PP	Без поверхностной обработки
Пластиковые боковые ограждения	PP	Без поверхностной обработки
Ложа	HPL	Без поверхностной обработки
Конструкция ложа	Качественная сталь	Порошковая окраска Оцинковка Хромирование
Роликовые бамперы	Полиамид	Без поверхностной обработки
Сетевой кабель	Полиуретан	Без поверхностной обработки
Колеса	ABS + полиуретан Сталь	Без поверхностной обработки Цинкование
Двигатели	ABS Алюминий	Без поверхностной обработки Анодирование
Управляющий блок	ABS	Без поверхностной обработки
Элементы управления боковыми ограждениями	ПВХ	Без поверхностной обработки

4. БЕЗОПАСНОСТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

4.1 Инструкции по безопасности



1. Перед первым использованием SL обслуживающий персонал должен пройти обязательный инструктаж и подробно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Отдельные функции SL могут использоваться медицинским персоналом, проинструктированным пациентом с помощью ручного пульта управления пациента или пульта управления в боковых ограждениях (позиционирование спинной части, бедренной части, голенной части, позиционирование высоты ложа, позиция автоконтура, функция Антитредентенбург и положение для выхода) и выполнять обслуживание исключительно в соответствии с инструкцией по эксплуатации!
2. SL не должен использоваться, если на нем были обнаружены какие-либо неисправности, которые могут привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или к повреждению SL.
3. SL подходит для использования только в помещении и на ровных поверхностях!
4. SL не должен перегружаться!
5. SL предназначены исключительно для одного пациента!
6. В случае пациентов с нестандартными размерами необходимо уделять повышенное внимание при позиционировании – существует опасность травмирования!
7. SL могут использоваться только с электрической розеткой, для которой они предназначены!
8. При установке кровати в самое нижнее положение боковые ограждения должны быть в поднятом положении, и всегда проверяйте, чтобы между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы.
9. SL всегда должны быть надежно заблокированы, за исключением случаев перемещения кровати. Обслуживающий персонал обязан перед использованием всегда убеждаться, что SL заблокированы. Незаблокированные SL могут представлять повышенную опасность травмирования в результате самопроизвольного движения SL, особенно при вставании, сидения или опирании на SL!
10. Перемещение SL с пациентом возможно только на $\frac{1}{4}$ хода кровати, и все боковые ограждения должны быть в поднятом состоянии для повышения безопасности пациента. При установке SL в самое нижнее положение всегда проверяйте, чтобы между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или посторонние предметы.

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

11. Перед манипуляциями с боковыми ограждениями убедитесь, что нет опасности травмирования пациента или обслуживающего персонала в результате защемления в подвижных частях, а также проверьте фиксацию боковых ограждений в поднятом положении, чтобы предотвратить выпадение пациента из SL!
12. При регулировке высоты ложа SL всегда проверяйте, чтобы в пространстве между рамой SL и ходовой частью (землей) не находились части тела человека и предметы – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
13. При позиционировании спинной или ножной части в пространстве между рамой SL, передней частью и спинной или ножной частью не должно находиться никаких частей тела человека или предметов – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
14. Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и двустороннем боковом наклоне может выполнять только обученный обслуживающий персонал!
15. Перед установкой в положение Антитренделенбурга вставьте полку для постельных принадлежностей в базовое положение в кровати!
16. Сетевой кабель всегда должен быть проложен таким образом, чтобы он не мог быть поврежден в результате запутывания вокруг движущихся частей или защемления между ними – повреждение создает серьезную опасность поражения электрическим током!
17. Сервисное обслуживание SL может выполнять только производитель или сервисная организация, уполномоченная производителем, с использованием оригинальных запасных частей!
18. Опасность травмирования пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или повреждения окружающего оборудования может возникнуть, в частности, в результате:
 -  незаконным использованием в нарушение инструкции по эксплуатации,
 -  небрежным поведением при позиционировании спинной или ножной части SL,
 -  неосторожным действием при позиционировании высоты ложа,
 -  при установке кровати с пациентом в специальные положения – в частности, Тренделенбург, Антитренделенбург, кардиологическое кресло и боковой наклон (версия 3C),
 -  манипуляциями SL на поверхностях, для которых они не предназначены,
 -  неразрешенным способом или неавторизованным лицом,
 -  неправильным размещением пациента (голова пациента в области ног),

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

- при использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта!

4.2 Предполагаемый профиль пользователя

SL предназначены для использования медицинским персоналом, который:

- прошел обязательное обучение, которое может проводить только производитель или лица, имеющие его подтвержденное разрешение,
- был ознакомлен с инструкцией по применению,
- осознает риски, связанные с использованием SL,

и пациенты, которые:

- были ознакомлены медицинским персоналом с основными функциями SL и рисками, связанными с использованием SL в нарушение инструкции по применению .

4.3 Целевая группа пациентов

Вес:	До 235 кг
Возраст:	Взрослый человек 15 +
Состояние здоровья:	Без психических расстройств, пациент психически дееспособен
Знания:	Без требований к знаниям
Навыки:	Без требований к специальным навыкам, соблюдение инструкций медицинского персонала

5. ХРАНЕНИЕ

Условия окружающей среды для хранения указаны в главе 2.9 таблице 5 настоящей инструкции по применению.

6. ГАРАНТИЯ

На кровать предоставляется стандартная гарантия сроком на 24 месяца. Срок действия гарантии начинается со дня доставки, если в договоре купли-продажи или ином договоре не оговорено иное.

Гарантийный ремонт может выполняться Производителем или сервисной организацией или лицами, имеющими подтвержденную авторизацию Производителя.

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате ненадлежащего использования в нарушение инструкции по эксплуатации. Производитель также не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего обращения (механические, химические или термические повреждения при превышении определенных значений термостойкости материала).

Гарантийный срок распространяется на весь продукт, за исключением резервных источников питания (батарей). Минимальный гарантированный срок службы резервных источников питания составляет 6 месяцев с даты продажи. Постепенное снижение емкости резервных источников питания является естественным явлением и рассматривается как естественное следствие нормального износа. Снижение емкости резервного источника питания не является дефектом изделия и по истечении минимального гарантированного срока службы не может быть предметом рекламации.

7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

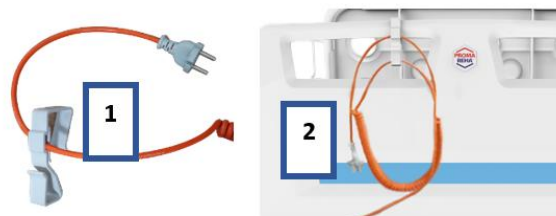
7.1 Транспортировка и манипуляция

При транспортировке (погрузке/разгрузке) SL к месту назначения убедитесь, что:

-  под колесами SL не было кабелей, которые могли бы быть перееханы во время транспортировки;
-  подводящий кабель был смотан и с помощью держателя подводящего кабеля прикреплен к передней части кровати;

Кровать оснащена **держателем для шнура питания (1)**, прикрепленным к шнуру питания. Перед началом любой транспортировки:

- ✓ Отсоедините шнур питания от сети
- ✓ Завесьте пластиковый держатель (1) на изголовье (или раму) кровати (2)
- ✓ Намотайте шнур питания на держатель шнура питания
- ✓ Закрепите вилку и кабель таким образом, чтобы во время транспортировки кровати кабель или вилка не могли быть перееханы или зажаты
- ✓ Убедитесь, что:



-  все колеса были разблокированы – отжаты (в зависимости от варианта торможения колес), см. раздел «Центральный тормоз»;
 -  боковые ограждения кроватей находятся в поднятом положении и зафиксированы против непреднамеренного опускания;
- ✓ Убедитесь, что манипуляции с кроватями производятся только на укрепленных внутренних площадках.

Неподходящие поверхности для кровати:

-  Мягкие деревянные полы
-  Мягкие, неукрепленные или поврежденные полы
-  Ковры
-  Мягкое линолеум
-  Каменный ковер

Подходящие поверхности для кровати:

-  Твердый линолеум
-  Плитка
-  Литой пол



Предупреждени



- Кровать можно перемещать только с надлежащим образом закрепленным электрическим кабелем, чтобы предотвратить его повреждение! При транспортировке кровати с незакрепленным кабелем может произойти его серьезное повреждение и, как следствие, повышенный риск поражения электрическим током  !



Предупреждени

- Перемещение кровати по неподходящей поверхности может привести к серьезному повреждению:

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ



Колеса



Центральный тормоз



Конструкцию кровати (резкие толчки при переезде по неровной поверхности могут привести к ослаблению соединительных элементов конструкции)

- **Кровать не предназначена для использования на открытом воздухе, это может привести к серьезному повреждению ее частей**

7.2 Ввод в эксплуатацию

Кровать необходимо разместить так, чтобы с каждой стороны вокруг нее было не менее 40 см свободного пространства. Кроме того, следите за тем, чтобы над кроватью не находились **никакие** предметы, такие как полки, телевизоры и т. д., которые при позиционировании или подъеме кровати могут ослабить или оторвать ее и травмировать обслуживающий персонал или пациента!

Если кровать оснащена дополнительным оборудованием (например, дугой с ручкой, инфузионной стойкой, удлинительной насадкой и т. п.), обслуживающий персонал, управляющий кроватью, должен обеспечить, чтобы ни одна из частей кровати или дополнительного оборудования не могла касаться, опираться или иным образом соприкасаться с потолком, нишами или другими фиксированными или съемными предметами на стенах или потолочных перекрытиях, такими как полки, светильники и т. д. Если для такой манипуляции с кроватью недостаточно места, снимите используемое дополнительное оборудование или переместите кровать в другое место, где не будет нежелательного контакта с другими предметами.

Если кровать оборудована наклоном ложа в специальные положения Тренделенбурга или Антитренделенбурга, кардиологическое кресло всегда должно быть закреплено, чтобы в любом из этих положений оно не сталкивалось с окружающими предметами. При использовании этих положений постоянно следите за траекторией дополнительного оборудования, расположенного на кровати. Дуга для подтягивания с ручкой, инфузионная стойка или экстензионный комплект в крайних положениях, упомянутых выше, значительно выходят за пределы контура кровати. Это может привести к повреждению окружающих предметов или травмированию третьих лиц!



Примечание

- Основные действия, которые необходимо выполнить перед первым вводом кровати в эксплуатацию:
 -  Внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
 -  Удалите с кровати весь упаковочный материал и ликвидируйте его экологически безопасным способом.
 -  Проверьте комплектность поставки и ее состояние по накладной. Возможные недостатки запишите в копии накладной или транспортной накладной и отправьте в письменном виде производителю или продавцу.

После удаления всех упаковочных и фиксирующих элементов оставьте кровать без матраса и постельных принадлежностей в помещении, в котором она будет использоваться, как минимум на два часа. Этот шаг необходим для выравнивания температуры отдельных частей кровати с температурой окружающей среды, в которой она будет использоваться. Если на конструкции кровати образовался конденсат, оставьте кровать в покое до тех пор, пока с ее конструкции не исчезнут последние следы конденсата.



Примечание

- Во время выравнивания температур внимательно изучите ВЕСЬ инструкцию по эксплуатации.
- НИКОГДА не проводите проверку работоспособности, не изучив полностью инструкцию по эксплуатации.
- Если в комплект поставки кровати входит дополнительное оборудование, установите его в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- В соответствии с инструкцией по эксплуатации проверьте работоспособность отдельных частей кровати.



Предупреждения



- Кабель питания привода кровати не должен подключаться к разветвителям, распределителям или удлинителям с одной или несколькими розетками, которые не одобрены для использования в стране эксплуатации и не имеют разрешенной мощности потребителя не менее 1000 Вт. Ни один из кабелей питания не должен прокладываться таким образом, чтобы при движении кровати и ее частей он мог защемиться, порваться или иным образом повредиться!

Вставьте вилку шнура питания в соответствующую сетевую розетку, которая соответствует электрическим параметрам, указанным на заводской табличке.



После подключения кровать не должна издавать никаких звуков и не должна двигаться самостоятельно.

Если это произошло, немедленно отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии и обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю.

После подключения вилки к розетке резервная батарея кровати начнет автоматически заряжаться. На панели медсестры или пульте управления пациента загорится светодиод, сигнализирующий о подключении кровати к электрической сети, и пиктограмма, сигнализирующая о зарядке резервной батареи.

Если кровать перед подключением к электрической сети долгое время не использовалась и резервная батарея полностью разряжена, дайте кровати полностью зарядиться. Полностью разряженная резервная батарея может не обеспечить полноценное параллельное позиционирование всех частей кровати, а в случае очень низкой емкости резервной батареи совместные движения нескольких двигателей могут быть разбиты на последовательность частичных движений.

Если резервная батарея заряжена, с помощью всех видов пультов управления в порядке: сестринский пульт, ручной пульт пациента и спутниковый пульт, поочередно проверьте положение всех частей кровати, как описано далее в данной инструкции.

Если подвижные части кровати не начинают двигаться в течение пяти секунд или если вы слышите, что двигатели кровати чрезмерно нагружены, прекратите позиционирование и отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии. Убедитесь, что на кровати не осталось упаковочного материала, который может быть причиной нестандартного поведения, или что не заблокирована панель медсестры или некоторые ее функции. При необходимости разблокируйте эти функции, см. раздел «Панель медсестры». Если вы не найдете на кровати никакой причины неисправности, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если кровать повторно не работает правильно, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если первоначальная проверка позиционирования прошла без проблем, можно начинать использовать кровать.

8. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1 Управление, манипуляция, перемещение

Перед перемещением кровати всегда сначала установите ее в положение $\frac{1}{4}$ подъема, чтобы обеспечить стабильность при транспортировке (все регулируемые части ложа находятся в самом нижнем положении). При перемещении и манипуляциях барьеры должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента. Отсоедините шнур питания, зацепите его с помощью крючка, прикрепленного к шнуру, за изголовье или любую часть ложа. Закрепите вилку шнура питания, чтобы во время перемещения кровати она не была переехана или зажата. Аналогичным образом закрепите ручной пульт управления пациента, чтобы не допустить его повреждения или повреждения кабеля питания пульта. Следите за тем, чтобы шнур питания или пульт не волочились по полу. Это может привести к их повреждению, заземлению или повреждению изоляции. При повторном подключении кровати следуйте инструкции по эксплуатации, в частности, соблюдайте пункты, указанные в главе «Установка и ввод в эксплуатацию».

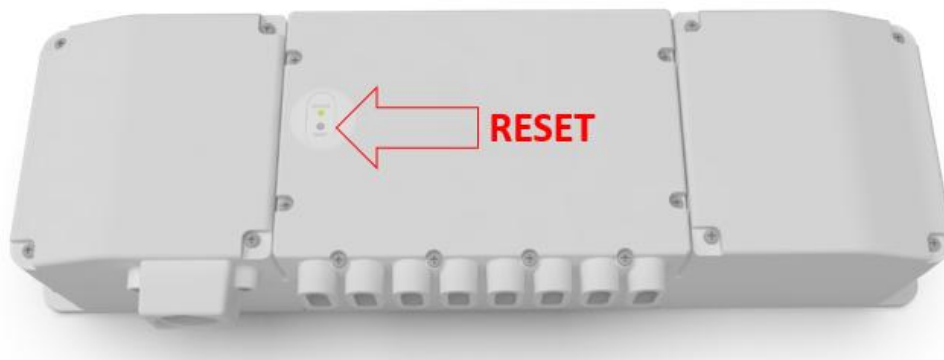


8.2 Включение кровати

Повторно включить кровать (электронные компоненты) можно, подключив кровать к электрической сети или коротко нажав (менее 1 секунды) кнопку RESET на блоке управления.

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ



8.3 Зажим для выравнивания электрического потенциала

Кровать может быть оснащена **зажимом для выравнивания электрического потенциала**, который расположен в головной части рамы кровати .

Зажим используется при подключении кровати к изолированной медицинской системе, где он служит в качестве заземления, или при измерении электрического потенциала, когда он служит для выравнивания потенциалов между пациентом и прибором. Подключенный зажим позволяет выравнивать потенциал всех проводящих частей кровати и других подключенных электрических приборов.

Соединение зажима с приборами осуществляется путем подключения к типовому медицинскому разъему, расположенному на раме ложа в изголовье кровати. На этот разъем наденьте **провод выравнивания электрического потенциала (2)** с соответствующим типовым разъемом.



Зажим для выравнивания электрического потенциала обозначен на кровати пиктограммой:



8.4 Выключение кровати с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем

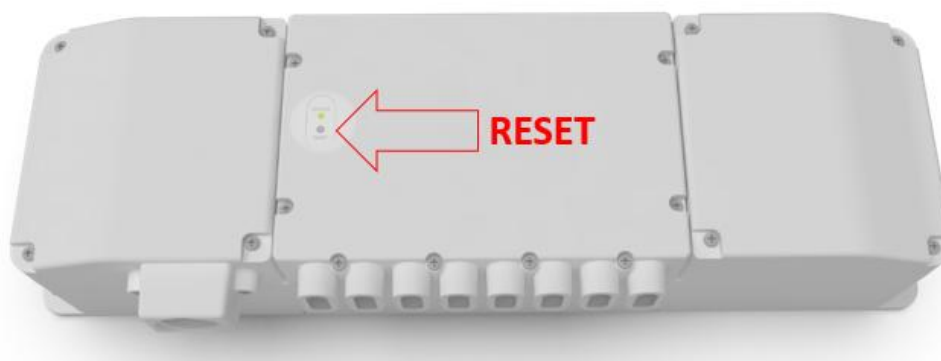
Если необходимо отключить кровать во время транспортировки или хранения, ее можно переключить в режим транспортировки/хранения (выключение):

-  Отключите кровать от электрической сети (A)
-  Активируйте панель сестры кнопкой GO (26)
-  Нажмите кнопку «Меню» (12)
-  Нажмите кнопку «Выключить» (B) для выключения кровати



или

-  Отключите кровать от электрической сети (A)
-  Нажмите и удерживайте кнопку RESET, расположенную в верхней части блока управления, более 8 секунд. После погасания светодиода отпустите кнопку — кровать выключена



9. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Электрические элементы управления



Предупреждени

- Перед началом первого позиционирования вы обязаны полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления в главе 9 данного руководства по эксплуатации.
- SL оснащены системой автоматической защиты двигателей при механической перегрузке. В случае механической перегрузки двигателей, двигатели автоматически отключаются, а кровать остается в положении, в котором произошла перегрузка. Повторная активация двигателей происходит при снижении механической нагрузки. Далее действуйте в соответствии с главой «Возможные неисправности и их устранение — перегрузка двигателя».

SL оснащены надежными блоками управления, контроллерами и двигателями, которые отличаются низким уровнем шума и не требуют обслуживания даже после нескольких лет эксплуатации.



Предупреждени

- Перед позиционированием любой детали или всей кровати убедитесь, что при отдельном движении не может произойти разрыв питающего кабеля или кабеля ручного пульта управления пациента. Это может произойти, в частности, при неправильной прокладке кабелей в ходунках кровати!
- Кнопки всех пультов управления всегда нажимайте кончиками пальцев верхних конечностей с умеренной силой. Никогда не прикладывайте к кнопкам силу более 10 Н. Чрезмерная нагрузка, управление другими частями тела или управление с помощью других предметов может привести к травмам или повреждению оборудования!

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

- Кнопки всегда нажимайте кончиками пальцев в центре кнопок. В противном случае может произойти одновременное нажатие нескольких кнопок! В таком случае кровать начнет перемещаться в направлении первой нажатой кнопки. Остальные кнопки игнорируются!
- Если оборудование SL оснащено панелью управления для медсестры, эта панель управления всегда имеет приоритет над другими электронными элементами управления. Если панель управления для медсестры активирована кнопкой GO, нет возможности позиционировать кровать другим способом!
- Максимально допустимое время непрерывной работы двигателей составляет 2 минуты, после чего должна быть пауза не менее 18 минут!
- Если SL не используется, он должен оставаться в исходном положении (т. е. лежа и все позиционируемые детали находятся в самом нижнем положении)!



Предупреждения

- При позиционировании любых частей кровати всегда проверяйте, чтобы никакая часть тела человека или предмет не попадали в рабочую зону движущихся частей кровати. Кроме того, убедитесь, что над кроватью нет предметов, которые могли бы столкнуться с лежащей поверхностью кровати или ее дополнительным оборудованием при изменении положения. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При перемещении кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми бортами ВСЕГДА проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового борта и полом не находились части тела человека или предметы. При опускании в самое

нижнее положение слышен предупреждающий звуковой сигнал на высоте 12 см над полом, движение кровати останавливается, и повторное нажатие кнопки опускает кровать в самое нижнее положение. Эта функция призывает повторно проверить пространство между нижней кромкой боковой стенки и полом. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



9.1.1 Конструкция колонн

Кровать оснащена колонной конструкцией подъема ложа, которая позволяет устанавливать кровать в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическое кресло и двусторонний боковой наклон.

Защищайте скользящие части двигателей от механических повреждений, царапин и жира. Перед началом любого позиционирования всегда проверяйте пространство между ходовой частью и лежащей поверхностью на наличие посторонних предметов. Позиционирование в присутствии посторонних предметов может привести к серьезному повреждению кровати, самих предметов или серьезному ущербу здоровью.



Предупреждения



- Постоянно проверяйте пространство между шасси и ложа, чтобы убедиться, что в нем нет посторонних предметов. При позиционировании может быть серьезно повреждена кровать, посторонний предмет или причинен вред здоровью!



Предупреждени

- В случае опущенной бокового ограждения перед использованием двустороннего бокового наклона происходит автоматическая блокировка наклона и раздается звуковой сигнал. На ЖК-дисплее отображается предупреждение об опущенной боковой стенке.

9.1.2 Панель для медсестры с ЖК-дисплеем

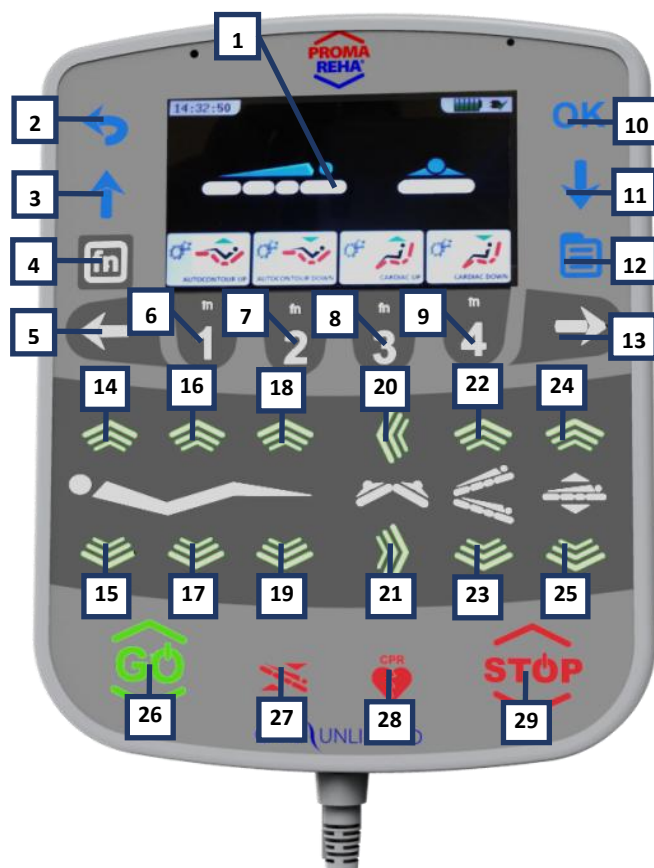
SL оснащены панелью для медсестры с ЖК-дисплеем. Панель оснащена крючком на задней стороне, служащим для подвешивания панели в отверстиях в изголовье. Описание отдельных кнопок и функций приведено ниже.

SL поставляются в выключенном состоянии. Для их включения подключите шнур питания к электрической сети. После подключения шнура питания кровати к розетке 230 В/50-60 Гц загорится ЖК-панель (1) панели медсестры. В качестве альтернативы, кровать можно включить, нажав кнопку RESET, расположенную на крышке блока управления.

ЖК-дисплей служит информационной панелью, отображающей дополнительную информацию о положении, дополнительных функциях, состоянии кровати и т. д. В правом верхнем углу всегда отображается значок, показывающий состояние подключения или отключения кровати от электрической сети. Рядом отображается состояние батареи. В левом верхнем углу отображаются часы. На нижней панели дисплея отображаются значки специальных функций. В центре дисплея всегда отображается дополнительная информация о текущей функции.

- 1 ЖК-дисплей
- 2 Кнопка «Назад»
- 3 Стрелка вверх

- 4 Функция
- 5 Стрелка влево
- 6 Функция 1
- 7 Функция 2
- 8 Функция 3
- 9 Функция 4
- 10 Кнопка «Вперед»
- 11 Стрелка вверх
- 12 Меню
- 13 Стрелка вправо
- 14 Позиционирование задней части вверх
- 15 Позиционирование задней части вниз
- 16 Позиционирование бедренной части
вверх
- 17 Позиционирование бедренной части
вниз
- 18 Позиционирование голени вверх
- 19 Положение голени вниз
- 20 Боковой наклон влево
- 21 Боковой наклон вправо
- 22 Позиционирование ложа в положение Анти-Тренделенбурга
- 23 Позиционирование ложа в положение Тренделенбурга
- 24 Подъем ложа вверх
- 25 Опускание ложа вниз
- 26 Кнопка активации GO
- 27 Однокнопочная функция положения Тренделенбурга
- 28 CPR
- 29 Кнопка STOP



Кнопка GO

Сестринский панель кровати защищен от случайного включения. Для использования элементов управления всегда необходимо сначала активировать сестринский панель с помощью кнопки GO (26). Исключением является аварийное положение CPR, для использования которого не требуется активация GO. После нажатия кнопки GO кнопка GO разблокируется и загорается.



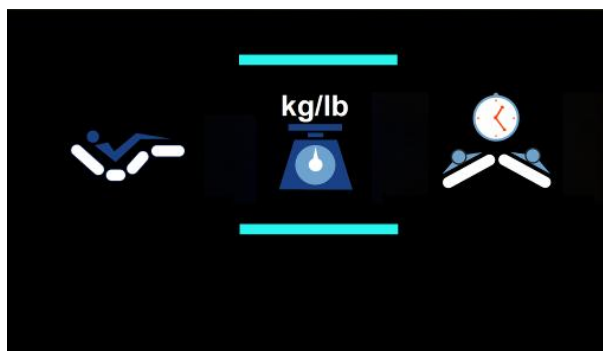
Нажатие кнопки GO на панели медсестры автоматически деактивирует все остальные элементы управления, кроме кнопки CPR. Затем панель медсестры готова в течение 30 секунд принимать запросы оператора. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки элемент управления снова переходит в спящий режим, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.

Кнопка STOP

Кнопка STOP (29) служит для немедленного прекращения позиционирования с любого пульта управления и отсчета 30-секундного интервала для выполнения необходимых действий с помощью сестринского пульта. Остальные пульта остаются деактивированными в течение этого времени, даже после нажатия кнопки GO (26). Для повторной активации панели сестринского поста сначала нажмите кнопку активации GO (26).

Кнопка ФУНКЦИЯ

Кнопка «Функции» (4) служит для быстрого переключения между режимами расширенного позиционирования, весов и латеральной терапии. Если кровать оснащена функцией латеральной терапии, нажмите несколько раз кнопку «Функции» (4), чтобы выбрать нужную функцию. Выбранная функция будет выделена цветом.



МЕНЮ

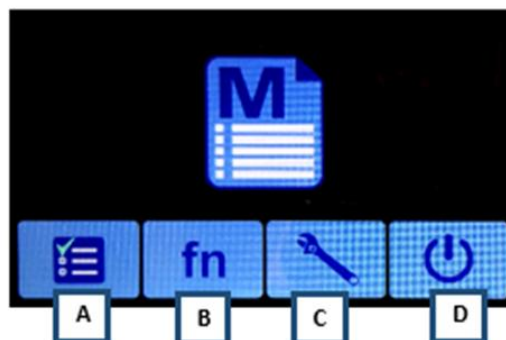
Панель медсестры с ЖК-дисплеем позволяет настраивать и использовать специальные функции, такие как автоматическая латеральная терапия. Нажмите кнопку «МЕНЮ» (12) и выберите один из следующих шагов:

A – Настройка панели сестры

B – Специальные функции

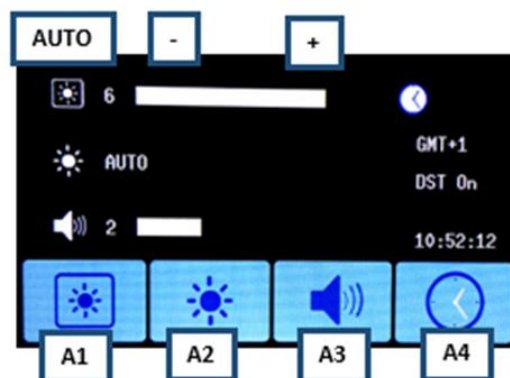
C – Сервисное меню – заблокировано от несанкционированного использования

D – Выключение кровати



Настройка панели сестры

Для оптимизации использования панели сестры можно настроить уровень яркости дисплея, яркость подсветки и громкость звука. Настройки выполняются следующим образом. Активируйте панель сестры с помощью кнопки GO (26). Нажмите кнопку «Настройка» (12), затем нажмите кнопку fn (6), (7), (8) или (9), чтобы выбрать нужную функцию: яркость ЖК-дисплея (A1), яркость подсветки кнопок (A2), громкость кнопок (A3) или настройка времени (A4). Выбранная функция будет выделена, ее уровень можно настроить с помощью кнопок со стрелками (5) и (13). **Автоматический режим подсветки ЖК-экрана и кнопок установите на минимальный уровень, см. пиктограмму справа.** Затем нажмите кнопку «Назад» (2), чтобы вернуться на главный экран.



Специальные функции

B1 – Система взвешивания ... для этого типа кроватей данная функция недоступна

B2 – Латеральная терапия



Стандартное позиционирование

После активации панели сестры кнопкой GO (26) можно продолжить позиционирование кровати. Управление данной функцией всегда осуществляется нажатием соответствующей кнопки и удерживанием ее до достижения требуемого положения. После отпускания кнопки деталь автоматически фиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Если позиционируемая деталь достигнет своего максимального или минимального положения, дальнейшее позиционирование в данном направлении будет невозможно. Затем данную деталь можно будет позиционировать только в обратном направлении. Позиционирование отдельных частей выполняйте следующим образом. Управление **задней частью** с помощью кнопок (14) и (15), **бедренной частью** с помощью (16) и (17), **голений частью** с помощью кнопок (18) и (19). **Высоту грузовой площадки** можно настроить с помощью кнопок (24) и (25). Направление движения всегда определяется стрелкой на данной кнопке.

Боковой наклон ложа регулируйте с помощью кнопок (20) — **боковой наклон влево** и (21) — **боковой наклон вправо**. Боковой наклон разрешается использовать только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента. Позиционирование в положениях **Тренделенбурга** (голова вниз, ноги вверх) и **Антитренделенбурга** (голова вверх, ноги вниз) осуществляется с помощью кнопок (23) и (22) соответственно. Во время позиционирования будьте особенно осторожны, так как существует повышенный риск выпадения пациента из кровати. Установка в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ



Предупреждения

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!
- Во время установки в специальные положения пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Функции кардиологического кресла, автоконтур и положение для выхода

Кровать можно позиционировать с помощью специальных функций, которые автоматически позиционируют кровать за один шаг в положения, которые в противном случае можно было бы достичь несколькими частными шагами. Положение **кардиологического кресла** устанавливает спинную и бедренную части в максимальное положение и одновременно переводит кровать в положение Анти-Тренделенбурга. **«Автоконтур»** означает одновременное позиционирование спинной и бедренной частей. **Положение для выхода** устанавливает кровать в самое низкое положение и одновременно поднимает спинную часть в максимальное положение для удобного вставания пациента.

Позиционирование отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции и направление, в котором вы хотите выполнить позиционирование. Нажмите и удерживайте кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится данный значок. После достижения желаемого положения отпустите кнопку, и кровать автоматически зафиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



Одновременное положение
спины и бедер вверх



Одновременное опускание
спинки и бедренной части

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ



Позиционирование кровати в положение кардиологического кресла



Позиционирование кровати из положения кардиологического кресла в горизонтальное положение



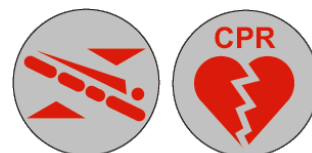
Позиция для выхода

Освещение

Если кровать оснащена функцией освещения подвижной части или освещения для пациента, эти функции можно управлять следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок, сигнализирующий включение данного освещения. Включите нужный свет, нажав кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. Выключение осуществляется повторным нажатием кнопки, где после включения света значок изменился на функцию выключения света. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.

Однокнопочные позиции

На случай чрезвычайной ситуации панель медсестры оснащена быстрыми функциями, такими как положение Тренделенбурга (27) и положение CPR (28). В положении Тренделенбурга ножная часть поднимается, а головная часть ложа опускается. Функция CPR в кратчайшее время переводит кровать в самое низкое горизонтальное положение, чтобы можно было немедленно провести реанимацию.



Для перевода в заданные положения активируйте панель медсестры кнопкой GO (26) и затем нажмите и удерживайте кнопку, пока не будет установлено требуемое положение. Для использования функции CPR не требуется активировать панель медсестры с помощью кнопки GO.



Предупреждения

- Функции CPR и Trendelenburg могут использоваться только профессионально обученным медицинским персоналом, и их использование разрешено только в экстренных ситуациях!
- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом закрепленных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!
- Во время размещения в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Блокировка функций

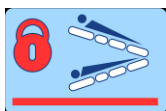
С помощью панели медсестры можно заблокировать отдельные функции встроенных пультов управления боковыми бортами и пульта управления пациента, чтобы пациент не мог их активировать. Блокировка отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции с замком, сигнализирующим о возможности блокировки. Затем заблокируйте нужную функцию с помощью кнопки (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. После нажатия соответствующей клавиши данная функция будет заблокирована на встроенных пультах управления в боковых панелях и на пульте управления пациента, о чем вас уведомят непосредственно на дисплее пульта управления изменением значка, а также, если речь идет о стандартной функции, покраснением кнопок управления данной функцией. Разблокируйте функцию, нажав соответствующую кнопку еще раз. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



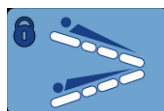
**Заблокированная функция
ножного управления**



**Разблокированная функция
ножного управления**



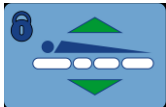
**Заблокированная функция
позиционирования в**



**Разблокированная функция
позиционирования в**

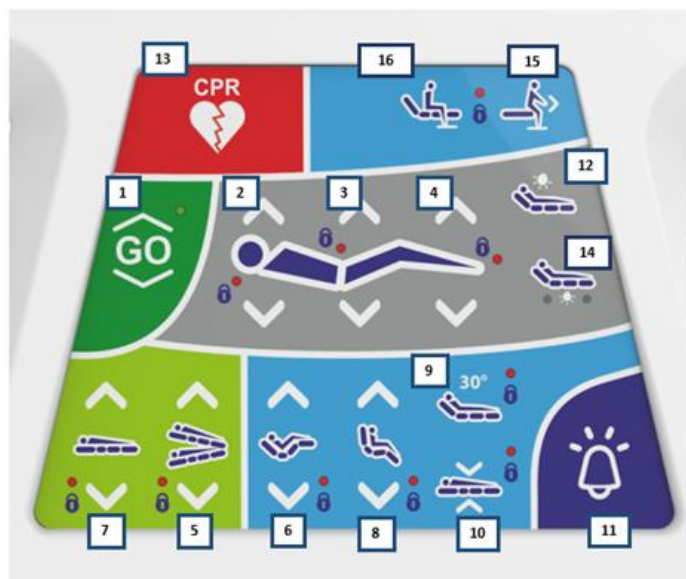
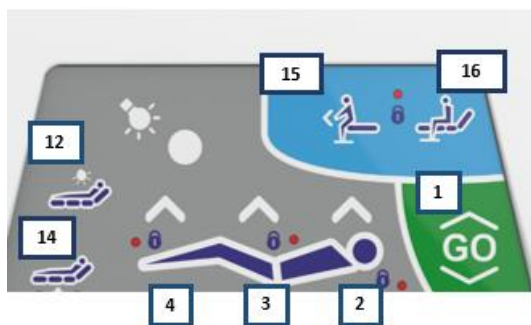
NP VISTA

Rev D - 2025-6 - CZ

положениях Тренделенбурга и Антитренделенбурга		положениях Тренделенбурга и Антитренделенбурга	
	Заблокированная функция подъема ложа		Разблокированная функция подъема ложи
	Заблокированная функция бокового наклона		Разблокированная функция бокового наклона
	Заблокированная функция позиционирования спинки		Разблокированная функция позиционирования спинки
	Заблокированная функция позиционирования бедренной части		Разблокированная функция позиционирования бедренной части
	Заблокированная функция позиционирования голени		Разблокированная функция позиционирования голени
	Заблокированная функция автоконтура		Разблокированная функция автоконтура

9.1.3 Встроенное управление в боковых ограждениях

Кровать может быть оснащена встроенными ручными пультами управления, приклеенными с внешней и внутренней стороны обеих боковых частей, расположенных вдоль спинной части ложа. Пульты управления на внутренней стороне боковой части предназначены для управления кроватью пациентом, а пульты управления на внешней стороне боковой части предназначены для управления кроватью обслуживающим персоналом. Кнопки на внешней стороне могут частично заменить кнопку для медсестры.



🔴 **Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта управления** – светодиодный индикатор пульта управления загорится на 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт управления самопроизвольно деактивируется! Если активирован панель медсестры, пульт управления активировать невозможно. Активируйте пульт только после того, как сестринский панель погаснет или будет деактивирован кнопкой STOP.

🔴 **Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх/вниз или включение/выключение:**

- 2) Задняя часть
- 3) Бедренная часть
- 4) Голенный часть
- 5) Тренделенбург / Антитренделенбург

NP VISTA

Rev D - 2025-6 - CZ

- 6) **Автоконтура** – спина и бедра одновременно
- 7) **Высота ложи**
- 8) **Кардиологическое кресло** (при установке в этом положении все боковые бортики должны быть в поднятом положении)
- 9) **Положение Фаулера** – для этого типа кровати эта функция недоступна
- 10) **Положение для осмотра**
- 11) **Свободное положение**
- 12) **Свободное положение ...** для этого типа кровати недоступно
- 13) **CPR** – на внешней стороне бокового ограждения
- 14) **Подсветка шасси**
- 15) **Ложа ВВЕРХ** – функция мобилизации пациента
- 16) **Ложа ВНИЗ** – положение для легкого выхода из кровати

Во время позиционирования будьте особенно осторожны, в некоторых положениях может возникнуть повышенный риск выпадения пациента из кровати.

Функция мобилизации пациента

Частью встроенного пульта управления в боковой панели является функция мобилизации пациента.

-  **Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта управления**
-  **Нажмите и удерживайте кнопку Положение для легкого вставания с кровати (16) на пульте управления** может управлять как пациент, так и медсестра. Кровать опустится в самое нижнее положение, а спинка поднимется.
-  **Опустите боковое ограждение**
-  **Поверните пациента на ложе и опустите его ноги на пол**
-  **Пациент держится за отверстие в торцевое и боковое ограждение (или одной рукой держится за обслуживающий персонал)**
-  **Пациент или медсестра нажимают кнопку для подъема (15) – ложе поднимается и помогает пациенту встать с кровати**



- Пациент или медсестра нажимают кнопку для опускания (16) – ложе опускается и помогает пациенту сесть обратно на кровать

9.1.4 Ручной пульт управления с подсветкой

Кровати могут быть оснащены ручными пультами управления для пациентов. Если кровать включена, на пульте горит приглушенная подсветка. Для использования ручного пульта выполните следующие действия. Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта. Кнопка GO (1) загорится, и подсветка пульта станет ярче. Затем нажмите кнопку нужной функции и удерживайте ее, пока позиционируемая часть не займет нужное положение. Затем отпустите кнопку, деталь автоматически зафиксируется. При достижении максимального положения позиционирование останавливается, и дальнейшее позиционирование возможно только в обратном направлении.



Позиционирование отдельных деталей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:

- (2) и (3) - позиционирование **задней части**
- (4) и (5) - позиционирование **бедренной части**
- (6) и (7) - функция «**Автоконтур**» (спинка и бедра позиционируются одновременно)
- (8) и (9) - позиционирование **ложи**
- (10) * - функция Анти-Тренделенбурга (ложе наклоняется вверх головой)
- (11) * - функция **Тренделенбурга** (поверхность кровати наклоняется вниз головой)
только в случаях, когда кровать оснащена аккумуляторным источником питания
- (14) - **Кардиологическое кресло**

(12) - FN нажатием кнопки активируется функция подсветки шасси (дополнительное оборудование)

(13) - кнопка для включения лампы в пульте управления

Тренделенбург / Антитренделенбург

Кровать может быть оснащена функцией наклона ложа в положение Тренделенбурга (пациент головой вниз) и положение Антитренделенбурга (пациент головой вверх). Для использования данной функции нажмите кнопку (10) или (11), если она есть на вашем пульте управления. Для выравнивания кровати в горизонтальной плоскости установите кровать на максимальную или минимальную высоту.



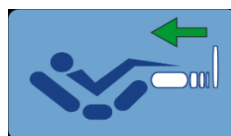
Предупреждени



- Установка в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга разрешена только квалифицированному медицинскому персоналу. Во время установки в положение пациент должен находиться под постоянным наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. В противном случае существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

9.1.5 Удлинение кровати

Кровати типа VISTA оснащены электрическим удлинителем ложа, который управляется с помощью пульта с ЖК-дисплеем.



Активируйте панель сестры кнопкой GO.

Нажмите правую или левую стрелку и найдите значки для удлинения или укорочения платформы.

УКОРОЧЕНИЕ

Нажмите и удерживайте кнопку под значком укорочения или удлинения, чтобы установить желаемую длину спального места.

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

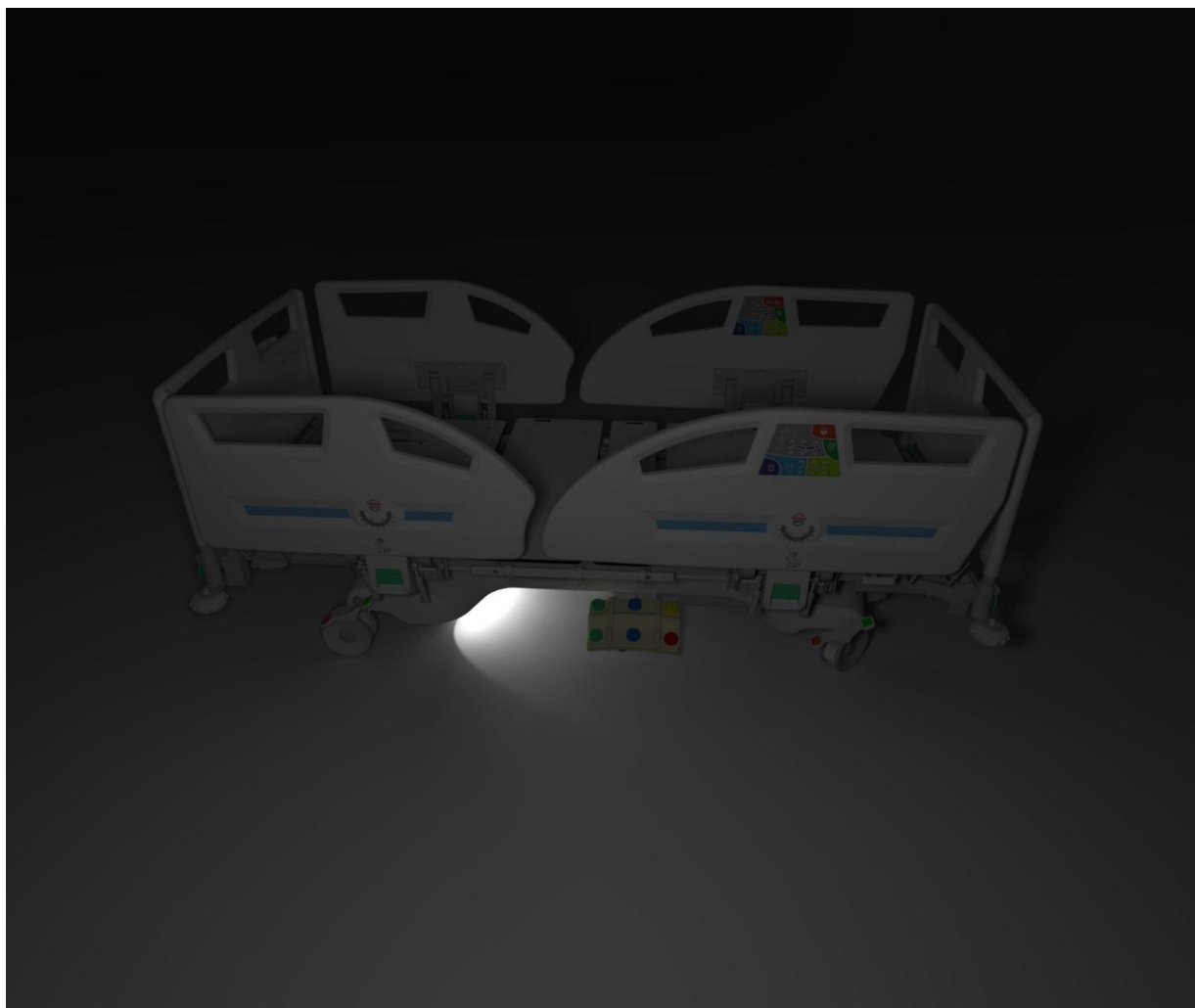


Предупреждени

- Перед удлинением или укорочением кровати убедитесь, что это не приведет к травмированию пациента или повреждению кровати и окружающих предметов!

9.1.6 Подсветка шасси

Кровать может быть оснащена функцией подсветки ходовой части. Эта функция служит для улучшения ориентации пациента при вставании с кровати в условиях плохой освещенности, например, ночью, когда может возникнуть повышенный риск падения пациента из-за плохой ориентации (спотыкание, поскользнувшись и т. д.). Если кровать оснащена функцией подсветки шасси, она автоматически активируется каждый раз, когда кровать опускается до минимальной высоты, подходящей для сидения и вставания с кровати. Для использования подсветки шасси выполните следующие действия:



NP VISTA

Rev D - 2025-6 - CZ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Используйте пульт сестры или ручной пульт пациента и установите кровать в самое низкое положение — светодиод в ходунках кровати автоматически включится.
- Используйте пульт сестры или ручной пульт пациента и поднимите кровать из самого низкого положения — светодиод в ходунке кровати автоматически погаснет.

РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Для ручного включения / выключения используйте ручной пульт управления пациента или пульт управления пациента в зависимости от типа электроники.

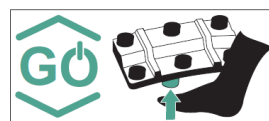


- Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд функцию (13) на пульте управления пациента – светодиод в шасси кровати загорится / погаснет независимо от высоты кровати.

9.1.7 Ножные пульты

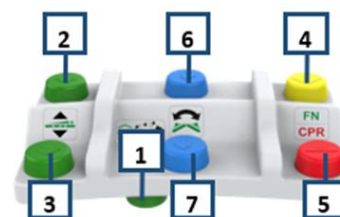
Кровать может быть оснащена ножными пультами, расположенными в ходу на обеих сторонах кровати. Для управления кроватью с помощью ножных педалей следуйте следующей процедуре.

- Нажмите кнопку GO (1) на нижней стороне пульта для его активации – пульт будет активен в течение следующих 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт самопроизвольно деактивируется! Если активирован панель медсестры, пульт не может быть активирован. Активируйте пульт только после того, как панель медсестры погаснет.



- Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:

- 2) Ложа ВВЕРХ
- 3) Ложа ВНИЗ
- 4) Положение для осмотра – ложа в горизонтальном положении и максимальной высоте



NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

- 5) CPR
- 6, 7) Боковой наклон

9.1.8 Запасная батарея

Панель для медсестры с ЖК-дисплеем

Если кровать подключена к электрической сети, это подключение сигнализируется значком вилки в правом верхнем углу ЖК-дисплея. Одновременно происходит зарядка батареи. Состояние заряда батареи можно отслеживать по пиктограмме батареи, расположенной рядом. Чем больше черточек в пиктограмме батареи, тем больше заряжена батарея.

После отключения кровати от электрической сети происходит автоматический переход на питание от батареи. Отключение сигнализируется перечеркнутым кабелем на ЖК-дисплее . Степень разряда батареи сигнализируется пиктограммой рядом . При низкой емкости батареи, которая сигнализируется покраснением пиктограммы батареи , необходимо снова подключить кровать к электрической сети и полностью зарядить батареи, иначе дальнейшее позиционирование кровати будет невозможно.

Если одна из двух кнопок не работает правильно и не регулирует отдельные части кровати в соответствии с требованиями оператора, всегда сначала убедитесь, что панель медсестры была активирована с помощью кнопки активации GO. Неисправность регулировки может быть вызвана, например, тем, что деталь, которую вы хотите отрегулировать, находится в крайнем положении, где ее можно отрегулировать только в обратном направлении. Если ни один из указанных вариантов не помог, перейдите к главе «Возможные неисправности и их устранение».



Примечание

- Время работы кровати от резервной батареи составляет около 3 часов при полной нагрузке (при соблюдении правила нагрузки на двигатели 2 мин. макс. нагрузка / 18 мин. отдых). Время работы кровати на резервную батарею составляет 12 часов.

- Для обеспечения минимального срока службы аккумулятора необходимо соблюдать следующие рекомендации:

-  Избегайте глубокой разрядки и заряжайте аккумулятор хотя бы частично (в крайнем случае, не реже одного раза в 6 месяцев).
-  Храните кровать в сухом и прохладном помещении (от 0 до 10 °C).
-  Избегайте воздействия прямых солнечных лучей на кровать (аккумулятор).



Предупреждения

- Резервная батарея служит только для обеспечения возможности позиционирования кровати в чрезвычайных ситуациях (отключение электроэнергии, транспортировка пациента и т. д.).
- При подключении кровати к сети с разряженной батареей не подключайте кровать в течение как минимум 10 часов, чтобы батарея зарядилась до полной емкости.



Предупреждения



- Если батарея повреждена/неисправна, она может начать выделять газ и нагреваться, что может привести к повреждению блока управления.
 - В случае возникновения такой ситуации, действуйте следующим образом:
 - Немедленно отключите кровать и поместите ее в хорошо проветриваемое помещение, в котором нет искрения (электричество или огонь).
 - Немедленно свяжитесь со сервисной организацией.
- Необходимо проверять аккумулятор не реже одного раза в месяц, для чего выполните следующие действия:
 -  Отсоедините кровать от источника питания
 -  С помощью пульта дистанционного управления попробуйте изменить положение кровати

- Если кровать не реагирует на нажатие кнопки для изменения положения, возможно, это вызвано повреждением батареи.
- В таком случае немедленно обратитесь в сервисную организацию производителя.
- Если на крышке аккумулятора, блоке управления или кабеле видны следы теплового деформирования (деформация пластика, почернение поврежденной части и т. п.), действуйте следующим образом:
 -  Отключите кровать от электрической сети.
 -  Остановите работу кровати
 -  Немедленно обратитесь в сервисную организацию.

9.2 Система взвешивания

SL типа VISTA могут быть оснащены системой взвешивания LINAK. Если кровать оснащена системой взвешивания LINAK, инструкция по эксплуатации системы взвешивания прилагается к данной инструкции.

9.3 Автоматическая латеральная ротационная терапия — основные предупреждения

SL типа VISTA могут быть оснащены автоматической латеральной ротационной терапией (далее «ALRT»).

Управление и настройка этой терапии осуществляется с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем.



Предупреждения

- Решение об использовании автоматической латеральной ротационной терапии принимает квалифицированный медицинский персонал на основании оценки физического и психического состояния пациента. Во время использования автоматической латеральной ротационной терапии персонал несет полную ответственность за состояние здоровья пациента и обязан регулярно контролировать его состояние!

- Использование автоматической латеральной ротационной терапии разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати!
- Боковое наклонение разрешается использовать только при поднятых и надлежащим образом закрепленных боковых ограждениях, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента!
- Во время перемещения в специальные положения пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!



Предупреждения



- В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПУСКАТЬ АВТОМАТИЧЕСКУЮ БОКОВУЮ ТЕРАПИЮ, ЕСЛИ НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ФИКСИРОВАН



Из-за повышенного риска падения с кровати во время латеральной терапии перед началом терапии необходимо надежно зафиксировать пациента с помощью позиционирующих приспособлений, чтобы свести риск падения к минимуму!

КРОВАТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ



Перед запуском ALRT необходимо подключить кровать к электрической сети. Если вы будете использовать кровать от батареи, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЕ КРОВАТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАФИКСИРОВАНЫ В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ



Перед запуском ALRT необходимо поднять и проверить фиксацию всех боковых ограждений. Если все боковые ограждения не будут находиться в верхнем положении, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ РИСКА ПРЕРЫВАНИЯ ПОДАЧИ ШЛАНГОВ И КАНЮЛЬ ПАЦИЕНТА



Перед запуском ALRT необходимо проверить все питающие шланги и канюли, ведущие к пациенту и от пациента. Во время движения кровати при латеральной ротационной терапии существует риск их выдергивания или защемления. Всегда проверяйте шланги и канюли до, во время и после ТЕСТА автоматической латеральной терапии.

Основное меню ALRT

Для отображения меню ALRT активируйте панель медсестры кнопкой GO, а затем, нажав несколько раз кнопку FN слева от дисплея, перейдите в основное меню ALRT.

1) **ВЫБРАННАЯ ПРОГРАММА** (мигает) – стрелками вверх, вниз, вправо и влево перейдите к выбранной программе.

2) **СОХРАНЕННАЯ ПРОГРАММА** (подсвечивается зеленым цветом)

3) **ПУСТАЯ ПРОГРАММА** (подсвечивается черным)

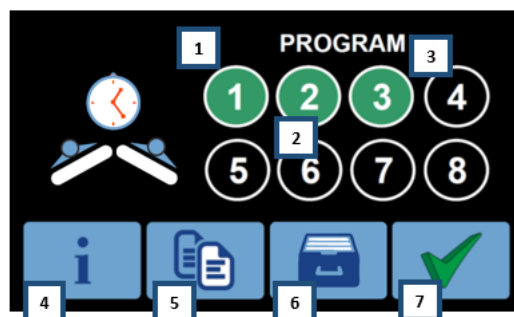
4) **ИНФОРМАЦИЯ О ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЕ** – вход в отображение параметров 10. 4. 2., если программа подсвечена зеленым цветом (сохраненная).

5) **КОПИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ**

– 1 нажатие копирует выбранный программу, а 2 нажатия сохраняют его в другом поле.

6) **ИСТОРИЯ ЗАПУЩЕННЫХ ПРОГРАММ** – отображает историю ранее запущенных программ.

7) **ЗАПУСК ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ** – переход к TEST и запуск программы 10. 4. 6.



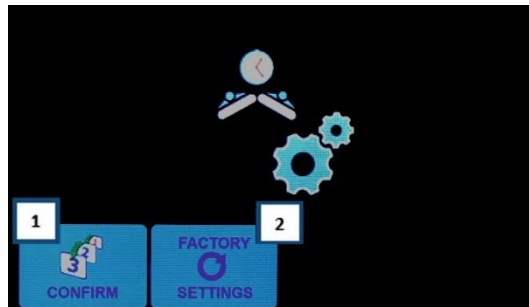
Дополнительное меню ALRT

Для отображения дополнительного меню ALRT нажмите в основном меню кнопку



ALRT

1) ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА – эта функция безопасности служит для включения/выключения необходимости подтверждения следующего шага в запущенной программе ALTR.



2) ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ (RESET) – удаление всех программ в основном меню ALTR .

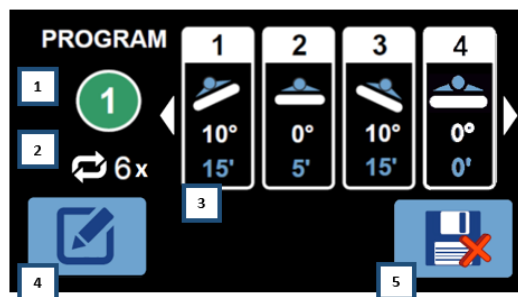
Информация о выбранной программе

1) НОМЕР ПРОГРАММЫ

2) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ

3) ОТДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ ПРОГРАММЫ –

отображение правого/левого наклона, угла наклона и времени цикла. Стрелками вправо/влево переключайтесь между отдельными циклами.



4) РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ПРОГРАММЫ – переход в меню редактирования выбранной программы 10.3.3.

5) УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ – удаляет всю программу из памяти

Редактирование выбранной программы

1) ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ (мигает) – стрелками вправо и влево перейдите к выбранному программе.

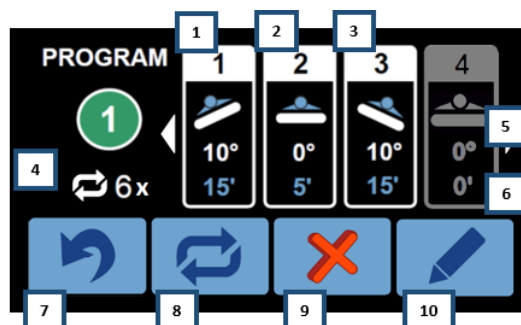
2) **СОХРАНЕННЫЙ ЦИКЛ** (подсвечен белым)

3) **ПУСТОЙ ЦИКЛ** (подсвечен серым цветом)

4) **КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ**

5) **УСТАНОВЛЕННЫЙ УГЛО ЦИКЛА**

6) **УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ ЦИКЛА**



7) **ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ** – возвращает в главное меню. В случае изменения настроек программы вам будет предложено сохранить программу.

8) **НАСТРОЙКА КОЛИЧЕСТВА ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ** – вход в меню настройки количества повторов программы.

9) **УДАЛЕНИЕ ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ** – удаляет выбранный цикл

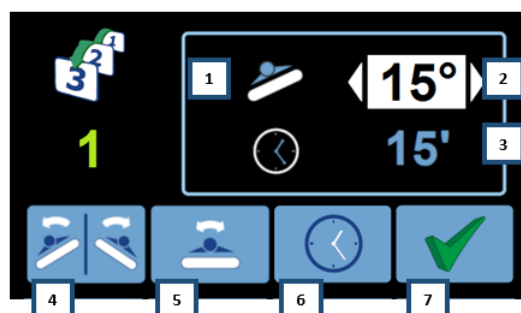
10) **РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА** – вход в меню настройки выбранного цикла. Можно настроить до 8 циклов.

Редактирование выбранного цикла

1) **ЛЕВЫЙ / ПРАВЫЙ НАКЛОН**

2) **УГОЛ НАКЛОНА АКТИВЕН** (подсветка белого цвета)

3) **ВРЕМЯ ЦИКЛА НЕАКТИВНО** (подсветка черная)



4) **НАСТРОЙКА ЛЕВОГО/ПРАВОГО НАКЛОНА** – нажмите кнопку, чтобы выбрать правый или левый наклон кровати

5) **НАСТРОЙКА УГЛА НАКЛОНА** – нажмите, чтобы активировать настройку угла наклона кровати. Угол настраивается с помощью стрелок вправо и влево.

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

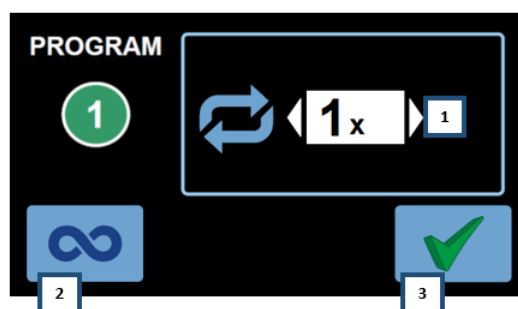
6) **НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЦИКЛА** – нажатием активируете настройку длительности временного цикла. Время настраивается с помощью стрелок вправо и влево.

7) **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ** – нажатием подтвердите введенные значения и выйдите из режима редактирования

Настройка количества повторений программы

1) **КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ** – количество повторов программы можно настроить с помощью стрелок вправо и влево.

2) **БЕСКОНЕЧНЫЙ ЦИКЛ** – нажмите, чтобы установить бесконечное количество повторений



3) **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ** – нажмите, чтобы подтвердить введенные значения и выйти из настройки количества повторений

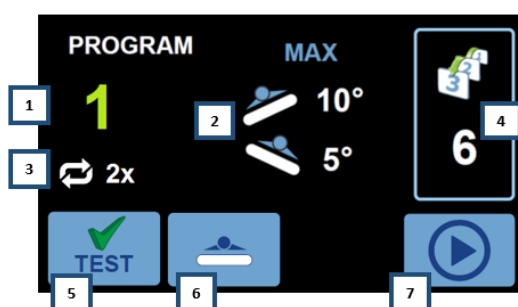
Запуск выбранной программы

1) **НОМЕР ЗАПУЩЕННОГО ПРОГРАММЫ**

2) **МАКСИМАЛЬНЫЕ УГЛЫ НАКЛОНА ВСЕГО ПРОГРАММЫ**

3) **КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ**

4) **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ**



5) **ТЕСТ** – перед запуском терапии необходимо провести ТЕСТ наклона ложа, чтобы защитить пациента от риска травмирования. Нажмите и удерживайте кнопку TEST, пока кровать не выполнит максимальные установленные наклоны в обе стороны и успешно не завершит ТЕСТ. Если во время ТЕСТ вы обнаружите проблему (угроза столкновения кровати, риск

защемления канюль или шлангов, риск падения пациента), отпустите кнопку, и движение автоматически остановится. С помощью кнопки выравнивания ложа (6) можно вернуть кровать в горизонтальное положение. Если все препятствия и проблемы устранены, запустите TEST снова. При повторном запуске всегда выполняется полный TEST позиционирования.

- 6) **ВЫРАВНИВАНИЕ ЛОЖИ** – выравнивает ложу кровати в горизонтальной плоскости. Доступно только в том случае, если лежащая поверхность не находится в горизонтальной плоскости.
- 7) **ЗАПУСК ALRT** – доступно только после успешного завершения ТЕСТА. Нажмите, чтобы подтвердить запуск ALRT.

Запущенная ALRT

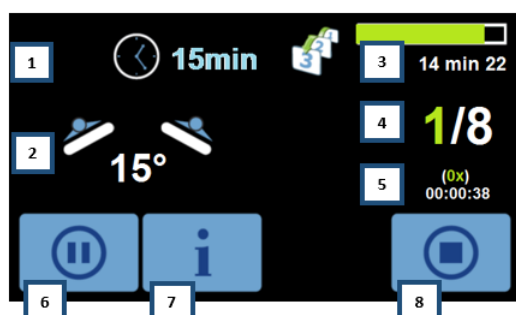
1) **ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ТЕКУЩЕГО ЦИКЛА**

2) **АКТУАЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА** (направление наклона мигает)

3) **ОСТАВШЕЕСЯ ВРЕМЯ ДО КОНЦА ЦИКЛА**

4) **АКТУАЛЬНЫЙ НОМЕР ЦИКЛА**

5) **ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ЗАПУЩЕННОЙ ТЕРАПИИ**



6) **ПАУЗА** – приостановка запущенной программы. Возможность повторного запуска с помощью кнопки **PLAY**.

7) **ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕМ ЗАПУЩЕННОМ ПРОГРАММЕ**

8) **STOP** – остановка текущего запущенного программы и переход в главное меню.



Примечание

- При выбранной функции **«ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА»** после каждого завершения цикла появляется окно с запросом на подтверждение (см. рис.).



Меры безопасности ALRT

Во время автоматической латеральной терапии могут возникнуть аварийные ситуации, при которых кровать автоматически останавливает некоторые действия:

НЕДОПУСТИМОЕ ЗАПУСК БОКОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ

Если во время запущенной ALRT происходит запуск бокового ограждения на стороне наклона кровати, ложе немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковым сигналом, а ALRT остается в режиме PAUSE.

Если боковое ограждение опускается на противоположной стороне наклона кровати, включается звуковой сигнал, и при следующем цикле позиционирования кровать переходит только в горизонтальное положение и режим PAUSE.

Звуковой сигнал можно отключить, подняв боковое ограждение в верхнее положение или выключив ALRT.

ОТКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Если во время работы ALRT кровать отключается от электрической сети, ложа немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковой сигнализацией, а ALRT остается в режиме PAUSE.

ПОЛОЖЕНИЕ CPR И ТРЕНДЕЛЕНБУРГ

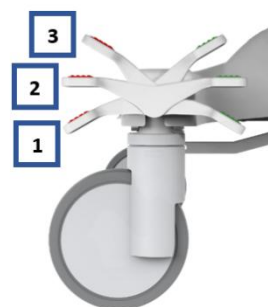
В случае необходимости в любой момент во время работы ALRT можно использовать аварийные функции CPR или положение « » TRENDELENBURG . После их использования происходит автоматическое отключение всей системы ALRT.

9.4 Механические элементы управления

9.4.1 Центральный тормоз

Шасси кровати оснащено четырьмя колесами с центральным тормозом. Справа под головой пациента может быть установлено фиксирующее колесо.

Фиксирующее колесо служит для облегчения манипуляций с кроватью во время транспортировки. (в конфигурации с 5-м колесом фиксирующее колесо отсутствует, поскольку само 5-е колесо функционирует как фиксирующее колесо, которое задает направление)



Рычаг управления центральным тормозом можно установить в три положения:

ПОЛОЖЕНИЕ 1 – все колеса заблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 2 (горизонтальное положение) – все колеса разблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 3 – колеса разблокированы, а фиксирующее колесо активировано для облегчения манипуляций во время транспортировки (фиксирующее колесо всегда расположено справа под головой пациента, либо кровать оснащена так называемым 5-м колесом в центре нижней рамы. Эти колеса обеспечивают прямое направление при транспортировке пациента)



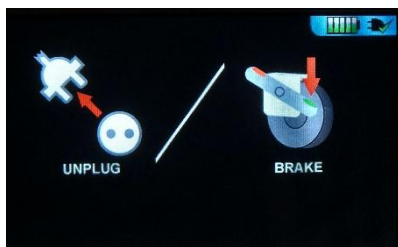
Примечание

- Колеса могут иметь антистатическое покрытие.



Примечание

- Кровать может быть оснащена функцией сигнализации незаблокированной кровати. В случае незаблокированной кровати, подключенной к электрической сети (положение педалей (2) и (3)), происходит автоматическая активация сигнализации и одновременно на ЖК-дисплее появляется предупреждение!



9.4.2 CPR – БЫСТРОЕ ОТКРЫТИЕ спинной части

Кровать может быть оснащена функцией механического быстрого опускания спинки. В этом случае по обеим сторонам спального места расположен красный рычаг – **CPR (1)** быстрого опускания спинки. Для использования в экстренных ситуациях действуйте следующим образом:



- **Убедитесь, что между спинкой, рамой кровати и изголовьем нет никаких предметов или частей тела пациента или обслуживающего персонала! (существует риск защемления!)**
- **Потяните и удерживайте рычаг CPR (1) вне кровати (2) – спинка быстро опустится в горизонтальное положение (3).**
- **Если вы отпустите рычаг до того, как он достигнет нижнего положения, движение спинки остановится.**



Предупреждени



- При быстром опускании спинной части никакие посторонние предметы не должны попадать в пространство между рамой ложа кровати, изголовьем и спинной частью. В противном случае это может привести к повреждению или травмированию!

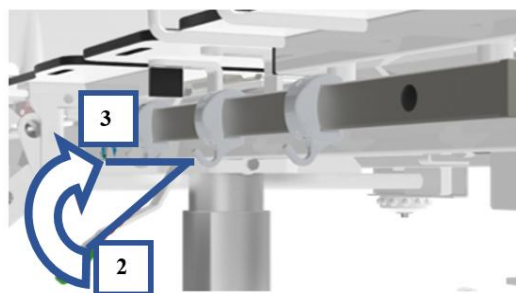
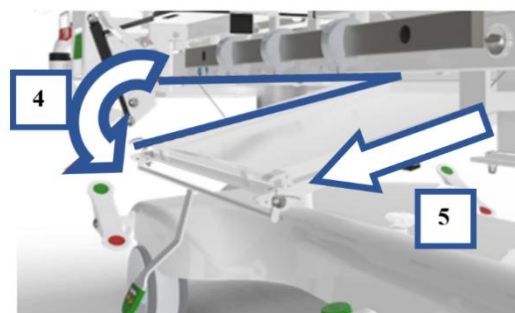
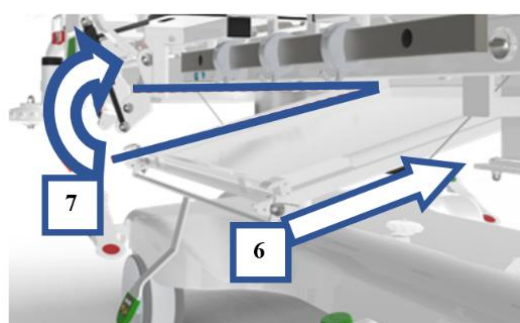
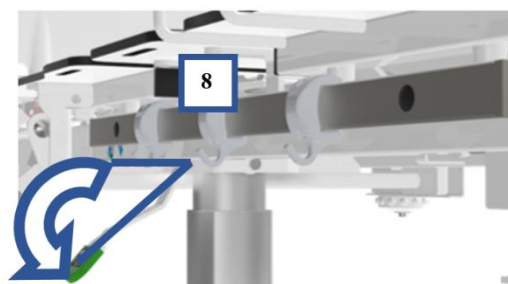


9.4.3 Рентгеносовместимость

SL типа VISTA оснащены ложе, изготовленной из материала HPL, который прозрачен для рентгеновских лучей и позволяет проводить некоторые рентгеновские исследования прямо на кровати. Ложа позволяет проводить непрерывную съемку в $\frac{3}{4}$ ложа с помощью С-образного кронштейна. SL могут быть одновременно оснащены сдвижным держателем под ложей.

Скользящий держатель управляется сбоку кровати без необходимости позиционирования ложа. Для использования скользящего рентгеновского держателя выполните следующие действия:

-  Возьмитесь за рычаг управления (2).
-  Поднимите рычаг (2) вверх (3).
-  Опустите держатель вниз (4) и выдвиньте его из кровати (5)
-  Вставьте рентгеновскую кассету и поместите ее в подходящее положение относительно осей, которые помогают центрировать кассету.
-  Возьмитесь за рычаг управления и вставьте держатель в гнездо (6).
-  Поднимите держатель за рычаг до максимальной высоты (7).
-  Поверните рычаг вниз – изгибом (8).
-  Сдвиньте держатель в нужное положение под пациентом.



NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

- Если держатель не используется, вставьте его под голову пациента, где он будет защищен от самопроизвольного перемещения.

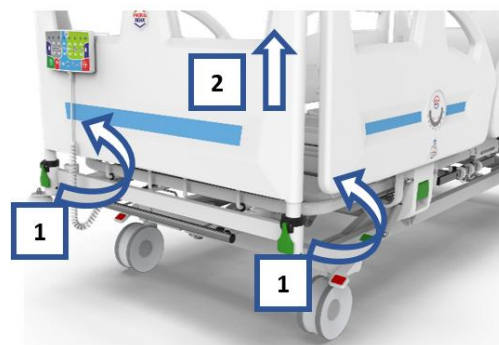
9.4.4 Торцевые и боковые ограждения

Съемные пластиковые торцевые ограждения

Варианты кровати VISTA оснащены съемными пластиковыми ограждениями с фиксацией, предотвращающей их случайное снятие.

Для снятия изголовья и изножья (торцевых ограждениях) следуйте следующим инструкциям:

- Разблокируйте зеленые рычаги фиксации изголовья (1), подняв их вверх.
- Снимите изголовье с держателей, двигая его вверх (2)



Для установки изголовья обратно выполните следующие действия:

- Вставьте изголовье в держатели (наклейки и логотип должны быть обращены наружу кровати)
- Зафиксируйте торцевые ограждения с помощью зеленых рычагов (1), опустив их вниз (не прилагайте излишнюю силу к рычагам, при их правильной установке фиксирующие рычаги легко опускаются).
- Убедитесь, что передние части надежно зафиксированы и не могут выскочить



Предупреждения



- Перед использованием кровати всегда убедитесь, что передние части надежно закреплены!
- Если кровать оснащена изголовьями (торцевыми ограждениями), они всегда должны быть надежно закреплены в держателях. В противном случае при манипуляциях с кроватью может произойти нежелательное снятие изголовья с кровати. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!

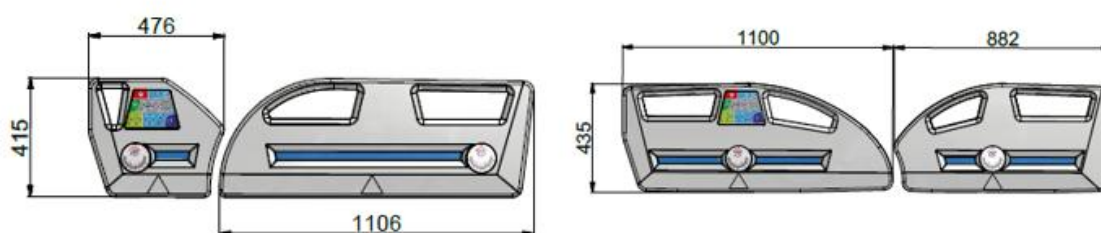


NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

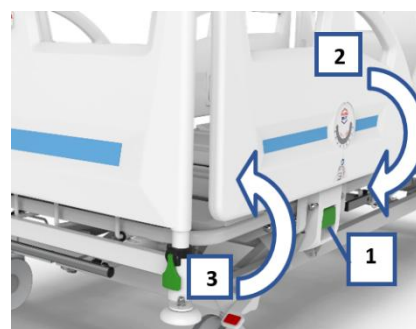
Складные пластиковые боковые ограждения

Другие варианты кровати VISTA могут быть оснащены четырьмя откидными пластиковыми боковыми ограждениями, либо по всей длине кровати, либо так называемыми $\frac{3}{4}$ ограждениями. Принцип управления обоими типами ограждений одинаков. Боковые ограждения закреплены на спинке и в ножной части на раме кровати. В случае задней части, боковые ограждения позиционируются одновременно с позиционированием этой части. Боковые ограждения оснащены амортизаторами, которые предотвращают их свободное падение при выскальзывании из рук.



Самое позиционирование боковых ограждений осуществляется следующим образом:

-  Возьмите боковую часть одной рукой и потяните за фиксирующий рычаг (1) другой рукой.
-  Потянув за фиксирующий рычаг, боковую стенку можно освободить из зафиксированного положения и, удерживая ее рукой, откинуть под лоту в направлении (2).



Боковое ограждение можно вернуть в исходное положение аналогичным образом.

-  Сначала возьмите боковое ограждение одной рукой, а затем поднимите ее в верхнее положение (3).
-  При достижении максимального положения вы услышите тихое щелчок, который сигнализирует об автоматической фиксации боковой стенки в максимальном положении.



Предупреждения



- Никогда не опускайте боковые ограждения, не проверив их траекторию рукой. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- При любой манипуляции с боковыми ограждениями всегда проверяйте, нет ли между отдельными боковыми ограждениями и окружающими частями кровати или во внутреннем пространстве боковых ограждений частей тела человека или посторонних предметов. Уделяйте особое внимание пространству вокруг механизма опускания боковых ограждений! Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При установке кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми бортами всегда проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- После поднятия боковых ограждений в максимальное положение всегда убеждайтесь, что они надежно зафиксированы. Возьмитесь за боковое ограждение рукой и потяните его в сторону, противоположную ложечной поверхности кровати. Боковое ограждение должно оставаться в поднятом положении!

9.5 Остальные части кровати

9.5.1 Ложе

Ложевая поверхность изготовлена из HPL-плит. Основными преимуществами этого материала являются высокая устойчивость к химическим препаратам, используемым в здравоохранении, стабильность поверхности и устойчивость к смачиванию.



Предупреждения



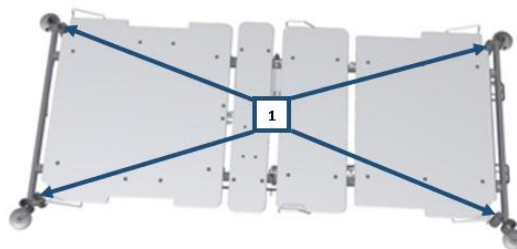
- Из-за расположения механизмов движения под ложе кровати могут быть места с повышенным риском травмирования обслуживающего персонала или третьих лиц в результате защемления или зажимания. Не вмешивайтесь без необходимости в пространство под лежащей поверхностью!



- В пространство под ложе можно входить только для целей технического обслуживания или очистки. При очистке и техническом обслуживании всегда следите за тем, чтобы лежащая поверхность и все ее части были зафиксированы против движения. Таким образом вы предотвратите возможный риск!

9.5.2 Универсальные держатели для дополнительного оборудования

Кровати оснащены четырьмя универсальными держателями (1) для дополнительного оборудования – по одному в каждом углу. Эти держатели служат для размещения дуги с ручкой, инфузионной стойки, экстензионного комплекта и т. д.





Предупреждения

- Никогда не размещайте в держателе дополнительное оборудование, которое не предназначено для этого типа кровати. Это может привести к повреждению кровати или дополнительного оборудования. Если к используемому дополнительному оборудованию прилагается инструкция по эксплуатации, следуйте указаниям в инструкции. Перегрузка или ненадлежащее использование может привести к повреждению держателей или кровати.
- Держатели предназначены исключительно для использования с оригинальным дополнительным оборудованием компании PROMA REHA, s. r. o. или дополнительным оборудованием, одобренным производителем.
- Дугу можно размещать только в держателях у головы пациента.
- В случае использования дополнительного оборудования, отличного от оригинального оборудования производителя кровати или оборудования, одобренного производителем, Производитель не несет ответственности за причиненный ущерб.

9.5.3 Роликовые бамперы

Кровати могут быть оснащены роликовыми бамперами в каждом углу. Они расположены в местах, наиболее подверженных повреждениям. Они служат для амортизации нежелательных ударов о окружающие предметы при транспортировке пациента. Роликовые бамперы защищают внешние края углов кровати от нежелательного контакта, например, с дверями, стенами и т. д.

Они не должны соприкасаться с острыми и горячими предметами. В таких случаях может произойти повреждение их эластичной поверхности и их деформация.



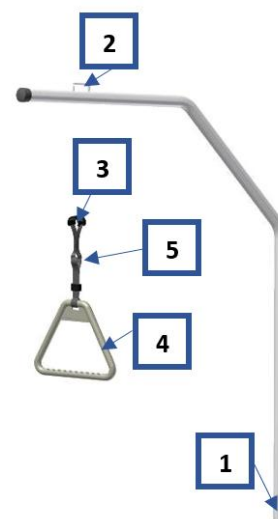
9.6 Дополнительное оборудование

Рекомендуемое и одобренное производителем дополнительное оборудование.

9.6.1 Дуга для подтягивания с ручкой

Дуга изготовлена из толстостенной стальной трубы с защитным порошковым покрытием. В нижней части она снабжена фиксирующим штифтом (1). В верхней части она оснащена системой фиксации перекладины. Перекладина изготовлена из пластика с текстильным ремнем регулируемой длины. После удаления всех частей упаковки дуга с ручкой готова к установке на кровать.

- Вставьте нижний конец дуги (1) в универсальные держатели дополнительного оборудования в углах кровати.**
- Поверните ее так, чтобы его верхний конец был направлен к изголовью кровати — в правильном положении он зафиксировается (не будет дальше поворачиваться)**
- Свободно вставьте ремешок (3) подвески (4) в фиксирующее ушко (2).**
- Установите желаемую высоту дуги с помощью защелки (5) или самонавивающегося механизма**
- Чтобы повернуть дугу из оптимального положения, поднимите его и поверните в нужном направлении**
- После возвращения дугу в оптимальное положение он снова самопроизвольно зафиксировается**
- Перед использованием дуги всегда убедитесь, что она надежно зафиксирована**



Демонтаж осуществляется путем выдвижения турника из держателя в углу рамы кровати вверх.



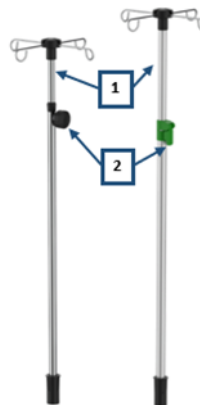
Предупреждени

- Максимальная кратковременная нагрузка на дугу с ручкой с подвеской составляет 75 кг. В случае перегрузки дугу с ручкой может произойти его повреждение и необратимая деформация!
- Перед использованием дуги всегда убедитесь, что он надежно зафиксирован!
- При нагрузке на дугу с ручкой происходит его прогиб под воздействием прочности и упругости. При максимальной нагрузке на нее может произойти опасное уменьшение минимального расстояния между дугой и изголовьем. В месте нагрузки на турник существует риск защемления.

9.6.2 Инфузионная стойка

Инфузионная стойка поставляется в собранном виде и после удаления всех частей упаковки готов к немедленному использованию. После разблокирования пластикового фиксирующего механизма (1) в верхней части ножки освобождается телескопический выдвижной держатель инфузий.

- 🛠 Возьмите верхнюю часть инфузионного штатива (1)
- 🛠 Поднимите рычаг управления (2) вверх или ослабьте фиксирующий винт (2)
- 🛠 Выдвиньте или вдвиньте телескопическую часть в нужное положение
- 🛠 Зафиксируйте телескопическую часть, опустив рычаг вниз или затянув фиксирующий винт
- 🛠 Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована
- 🛠 Опустите крючки в верхней части инфузионного штатива для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях.





Предупреждени

- Инфузионная стойка к кровати предназначен исключительно для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях!
- Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована. Недостаточная фиксация может привести к тому, что держатель для инфузий самопроизвольно въедет в ножку держателя и своим нежелательным движением причинит вред здоровью или повредит окружающие предметы!
- Инфузионная стойка к кровати предназначен только для кроватей, произведенных компанией PROMA RENA, s.r.o.!
- Она предназначен для использования в помещении, ее максимальная нагрузка составляет 12 кг, максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг!

9.6.3 Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»

Кровати могут быть оснащены нержавеющей держателями дополнительного оборудования, так называемыми «Eurolišty», которые расположены под рамой кровати с обеих сторон кровати. Каждый из держателей содержит скользящие крючки, предназначенные для подвешивания мелкого и урологического дополнительного оборудования.



9.6.4 Полка для хранения « »

Кровать может быть оснащена выдвижной полкой, расположенной под голени ноги. Для использования выполните следующие действия:

 **Выровняйте кровать в горизонтальном положении** (полку для постельных принадлежностей нельзя использовать в сочетании с положением Анти-Тренделенбурга)

 **Возьмите полку за внешнюю раму и выдвиньте ее из кровати (1)**

 **Откиньте меньшую откидную часть (2)**

 **Не перегружайте полку! Максимальная допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг!**

 **Перед вставкой откидную часть опустите обратно в раму (2).**

 **Будьте особенно осторожны, чтобы не защемиться при вставке полки в кровать**



Примечание

- Полку для постельных принадлежностей можно также использовать в качестве откидной поверхности для панели сестры. При установке панели сестры и последующем вдвигании полки будьте особенно осторожны, чтобы не защемить кабель пульта управления!



Предупреждения



- Выдвижная полка может использоваться только в том случае, если не требуется регулировать положение спального места. В противном случае выдвижная полка может столкнуться с окружающими предметами или полом. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



- Будьте особенно осторожны, чтобы не защемиться при вдвигании полки обратно в кровать!

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

- Полка для постельного белья служит только для кратковременного хранения постельного белья во время перестилания кровати. Максимальная допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг. Запрещается садиться на полку или иным образом перегружать ее. Это может привести к необратимому повреждению!

9.6.5 Дополнительное оборудование или медицинские приборы, одобренные производителем

На SL можно разместить следующее дополнительное оборудование:

-  Держатель для урологических мешков
-  Держатель кислородного баллона
-  Держатель для мочеприемника
-  Термометр на изголовье кровати
-  Откидная полка на изголовье кровати
-  Защитный кожух для дополнения боковых ограждений по всей длине кровати с обеих сторон («боковые ограждения») на $\frac{3}{4}$ боковых ограждений
-  Фиксирующие клинья для латеральной терапии (наклон)
-  и другие, которые можно разместить на «EUROLISTY».

На SL можно разместить следующие медицинские средства:

-  Пассивный матрас типа:
 - ✓ СЕНДВИЧ
 - ✓ LUX P, LUX S
 - ✓ FLEX, SOFT FLEX
 - ✓ VISCO LUX, VISCO LUX FLEX, VISCO LUX P, VISCO LUX FLEX P
 - ✓ VICTORIE
-  Активные антипролежневые матрасы от производителей:
 - ✓ ADL GmbH – дистрибьютор ZMF Medical, s.r.o.
 - ✓ WELLELL INC

10. ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ



Предупреждения

- Перед любой очистки необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания! После отключения убедитесь, что вы отсоединили правильный шнур питания. Проверьте это, нажав на любую пару кнопок на пульте управления вверх и вниз и удерживая их в течение не менее 3 секунд! Если кровать не реагирует, можно приступить к чистке.

Интенсивность очистки и дезинфекции зависит от потребностей и условий конкретного медицинского или уходового учреждения, в котором размещены SL. Помимо правил очистки и дезинфекции, которые устанавливает сама ответственная организация, производитель рекомендует следующие интервалы очистки и дезинфекции.

Ежедневная очистка и дезинфекция

Проводите очистку и дезинфекцию внешних поверхностей (например, боковых и торцевых ограждения кровати, пульта управления пациента, пульта управления медсестры и т. д.), которые доступны для обслуживающего персонала, не реже 1 раза в 24 часа.

Чистка перед сменой пациентов

Проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей при смене пациентов, которые их используют (например, боковые и торцевые ограждения кровати, пульт управления пациента, пульт управления медсестры, дуга с ручкой, инфузионная стойка, ложе, чехол матраса, крышка ходовой части и т. д.). Ответственная организация должна обеспечить достаточное время для этой деятельности.

Полная очистка / Очистка перед вводом в эксплуатацию

Проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей кроватей перед вводом в эксплуатацию, а затем не реже 1 раза в месяц, если кровати не используются.

10.1 Требования безопасности

-  Перед любой чисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания!
-  Перед повторным использованием кровати убедитесь, что все ее части хорошо просушены. Если на кровати есть влажные места, ее запрещается использовать до тех пор, пока они не высохнут!
-  При мытье электрических частей кровати необходимо действовать осторожно, чтобы не ослабить соединения. После такой чистки рекомендуется проверить соединения!
-  Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
-  При чистке нельзя снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
-  Кровать не предназначена для центральной стерилизации и не должна очищаться с помощью воды под давлением или пара, если она не изготовлена в исполнении, подходящем для автоматических моечных систем!
-  Если производителем чистящих и дезинфицирующих средств не указано иное, проводите очистку и дезинфекцию при нормальной комнатной температуре (мин. 10 °C), значения атмосферного давления и влажности соответствуют рабочим условиям окружающей среды, указанным для SL в разделе «Условия окружающей среды».
-  Чистка должна выполняться профессионально и лицами, имеющими соответствующую квалификацию, с соблюдением правил безопасности и с учетом характера оборудования.
-  Пыль можно удалить пылесосом или соответствующей насадкой пылесоса.
-  Запрещается использовать для очистки острые предметы и абразивные материалы.
-  Необходимо соблюдать инструкции по применению чистящих и дезинфицирующих средств.
-  НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ средства, которые могут повредить структуру и свойства пластиковых деталей (например, бензин, толуол, ацетон и т. д.).
-  Количество используемых чистящих и дезинфицирующих средств должно быть таким, чтобы жидкости не могли проникнуть в детали SL.
-  Для повышения эффективности дезинфекции (или для предотвращения снижения эффективности дезинфекции) рекомендуется чередовать различные виды

дезинфицирующих средств. Смена дезинфицирующих средств зависит от частоты их использования на конкретных поверхностях, требований к уровню дезинфекции и степени загрязнения конкретных поверхностей. Способы и сроки использования устанавливаются ответственной организацией в своих внутренних правилах с учетом типа рабочего места, степени загрязнения и требований к уровню дезинфекции.



Предупреждени

- При использовании неподходящего моющего или дезинфицирующего средства, несоблюдении предписаний производителя относительно дозировки дезинфицирующих средств или недостаточном или неправильном уходе за кроватью могут возникнуть повреждения, на которые не распространяется гарантия.



Предупреждени



- При чистке и дезинфекции не допускается попадание жидкостей в SL. Контакт с жидкостью, которая находится в контакте с внутренними электрическими частями SL, может привести к поражению электрическим током, в крайнем случае к смерти в результате электрического удара  .
- Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
- При чистке не следует снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
- Пролитые жидкости следует убирать как можно быстрее. Перед уборкой пролитых жидкостей всегда отключайте кровать от сети. Некоторые жидкости, используемые в медицине, могут оставлять стойкие пятна.

Требования к лицам, ответственным за чистку и дезинфекцию:

Эти лица должны быть:

-  уполномочены ответственной организацией,
-  пройти обучение, в т. ч. осознавать последствия неправильных методов очистки и дезинфекции,
-  ознакомлены с SL, а также с настоящей инструкцией по применению,
-  знакомы с свойствами чистящих и дезинфицирующих средств, а также с инструкциями по их применению.

10.2 Процедура очистки и дезинфекции

Производитель рекомендует следующую процедуру очистки и дезинфекции:

1. Убедитесь, что SL отключены от источника электропитания.
2. Нанесите чистящее или дезинфицирующее средство на чистую ткань.
3. Протрите внешние поверхности SL этой влажной, но не мокрой тканью.
4. Повторяйте процедуру до полного удаления загрязнений.
5. В заключение, удалите нанесенное чистящее или дезинфицирующее средство с внешних поверхностей SL чистой тканью (без чистящего средства).

Рекомендуемые чистящие средства

Металлические, пластиковые, резиновые и стеклянные части кровати можно чистить обычными жидкими моющими и дезинфицирующими средствами в концентрациях, предписанных для здравоохранения. Производитель рекомендует следующие дезинфицирующие средства: Chloramin, Persteril, Perform, Mikrozyd, Bacillocid, Bacillol, Incidin, Microbac.

11. СЕРВИС

Под сервисом понимается проведение профессионального технического обслуживания, ремонта и проверок безопасности (далее «ПБ») в соответствии с инструкциями производителя и соответствующими правовыми нормами.

Требования к лицам, осуществляющим сервисное обслуживание:

Лицо, осуществляющее сервисное обслуживание, должно быть:

-  Производитель или лицо, имеющее подтвержденную авторизацию производителя, или сервисная организация, уполномоченная ответственной организацией на данную деятельность, ознакомленная с инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством по SL, осведомленная о последствиях неправильно выполненного сервисного вмешательства и способная предотвратить такие ситуации.

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ

11.1 ВТК

В соответствии с законодательными требованиями Производитель устанавливает, что в течение всего срока эксплуатации SL необходимо **проводить ВТК 1 раз в год**.

По истечении срока службы SL, установленного Производителем, ВТК должна проводиться один раз в 6 месяцев, если Производителем не установлено иное.



Предупреждени

- Невыполнение регулярного ВТК увеличивает риск возникновения неисправностей и угрозу правильному функционированию SL, а также угрозу безопасности и здоровью пациента и обслуживающего персонала.

При простоях/неиспользовании SL в течение более 6 месяцев перед вводом SL в эксплуатацию необходимо провести ВТК.

Контактные данные сервисной организации указаны на обратной стороне данной инструкции по эксплуатации.

11.2 Ревизия

SL содержат электрические установки, на которых должна проводиться регулярная электрическая ревизия не реже 1 раза в два года в соответствии с действующими законодательными требованиями или аналогичными местными правилами, применимыми к электрическому оборудованию.

Требования к лицам, проводящим проверки:

Лицо, проводящее проверки, должно:

- быть уполномоченным ответственной организацией для данной деятельности,
- быть ознакомлена с инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством по SL,
- иметь в соответствии с местными правилами предписанную для данной деятельности квалификацию,
- быть осведомленным о последствиях неправильно проведенной проверки и способным предотвращать такие ситуации.

11.3 Текущее техническое обслуживание

В результате дезинфекции и очистки может происходить загрязнение соприкасающихся поверхностей, особенно в местах соединений кровати. Поэтому необходимо регулярно проводить проверку и техническое обслуживание отдельных частей кровати:

Каждые 3 месяца

-  Визуальный осмотр всех подвижных частей кровати (достижение максимальных и минимальных положений для проверки правильной работы всех механизмов и приводов кровати, проверка центральной тормозной системы и работы колесиков). Видимые неисправности должны устраняться только авторизованной сервисной организацией.

Каждые 6 месяцев

-  Проверьте состояние батарей. Срок службы батарей зависит от интенсивности использования кровати и соблюдения инструкций по эксплуатации. Зарядку или замену батарей может выполнять только авторизованная сервисная организация.

Каждые 12 месяцев

-  Выполнение регулярных ВТК в соответствии с руководством по обслуживанию. ВТК могут выполнять только лица, отвечающие требованиям по выполнению обслуживания.

11.4 Ремонт

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняется исключительно Производителем или авторизованными сервисными организациями на основании письменного свидетельства о правомочности выполнять такие работы. Соответствующее свидетельство авторизованной сервисной организации выдается Производителем.

12. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Вывод из эксплуатации должен быть выполнен профессионально после предварительного уведомления лица, ответственного за рабочее место, где находится SL.

13. ЛИКВИДАЦИЯ

В случае, если SL не загрязнены опасными веществами и возникла необходимость в ликвидации SL, Производитель обязан забрать электрическое оборудование обратно. Производитель NP VISTA

действует в соответствии с директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

13.1 Ликвидация SL

Ответственная организация должна оценить, загрязнен ли SL в результате его использования опасными веществами, и с учетом возможного загрязнения приступить к его ликвидации.

В случае, если SL загрязнены опасными веществами:

- а) не загрязнены, для ликвидации SL на территории Чешской Республики обратитесь к договорному партнеру Производителя – ASEKOL, a.s., в других странах ЕС ликвидируйте SL в специально отведенных местах сбора или местах обратного приема. За пределами стран ЕС ликвидируйте SL в соответствии с местными законами и правилами и с помощью уполномоченной компании по обращению с отходами.
- б) Если загрязнены, ликвидируйте SL в соответствии с внутренними правилами по ликвидации опасных отходов.



13.2 Защита окружающей среды

Продукт изготовлен из материалов, которые не наносят вреда окружающей среде. Он не содержит опасных веществ, а его эксплуатационный шум соответствует всем требованиям правил по защите здоровья населения от нежелательных воздействий шума и вибрации в защищенных внутренних помещениях зданий.



Используемые упаковочные материалы изготовлены в соответствии с соответствующими директивами и MDR.

Основные части SL и упаковочные материалы изготовлены из перерабатываемых материалов: конструкционной стали, алюминиевых сплавов, пластмасс. Все отходы, образовавшиеся в результате ввода продукта в эксплуатацию, маркируются в соответствии с действующими правилами по упаковке. Сортируйте их в соответствии с указанными графическими символами и передайте уполномоченному лицу для дальнейшего использования.



Примечание

- В случае ненадлежащего удаления отходов в соответствии с национальными правилами могут быть наложены штрафы.

14. Возможные неисправности и их устранение

14.1 Кровать с ЖК-дисплеем – сообщение об ошибке

FAULT (ОШИБКА) – отображается в красном поле

WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) – отображается в желтом поле

Основная идентификация:

Error position – ошибка положения – действуйте в соответствии с разделом «Error position»

Error overload - перегрузка – устранили перегрузку позиционируемой детали!

Ошибка перегрева - перегрев модуля – действуйте в соответствии с разделом «Ошибка перегрева»

Ошибка «Не подключенный двигатель» - ошибка подключения – продолжайте согласно главе «Неподключенный двигатель»

На сопутствующем контроллере с дисплеем можно вызвать более точную информацию об указанной ошибке.

Следуя описанной ниже процедуре, вызовите подробный список записей об ошибках.

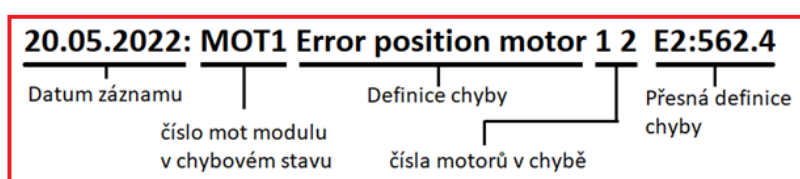
- 1) Активируйте контроллер кнопкой «GO»
- 2) Нажмите кнопку «Menu» 
- 3) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 
- 4) Нажмите одновременно обе стрелки « ». Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.
- 5) Нажмите кнопку 1 «Log» 
- 6) Отобразится список ошибок «Error log»

```

ERROR Log:
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: A
15.08.2022: Communication error: 10 Module: C
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4

```

Запись ошибки всегда имеет следующий вид:



Идентификация двигателей по записи об ошибке



3-стоечная платформа:

MOT1 - Двигатели подъема ложки (двигатели 1-4, колонные двигатели)

MOT2 – Двигатели частей ложки(двигатели 5-8, голова, ноги, икры)

MOT3 – Двигатели удлинения ложки(двигатели 9-12)

Устранение ошибок:

Ошибка перегрузки

Это ошибка, вызванная перегрузкой одного из двигателей.

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO, чтобы отключить сигнализацию**
- 3) **Устраните препятствия, которые могут мешать движению соответствующего двигателя** (уменьшите нагрузку на двигатель)
- 4) **Попробуйте снова кратко переместить соответствующую деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжить перемещение. **Если сообщение**

об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный центр, двигатель поврежден.

Ошибка «Не подключен двигатель»

Если диагностика станины сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO для отключения сигнализации**
- 3) **Более точную идентификацию отключенного двигателя можно определить в соответствии с разделом «Идентификация двигателей по записи ошибок»**
- 4) **Проверьте подключение разъемов к двигателям (вытащенные кабели) и отсутствие механических повреждений соответствующего кабеля двигателя.** Если механических повреждений кабельной проводки не обнаружено, продолжайте. Если вы обнаружили механическое повреждение кабеля, отключите кровать от электрической сети, выключите кровать и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Не продолжайте позиционирование кровати. Существует опасность поражения электрическим током!
- 5) **Попробуйте снова ненадолго изменить положение соответствующей части.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать изменение положения. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный отдел, поскольку двигатель поврежден.



Ошибка положения

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Сбросьте настройки кровати.** Активируйте панель сестры, нажав GO. Нажмите кнопку «MENU», , а затем нажмите кнопку «Выключить» . После сброса настроек раздастся звуковой сигнал.
- 3) **Активируйте пульт с помощью кнопки «GO»**
- 4) **Нажмите кнопку «MENU»** 
- 5) **Нажмите кнопку 3 «Настройки»** 
- 6) **Нажмите одновременно обе стрелки** . Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.

NP VISTA

Rev D - 2025-6 - CZ

7) Нажмите кнопку «Двигатель»



- 8) С помощью соответствующей кнопки 1-3  выполните калибровку необходимых двигателей, нажав и удерживая кнопку в течение всего времени калибровки, пока все двигатели не завершат движение в исходное положение.
- 9) Успешная калибровка положения сигнализируется звуковым сигналом. После звукового сигнала можно нормально позиционировать кровать. **В случае значительного наклона кровати во время калибровки положения немедленно прекратите позиционирование и обратитесь в авторизованную сервисную организацию.** Другие функции позиционирования грузовой площадки (решеток) не будут ограничены.



Предупреждени

- При калибровке положения всегда будьте особенно внимательны при движении двигателей. Во время этого процесса синхронизация не активна, и в зависимости от нагрузки или износа двигатели могут разойтись при длительном выдвигении, что может привести к недопустимым наклонам, которые могут травмировать пациента, обслуживающий персонал или третьих лиц!

Ошибка перегрева

Речь идет о перегреве одного из моторных модулей. Причиной может быть длительное или слишком частое позиционирование с большой нагрузкой. Выключите кровать и оставьте ее в покое не менее чем на 30 минут. Затем включите кровать и попробуйте снова выполнить позиционирование. **Если ошибка не исчезнет, обратитесь в сервисный центр.**



Предупреждени

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ** дальнейшее позиционирование подъема ложа, включая специальные положения TR и ATR. При позиционировании отдельных частей ложа (решеток) будьте особенно осторожны. Существует повышенный риск травмирования пациента в результате падения!

NP VISTA

Rev D – 2025-6 - CZ



PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

IČO: 63219107, DIČ: CZ63219107, зарегистрировано в торговом реестре

Краевого суда в Градец-Кралоуе, раздел С, вставка 7945

тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz



АВТОРИЗОВАННАЯ СЕРВИСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ZP-TECH, s.r.o.,

тел.: +420 775 776 137

servis@promareha.cz

WWW.PROMAREHA.CZ



NP VISTA

Rev D - 2025-6 - CZ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ

Электрически регулируемые колонные кровати с системой взвешивания

В ТИПОВОМ ИСПОЛНЕНИИ :

TITAN PRO

Больничная бариатрическая кровать



CE
2265

Производитель электрически регулируемых колонных кроватей с системой взвешивания:

PROMA REHA, s.r.o.

Riegrova 342

552 03 Česká Skalice

Чешская Республика

Тел.: +420 491 112 233

Электронная почта: info@promareha.cz

www.promareha.cz



Обозначение документа: N TITAN PRO

Автор документа: PROMA REHA, s.r.o.

Ревизия: b

Дата последней редакции: 26. 6. 2025

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ВВЕДЕНИЕ	6
1.1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
1.2 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	6
1.3 СИМВОЛЫ	7
1.3.1 Приоритеты безопасности информации.....	7
1.3.2 Структура безопасности информации	7
2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗР	8
2.1 СРОК СЛУЖБЫ И ПРИГОДНОСТЬ	8
2.2 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	8
2.2.1 Применение для кроватей типа TITAN PRO	8
2.3 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	9
2.4 КЛАССИФИКАЦИЯ	9
2.5 ОСНОВНОЙ UDI-DI	9
2.6 ЭТИКЕТКИ И МАРКИРОВКА НА ИЗДЕЛИИ.....	10
2.7 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЗНАКИ И СИМВОЛЫ.....	11
2.8 ЗАКОНЫ И НОРМЫ.....	12
2.9 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	13
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	14
3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВАТЕЙ.....	14
3.2 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ КРОВАТИ.....	15
3.3 ПАРАМЕТРЫ ВЕСОВОЙ СИСТЕМЫ	15
3.4 МОДИФИКАЦИИ, ВАРИАНТЫ, ИСПОЛНЕНИЯ	16
3.5 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ.....	17
3 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	18
4. БЕЗОПАСНОСТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ	19
4.1 ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	19
4.2 ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	21
4.3 ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПАЦИЕНТОВ	21
5. ХРАНЕНИЕ	21
6. ГАРАНТИЯ	21
7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	22
7.1 ТРАНСПОРТИРОВКА И МАНИПУЛЯЦИЯ	22
7.2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	24

8.	ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	27
8.1	УПРАВЛЕНИЕ, МАНИПУЛЯЦИИ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	27
8.2	ВКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ	27
8.3	ЗАЖИМ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА	28
8.4	ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С ПОМОЩЬЮ ПАНЕЛИ МЕДСЕСТРЫ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ.....	29
9.	ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	30
9.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	30
9.1.1	<i>Конструкция с колоннами</i>	<i>32</i>
9.1.2	<i>Панель для медсестры с ЖК-дисплеем (CPR)</i>	<i>32</i>
9.1.3	<i>Спутниковый пульт управления для пациента</i>	<i>44</i>
9.1.4	<i>Ножные пульты.....</i>	<i>45</i>
9.1.5	<i>Резервная батарея.....</i>	<i>46</i>
9.1.6	<i>Подсветка шасси.....</i>	<i>48</i>
9.2	СИСТЕМА ВЗВЕШИВАНИЯ	49
9.3	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛАТЕРАЛЬНАЯ РОТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ — ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	52
9.4	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	60
9.4.1	<i>Центральный тормоз</i>	<i>60</i>
9.4.2	<i>Рентгеносовместимость</i>	<i>61</i>
9.5	ОСТАЛЬНЫЕ ЧАСТИ КРОВАТИ.....	65
9.5.1	<i>Ложа.....</i>	<i>65</i>
9.5.2	<i>Универсальные держатели для дополнительного оборудования</i>	<i>65</i>
9.5.3	<i>Роликовые бамперы</i>	<i>67</i>
9.6	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	67
9.6.1	<i>Дуга для подтягивания с ручкой.....</i>	<i>67</i>
9.6.2	<i>Инфузионная стойка.....</i>	<i>69</i>
9.6.3	<i>Держатели для дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»</i>	<i>70</i>
9.6.4	<i>Пассивный антипролежневый матрас для кровати TITAN PRO</i>	<i>70</i>
9.6.5	<i>Дополнительное оборудование или медицинские средства, одобренные производителем</i>	<i>71</i>
10.	ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ.....	72
10.1	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	73
10.2	ПРОЦЕСС ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ	75
11.	СЕРВИС.....	75
11.1	ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ	76
11.2	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР	76
11.3	ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	77

11.4	РЕМОНТ	77
12.	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	78
13.	ЛИКВИДАЦИЯ.....	78
13.1	ЛИКВИДАЦИЯ КРОВАТИ TITAN PRO	78
13.2	ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	78
14.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	79
14.1	КРОВАТЬ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ — СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	79

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство по эксплуатации было разработано компанией PROMA REHA, s.r.o. для электрически регулируемых колонных кроватей с системой взвешивания (далее «SL») в типовом исполнении **TITAN PRO**.

Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью кроватей. Информация о проведении регулярных ВТК и сервисных работ приведена в документе ВТК_SL – приложение № 1 Список запасных частей

1.1 Термины и определения

Таблица1 : Таблица терминов и определений

Термин/определение	Значение
Ответственная организация	Субъект, ответственный за использование и обслуживание ЗР, включая его дополнительное оборудование или комбинацию медицинских средств (например, больничное оборудование, учреждения по уходу)
Пользователь	Лицо, использующее и обращающееся с ЗР (например, медицинский персонал, пациент)
Нормальное использование	Использование, эксплуатация и настройка ЗР пользователем в соответствии с инструкцией по применению
Высота боковых ограждений	Высота боковых ограждений от спального места без матраса
Базовое положение кровати	Ложа и все регулируемые части находятся в самом нижнем положении.

1.2 Список сокращений

Список сокращений, используемых в данном документе, приведен в таблице 2 ниже.

Таблица2 : Таблица сокращений

Аббревиатура	Значение аббревиатуры
ВТК	Технический контроль безопасности
CE	Маркировка CE для обозначения соответствия соответствующим правовым нормам ЕС
MDR	Регламент Европейского парламента и Совета (ЕС) 2017/745
SL	Кровати с колонной конструкцией
UDI	Уникальная идентификация устройства (для медицинских устройств)
ZP	Медицинское средство
HPL	Высокопрочный ламинат
ABS	Акрилонитрил-бис(стирол)

1.3 Символы

В инструкции по эксплуатации и на SL указаны предупреждающие и информационные указания, которые важны для нормального и безопасного использования SL.

1.3.1 Приоритеты безопасности информации

В инструкции по эксплуатации приведены предупреждающие и информационные указания. Информация по безопасности различается в зависимости от серьезности последствий для окружающей среды:

 **Предупреждение** — указывает на риск физического повреждения



 **Предупреждение** – указывает на риск материального ущерба



 **Примечание** – указывает на риск упущения информации или важности предоставленной информации



1.3.2 Структура безопасности информации



- Описание и определение типа и источника опасности. Меры по снижению риска.

2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗР

2.1 Срок службы и пригодность

Срок службы и пригодность к использованию кровати TITAN PRO установлены производителем на 10 лет при условии, что кровати используются в полном соответствии с назначением, с соблюдением информации, приведенной в данной инструкции по эксплуатации, и на них регулярно проводится ВТК, которое производитель установил для данного типа кроватей 1 раз в год.

2.2 Предназначение

Поддержка лечения, облегчение и компенсация травм или инвалидности пациента под медицинским наблюдением.

Кровати предназначены для госпитализации пациентов, в первую очередь в больницах и учреждениях по уходу, в местах, где предоставляется стандартная, длительная и неотложная помощь. Продукт помогает в тех случаях, когда необходимо уложить пациента в стандартные и специальные положения для обследования, профилактики, мобилизации, сна, физиотерапии и т. д.

2.2.1 Применение для кроватей типа TITAN PRO

-  интенсивная/критическая помощь, оказываемая в больнице, где требуется медицинское наблюдение и постоянный мониторинг в течение 24 часов, где для поддержания или улучшения жизненных функций пациента необходимо предоставление систем/аппаратов жизнеобеспечения, используемых при медицинских процедурах.
-  неотложная помощь, оказываемая в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где для поддержания или улучшения состояния пациента часто используются медицинские электрические устройства.

2.3 Противопоказания к использованию

Для кроватей TITAN PRO не известно никаких явных противопоказаний.



Предупреждения



- В каждом отдельном случае при позиционировании пациента в отделениях неотложной помощи противопоказания должны оцениваться квалифицированным медицинским персоналом.



Примечание

- Кровати TITAN PRO не предназначены для госпитализации детских пациентов.

2.4 Классификация

Классификация ЗР

Кровати TITAN PRO с системой взвешивания классифицируются как долгосрочные неинвазивные пассивные медицинские изделия класса риска I_m, нестерильные, с измерительной функцией в соответствии с Регламентом ЕС в редакции, действующей на дату утверждения настоящей версии инструкции по применению.

Классификация электрического оборудования

SL классифицируются в соответствии с критериями для электрического оборудования как электрическое оборудование, установленное на фиксированном месте, класс защиты II, имеют пациентское соединение прикладной части типа В, предназначены для постоянной эксплуатации и не должны использоваться и храниться в присутствии горючих смесей анестетиков с кислородом, воздухом или другими окислителями.

2.5 Основной UDI-DI

Производитель присвоил кроватям следующий базовый UDI-DI: **859420232SL01**

2.6 Этикетки и маркировка на изделии

Производственная этикетка расположена с правой стороны в головной части кровати, если смотреть на кровать со стороны ног пациента. Внешний вид производственных этикеток приведен ниже:



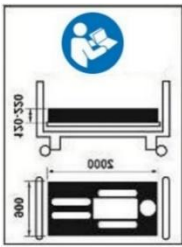
Изображение1 : Производственная этикетка

Таблица3 : Таблица символов, размещенных на производственной этикетке

Символы	Значение
	Маркировка CE для обозначения соответствия применимым правовым нормам ЕС. Номер под CE обозначает номер нотифицированного органа.
	Обозначение производителя медицинского изделия
	Обозначение серийного номера
	Дата изготовления
	Двойная изоляция электрических частей
	Защита от поражения электрическим током – Прилегающая часть типа B
	Предупреждение!
	Ликвидируйте как электроотходы, не выбрасывайте в коммунальный мусор
	Кровать предназначена для взрослых пациентов
	Вес изделия
	Медицинское изделие
	Предназначено для использования в помещениях
	ВНИМАНИЕ! Максимальный вес пациента, максимальный вес безопасной рабочей нагрузки (значения варьируются в зависимости от типа средства)
	Символ переработки
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и соблюдать ее требования.

2.7 Используемые знаки и символы

Таблица 4 : Таблица знаков и символов, используемых на кровати

Знак/символ	Значение
	Опасность поражения электрическим током
	Зажим для выравнивания электрического потенциала
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и соблюдать ее требования.
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления.
	Съемная часть (например, торцевая часть)
	ВНИМАНИЕ! Не входите в пространство под ложечной поверхностью кровати!
	ВНИМАНИЕ! Запрещается садиться на поднятые ножные части!
	Сменный матрас. Читайте рекомендации производителя в инструкции по эксплуатации
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления нижних конечностей в пространстве под ограждения
	Ножной педаль управления Trendelenburg / Antitrendelenburg

2.8 Законы и нормы

Кровати TITAN PRO разработаны, изготовлены, оценены и выпущены на рынок в полном соответствии с соответствующими частями регламентов и норм:

 **MDR – глава X, статья 120, пункт 2**

 **ČSN EN 60601-1 ed. 2:2007**

 **ČSN EN 60601-1-2 ed.3:2016**

 **ČSN EN 60601-2-52:2010**

 **ČSN EN ISO 14971:2020**

Производитель соблюдает сертифицированную систему управления качеством и окружающей средой в соответствии со следующими стандартами:

 **ČSN EN ISO 13485:2016**

 **ČSN EN ISO 14001:2016**

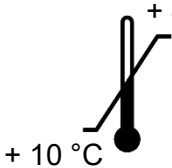
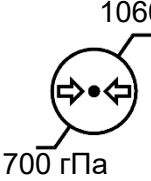
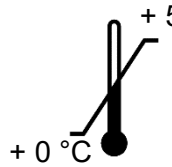
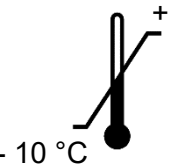
 **ČSN EN ISO 9001:2016**

2.9 Условия окружающей среды

Для использования, хранения и транспортировки не было выявлено никаких особых требований, кроме тех, которые обычно предполагаются конечным пользователем.

Основная информация об условиях окружающей среды приведена в таблице 5 ниже.

Таблица 5 : Таблица условий окружающей среды

Области условий окружающей среды	Температура окружающей среды	Влажность воздуха	Атмосферное давление	Защита от влаги
Использование	 + 40 °C + 10 °C	 75 30	 1060 гПа 700 гПа	IP54
Хранение	 + 50 °C + 0 °C	 75 10	Не определено	
Транспортировка	 + 50 °C - 10 °C	 75 10	Не определено	

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кровати TITAN PRO изготовлены из высококачественных стальных профилей, которые впоследствии подвергаются поверхностной обработке путем порошковой окраски, оцинковки или хромирования. Кроме того, они дополнены металлическим покрытием с наполнителем из высокопрочного ламината HPL в различных дизайнах (торцевые и боковые ограждения). Кровати оснащены дополнительным оборудованием, которое служит опорой для пациента или держателем для другого дополнительного оборудования или медицинских средств.

3.1 Технические параметры кроватей

Таблица 6 : Таблица технических параметров

	100 см	120 см
Длина ложе для матраса	200 см ± 1 см	200 см ± 1 см
Ширина ложе для матраса	100 см ± 1 см	120 см ± 1 см
Внешняя ширина кровати (через амортизирующие колеса)	108 см ± 0,5 см	128 см ± 0,5 см
Внешняя длина кровати (через амортизационные колеса)	222 ± 0,5 см	222 ± 0,5 см
Высота ложа	45-85 см ± 0,5 см (эл.)	45-85 см ± 0,5 см (эл.)
Удлинение ложа	± 10 см ножки	± 10 см ножки
Высота бок.ограждений над ложей	43 см ± 0,5 см	43 см ± 0,5 см
Рекомендуемая стандартная толщина матраса	15 см	15 см
Рекомендуемая минимальная толщина матраса	15 см	15 см
Рекомендуемая максимальная толщина матраса	22	22 см
Вес	243 кг	264 кг
Безопасная эксплуатационная нагрузка на кровать	500 кг	500 кг
Максимальный вес пациента	435	435 кг
Кровать предназначена для использования в следующих условиях	1, 2, 3	1, 2, 3
Взвешенный уровень звуковой мощности шума	48	48 дБ
Максимальные углы наклона регулируемых частей: спинной	72° - 2° (эл.)	72° - 2° (эл.)
бедренный	35° ± 2° (эл.)	35° / ± 2° (эл.)
голенный	26° ± 2° (эл.)	26° ± 2° (эл.)
Угол TR/ATR	14° / 14° ± 1° (эл.)	14° / 14° ± 1° (эл.)
Угол бокового наклона	15°/ 15° (эл.)	15°/ 15° (эл.)
Длина частей ложе:		
спинная	85 см ± 0,5 см	85 см ± 0,5 см
тазовый	25 см ± 0,5 см	25 см ± 0,5 см
бедренная	37 см ± 0,5 см	37 см ± 0,5 см
голенная	32 см ± 0,5 см	32 см ± 0,5 см
Авторегрессия:		
Спинная секция	12 см	12 см

бедренная секция	6 см	6 см
Вес съемного металлического переднего торцевой части	7 кг	7 кг
Колеса	150 мм двойные с центральным механизмом	150 мм двойные с центральным механизмом

3.2 Параметры электрических частей кровати

Таблица7 : Таблица параметров электроники «ONIMED»

Рабочее напряжение	230 В (110 В)
Частота питания	50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	100 ВА (80 ВА)
Класс защиты	II 
Рабочая часть	Тип B 
Защита	Минимум IPX4
Нагрузка на двигатели	10 %, 2 мин. макс. нагрузка/18 мин. покоя
Номинальное значение предохранителя	5 А
Количество двигателей в кровати	12



Примечание

- Кровать питается от электрической сети, поэтому может происходить помехи в работе чрезвычайно чувствительных приборов. При разработке кровати было сделано все возможное для минимизации риска возникновения нежелательных электромагнитных воздействий.

3.3 Параметры весовой системы

Таблица8 : Таблица параметров весовой системы

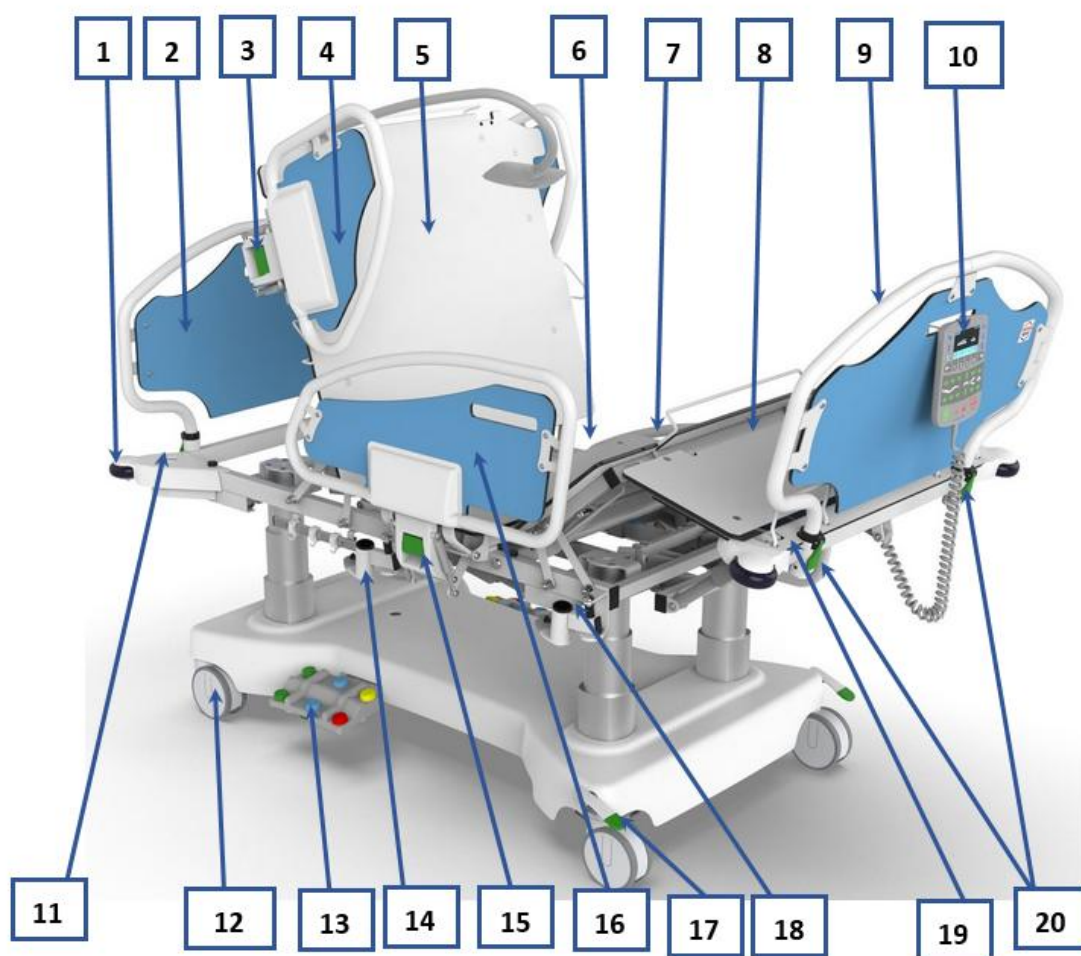
Максимальная грузоподъемность	500 кг
Минимальная грузоподъемность	10 кг
Точность взвешивания в абсолютном режиме:	± 0,5 кг
Точность взвешивания в дифференциальном режиме:	± 0,5 кг
Класс весоизмерительной способности	III
Единицы отображения	кг
Диапазон собственного веса	от 0 до 500 кг

Сигнализация утечки пациента	да
Замораживание значения	да
Сохранение значений	да
Класс защиты	IP54
Дисплей	графический ЖК-дисплей

3.4 Модификации, варианты, исполнения

Кровати TITAN PRO производятся в конфигурации в соответствии с Приложением VI, Часть С MDR. Конфигурацию SL можно изменять, выбирая ширину грузовой площадки и т. д.

3.5 Описание основных частей



Изображение2 : Основные части кровати TITAN PRO

1	Роликовые бамперы – 4 шт.	11	Держатели дуги и инфузионной стойки – 2 шт.
2	Торцевая часть – 1 шт.	12	Колесо с тормозом – 4 шт.
3	Разблокировка бокового ограждения – 2 шт.	13	Ножной педаль управления – 2 шт.
4	Боковое ограждение верхнее – 2 шт.	14	Держатель передней части для бокового наклона – 2 шт.
5	Спинная часть – 1 шт.	15	Разблокировка бокового ограждения для ног – 2 шт.
6	Тазовая часть – 1 шт.	16	Боковое ограждение нижнее – 2 шт.
7	Бедренная часть – 1 шт.	17	Педаль центрального тормоза – 4 шт.
8	Голенная часть – 1 шт.	18	Держатель передней части для бокового наклона – 2 шт.
9	Торцевая часть – 1 шт.	19	Электрическое удлинение ложа – 1 шт.
10	Сестринский панель – 1 шт.	20	Рычаги фиксации торцов – 4 шт.

3 Используемые материалы

Материалы основных частей ложа TITAN PRO, включая поверхностные покрытия, приведены в таблице ниже.

Таблица 9 : Материалы основных частей SL

Описание части кровати	Материал	Поверхностная обработка
Металлические изголовья	Сталь HPL	Порошковое лакирование Без поверхностной обработки
Боковые ограждения металлические	Сталь HPL	Порошковая окраска Без поверхностной обработки
Ложа	HPL	Без поверхностной обработки
Конструкция ложа	Качественная сталь	Порошковая окраска Оцинковка Хромирование
Роликовые бамперы	Полиамид	Без поверхностной обработки
Сетевой кабель	Полиуретан	Без поверхностной обработки
Колеса	ABS + полиуретан Сталь	Без поверхностной обработки Цинкование
Двигатели	ABS Алюминий	Без поверхностной обработки Анодирование
Управляющий блок и пульта управления	ABS	Без поверхностной обработки

4. БЕЗОПАСНОСТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

4.1 Инструкции по безопасности



1. Обслуживающий персонал должен подробно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Отдельные функции кроватей могут использоваться медицинским персоналом, проинструктированным пациентом, с помощью ручного пульта управления пациента или пульта управления в боковых ограждениях (позиционирование спинной части, бедренной части, голени, регулировка высоты спального места, положение автоконтура, функция Анти-Тренделенбурга и положение для выхода) и выполнять обслуживание исключительно в соответствии с инструкцией по эксплуатации!
2. Кровати не должны использоваться, если на них были обнаружены какие-либо неисправности, которые могут привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или к повреждению кроватей.
3. Кровати подходят только для использования в помещении и на ровных поверхностях!
4. Кровати не должны перегружаться!
5. Кровати предназначены исключительно для одного пациента!
6. В случае пациентов с нестандартными габаритами необходимо уделять повышенное внимание при позиционировании – существует опасность травмирования!
7. Кровати могут использоваться только с электрической розеткой, для которой они предназначены!
8. При установке кровати в самое нижнее положение боковые ограждения должны быть в поднятом положении, и всегда проверяйте, чтобы между нижним краем боковых ограждений и полом не находились части тела человека или предметы.
9. Кровати должны быть всегда надежно заблокированы, за исключением случаев перемещения кровати. Обслуживающий персонал обязан перед использованием всегда убеждаться, что кровати заблокированы. Незаблокированные кровати могут представлять повышенную опасность травмирования в результате самопроизвольного перемещения кроватей, особенно при вставании, сживании или опирании на кровати!
10. Перемещение кроватей с пациентом возможно только при $\frac{1}{4}$ подъеме кровати, и все боковые ограждения должны быть в поднятом состоянии для повышения безопасности пациента. При установке кроватей в самое нижнее положение всегда проверяйте, чтобы между нижним краем бокового ограждения и полом не находились части тела человека или посторонние предметы.

11. Перед манипуляциями с боковыми ограждениями убедитесь, что нет опасности травмирования пациента или обслуживающего персонала в результате защемления в подвижных частях, а также проверьте фиксацию боковых ограждений в поднятом положении, чтобы предотвратить выпадение пациента из кровати!
12. При регулировке высоты ложа всегда проверяйте, чтобы в пространстве между рамой кровати и ходовой частью (землей) не находились части тела человека и предметы – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
13. При регулировке положения спинки или ножной части в пространстве между рамой кровати, изголовьем и спинкой или ножной частью не должно находиться никаких частей тела человека или предметов – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
14. Установку в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическое кресло или боковой наклон может выполнять только обученный обслуживающий персонал!
15. Перед установкой в положение Анти-Тренделенбурга вставьте полку для постельных принадлежностей в базовое положение в кровати!
16. Сетевой кабель всегда должен быть проложен таким образом, чтобы он не мог быть поврежден в результате запутывания вокруг движущихся частей или защемления между ними – повреждение создает серьезную опасность поражения электрическим током!
17. Сервисное обслуживание кроватей может осуществляться только производителем или авторизованной производителем сервисной организацией с использованием оригинальных запасных частей!
18. Опасность травмирования пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или повреждения окружающего оборудования может возникнуть, в частности, в результате:
 -  незаконным использованием в нарушение инструкции по эксплуатации,
 -  неаккуратным действием при регулировании положения спинки или ножной части кроватей,
 -  неаккуратным манипулированием при регулировании высоты ложа,
 -  при установке кровати с пациентом в специальные положения – в частности, Тренделенбург, Антитренделенбург и кардиологическое кресло,
 -  манипуляциями с кроватями на поверхностях, для которых они не предназначены,
 -  обслуживанием неразрешенным способом или не уполномоченным лицом,

-  неправильным размещением пациента (голова пациента в области ног)
-  при использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта!

4.2 Предполагаемый профиль пользователя

Кровати TITAN PRO предназначены для использования медицинским персоналом, который:

-  ознакомился с инструкцией по эксплуатации,
-  осведомлены о рисках, связанных с использованием кроватей, и пациентами, которые:
-  были ознакомлены медицинским персоналом с основными функциями кроватей и рисками, связанными с использованием кроватей в нарушение инструкции по эксплуатации.

4.3 Целевая группа пациентов

Вес:	До 435 кг
Возраст:	Взрослый человек 15 +
Состояние здоровья:	Пациент психически здоров, без психических расстройств
Знания:	Без требований к знаниям
Навыки:	Без требований к специальным навыкам, соблюдение инструкций медицинского персонала

5. ХРАНЕНИЕ

Условия окружающей среды для хранения указаны в главе 2.9 таблице 5 настоящего руководства по эксплуатации.

6. ГАРАНТИЯ

На кровати TITAN PRO предоставляется стандартная гарантия сроком на 24 месяца. Срок действия гарантии начинается со дня доставки, если в договоре купли-продажи или другом договоре не оговорено иное.

Гарантийный ремонт может выполнять Производитель или сервисная организация или лица, имеющие подтвержденную авторизацию Производителя.

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате ненадлежащего использования в нарушение инструкции по эксплуатации. Производитель также не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего обращения (механические, химические или тепловые повреждения при превышении определенных значений термостойкости материала).

Гарантийный срок распространяется на весь продукт, за исключением резервных источников питания (батарей). Минимальный гарантированный срок службы резервных источников питания составляет 6 месяцев с даты продажи. Постепенное снижение мощности резервных источников питания является естественным явлением и рассматривается как естественное следствие нормального износа. Снижение мощностей резервного источника питания не является дефектом изделия и по истечении минимального гарантированного срока службы не может быть предметом рекламации.

7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

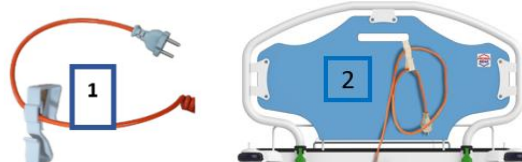
7.1 Транспортировка и манипуляция

При транспортировке (погрузке/разгрузке) кроватей TITAN PRO в место назначения убедитесь, что:

-  под колесами кроватей не было кабелей, которые могли бы быть перееханы во время транспортировки;
-  кабель питания был смотан и с помощью держателя кабеля питания прикреплен к изголовью кровати;

Кровать оснащена **держателем электрического кабеля (1)**, прикрепленным к кабелю. Перед началом любой транспортировки:

- ✓ Отсоедините шнур питания от сети
- ✓ Завесьте пластиковый держатель (1) на изголовье (или раму) кровати (2)
- ✓ Намотайте шнур питания на держатель шнура питания
- ✓ Закрепите вилку и кабель таким образом, чтобы во время транспортировки кровати кабель или вилка не могли быть перееханы или зажаты



- ✓ Убедитесь, что:
 -  все колеса были разблокированы – отжаты (в зависимости от варианта торможения колес), см. раздел «Центральный тормоз»;
 -  боковые ограждения кроватей находятся в поднятом положении и зафиксированы от непреднамеренного опускания;
- ✓ Убедитесь, что манипуляции с кроватями производятся только на укрепленных внутренних площадках.



Предупреждения



- Кровать можно перемещать только с надлежащим образом закрепленным электрическим кабелем, чтобы предотвратить его повреждение! При транспортировке кровати с незакрепленным кабелем может произойти его серьезное повреждение и, как следствие, повышенный риск поражения электрическим током  !

Неподходящие поверхности для кровати:

-  Мягкие деревянные полы
-  Мягкие, неукрепленные или поврежденные полы
-  Ковры
-  Мягкое линолеум
-  Каменный ковер

Подходящие поверхности для кровати:

-  Твердый линолеум
-  Плитка
-  Литой пол



ВНИМАНИЕ!

- **Перемещение кровати по неподходящей поверхности может привести к серьезным повреждениям:**
 -  **Колеса**
 -  **Центральный тормоз**
 -  **Конструкцию кушетки (резкие толчки при переезде по неровной поверхности могут привести к ослаблению соединительных элементов конструкции)**
- **Кровать не предназначена для использования на улице, это может привести к серьезному повреждению ее частей.**

7.2 Ввод в эксплуатацию

Кровать необходимо разместить так, чтобы с каждой стороны вокруг нее было не менее 40 см свободного пространства. Кроме того, следите за тем, чтобы над кроватью не находились **никакие** предметы, такие как полки, телевизоры и т. д., которые при позиционировании или подъеме кровати могут отсоединиться или оторваться и травмировать обслуживающий персонал или пациента!

Если кровать оснащена дополнительным оборудованием (например, дугой, инфузионной стойкой, удлинительной насадкой и т. п.), обслуживающий персонал, управляющий кроватью, должен обеспечить, чтобы ни одна из частей кровати или дополнительного оборудования не могла касаться, опираться или иным образом соприкасаться с потолком, нишам или другим стационарным или съемным предметам на стенах или потолках, таким как полки, светильники и т. д. Если для такой манипуляции с кроватью недостаточно места, снимите используемое дополнительное оборудование или переместите кровать в другое место, где не будет нежелательного контакта с другими предметами.

Если кровать оснащена функцией наклона лежа в специальные положения Тренделенбурга или Антитренделенбурга, кардиологическое кресло или боковой наклон должны быть всегда зафиксированы, чтобы в любом из этих положений не происходило столкновения с окружающими предметами. При использовании этих положений постоянно следите за траекторией дополнительного оборудования, расположенного на кровати. Дуга для

подтягивания с ручкой, инфузионная стойка или экстензионный комплект в крайних положениях, упомянутых выше, значительно выходят за пределы контура кровати. Это может привести к повреждению окружающих предметов или травмированию третьих лиц!



Примечание

- Основные действия, которые необходимо выполнить перед первым вводом кровати в эксплуатацию:
 -  Внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
 -  Удалите с кровати весь упаковочный материал и ликвидируйте его экологически безопасным способом.
 -  Проверьте комплектность поставки и ее состояние по накладной. Возможные недостатки запишите в копии накладной или транспортной накладной и отправьте в письменном виде производителю или продавцу.

После удаления всех упаковочных и фиксирующих элементов оставьте кровать без матраса и постельных принадлежностей в помещении, в котором она будет использоваться, как минимум на два часа. Этот шаг необходим для выравнивания температуры отдельных частей кровати с температурой окружающей среды, в которой она будет использоваться. Если на конструкции кровати образовался конденсат, оставьте кровать в покое до тех пор, пока с ее конструкции не исчезнут последние следы конденсата.



Примечание

- Во время выравнивания температур внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
- НИКОГДА не проводите проверку работоспособности, не изучив полностью инструкцию по эксплуатации.
- Если в комплект поставки кровати входит дополнительное оборудование, установите его в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- В соответствии с инструкцией по эксплуатации проверьте работоспособность отдельных частей кровати.



Предупреждени



- Кабель питания привода кровати не должен подключаться к разветвителям, распределителям или удлинителям с одной или несколькими розетками, которые не одобрены для использования в стране эксплуатации и не имеют разрешенной мощности потребителя не менее 1000 Вт. Ни один из кабелей питания не должен прокладываться таким образом, чтобы при движении кровати и ее частей он мог защемиться, порваться или иным образом повредиться!

Вставьте вилку шнура питания в соответствующую сетевую розетку, которая соответствует электрическим параметрам, указанным на заводской табличке.



После подключения кровать не должна издавать никаких звуков и не должна двигаться самостоятельно.

Если это произошло, немедленно отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии и обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю.

После подключения вилки к розетке резервная батарея кровати начнет автоматически заряжаться. На панели медсестры или пульте управления пациента загорится светодиод, сигнализирующий о подключении кровати к электрической сети, и пиктограмма, сигнализирующая о зарядке резервной батареи.

Если кровать перед подключением к электрической сети долгое время не использовалась и резервная батарея полностью разряжена, дайте кровати полностью зарядиться. Полностью разряженная резервная батарея может не обеспечить полноценное параллельное позиционирование всех частей кровати, а в случае очень низкой мощности резервной батареи совместные движения нескольких двигателей могут быть разбиты на последовательность частичных движений.

Если резервная батарея заряжена, с помощью всех типов пультов управления, в порядке: панель сестры и спутниковый пульт, поочередно проверьте позиционирование всех частей кровати, как описано далее в данной инструкции.

Если подвижные части кровати не начинают двигаться в течение пяти секунд или если вы слышите, что двигатели кровати чрезмерно нагружены, прекратите позиционирование и отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии. Убедитесь, что на кровати не осталось упаковочного материала, который может быть причиной нестандартного поведения, или что не заблокирована панель медсестры или некоторые ее функции. При необходимости разблокируйте эти функции, см. раздел «Панель медсестры». Если вы не найдете на кровати никакой причины неисправности, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если кровать повторно не работает правильно, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если первоначальная проверка позиционирования прошла без проблем, можно начинать использовать кровать.

8. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

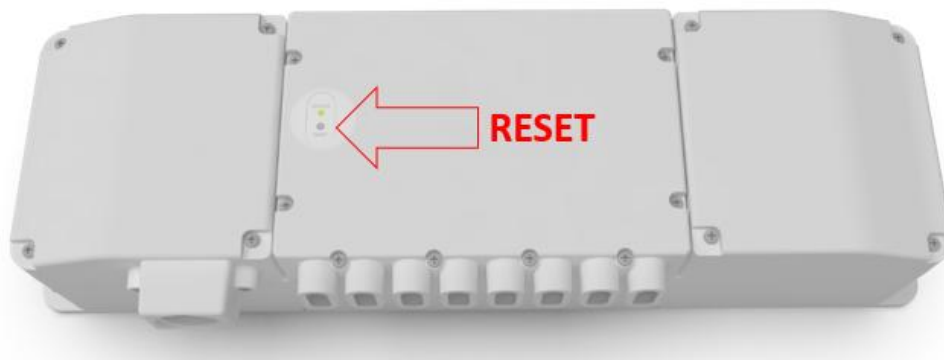
8.1 Управление, манипуляции, перемещение

Перед тем, как переместить кровать с помощью системы « », всегда сначала установите ее в положение $\frac{1}{4}$ подъема, чтобы обеспечить стабильность при транспортировке (все регулируемые части грузовой платформы находятся в самом нижнем положении). При перемещении и манипуляциях барьеры должны всегда быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента. Отсоедините шнур питания, зацепите его с помощью крючка, прикрепленного к шнуру, за изголовье или любую часть ложа. Закрепите вилку шнура питания так, чтобы она не могла быть переехана или зажата во время перемещения кровати. Аналогичным образом закрепите ручной пульт управления пациента, чтобы не допустить его повреждения или повреждения кабеля питания пульта. Следите за тем, чтобы шнур питания или пульт не волочились по полу. Это может привести к их повреждению, заземлению или повреждению изоляции. При повторном подключении кровати следуйте инструкции по эксплуатации, в частности, соблюдайте пункты, указанные в главе «Установка и ввод в эксплуатацию».



8.2 Включение кровати

Повторно включить кровать (электронные компоненты) можно, подключив кровать к электрической сети или коротко нажав (менее 1 секунды) кнопку RESET на блоке управления.



8.3 Зажим для выравнивания электрического потенциала

Кровать может быть оснащена **зажимом для выравнивания электрического потенциала (1)**, который расположен в головной части рамы кровати .

Зажим используется в случае подключения кровати к изолированной медицинской системе, где он служит в качестве заземления, или при измерении электрического потенциала, когда он служит для выравнивания потенциалов между пациентом и прибором. Подключенный зажим позволяет выравнивать потенциал всех проводящих частей кровати и других подключенных электрических приборов.



Соединение зажима с приборами осуществляется путем подключения к типовому медицинскому разъему, расположенному на раме ложа в изголовье кровати. На этот разъем наденьте **провод выравнивания электрического потенциала (2)** с соответствующим типовым разъемом.



Зажим для выравнивания электрического потенциала обозначен на кровати пиктограммой:



8.4 Выключение кровати с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем

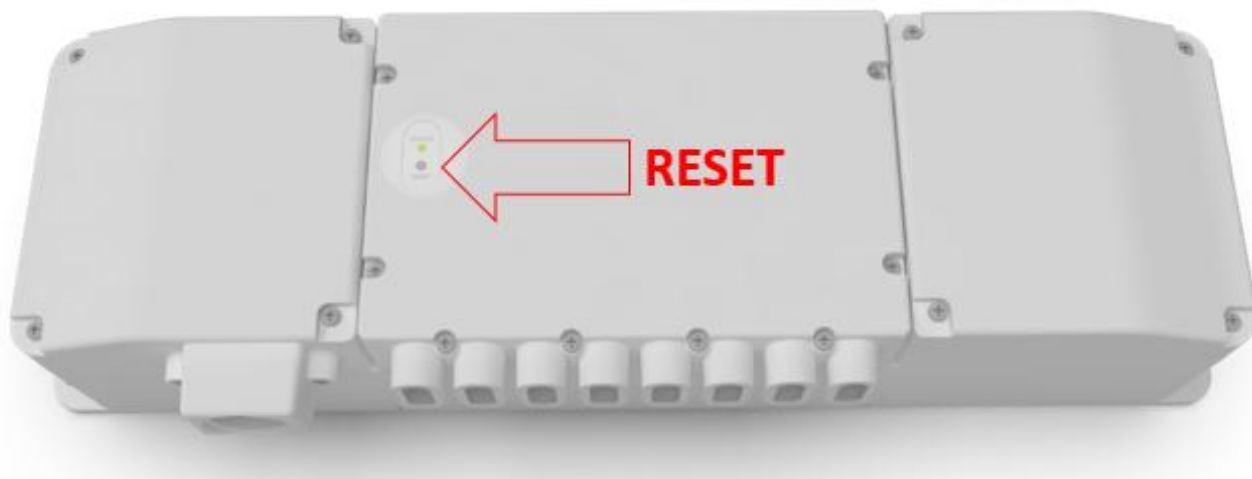
Если необходимо выключить кровать во время транспортировки или хранения, кровать можно переключить в режим транспортировки/хранения (выключение):

- ❖ Отсоедините кровать от электрической сети (A)
- ❖ Активируйте панель сестры кнопкой GO (26)
- ❖ Нажмите кнопку «Меню» (12)
- ❖ Нажмите кнопку «Выключить» (B) для выключения кровати



ИЛИ

- ❖ Отключите кровать от электрической сети (A)
- ❖ Нажмите и удерживайте кнопку RESET, расположенную в верхней части блока управления, более 8 секунд. После погасания светодиода отпустите кнопку — кровать



9. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Электрические элементы управления



Предупреждения

- Перед началом первого позиционирования вы обязаны полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления в главе 9 данного руководства по эксплуатации.
- Кровати TITAN PRO оснащены системой автоматической защиты двигателей от механической перегрузки. В случае механической перегрузки двигателей они автоматически отключаются, а кровать остается в положении, в котором произошла перегрузка. Повторная активация двигателей происходит при снижении механической нагрузки. Далее действуйте в соответствии с главой «Возможные неисправности и их устранение — перегрузка двигателя».

Кровати TITAN PRO оснащены надежными блоками управления, контроллерами и двигателями, которые отличаются низким уровнем шума и не требуют обслуживания даже после нескольких лет эксплуатации.



Предупреждения

- Перед позиционированием любой детали или всей грузовой площадки убедитесь, что при отдельном движении не может произойти разрыв питающего кабеля или кабеля ручного пульта управления пациента. Это может произойти, в частности, при неправильной прокладке кабелей в ходовой части кровати!
- Кнопки всех пультов управления всегда нажимайте кончиками пальцев верхних конечностей с умеренной силой. Никогда не прикладывайте к кнопкам силу более 10 Н. Чрезмерная нагрузка, управление другими частями тела или управление с помощью других предметов может привести к травмам или повреждению оборудования!

- Кнопки всегда нажимайте кончиками пальцев в центре кнопок. В противном случае может произойти одновременное нажатие нескольких кнопок! В таком случае кровать начнет перемещаться в направлении первой нажатой кнопки. Остальные кнопки игнорируются!
- Если кровати TITAN PRO оснащены панелью управления для медсестер, эта панель управления всегда имеет приоритет над другими электронными элементами управления. Если панель управления для медсестер активирована кнопкой GO, нет возможности позиционировать кровать другим способом!
- Максимально допустимое время непрерывной работы двигателей составляет 2 минуты, после чего должна быть пауза не менее 18 минут!
- Если кровати TITAN PRO не используются, они должны оставаться в исходном положении (т. е. ложевая поверхность и все позиционируемые части находятся в самом нижнем положении)!



Предупреждения



- При позиционировании любых частей кровати всегда проверяйте, чтобы никакая часть тела человека или предмет не попадали в рабочую зону движущихся частей кровати. Кроме того, убедитесь, что над кроватью нет никаких предметов, которые могли бы столкнуться с ложей кровати или ее дополнительным оборудованием при изменении положения. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При установке кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми ограждениями ВСЕГДА проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!

9.1.1 Конструкция с колоннами

Кровать оснащена 4-колонной конструкцией подъема ложа, которая позволяет устанавливать кровать в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга, а также в положение бокового наклона.

Защищайте скользящие части двигателей от механических повреждений, царапин и загрязнения. Перед началом любого позиционирования всегда проверяйте пространство между ходовой частью и ложей на наличие посторонних предметов. При изменении положения в присутствии посторонних предметов может произойти серьезное повреждение кровати, самих предметов или нанесение серьезного вреда здоровью.



- Постоянно проверяйте пространство между ходовой частью и ложей на наличие посторонних предметов. При позиционировании может быть серьезно повреждена кровать, посторонний предмет или причинен вред здоровью!

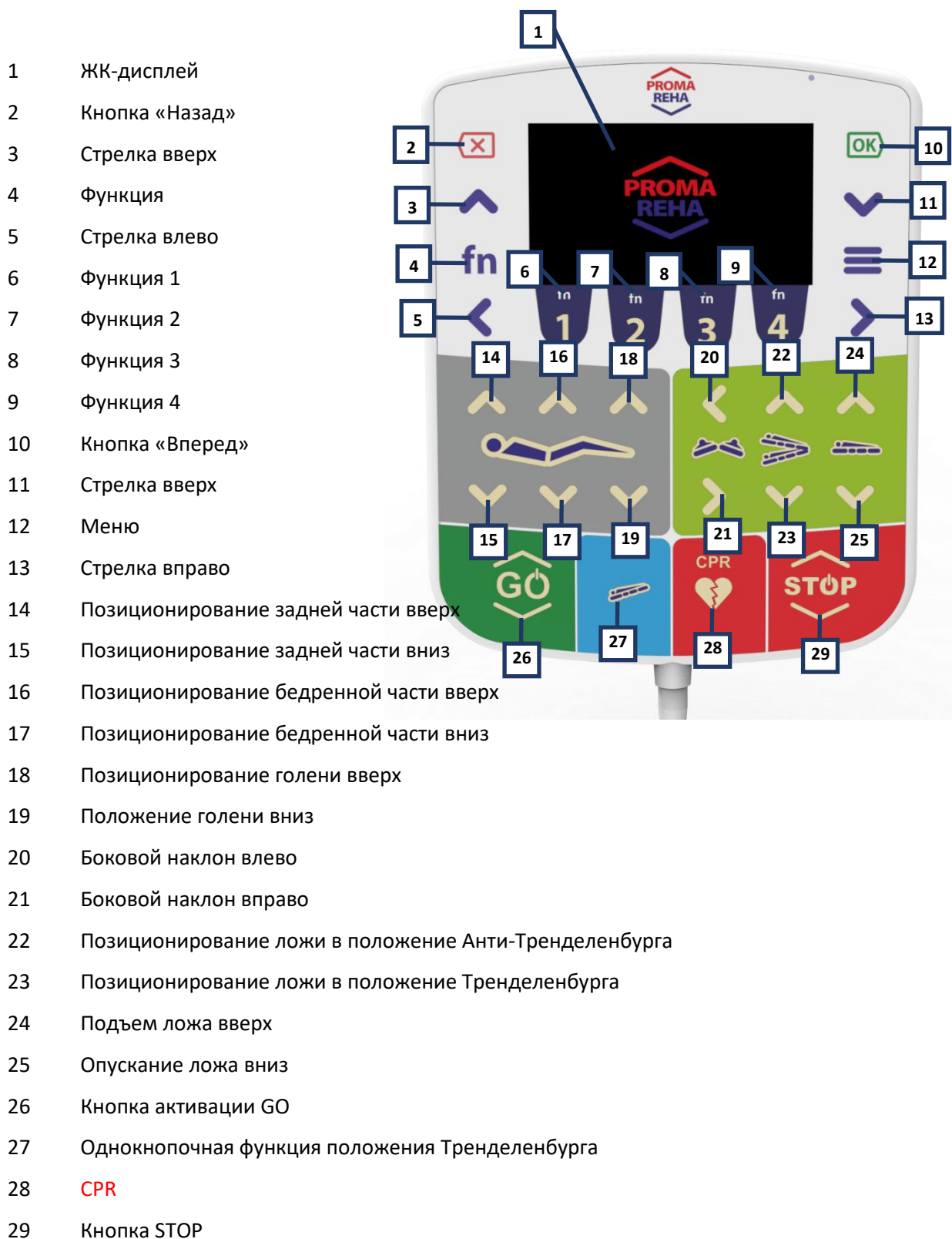
9.1.2 Панель для медсестры с ЖК-дисплеем (CPR)

Кровати TITAN PRO оснащены панелью для медсестры с ЖК-дисплеем. Панель оснащена крючком на задней стороне, служащим для подвешивания панели в отверстия в торцевых частях. Описание отдельных кнопок и функций приведено ниже.

Кровати TITAN PRO поставляются в выключенном состоянии. Для их включения подключите шнур питания к электрической сети. После подключения шнура питания кровати к розетке 230 В/50-60 Гц загорится ЖК-дисплей (1) панели для медсестры. В качестве альтернативы, кровать можно включить, нажав кнопку RESET, расположенную на крышке блока управления.

ЖК-дисплей служит информационным панелью, отображающей дополнительную информацию о положении, дополнительных функциях, состоянии кровати или, например, весе. В правом верхнем углу всегда отображается значок, показывающий состояние подключения или отключения кровати от электрической сети. Рядом отображается состояние батареи. В левом верхнем углу отображаются часы. На нижней панели дисплея отображаются значки

специальных функций. В центре дисплея всегда отображается дополнительная информация о текущей функции.



Кнопка GO

Сестринский панель кровати защищен от случайного включения. Для использования элементов управления всегда необходимо сначала активировать сестринский панель с помощью кнопки GO (26). Исключением является аварийное положение CPR, для использования которого не требуется активация GO. После нажатия кнопки GO кнопка GO разблокируется и загорается.



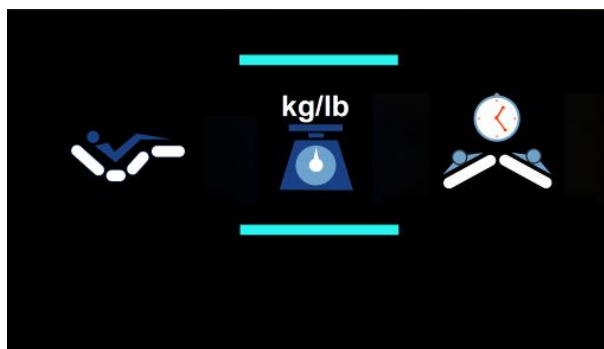
Нажатие кнопки GO на панели медсестры автоматически деактивирует все остальные элементы управления, кроме кнопки CPR. Затем панель медсестры готова в течение 30 секунд принимать запросы оператора. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки элемент управления снова переходит в спящий режим, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.

Кнопка STOP

Кнопка STOP (29) служит для немедленного прекращения позиционирования с любого пульта управления и отсчета 30-секундного интервала для выполнения необходимых действий с помощью сестринского пульта. Остальные пульта остаются деактивированными в течение этого времени, даже после нажатия кнопки GO (26). Для повторной активации панели медсестры сначала нажмите кнопку активации GO (26).

Кнопка ФУНКЦИЯ

Кнопка «Функции» (4) служит для быстрого переключения между режимами расширенного позиционирования, весов и латеральной терапии. Если кровать оснащена функцией весов или латеральной терапии, нажмите несколько раз кнопку «Функции» (4), чтобы выбрать нужную функцию. Выбранная функция будет выделена цветом.



МЕНЮ

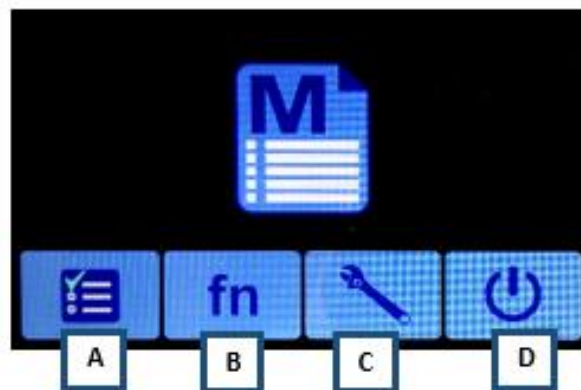
Панель медсестры с ЖК-дисплеем позволяет настраивать и использовать специальные функции, такие как весы или автоматическая латеральная терапия. Нажмите кнопку «МЕНЮ» (12) и выберите один из следующих шагов:

A – Настройка панели сестры

B – Специальные функции

C – Сервисное меню – заблокировано от несанкционированного использования

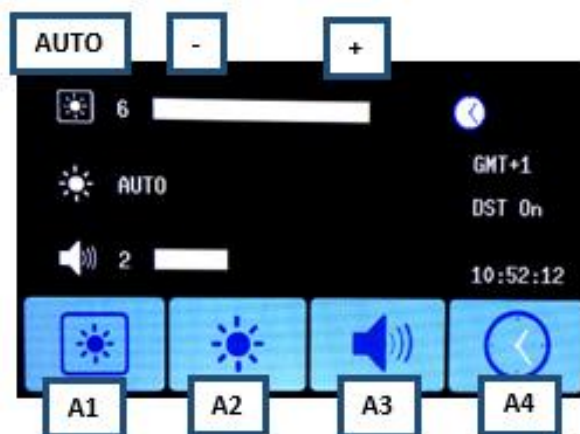
D – Выключение кровати



Настройка панели сестры

Для оптимизации использования панели сестры можно настроить уровень яркости дисплея, яркость подсветки и громкости звука. Настройки выполняются следующим образом.

Активируйте панель сестры с помощью кнопки GO (26). Нажмите кнопку «Настройки» (12), затем нажмите кнопку fn (6), (7), (8) или (9) и выберите нужную функцию: яркость ЖК-дисплея (A1), яркость подсветки кнопок (A2), громкость кнопок (A3) или настройка времени (A4). Выбранная функция будет выделена, ее уровень можно настроить с помощью кнопок со стрелками (5) и (13).



Автоматический режим подсветки ЖК-экрана и кнопок установите на минимальный уровень, см. пиктограмму справа. Затем нажмите кнопку «Назад» (2), чтобы вернуться на главный экран.

Специальные функции

B1 – Система взвешивания

B2 – Латеральная терапия



Стандартное позиционирование

После активации панели сестры кнопкой GO (26) можно продолжить позиционирование кровати. Управление данной функцией всегда осуществляется нажатием соответствующей кнопки и удерживанием ее до достижения требуемого положения. После отпущения кнопки деталь автоматически фиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Если позиционируемая деталь достигнет своего максимального или минимального положения, дальнейшее позиционирование в данном направлении будет невозможно. Затем данную деталь можно будет позиционировать только в обратном направлении. Позиционирование отдельных частей выполняйте следующим образом. Управление **задней частью** с помощью кнопок (14) и (15), **бедренной частью** с помощью (16) и (17), **голений частью** с помощью кнопок (18) и (19). **Высоту ложи** можно настроить с помощью кнопок (24) и (25). Направление движения всегда определяется стрелкой на данной кнопке.

Боковой наклон ложа регулируйте с помощью кнопок (20) — **боковой наклон влево** и (21) — **боковой наклон вправо**. Боковой наклон разрешается использовать только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента. Позиционирование в положениях **Тренделенбурга** (голова вниз, ноги вверх) и **Антитренделенбурга** (голова вверх, ноги вниз) осуществляется с помощью кнопок (23) и (22) соответственно. Во время позиционирования будьте особенно осторожны, так как существует повышенный риск выпадения пациента из кровати. Установка в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.



Предупреждени

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!

- Во время позиционирования в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Функции кардиологического кресла, автоконтура и положение для выхода

Кровать можно позиционировать с помощью специальных функций, которые автоматически позиционируют кровать за один шаг в положения, которые в противном случае можно было бы достичь несколькими частными шагами. Положение **кардиологического кресла** устанавливает спинную и бедренную части в максимальное положение и одновременно переводит кровать в положение Анти-Тренделенбурга. **«Автоконтур»** означает одновременное позиционирование спинной и бедренной частей. **Положение для выхода** устанавливает кровать в самое низкое положение и одновременно поднимает спинную часть в максимальное положение для удобного вставания пациента.

Позиционирование отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции и направление, в котором вы хотите выполнить позиционирование. Нажмите и удерживайте кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится данный значок. После достижения желаемого положения отпустите кнопку, и кровать автоматически зафиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



Одновременное положение
спины и бедер вверх



Одновременное опускание
спинки и бедренной части



Позиционирование кровати в
положение
кардиологического кресла



Позиционирование кровати
из положения
кардиологического кресла в
горизонтальное положение

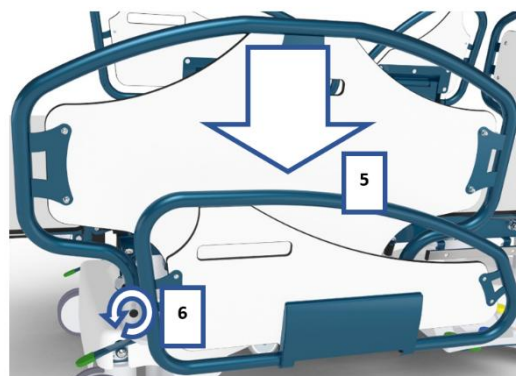


Положение для выхода

Боковой наклон

Функция наклона кровати в боковое положение доступна только после предварительной настройки кровати и активации элементов безопасности, которые защищают пациента от выпадения. Без этих элементов функция бокового наклона блокируется. Для использования бокового наклона выполните следующие действия:

-  Поднимите (1) и поверните (2) оба держателя на той стороне кровати, на которую вы хотите наклонить кровать. В крайнем положении держатели фиксируются.
-  Вытащите фиксирующие штифты (3) и поверните их на 90° (4) для их разблокировки.
-  Опустите боковое ограждение, в самое нижнее положение, где она упирается в держатели.
-  Установите торцевые ограждения в соответствующие держатели на боковой стороне кровати (5) так, чтобы внутрь ограждения был направлен внутрь кровати, как показано на рисунке.
-  Поверните фиксирующие штифты на 90° (6), чтобы зафиксировать их.
-  Проверьте фиксацию изголовья и изножья.
-  Нажмите кнопку бокового наклона (20) или (21) и удерживайте ее, пока кровать не займет нужное положение. Ложка кровати может быть расположена только на той стороне, на которой расположены элементы безопасности.



После завершения позиционирования действуйте аналогичным образом, снимите изголовья с держателей, поднимите боковую стенку, опустите держатели изголовья в исходное положение вдоль кровати.

Освещение

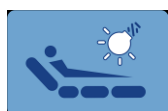
Если кровать оснащена функцией освещения ходовой части или освещения для пациента, этими функциями можно управлять следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок, сигнализирующий включение данного освещения. Включите нужный свет, нажав кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. Выключение осуществляется повторным нажатием кнопки, при этом после включения света значок изменится на функцию выключения света. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



**Выключенная подсветка
кровати**



**Включенная подсветка
кровати**



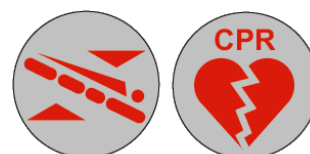
**Выключенный свет для
пациента**



**Включенный свет для
пациента**

Однокнопочные позиции

На случай чрезвычайной ситуации панель медсестры оснащена быстрыми функциями, такими как положение Тренделенбурга (27) и положение CPR (28). В положении Тренделенбурга поднимается ножная часть и опускается головная часть ложа. Функция CPR в кратчайшее время переводит кровать в самое низкое горизонтальное положение, чтобы можно было немедленно провести реанимацию.



Для позиционирования в заданные положения активируйте панель медсестры кнопкой GO (26) и затем нажмите и удерживайте кнопку, пока не будет установлено требуемое положение. Для использования функции CPR не требуется активировать панель медсестры с помощью кнопки GO.



Предупреждения

- Функции CPR и Trendelenburg могут использоваться только специально обученным медицинским персоналом, и их использование разрешено только в экстренных ситуациях!

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбург, Антитренделенбург, кардиологическое кресло и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!
- Во время размещения в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Блокировка функций

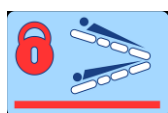
С помощью панели медсестры можно заблокировать отдельные функции встроенных пультов управления боковыми ограждения и пульта управления пациента, чтобы пациент не мог их активировать. Блокировка отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок со стрелкой влево (5) и со стрелкой вправо (13) найдите значок нужной функции с замком, сигнализирующим о возможности блокировки. Затем заблокируйте нужную функцию с помощью кнопки (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. После нажатия соответствующей кнопки данная функция будет заблокирована на встроенных пультах управления в боковых панелях и на пульте управления пациента, о чем вас уведомят непосредственно на дисплее пульта управления изменением значка, а также, если речь идет о стандартной функции, покраснением кнопок управления данной функцией. Разблокируйте функцию, нажав соответствующую кнопку еще раз. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



**Заблокированная функция
ножного управления**



**Разблокированная функция
ножного управления**



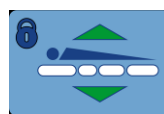
**Заблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



**Разблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



**Заблокированная функция
подъема ложа**



**Разблокированная функция
подъема грузовой
платформы**



**Заблокированная функция
бокового наклона**



**Разблокированная функция
бокового наклона**



**Заблокированная функция
позиционирования спинки**



**Разблокированная функция
позиционирования спинки**



**Заблокированная функция
позиционирования
бедренной части**



**Разблокированная функция
позиционирования
бедренной части**



**Заблокированная функция
позиционирования голени**



**Разблокированная функция
позиционирования голени**



**Заблокированная функция
автоконтура**



**Разблокированная функция
автоконтура**

Специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга

Позиционирование в положениях Тренделенбурга (голова вниз, ноги вверх) и Антитренделенбурга (голова вверх, ноги вниз) осуществляется с помощью кнопок (23) и (22) соответственно. Во время позиционирования будьте особенно осторожны, так как существует повышенный риск выпадения пациента из кровати. Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга и Антитренделенбурга разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу. Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.



Предупреждения

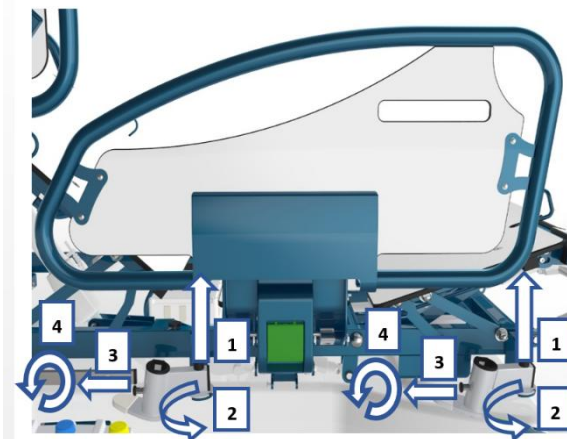
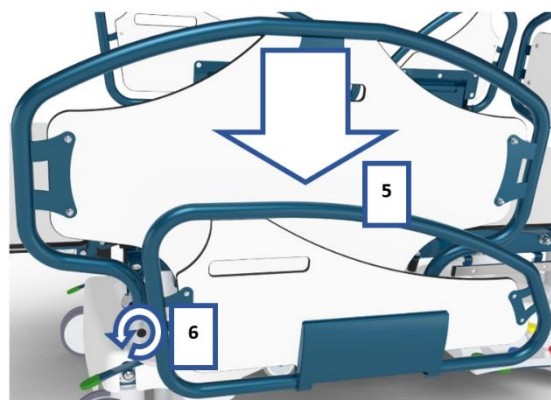


- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическое кресло разрешено только квалифицированному медицинскому персоналу. Пациент при позиционировании должен всегда находиться под присмотром, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

Функция прямого выхода/входа из кровати

Кровать оснащена функцией прямого подъема/спуска с кровати. С помощью этой функции пациент может покинуть кровать без необходимости поворачиваться на спальном месте. Для использования функции прямого подъема выполните следующие действия:

-  Поднимите (1) и поверните (2) оба держателя на той стороне кровати, на которую вы хотите переместить кровать. В крайнем положении зафиксируйте держатели.
-  Вытащите фиксирующие штифты (3) и поверните их на 90° (4), чтобы их отфиксировать.
-  Опустите боковую стенку, в нижнем положении она упирается в держатели.
-  Установите изголовье или изножье в соответствующие держатели на боковой стороне кровати (5) так, чтобы набивка изголовья была направлена внутрь кровати, как показано на рисунке.
-  Поверните фиксирующие штифты на 90° (6), чтобы зафиксировать их.
-  Проверьте фиксацию изголовья и изножья.
-  Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок на панели медсестры — стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) — найдите значок функции выхода/входа из/в кровать. Нажмите и удерживайте кнопку на панели сестры (6), (7), (8) или () (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится данный значок. После нажатия функции прямого выхода из кровати в два этапа произойдет несколько частичных движений одновременно.



Этап 1: Ложа и все ее части, кроме спинной, опускаются в минимальное положение. Спинная часть поднимается в максимальное положение. Ложе автоматически укорачивается до минимума. Если вы отпустите кнопку прямого выхода до того, как все части займут свое положение, после повторного нажатия кнопки продолжится 1-я фаза. Как только первая фаза завершится, движение автоматически остановится.

 **Повторным нажатием кнопки запустите вторую фазу.**

Этап 2: Голень опускается вниз. Погружная поверхность наклоняется в положение «Анти-Тренделенбург». Если вы отпустите кнопку прямого подъема до того, как все детали займут свое положение, после повторного нажатия кнопки этап 2 будет продолжен. По завершении второй фазы движение автоматически останавливается в положении, показанном на рисунке справа. Затем пациент может покинуть кровать.



Если кровать находится в положении прямого выхода/входа из/в кровать, невозможно позиционировать отдельные части ложа. Кровать сначала необходимо вернуть в исходное положение с помощью функции прямого входа, о чем вас предупредит надпись на дисплее.

Для прямого входа в кровать используйте аналогичную процедуру, как и для выхода: после входа пациента в кровать нажмите и удерживайте кнопку с функцией прямого входа. Произойдет подъем голенищной части, наклон ложа назад в горизонтальное положение и опускание ложа в минимальное положение. После завершения всех движений отпустите кнопку. Затем вы можете без ограничений регулировать положение кровати.



**Установка кровати в
положение прямого
выхода/входа**

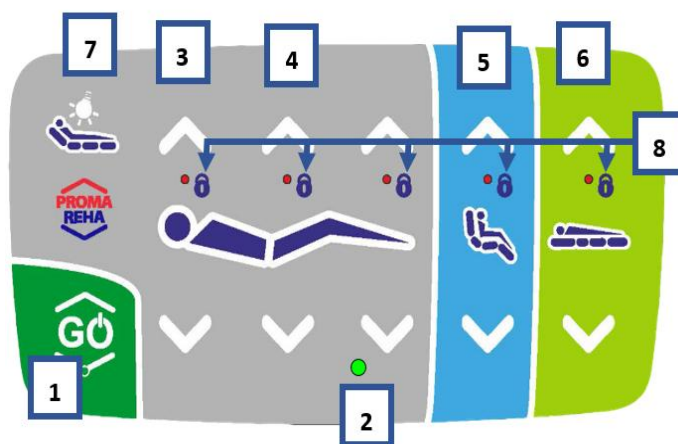


**Установка кровати обратно из
положения прямого
подъема/спуска**

9.1.3 Спутниковый пульт управления для пациента

Кровать может быть оснащена спутниковым пультом управления для пациента. Если кровать включена, на пульте загорается информационный **светодиод (2)**. Для использования пульта выполните следующие действия:

-  Нажмите кнопку **GO (1)** для активации пульта — подсветка пульта будет гореть в течение 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт отключается автоматически! Если активирован панель медсестры, пульт не может быть активирован. Активируйте пульт только после того, как сестринский панель погаснет.



-  Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:

- 3) Задняя часть
- 4) Бедренная часть
- 5) Кардиологическое кресло
- 6) Высота ложа
- 7) Фонарь – включает/выключает свет на задней стороне спутникового пульта
- 8) Блокировка функций – если горит красный светодиод блокировки, функция заблокирована с помощью панели сестринского поста

3.1.1.1 Кнопка GO

Панель сестры кровати защищена от случайного включения. Для использования элементов управления всегда необходимо сначала активировать панель сестры с помощью кнопки GO (1). Исключением является аварийное положение CPR, для использования которого активация GO не требуется. После нажатия кнопки активации GO происходит разблокировка и загорается светодиод под кнопкой GO. После этого панель сестры готова к работе. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки пульт снова переходит в режим сна, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.



Предупреждения

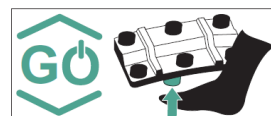


- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическое кресло разрешено использовать только квалифицированному медицинскому персоналу. Пациент при позиционировании должен всегда находиться под наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

9.1.4 Ножные пульты

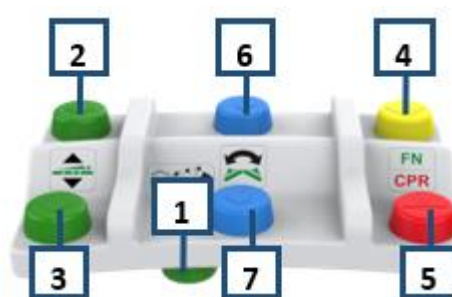
Кровать может быть оснащена ножными педалями, расположенными в ходовой части с обеих сторон кровати. Для управления кроватью с помощью ножных педалей следуйте следующей процедуре.

- 🛠 **Нажмите кнопку GO (1) на нижней стороне пульта для его активации** — в течение следующих 15 секунд пульт будет активен. Через 15 секунд после последнего использования пульт самопроизвольно деактивируется! Если активирована панель медсестры, пульт не может быть активирован. Активируйте пульт только после того, как панель медсестры погаснет.



- 🛠 **Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:**

- 2) **Ложа ВВЕРХ**
- 3 **Ложа ВНИЗ**
- 4) **Положение для осмотра** – ложа в горизонтальном положении и максимальной высоте
- 5) **CPR**
- 6, 7) **Боковой наклон**



9.1.5 Резервная батарея

SL стандартно оснащены батареями, которые служат для работы кровати в случае отключения электроэнергии или при транспортировке пациента.



Примечание

- Время работы кровати от резервной батареи составляет около 3 часов при полной нагрузке (при соблюдении правила нагрузки на двигатели 2 мин. макс. нагрузка / 18 мин. отдых). Режим готовности кровати от резервной батареи составляет 12 часов.
- Для обеспечения минимального срока службы аккумулятора необходимо соблюдать следующие рекомендации:
 - 🔌 Избегайте глубокой разрядки и заряжайте аккумулятор хотя бы частично (в крайнем случае, не реже одного раза в 6 месяцев).
 - 🔌 Храните кровать в сухом и прохладном месте (рекомендуемая температура от 0 до 10 °C).
 - 🔌 Не подвергайте кровать (аккумулятор) воздействию прямых солнечных лучей.



Предупреждения



- Резервная батарея служит только для обеспечения возможности позиционирования кровати в чрезвычайных ситуациях (отключение электроэнергии, транспортировка пациента и т. д.).
- При подключении кровати к сети с разряженной батареей не подключайте кровать в течение как минимум 10 часов, чтобы зарядить батарею до полной емкости.



Предупреждения



- Если батарея повреждена/неисправна, она может начать выделять газ и нагреваться, что может привести к повреждению блока управления.
- В случае возникновения такой ситуации, действуйте следующим образом:
 -  Немедленно отключите кровать и поместите ее в хорошо проветриваемое помещение, в котором нет искрения (электричество или огонь).
 -  Немедленно свяжитесь с сервисной организацией.

Панель сестры с ЖК-дисплеем

Если кровать подключена к электрической сети, это подключение сигнализируется значком вилки в правом верхнем углу ЖК-дисплея. Одновременно происходит зарядка аккумулятора. Состояние заряда аккумулятора можно отслеживать по пиктограмме аккумулятора, расположенной рядом. Чем больше полосок в пиктограмме, тем больше заряжен аккумулятор.

После отключения кровати от электрической сети происходит автоматический переход на питание от батареи. Отключение сигнализируется перечеркнутым кабелем на ЖК-дисплее . Степень разряда батареи сигнализируется пиктограммой рядом . При низкой емкости батареи, которая сигнализируется покраснением пиктограммы батареи , необходимо снова подключить кровать к электрической сети и полностью зарядить батареи, иначе дальнейшее позиционирование кровати будет невозможно.

Если одна из двух кнопок не работает правильно и не регулирует отдельные части кровати в соответствии с требованиями оператора, всегда сначала убедитесь, что панель медсестры была активирована с помощью кнопки активации GO. Неисправность регулировки может быть вызвана, например, тем, что деталь, которую вы хотите отрегулировать, находится в крайнем положении, где ее можно отрегулировать только в обратном направлении. Если ни один из указанных вариантов не помог, перейдите к главе «Возможные неисправности и их устранение».



Примечание

- Время работы кровати от резервной батареи составляет около 3 часов при полной нагрузке (при соблюдении правила нагрузки на двигатели 2 мин. макс. нагрузка / 18 мин. покоя). Режим ожидания кровати от резервной батареи составляет 12 часов.

9.1.6 Подсветка шасси

Кровать может быть оснащена функцией подсветки шасси. Эта функция служит для улучшения ориентации пациента при вставании с кровати в условиях плохой освещенности, например, ночью, когда может возникнуть повышенный риск падения пациента из-за плохой ориентации (спотыкание, поскользнувшись и т. д.). Если кровать оснащена функцией подсветки шасси, она автоматически активируется каждый раз, когда кровать опускается до минимальной высоты, подходящей для сидения и вставания с кровати. Для использования подсветки шасси выполните следующие действия:



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

-  Используйте пульт сестры или спутниковый пульт и установите кровать в самое низкое положение — светодиод в шасси кровати автоматически **включится**
-  Используйте пульт сестры или спутниковый пульт и поднимите кровать из самого низкого положения — светодиод в ходунке кровати автоматически **погаснет**

РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

-  Для ручного включения / выключения используйте спутниковый пульт дистанционного управления
-  Пульт управления пациента: нажмите и удерживайте в течение 2 секунд функцию (13) — светодиод в шасси кровати загорится / погаснет независимо от высоты кровати
-  Спутниковый пульт: нажмите функцию (7) — светодиод в ходунках кровати загорится / погаснет независимо от высоты кровати

9.2 Система взвешивания

SL могут быть оснащены автоматической системой взвешивания. Управление и отображение измеренных значений осуществляется с помощью панели сестринского панеля.

Основное меню системы взвешивания

Для отображения меню системы взвешивания активируйте панель сестры кнопкой GO, а затем нажмите кнопку FN слева от дисплея.

Управление системой взвешивания осуществляется следующим образом:

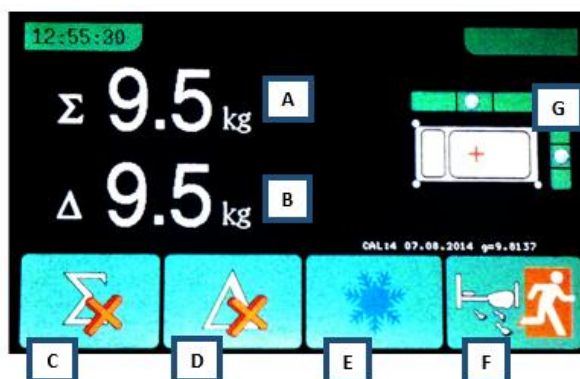
Кнопка НАЗАД (2) — на уровень выше в меню, на один шаг назад

Кнопка UP (3) — движение вверх

АБСОЛЮТНЫЙ РЕЖИМ ВЗВЕШИВАНИЯ (A) — отображает абсолютное значение веса над тензометрическими датчиками

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ВЗВЕШИВАНИЯ (B) – отображает приращение/уменьшение веса над тензометрическими датчиками после обнуления дифференциального режима

ТАРА абсолютный режим взвешивания (C) – нажатие кнопки и последующее подтверждение приводит к обнулению отображаемого значения абсолютного режима взвешивания



ТАРА дифференциальный режим взвешивания (D) – нажатием кнопки и последующим подтверждением происходит обнуление отображаемого значения дифференциального режима взвешивания

FREEZE (E) – замораживание отображаемых значений абсолютного и дифференциального режима взвешивания. При замораживании на ложевую поверхность кровати можно добавлять/удалять материальные предметы, которые не должны влиять на результаты взвешивания. Повторное нажатие кнопки FREEZE приводит к повторной активации перерисовки значений на дисплее.

EXIT ALARM (F) – нажатием и отпусканием кнопки активируется звуковой сигнал о побеге пациента с кровати. Если в активированном режиме происходит быстрое снижение веса (пациент спускается с ложа), включается звуковой сигнал. Значение веса, при котором включается сигнал, устанавливается с помощью кнопок UP, DOWN, LEFT, RIGHT.

Электронный уровень (G)

Кнопка DOWN (11) – движение вниз

Кнопка OK (10) – подтверждение значения

Кнопка LEFT (5) – движение влево

Кнопка RIGHT (13) – движение вправо

РУЧНОЕ ЗАПИСЫВАНИЕ ВЕСА В ПАМЯТЬ (H)

– после нажатия кнопки и последующего подтверждения запроса выполняется ручное сохранение веса во внутренней памяти

ОЧИСТКА ПАМЯТИ СОХРАНЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ВЕСА (I) – после нажатия кнопки и последующего подтверждения запроса выполняется сброс всех значений веса, сохраненных во внутренней памяти



НАСТРОЙКА РЕЖИМА ЗАПИСИ В ПАМЯТЬ (J)

MANUAL – ручное сохранение значений в памяти с помощью кнопки (H)

AUTO 1x – автоматическое сохранение значений в памяти 1 раз в день в выбранное время

AUTO 2x – автоматическое сохранение значений в памяти 2 раза в день в выбранное время

AUTO 4x – автоматическая запись значений в память 4 раза в день в выбранное время

Настройка времени автоматического сохранения осуществляется с помощью функции под кнопкой (K).

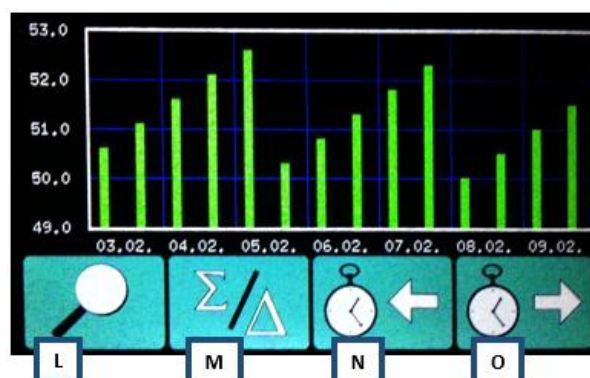
НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАПИСИ (K)

– В соответствии с выбранным режимом AUTO 1x, 2x, 4x отображаются заранее заданные времена для автоматического сохранения. Для изменения выбора используйте кнопки UP/DN/LEFT/RIGHT.

ZOOM (L) – нажатием кнопки изменяется диапазон отображаемых данных на графике (3 дня / неделя / месяц)

ОТОБРАЖЕНИЕ АБСОЛЮТНЫХ / ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ (M) – нажатием и отпусканием кнопки (M) циклически изменяете отображение графика с абсолютными / дифференциальными значениями веса

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРАФИКА ВЛЕВО (N) – нажатием и отпусканием / повторным



нажатием / удерживанием кнопки вы перемещаете отображаемые данные в графике влево. Данные всегда перемещаются в активном отображении графика в соответствии с настройками кнопок (N, O).

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРАФИКА ВПРАВО (O) – нажатием и отпусканием / повторным нажатием / удерживанием кнопки вы перемещаете отображаемые данные в графике влево. Данные всегда перемещаются в активном отображении графика в соответствии с настройками кнопок (N, O).

9.3 Автоматическая латеральная ротационная терапия – основные предупреждения

SL типа TITAN PRO могут быть оснащены автоматической латеральной ротационной терапией (далее «ALRT»).

Управление и настройка этой терапии осуществляется с помощью панели сестры с ЖК-дисплеем.



Предупреждения

- Решение об использовании автоматической латеральной ротационной терапии принимает квалифицированный медицинский персонал на основании физического и психического состояния пациента. Во время использования автоматической латеральной ротационной терапии персонал несет полную ответственность за состояние здоровья пациента и обязан регулярно контролировать его состояние!
- Использование автоматической латеральной ротационной терапии разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати!
- Боковое наклонение разрешается использовать только при поднятых и надлежащим образом закрепленных боковых ограждениях, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента!
- Во время перемещения в специальные положения пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!



Предупреждения



- ИЗ СООБРАЖЕНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПУСКАТЬ АВТОМАТИЧЕСКУЮ БОКОВУЮ ТЕРАПИЮ, ЕСЛИ НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ФИКСИРОВАН



Из-за повышенного риска падения с кровати во время латеральной терапии перед началом терапии необходимо надежно зафиксировать пациента с помощью позиционирующих приспособлений, чтобы свести риск падения к минимуму!

КРОВАТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ



Перед запуском ALRT необходимо подключить кровать к электрической сети. Если вы будете использовать кровать от батареи, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ КРОВАТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАФИКСИРОВАНЫ В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ



Перед запуском ALRT необходимо поднять и проверить фиксацию всех боковых ограждений. Если все боковые ограждения не будут находиться в верхнем положении, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

ТОРЦЕВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ КРОВАТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ В БЕЗОПАСНОМ ПОЛОЖЕНИИ ДЛЯ БОКОВОГО НАКЛОНА



Перед запуском ALRT необходимо переместить изголовье кровати в держатели на боковой стороне кровати, см. раздел БОКОВОЙ НАКЛОН

НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ РИСКА ПРЕРЫВАНИЯ ПОДАЧИ ШЛАНГОВ И КАНЮЛЬ ПАЦИЕНТА



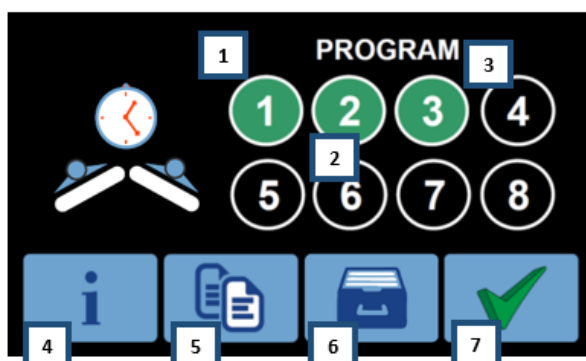
Перед запуском ALRT необходимо проверить все питающие шланги и канюли, ведущие к пациенту и от пациента. Во время движения кровати при боковой ротационной терапии может возникнуть риск их выдергивания или защемления. Всегда проверяйте шланги и канюли до, во время и после ТЕСТА автоматической боковой терапии.

Основное меню ALRT

Для отображения меню ALRT активируйте соседнюю панель кнопкой GO, а затем, нажимая кнопку FN слева от дисплея, перейдите в основное меню ALRT.

- 1) **ВЫБРАННАЯ ПРОГРАММА** (мигает) – стрелками вверх, вниз, вправо и влево перейдите к выбранной программе.

- 2) **СОХРАНЕННАЯ ПРОГРАММА** (подсвечивается зеленым цветом)



- 3) **ПУСТАЯ ПРОГРАММА** (подсвечивается черным)

- 4) **ИНФОРМАЦИЯ О ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЕ** – вход в отображение параметров 10. 4. 2., если программа подсвечена зеленым цветом (сохраненная).

- 5) **КОПИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ**

– 1 нажатие копирует выбранный программу, а 2 нажатия сохраняют его в другом поле.

- 6) **ИСТОРИЯ ЗАПУЩЕННЫХ ПРОГРАММ** – отображает историю ранее запущенных программ.

- 7) **ЗАПУСК ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ** – переход к TEST и запуск программы 10. 4. 6.

Дополнительное меню ALRT

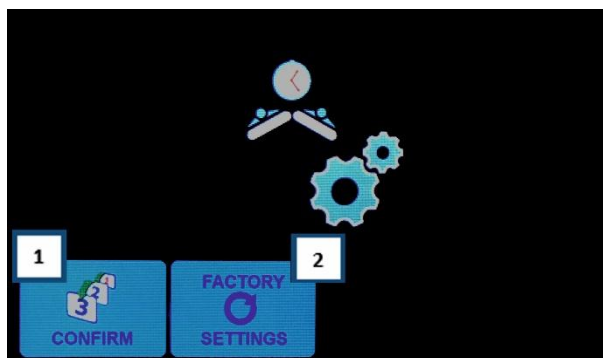
Для отображения дополнительного меню ALRT нажмите в основном меню кнопку



ALRT

1) ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА

— эта функция безопасности служит для включения/выключения необходимости подтверждать следующий шаг в запущенной программе ALTR.



2) ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ (RESET) —

удаление всех программ в основном меню ALTR .

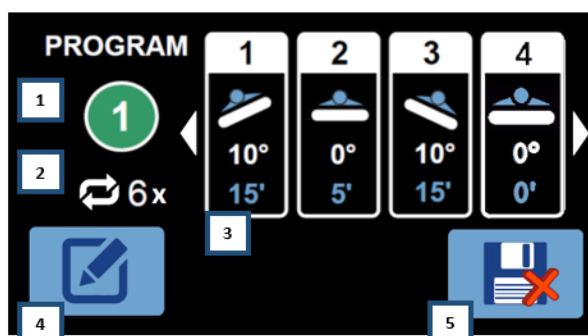
Информация о выбранной программе

1) НОМЕР ПРОГРАММЫ

2) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ

3) ОТДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ ПРОГРАММЫ —

отображение правого/левого наклона, угла наклона и времени цикла. Стрелками вправо/влево переключайтесь между отдельными циклами.



4) РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ — переход в меню редактирования выбранной программы 10.3.3.

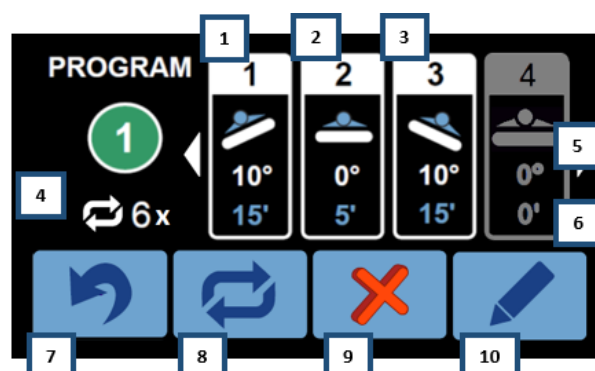
5) УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ — удаляет всю программу из памяти

Редактирование выбранной программы

1) ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ (мигает) — стрелками вправо и влево перейдите к выбранной программе.

2) СОХРАНЕННЫЙ ЦИКЛ (подсвечен белым)

3) ПУСТОЙ ЦИКЛ (подсвечен серым цветом)



4) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ

5) УСТАНОВЛЕННЫЙ УГЛА ЦИКЛА

6) УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ ЦИКЛА

7) ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ – возвращает в главное меню. В случае изменения настроек программы вам будет предложено сохранить программу.

8) НАСТРОЙКА КОЛИЧЕСТВА ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ – вход в меню настройки количества повторов программы.

9) УДАЛЕНИЕ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА – удалит выбранный цикл

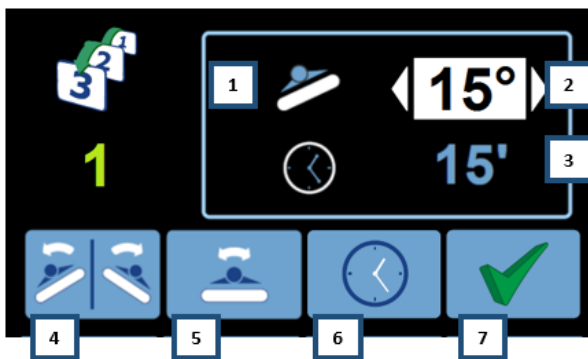
10) РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА – вход в меню настройки выбранного цикла.
Можно настроить до 8 циклов.

Редактирование выбранного цикла

1) ЛЕВЫЙ / ПРАВЫЙ НАКЛОН

2) УГОЛ НАКЛОНА АКТИВЕН (подсветка белого цвета)

3) ВРЕМЯ ЦИКЛА НЕАКТИВНО (подсветка черная)



4) НАСТРОЙКА ЛЕВОГО/ПРАВОГО НАКЛОНА – нажмите кнопку, чтобы выбрать правый или левый наклон кровати

5) НАСТРОЙКА УГЛА НАКЛОНА – нажмите, чтобы активировать настройку угла наклона кровати. Угол настраивается с помощью стрелок вправо и влево.

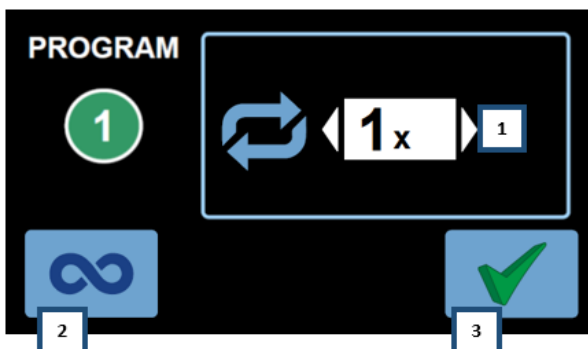
6) НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЦИКЛА – нажатием активируете настройку длительности временного цикла. Время настраивается с помощью стрелок вправо и влево.

- 7) **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ** – нажатием подтвердите введенные значения и выйдите из режима редактирования

Настройка количества повторений программы

- 1) **КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ** – количество повторов программы можно настроить с помощью стрелок вправо и влево.

- 2) **БЕСКОНЕЧНЫЙ ЦИКЛ** – нажмите, чтобы установить бесконечное количество повторений



- 3) **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ** – нажмите, чтобы подтвердить введенные значения и выйти из настройки количества повторений

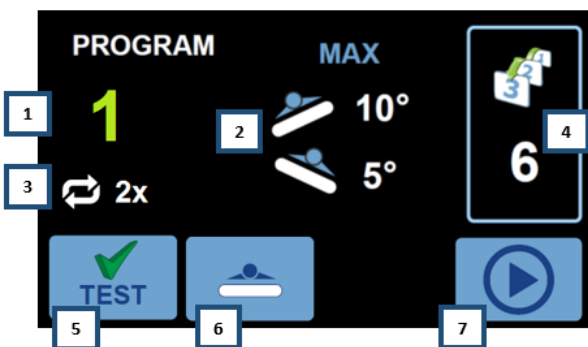
Запуск выбранной программы

- 1) **НОМЕР ЗАПУЩЕННОЙ ПРОГРАММЫ**

- 2) **МАКСИМАЛЬНЫЕ УГЛЫ НАКЛОНА ВСЕЙ ПРОГРАММЫ**

- 3) **КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ**

- 4) **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ**



- 5) **ТЕСТ** – перед запуском терапии необходимо провести ТЕСТ наклона ложа, чтобы защитить пациента от риска травмирования. Нажмите и удерживайте кнопку TEST, пока кровать не выполнит максимальные установленные наклоны в обе стороны и успешно не завершит TEST. Если во время TEST вы обнаружите проблему (угроза столкновения кровати, риск защемления канюль или шлангов, риск падения пациента), отпустите кнопку, и движение автоматически остановится. С помощью кнопки выравнивания ложа (6) можно вернуть кровать в горизонтальное положение. Если все препятствия и проблемы устранены, запустите TEST снова. При повторном запуске всегда выполняется полный TEST позиционирования.

- 6) **ВЫРАВНИВАНИЕ ЛЕЖАЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ** – выравнивает лоту кровати в горизонтальной плоскости. Доступно только в том случае, если лоту не находится в горизонтальной плоскости.
- 7) **ЗАПУСК ALRT** – доступно только после успешного завершения ТЕСТА. Нажмите, чтобы подтвердить запуск ALRT.

Запущенная ALRT

- 1) **ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ТЕКУЩЕГО ЦИКЛА**

- 2) **АКТУАЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА**
(направление наклона мигает)

- 3) **ОСТАВШЕЕСЯ ВРЕМЯ ДО КОНЦА ЦИКЛА**

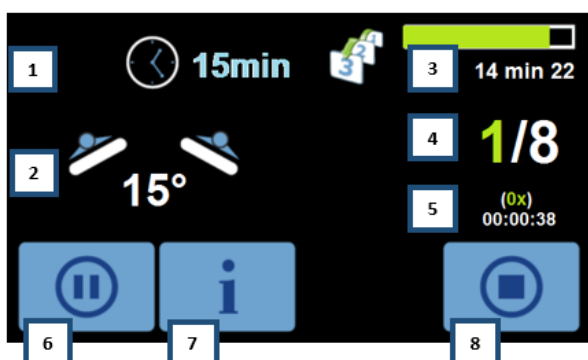
- 4) **АКТУАЛЬНЫЙ НОМЕР ЦИКЛА**

- 5) **ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ЗАПУЩЕННОЙ ТЕРАПИИ**

- 6) **ПАУЗА** – приостановка запущенной программы. Возможность повторного запуска с помощью кнопки **PLAY**.

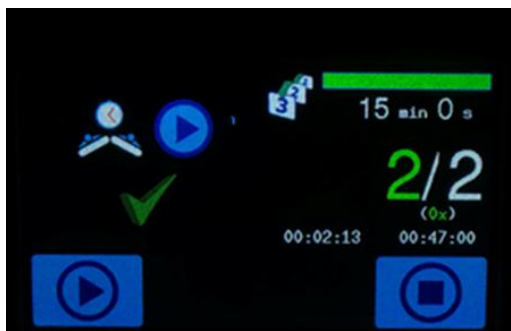
- 7) **ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕМ ЗАПУЩЕННОМ ПРОГРАММЕ**

- 8) **STOP** – остановка текущего запущенного программы и переход в главное меню.



Примечание

- При выбранной функции «**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА**» после каждого завершения цикла появляется окно с запросом на подтверждение (см. рис.).



Меры безопасности ALRT

Во время автоматической латеральной терапии могут возникнуть аварийные ситуации, при которых кровать автоматически останавливает некоторые действия:

НЕДОПУСТИМОЕ ЗАПУСК БОКОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ

Если во время запущенной ALRT происходит запуск бокового ограждения на стороне наклона кровати, лежа немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковым сигналом, а ALRT остается в режиме PAUSE.

Если боковое ограждение опускается на противоположной стороне наклона кровати, включается звуковой сигнал, и при следующем цикле позиционирования кровать переходит только в горизонтальное положение и режим PAUSE.

Звуковой сигнал можно отключить, подняв боковое ограждение в верхнее положение или выключив ALRT.

ОТКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Если во время работы ALRT кровать отключается от электрической сети, лежа немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковой сигнализацией, а ALRT остается в режиме PAUSE.

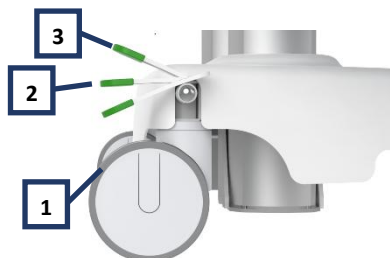
ПОЛОЖЕНИЕ CPR И ТРЕНДЕЛЕНБУРГ

В случае необходимости в любой момент во время работы ALRT можно использовать аварийные функции CPR или положение «TRENDLENBURG». После их использования происходит автоматическое отключение всей системы ALRT.

9.4 Механические элементы управления

9.4.1 Центральный тормоз

Шасси кровати TITAN PRO оснащено 4 колесами + 5-м фиксирующим колесом, колеса соединены центральным тормозом.



Рычаг управления центральным тормозом можно установить в три положения:

ПОЛОЖЕНИЕ 1 – все колеса заблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 2 (горизонтальное положение) – все колеса разблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 3 – колеса разблокированы, а фиксирующее колесо активировано для облегчения манипуляций во время транспортировки (кровать оснащена так называемым 5-м колесом в центре нижней рамы. Это колесо обеспечивает прямое направление при транспортировке пациента)



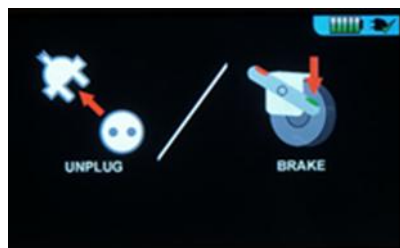
Примечание

- Колеса могут иметь антистатическое покрытие.



Примечание

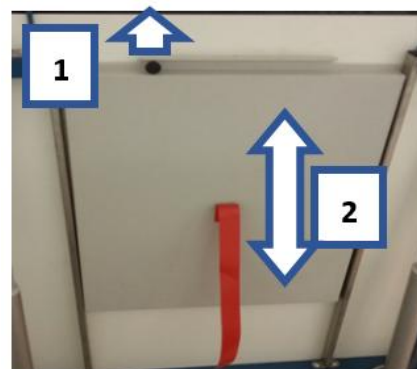
- Кровать может быть оснащена функцией сигнализации незаблокированной кровати. В случае незаблокированной кровати, подключенной к электрической сети (положения педалей (2) и (3)), происходит автоматическая активация сигнализации и одновременно на ЖК-дисплее появляется предупреждение!



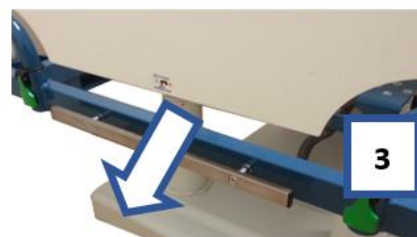
9.4.2 Рентгеносовместимость

Кровати TITAN PRO оснащены рентгенопрозрачной спинкой и съемным пластиковым держателем для рентгеновской кассеты. Держатель управляется с передней части изголовья кровати.

 **Выдвижной механизм кассеты снабжен стопорным штифтом (1), предотвращающим самопроизвольное выдвижение. При вставке и извлечении кассеты потяните стопорный штифт в сторону от ложа, что позволит манипулировать держателем (2).**



 **С помощью стопорного штифта держатель можно устанавливать в различные положения под спинкой. Точное положение кассеты можно определить по красной тканевой ленте, расположенной в центре держателя.**



 **При необходимости держатель РТГ-кассеты можно извлечь без необходимости перемещения спинки.**

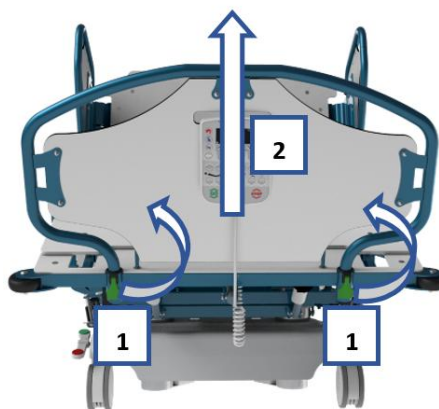
 **Если спинка находится в самом нижнем положении, отблокируйте фиксирующий механизм и вытащите держатель через промежуток между изголовьем и рамой кровати (3).**

Съемные металлические торцевые ограждения

Варианты кровати TITAN PRO оснащены съемными металлическими ограждениями с наполнителем из HPL с фиксацией, предотвращающей случайное снятие.

Для снятия изголовья следуйте следующим инструкциям:

-  Разблокируйте зеленые рычаги фиксации изголовья (1) вверх
-  Снимите изголовье с держателей, двигая его вверх (2)



Для установки изголовья обратно выполните следующие действия:

-  Вставьте ограждения в держатели (наклейки и логотип должны быть обращены наружу)
-  Зафиксируйте ограждение с помощью зеленых рычагов (1), опустив их вниз (не прилагайте излишнюю силу к рычагам, при правильной установке лицевых панелей фиксирующие рычаги легко опускаются).
-  Убедитесь, что передние части надежно зафиксированы и не могут выскочить



Предупреждения



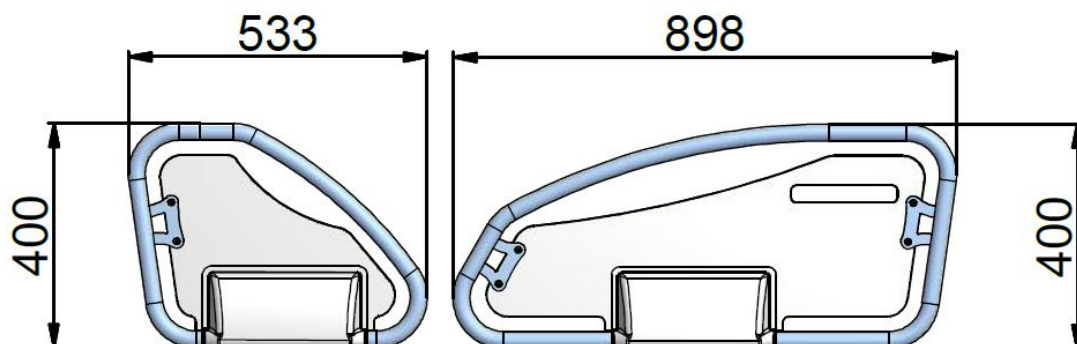
- Перед использованием кровати всегда убедитесь, что торцевые части надежно закреплены!
- Если кровать оснащена изголовьями, они всегда должны быть надежно закреплены в держателях. В противном случае при манипуляциях с кроватью может произойти нежелательное снятие изголовья с кровати. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



Откидные металлические боковые ограждения

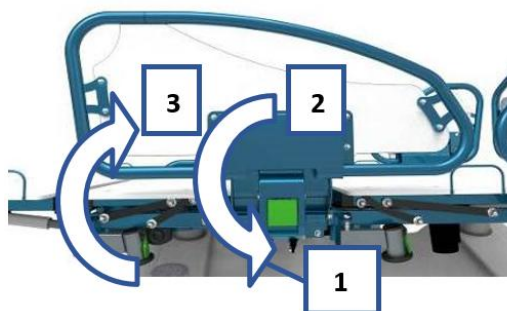
Кровати TITAN PRO оснащены четырьмя откидными металлическими боковыми ограждениями. Принцип управления всеми типами боковых ограждений одинаков. Боковые ограждения закреплены на задней части и в ножной части на раме кровати, т. е. они перемещаются одновременно с отдельными частями кровати.

В любом положении эти боковые ограждения можно поднять или опустить под спальную поверхность.



Самое позиционирование боковых ограждений осуществляется следующим образом:

- Возьмите боковое ограждение одной рукой и потяните за фиксирующий рычаг (1) другой рукой.
- Потянув за фиксирующую ручку, боковое ограждение можно отфиксировать из зафиксированного положения и, удерживая ее рукой, откинуть под ложи в направлении (2).



Боковое ограждение можно вернуть в исходное положение аналогичным образом.

- Сначала возьмите боковое ограждение одной рукой, а затем поднимите ее в верхнее положение (3).
- При достижении максимального положения вы услышите тихий щелчок, который сигнализирует об автоматической фиксации боковых ограждений в максимальном положении.

Боковые ограждения оснащены амортизаторами, которые предотвращают их свободное падение при выскальзывании из рук.



Предупреждения



- Никогда не отпускайте боковые ограждения, не проверив их траекторию рукой. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- При любой манипуляции с боковыми ограждениями всегда проверяйте, нет ли между отдельными боковыми ограждениями и окружающими частями кровати или во внутреннем пространстве боковых ограждений частей тела человека или посторонних предметов. Уделяйте особое внимание пространству вокруг механизма опускания боковых ограждений! Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При установке кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми ограждениями всегда проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового борта и полом не находились части тела человека или предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!
- После поднятия боковых ограждений в максимальное положение всегда убеждайтесь, что они надежно зафиксированы. Возьмитесь за боковое ограждение рукой и потяните его в сторону, противоположную ложечной поверхности кровати. Боковое ограждение должно оставаться в поднятом положении!

9.5 Остальные части кровати

9.5.1 Ложа

Ложа кровати изготовлена из HPL-плит. Основными преимуществами этого материала являются высокая устойчивость к химическим препаратам, используемым в здравоохранении, стабильность поверхности и устойчивость к смачиванию.



Предупреждения



- Под ложи кровати, в связи с расположением механизмов движения, могут быть места с повышенным риском травмирования обслуживающего персонала или третьих лиц в результате защемления или защемления. Не вмешивайтесь без необходимости в пространство под ложи кровати!



- В пространство под ложи можно заходить только для проведения технического обслуживания или очистки. При очистке и техническом обслуживании всегда следите за тем, чтобы ложа и все ее части были зафиксированы и не могли смещаться. Таким образом вы предотвратите возможный риск!

9.5.2 Универсальные держатели для дополнительного оборудования

Кровати оснащены двумя универсальными держателями для дополнительного оборудования – по одному в каждом углу у головы пациента. Эти держатели служат для размещения дуги с ручкой, инфузионной стойки и т. п.



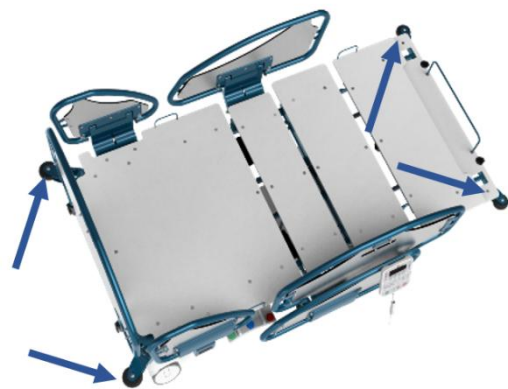


Предупреждени

- Никогда не размещайте в держателе дополнительное оборудование, которое не предназначено для этого типа кровати. Это может привести к повреждению кровати или дополнительного оборудования. Если к используемому дополнительному оборудованию прилагается инструкция по эксплуатации, следуйте указаниям в инструкции. Перегрузка или ненадлежащее использование могут привести к повреждению держателей или кровати.
- Держатели предназначены исключительно для использования с оригинальным дополнительным оборудованием компании PROMA REHA, s. r. o. или дополнительным оборудованием, одобренным производителем.
- В случае использования дополнительного оборудования, отличного от оригинального, производитель кровати не несет ответственности за причиненный ущерб.

9.5.3 Роликовые бамперы

Кровати могут быть оснащены роликовыми бамперами в каждом углу. Ударные колеса расположены в местах, наиболее подверженных повреждениям. Они служат для амортизации нежелательных ударов о окружающие предметы при транспортировке пациента. Ударные колеса защищают внешние края углов кровати от нежелательного контакта, например, с дверями, стенами и т. д.



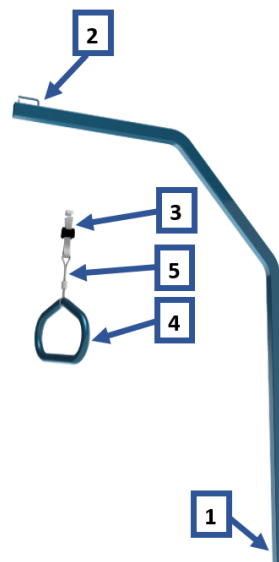
Роликовые бамперы не должны соприкасаться с острыми и горячими предметами. В таких случаях может произойти повреждение их эластичной поверхности и их деформация.

9.6 Дополнительное оборудование

Рекомендуемое и одобренное производителем дополнительное оборудование.

9.6.1 Дуга для подтягивания с ручкой

Дуга для подтягивания изготовлена из толстостенной стальной трубы с защитным порошковым покрытием. В нижней части она снабжена фиксирующим штифтом (1). В верхней части она оснащена системой фиксации ручки. Ручка изготовлена из пластика с текстильным ремнем регулируемой длины. После удаления всех частей упаковки дуга с ручкой готовы к установке на кровать.



-  **Вставьте нижний конец дуги (1) в универсальные держатели дополнительного оборудования в углах кровати.**
-  **Поверните дугу так, чтобы его верхний конец был направлен в центр кровати – в правильном положении он зафиксируется (не будет дальше поворачиваться)**
-  **Свободно вставьте ремешок (3) дуга (4) в фиксирующее ушко (2).**
-  **Установите желаемую высоту турника с помощью защелки (5) или самонавивающегося механизма**

- ❖ Чтобы повернуть дугу из его оптимального положения, поднимите его и поверните в нужном направлении
- ❖ После возвращения дугу в оптимальное положение он снова самопроизвольно зафиксируется
- ❖ Перед использованием дуги всегда убедитесь, что он надежно зафиксирован

Демонтаж осуществляется путем выдвижения турника из держателя в углу рамы кровати вверх.



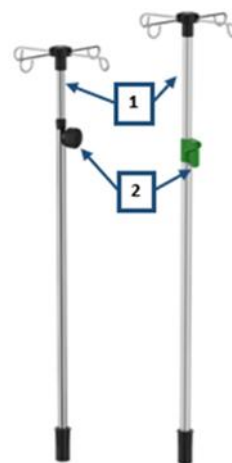
Предупреждения

- Максимальная кратковременная нагрузка на дугу с ручкой составляет **125 кг**. В случае перегрузки дуги с ручкой может произойти его повреждение и необратимая деформация!
- Перед использованием дуги всегда убедитесь, что она надежно зафиксирован!
- При нагрузке на дуги с подвеской происходит его прогиб под воздействием прочности и упругости. При максимальной нагрузке на дуги с ручкой может произойти опасное уменьшение минимального расстояния между дугой и торцевое ограждение. В месте нагрузки на дугу существует риск защемления!
- Вес дуги составляет **8 кг**.

9.6.2 Инфузионная стойка

Инфузионная стойка поставляется в собранном виде и после удаления всех частей упаковки готова к немедленному использованию. После разблокирования пластикового фиксирующего механизма (1) в верхней части ножки освобождается телескопический выдвижной держатель для инфузий.

-  Возьмите верхнюю часть инфузионной стойки (1)
-  Поднимите рычаг управления (2) вверх или ослабьте фиксирующий винт (2)
-  Выдвиньте или вдвиньте телескопическую часть в нужное положение
-  Зафиксируйте телескопическую часть, опустив рычаг вниз или затянув фиксирующий винт
-  Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована
-  Опустите крючки в верхней части инфузионной стойки для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях.



Предупреждени

- Инфузионная стойка к кровати предназначена исключительно для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях!
- Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована. Недостаточная фиксация может привести к тому, что держатель для инфузий самопроизвольно въедет в ножку держателя и своим нежелательным движением причинит вред здоровью или повредит окружающие предметы!
- Инфузионная стойка к кровати предназначен только для кроватей, произведенных компанией PROMA REHA, s.r.o.!
- Предназначена для использования в помещениях, максимальная нагрузка составляет 12 кг, максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг!

9.6.3 Держатели для дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»

Кровати могут быть оснащены нержавеющими держателями дополнительного оборудования, так называемыми «Eurolišty», которые расположены под рамой кровати с обеих сторон. Каждый из держателей содержит скользящие крючки, предназначенные для подвешивания мелкого и урологического дополнительного оборудования.

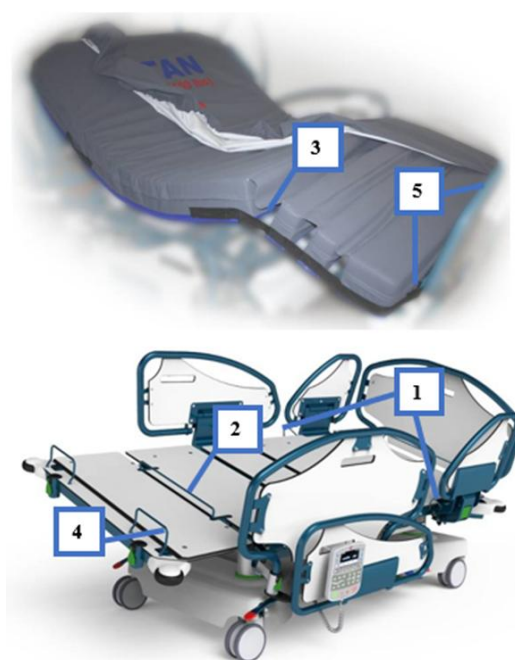


9.6.4 Пассивный антипролежневый матрас для кровати TITAN PRO

Кровать TITAN PRO оснащена специальным пассивным антипролежневый матрасом с автоматическим удлинением по длине ложа кровати. Матрас защищен двумя чехлами из материала SAFR. SAFR — это водонепроницаемый, биэластичный материал с пониженной горючестью. Первый слой чехла защищает пену внутри матраса. Каждая часть матраса может быть открыта с помощью ZIP и затем извлечена. Чехол матраса можно стирать в автоматической стиральной машине. Второй чехол матраса защищает его от проникновения жидкостей в пространство матраса и механических повреждений. Этот чехол можно легко снять и стирать в стиральной машине.

Ядро матраса изготовлен из нижнего слоя PUR N4050 и верхнего слоя холодной пены HR K5040. Матрас защищает пациентов от образования пролежней до степени риска I.

Кровать оснащена специальными держателями матраса вокруг ложи. Держатель матраса (1) защищает матрас от смещения в сторону. Средний держатель (2) защищает матрас от смещения во время выхода из положения. Матрас должен быть расположен на спальном месте кровати таким образом, чтобы зазор (3) находился над средним держателем матраса (2). Держатели в ножной части матраса (4) служат для фиксации голеней части и обеспечения функции автоматического удлинения матраса. Расклейте липучки (5) и перетяните их через держатели (4). Затем снова соедините липучки.



9.6.5 Дополнительное оборудование или медицинские средства, одобренные производителем

На TITAN PRO можно установить следующее дополнительное оборудование:

-  Держатель для урологических мешков
-  Держатель кислородного баллона
-  Держатель для мочеприемника
-  Термометр на изголовье кровати
-  Откидная полка на изголовье кровати
-  и другие, которые можно разместить на «EUROLIŠTY».

На TITAN PRO можно разместить следующие медицинские приспособления:

-  Специальный активный антипролежневый матрас от производителя:
 - ✓ ADL GmbH – дистрибьютор ZMF Medical, s.r.o.

10. ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ



Предупреждени

- Перед любой очисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания! После отключения убедитесь, что вы отсоединили правильный шнур питания. Проверьте это, последовательно нажимая любую пару кнопок на пульте управления вверх и вниз в течение не менее 3 секунд! Если кровать не реагирует, можно приступать к чистке.

Интенсивность очистки и дезинфекции зависит от потребностей и условий конкретного медицинского или уходового учреждения, где установлены кровати TITAN PRO. Помимо правил очистки и дезинфекции, которые устанавливает сама ответственная организация, производитель рекомендует следующие интервалы очистки и дезинфекции.

Ежедневная очистка и дезинфекция

Очищайте и дезинфицируйте внешние поверхности (например, боковые и торцевые части кровати, пульт управления пациента, пульт управления медсестры и т. д.), которые доступны для обслуживающего персонала, не реже 1 раза в 24 часа.

Очистка перед сменой пациентов

Проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей при смене пациентов, которые их используют (например, боковые и торцевые части кровати, пульт управления пациента, пульт управления медсестры, дуга для подтягивания с ручкой, инфузионная стойка, ложа, чехол матраса, крышка ходовой части и т. д.). Ответственная организация должна обеспечить достаточное время для этой деятельности.

Полная очистка / Очистка перед вводом в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию и затем не реже 1 раза в месяц, если кровати не используются, проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей кроватей.

10.1 Требования безопасности

-  Перед любой очисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания!
-  Перед повторным использованием кровати убедитесь, что все ее части хорошо просушены. Если на кровати есть влажные места, ее запрещается использовать до тех пор, пока они не высохнут!
-  При мытье электрических частей кровати необходимо действовать осторожно, чтобы не ослабить соединения. После такой чистки рекомендуется проверить соединения!
-  Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
-  При очистке нельзя снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
-  Кровать не предназначена для центральной стерилизации и не должна очищаться с помощью воды под давлением или пара, если она не изготовлена в исполнении, подходящем для автоматических моечных систем!
-  Если производителем чистящих и дезинфицирующих средств не указано иное, проводите очистку и дезинфекцию при нормальной комнатной температуре (мин. 10 °C), значения атмосферного давления и влажности соответствуют рабочим условиям окружающей среды, указанным для SL в разделе «Условия окружающей среды».
-  Очистка должна выполняться профессионально и лицами, имеющими соответствующую квалификацию, с соблюдением правил безопасности и с учетом характера оборудования.
-  Пыль можно удалить пылесосом или соответствующей насадкой пылесоса.
-  Запрещается использовать для очистки острые предметы и абразивные материалы.
-  Необходимо соблюдать инструкции по применению чистящих и дезинфицирующих средств.
-  НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ средства, которые могут повредить структуру и свойства пластиковых деталей (например, бензин, толуол, ацетон и т. д.).
-  Количество используемых чистящих и дезинфицирующих средств должно быть таким, чтобы жидкости не могли проникнуть в детали SL.
-  Для повышения эффективности дезинфекции (или для предотвращения снижения эффективности дезинфекции) рекомендуется чередовать различные виды дезинфицирующих средств. Чередование дезинфицирующих средств зависит от частоты

их использования на конкретных поверхностях, требований к уровню дезинфекции и степени загрязнения конкретных поверхностей. Способы и сроки использования устанавливаются ответственной организацией в своих внутренних правилах с учетом типа рабочего места, степени загрязнения и требований к уровню дезинфекции.



Предупреждени

- При использовании неподходящего моющего или дезинфицирующего средства, несоблюдении предписаний производителя относительно дозировки дезинфицирующих средств или недостаточном или неправильном уходе за кроватью могут возникнуть повреждения, на которые не распространяется гарантия.



Предупреждени



- При очистке и дезинфекции не допускается попадание жидкостей на кровати. Контакт с жидкостью, которая находится в контакте с внутренними электрическими частями кроватей, может привести к поражению электрическим током, в крайнем случае даже к смерти в результате электрического удара .
- Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
- При чистке не следует снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
- Пролитые жидкости следует убирать как можно быстрее. Перед уборкой пролитых жидкостей всегда отключайте кровать от сети. Некоторые жидкости, используемые в медицине, могут оставлять стойкие пятна.

Требования к лицам, ответственным за чистку и дезинфекцию:

Эти лица должны быть:

-  уполномочены ответственной организацией,
-  пройти обучение, в том числе быть осведомленными о последствиях неправильных методов очистки и дезинфекции,
-  знакомы с кроватями, а также с настоящей инструкцией по эксплуатации,
-  знакомы с свойствами чистящих и дезинфицирующих средств, а также с инструкциями по их применению.

10.2 Процесс очистки и дезинфекции

Производитель рекомендует следующую процедуру очистки и дезинфекции:

1. Убедитесь, что кровати отключены от источника электропитания.
2. Нанесите чистящее или дезинфицирующее средство на чистую ткань.
3. Протрите внешние поверхности кроватей этой влажной тканью – не мокрой.
4. Повторяйте процедуру до полного удаления загрязнений.
5. В заключение, удалите нанесенное чистящее или дезинфицирующее средство с внешних поверхностей SL чистой тканью (без чистящего средства).

Рекомендуемые чистящие средства

Металлические, пластиковые, резиновые и стеклянные части кровати можно чистить обычными жидкими моющими и дезинфицирующими средствами в концентрациях, предписанных для здравоохранения. Производитель рекомендует следующие дезинфицирующие средства: Chloramin, Persteril, Perform, Mikrozid, Bacillocid, Bacillol, Incidin, Microbac.

11. Сервис

Под сервисом понимается проведение профессионального технического обслуживания, ремонта и проверок безопасности (далее «ПБ») в соответствии с инструкциями производителя и соответствующими правовыми нормами.

Требования к лицам, осуществляющим сервисное обслуживание:

Лицо, осуществляющее сервисное обслуживание, должно быть:

-  Производителем или лицом, заведомо уполномоченным Производителем, или сервисной организацией, уполномоченной Ответственной организацией на данную

деятельность, ознакомленным с Инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством к кроватям TITAN PRO, осознающим последствия неправильно выполненного сервисного вмешательства и способным предотвращать такие ситуации.

11.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с законодательными требованиями Производитель устанавливает для всего периода использования кроватей TITAN PRO **проведение ВТК 1 раз в год.**



Предупреждени

- Невыполнение регулярного ВТК увеличивает риск возникновения неисправностей и угрозу правильной работы кроватей TITAN PRO, а также угрозу безопасности и здоровью пациента и обслуживающего персонала.

При простоях/неиспользовании кроватей TITAN PRO в течение более 6 месяцев перед вводом кроватей в эксплуатацию необходимо провести ТПБ.

Контактные данные сервисной организации указаны на обратной стороне данного руководства по эксплуатации.

11.2 Технический осмотр

Кровати TITAN PRO содержат электрические установки, которые должны проходить регулярную электрическую ревизию не реже 1 раза в два года в соответствии с действующими законодательными требованиями или аналогичными местными правилами, применимыми к электрическому оборудованию.

Требования к лицам, проводящим проверки:

Лицо, проводящее проверки, должно:

- быть уполномоченным ответственной организацией для данной деятельности,
- быть ознакомлена с инструкцией по эксплуатации и руководством по обслуживанию кроватей TITAN PRO,
- иметь в соответствии с местными правилами предписанную для данной деятельности квалификацию,
- быть осведомленным о последствиях неправильно проведенной проверки и способным предотвращать такие ситуации.

11.3 Текущее техническое обслуживание

В результате дезинфекции и очистки может происходить загрязнение соприкасающихся поверхностей, особенно в шарнирных соединениях кровати. Поэтому необходимо регулярно проводить проверку и техническое обслуживание отдельных частей кровати:

Каждые 3 месяца

-  Визуальный осмотр всех подвижных частей кровати (достижение максимальных и минимальных положений для проверки правильной работы всех механизмов и приводов кровати, проверка центральной тормозной системы и работы колесиков). Видимые неисправности должны устраняться только авторизованной сервисной организацией.

Каждые 6 месяцев

-  Проверьте состояние батарей. Срок службы батарей зависит от интенсивности использования кровати и соблюдения инструкций по эксплуатации. Зарядку или замену батарей может выполнять только авторизованная сервисная организация.

Каждые 12 месяцев

-  Выполнение регулярных ВТК в соответствии с руководством по обслуживанию. ВТК могут выполнять только лица, отвечающие требованиям по выполнению обслуживания.

11.4 Ремонт

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняется исключительно Производителем или авторизованными сервисными организациями на основании письменного свидетельства о правомочности выполнять эти работы. Соответствующее свидетельство авторизованной сервисной организации выдается Производителем.

12. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Вывод из эксплуатации должен быть выполнен профессионально после предварительного уведомления лица, ответственного за рабочее место, где находится кровать TITAN PRO.

13. ЛИКВИДАЦИЯ

В случае, если кровати не загрязнены опасными веществами и возникла необходимость в их ликвидации, Производитель обязан забрать электрическое оборудование обратно. Производитель действует в соответствии с директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

13.1 Ликвидация кровати TITAN PRO

Ответственная организация должна оценить, загрязнены ли кровати в результате их использования опасными веществами, и, с учетом возможного загрязнения, приступить к их ликвидации.

В случае, если кровати загрязнены опасными веществами: ликвидируйте

- а) не загрязнены, для ликвидации кроватей на территории Чешской Республики обратитесь к договорному партнеру производителя – ASEKOL, a.s., в других странах ЕС утилизируйте кровати в специально отведенных местах сбора или  местах обратного приема. За пределами стран ЕС ликвидируйте кровати в соответствии с местными законами и правилами и с помощью уполномоченной компании по обращению с отходами.
- б) используйте кровати в соответствии с внутренними правилами по ликвидации опасных отходов.

13.2 Защита окружающей среды

Продукт изготовлен из материалов, которые не наносят вреда окружающей среде. Он не содержит опасных веществ, а его эксплуатационный уровень шума соответствует всем требованиям нормативных актов по защите здоровья населения от нежелательного воздействия шума и вибрации в защищенных  внутренних помещениях зданий.

Используемые упаковочные материалы изготовлены в соответствии с соответствующими директивами и Регламентом ЕС.

Основные части кроватей и упаковочные материалы изготовлены из перерабатываемых материалов: конструкционной стали, алюминиевых сплавов, пластмасс. Все отходы,

образовавшиеся в результате ввода продукта в эксплуатацию, маркируются в соответствии с действующими правилами по упаковке. Сортируйте их в соответствии с указанными графическими символами и передайте уполномоченному лицу для дальнейшего использования.



Примечание

- В случае ненадлежащего удаления отходов в соответствии с национальными правилами могут быть наложены штрафы.

14. Возможные неисправности и их устранение

14.1 Кровать с ЖК-дисплеем – сообщение об ошибке

FAULT (ОШИБКА) – отображается в красном поле

WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) – отображается в желтом поле

Основная идентификация:

Error position – ошибка положения – действуйте в соответствии с разделом «Error position»

Error overload - перегрузка – устраните перегрузку позиционируемой детали!

Ошибка перегрева - перегрев модуля – действуйте в соответствии с разделом «Ошибка перегрева»

Ошибка «Не подключенный двигатель» - ошибка подключения – действуйте в соответствии с разделом «Неподключенный двигатель»

На сестерский пульт управления с дисплеем можно вызвать более точную информацию об указанной ошибке.

Следуя описанной ниже процедуре, вызовите подробный список записей об ошибках.

1) Активируйте контроллер кнопкой «GO»

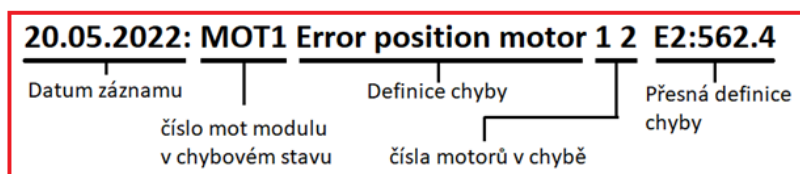
2) Нажмите кнопку «Menu» 

- 3) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 
- 4) Нажмите одновременно обе стрелки   Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.
- 5) Нажмите кнопку 1 «Log» 
- 6) Отобразится список ошибок «Error log»

```

ERROR Log:
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: A
15.08.2022: Communication error: 10 Module: C
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
  
```

В случае ошибки «Communication error» обратитесь в авторизованный сервисный центр.
Остальные записи всегда имеют следующий вид:



Идентификация двигателей по записи об ошибке



4- колонная рама

MOT1 – Двигатели подъема ложки (колонные двигатели)

MOT2 – Двигатели частей ложки (голова, ноги)

MOT3 – Двигатели для подколеников, сиденья, перемещения ложки и ее удлинения

Устранение ошибочных состояний:

Error overload - Ошибка перегрузки

Это ошибка, вызванная перегрузкой одного из двигателей.

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO для отключения сигнализации**
- 3) **Устраните препятствия, которые могут мешать движению соответствующего двигателя** (уменьшите нагрузку на двигатель)
- 4) **Попробуйте снова кратко переместить соответствующую деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжить перемещение. **Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный центр, двигатель поврежден.**

Error unconnected motor - Ошибка «Не подключен двигатель»

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO для отключения сигнализации**
- 3) **Более точную идентификацию отключенного двигателя можно определить в соответствии с разделом «Идентификация двигателей по записи ошибок»**
- 4) **Проверьте подключение разъемов к двигателям (вытащенные кабели) и отсутствие механических повреждений соответствующего кабеля двигателя.** Если механических повреждений кабельной проводки не обнаружено, продолжайте. **Если вы обнаружили механическое повреждение кабеля, отключите кровать от электрической сети, выключите кровать и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Не продолжайте позиционирование кровати. Существует опасность поражения электрическим током!**
- 5) **Попробуйте снова ненадолго изменить положение соответствующей части.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать изменение положения. **Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный отдел, поскольку двигатель поврежден.**



Error position - Ошибка положения

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Сбросьте настройки кровати.** Активируйте панель сестры, нажав GO. Нажмите кнопку «MENU», , а затем нажмите кнопку «Выключить» . После сброса настроек раздастся звуковой сигнал.
- 3) Активируйте пульт с помощью кнопки «GO»
- 4) Нажмите кнопку «Menu» 
- 5) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 
- 6) Нажмите одновременно обе стрелки . Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.
- 7) Нажмите кнопку «Двигатель» 
- 8) С помощью соответствующей кнопки 1-3    выполните калибровку необходимых двигателей, нажав и удерживая кнопку в течение всего времени калибровки, пока все двигатели не завершат движение в исходное положение.
- 9) Об успешной калибровке положения сигнализирует звуковой сигнал. После звукового сигнала можно нормально позиционировать кровать. В случае значительного наклона кровати во время калибровки положения немедленно прекратите позиционирование и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Другие функции позиционирования ложи (решеток) не будут ограничены.



Предупреждени

- При калибровке положения всегда будьте особенно внимательны при движении двигателей. Во время этого процесса синхронизация не активна, и в зависимости от нагрузки или износа двигатели могут разойтись при длительном выдвигании, что может привести к недопустимым наклонам, которые могут травмировать пациента, обслуживающий персонал или третьих лиц!

Error overheat - Ошибка перегрева

Речь идет о перегреве одного из моторных модулей. Причиной может быть длительное или слишком частое позиционирование с большой нагрузкой. Выключите кровать и оставьте ее в покое не менее чем на 30 минут. Затем включите кровать и попробуйте снова выполнить позиционирование. **Если ошибка не исчезнет, обратитесь в сервисный центр.**



Предупреждени

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ дальнейшее позиционирование подъема ложа, включая специальные положения TR и ATR. При позиционировании отдельных частей ложа (решеток) будьте особенно осторожны. Существует повышенный риск травмирования пациента в результате падения!



PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

IČO: 63219107, DIČ: CZ63219107, зарегистрировано в торговом реестре

Крайского суда в Градец-Кралове, раздел С, вставка 7945

тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz



АВТОРИЗОВАННАЯ СЕРВИСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ZP-TECH, s.r.o.,

тел.: +420 775 776 137

servis@promareha.cz

WWW.PROMAREHA.CZ



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ

Электрически регулируемые колонные кровати с системой взвешивания

В ТИПОВОМ ИСПОЛНЕНИИ :

VISTA PRO

Больничная кровать



CE
2265

Производитель электрически регулируемых колонных кроватей с системой взвешивания:

PROMA REHA, s.r.o.

Riegrova 342

552 03 Česká Skalice

Чешская Республика

Тел.: +420 491 112 233

Электронная почта: info@promareha.cz

www.promareha.cz



Обозначение документа: NP VISTA PRO

Автор документа: PROMA REHA, s.r.o.

Ревизия: d

Дата последней редакции: 26. 6. 2025

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ВВЕДЕНИЕ	6
1.1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
1.2 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	6
1.3 СИМВОЛЫ	7
1.3.1 Приоритеты безопасности информации.....	7
1.3.2 Структура безопасности информации	7
2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП.....	8
2.1 СРОК СЛУЖБЫ И ПРИГОДНОСТЬ	8
2.2 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	8
2.2.1 Среда применения для кроватей типа VISTA PRO	8
2.3 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ	9
2.4 КЛАССИФИКАЦИЯ	9
2.5 ОСНОВНОЙ UDI-DI	9
2.6 ЭТИКЕТКИ И МАРКИРОВКА НА ИЗДЕЛИИ.....	9
2.7 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЗНАКИ И СИМВОЛЫ.....	11
2.8 ЗАКОНЫ И НОРМЫ.....	12
2.9 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	13
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	13
3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВАТЕЙ.....	14
3.2 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ КРОВАТИ.....	15
3.3 ПАРАМЕТРЫ ВЕСОВОЙ СИСТЕМЫ	16
3.4 МОДИФИКАЦИИ, ВАРИАНТЫ, ИСПОЛНЕНИЯ	17
3.5 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ.....	17
3.6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	18
4. БЕЗОПАСНОСТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ	19
4.1 ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	19
4.2 ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	21
4.3 ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПАЦИЕНТОВ	21
5. ХРАНЕНИЕ	21
6. ГАРАНТИЯ	21
7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	22
7.1 ТРАНСПОРТИРОВКА И МАНИПУЛЯЦИЯ	22

7.2	Ввод в эксплуатацию	24
8.	ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	27
8.1	УПРАВЛЕНИЕ, МАНИПУЛЯЦИЯ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.....	27
8.2	ВКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ	28
8.3	ЗАЖИМ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА	28
8.4	ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С ПОМОЩЬЮ ПАНЕЛИ МЕДСЕСТРЫ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ.....	29
9.	ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	30
9.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	30
9.1.1	Конструкция колонны.....	32
9.1.2	Панель для медсестры с ЖК-дисплеем	33
9.1.3	Встроенное управление в боковых ограждениях	40
9.1.4	Ручной пульт управления с подсветкой.....	43
9.1.5	Удлинение кровати	44
9.1.6	Подсветка шасси.....	45
9.1.7	Ножные пульты.....	46
9.1.8	Запасная батарея	47
9.2	СИСТЕМА ВЗВЕШИВАНИЯ	49
9.3	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛАТЕРАЛЬНАЯ РОТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ — ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	52
9.4	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	59
9.4.1	Центральный тормоз	59
9.4.2	CPR – БЫСТРОЕ ОТПУСКАНИЕ спинной части	60
9.4.3	Рентгеносовместимость	61
9.4.4	Торцевые и боковые ограждения.....	62
9.5	ОСТАЛЬНЫЕ ЧАСТИ КРОВАТИ	66
9.5.1	Ложе.....	66
9.5.2	Универсальные держатели для дополнительного оборудования	67
9.6	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	69
9.6.1	Дуга для подтягивания с ручкой.....	69
9.6.2	Инфузионная стойка.....	70
9.6.3	Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»	71
9.6.4	Полка для хранения « »	71
9.6.5	Дополнительное оборудование или медицинские приборы, одобренные производителем	73
10.	ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ.....	74
10.1	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	75

10.2	ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ	77
11.	СЕРВИС.....	77
11.1	ВТК.....	78
11.2	РЕВИЗИЯ	78
11.3	ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	79
11.4	РЕМОНТ	79
12.	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	80
13.	ЛИКВИДАЦИЯ.....	80
13.1	ЛИКВИДАЦИЯ SL	80
13.2	ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	80
14.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	81
14.1	КРОВАТЬ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ — СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	81

1. ВВЕДЕНИЕ

Данная инструкция по эксплуатации была разработана компанией PROMA REHA, s.r.o. для электрически регулируемых колонных кроватей с системой взвешивания (далее «SL») в типовом исполнении **VISTA PRO**.

Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью кроватей. Информация о проведении регулярных ВТК и сервисных работ приведена в документе ВТК_SL – приложение № 1 Список запасных частей

1.1 Термины и определения

Таблица1 : Таблица терминов и определений

Термин/определение	Значение
Ответственная организация	Субъект, ответственный за использование и техническое обслуживание ЗП, включая его дополнительное оборудование или комбинацию медицинских средств (например, больничное оборудование, оборудование для ухода за больными)
Пользователь	Лицо, использующее и обращающееся с ЗП (например, медицинский персонал, пациент)
Нормальное использование	Использование, эксплуатация и настройка ЗП пользователем в соответствии с инструкцией по применению
Высота боковых ограждений	Высота боковых ограждений от спального места без матраса
Базовое положение кровати	Ложа и все регулируемые части находятся в самом нижнем положении.

1.2 Список сокращений

Список сокращений, используемых в данном документе, приведен в таблице 2 ниже.

Таблица2 : Таблица сокращений

Аббревиатура	Значение аббревиатуры
ЗС	Трехколонная конструкция с возможностью бокового наклона
ВТК	Технический контроль безопасности
СЕ	Маркировка СЕ для выражения соответствия соответствующим правовым нормам ЕС
MDR	Регламент Европейского парламента и Совета (ЕС) 2017/745
SL	Кровати с колонной конструкцией
UDI	Уникальная идентификация устройства (для медицинских устройств)
ZP	Медицинское средство
PP	Полипропилен
HPL	Высокопрочный ламинат
ABS	Акрилонитрил-бутадиен-стирол
PBX	Поливинилхлорид

1.3 Символы

В инструкции по эксплуатации и на SL приведены предупреждающие и информационные указания, которые важны для нормального и безопасного использования SL.

1.3.1. Приоритеты безопасности информации

В инструкции по эксплуатации приведены предупреждающие и информационные указания. Информация по безопасности различается в зависимости от серьезности последствий для окружающей среды:

 **Предупреждение** — указывает на риск физического повреждения



 **Предупреждение** – указывает на риск материального ущерба



 **Примечание** – указывает на риск упущения информации или важности предоставленной информации



1.3.2. Структура безопасности информации



- Описание и определение типа и источника опасности. Меры по снижению риска.

2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗП

2.1 Срок службы и пригодность

Срок службы и пригодность к использованию SL установлены производителем на 10 лет при условии, что SL используются в полном соответствии с назначением, с соблюдением информации, указанной в данной инструкции по эксплуатации, и на них проводятся регулярные ВТК, которые производитель установил для данного типа кроватей 1 раз в год.

2.2 Предназначение

Поддержка лечения, облегчение и компенсация травм или инвалидности пациента под медицинским наблюдением.

Кровати предназначены для госпитализации пациентов, в первую очередь, в больницах и учреждениях по уходу за больными в местах, где предоставляется стандартная, длительная и неотложная помощь. Продукт помогает в тех случаях, когда необходимо расположить пациента в стандартных и специальных положениях для обследования, профилактики, мобилизации, сна, физиотерапии и т. д.

2.2.1 Среда применения для кроватей типа VISTA PRO

-  интенсивная/критическая помощь, оказываемая в больнице, где требуется медицинское наблюдение и постоянный мониторинг в течение 24 часов, где для поддержания или улучшения жизненных функций пациента необходимо предоставление систем/устройств для поддержания жизни, используемых при медицинских процедурах
-  неотложная помощь, оказываемая в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где для медицинских процедур, направленных на поддержание или улучшение состояния пациента, часто используются медицинские электрические устройства.

2.3 Противопоказания к применению

Для SL не известно никаких явных противопоказаний.



Предупреждени



- В каждом отдельном случае при позиционировании пациента в отделениях неотложной помощи противопоказания должны оцениваться квалифицированным медицинским персоналом.

2.4 Классификация

Классификация

SL классифицируются как долгосрочные неинвазивные пассивные ЗП класса риска Im, нестерильные, с измерительной функцией в соответствии с MDR в редакции, действующей на дату утверждения настоящей версии инструкции по применению.

Если SL содержат индикаторы наклона, то они служат только для информации, а не в качестве источника данных, применимых для лечебных процедур.

Классификация электрического оборудования

SL классифицируются в соответствии с критериями для электрического оборудования как электрическое оборудование, установленное на фиксированном месте, класс защиты II, имеют подключение к пациенту типа B, предназначены для постоянной эксплуатации и не должны использоваться и храниться в присутствии горючих смесей анестетиков с кислородом, воздухом или другими окислителями.

2.5 Основной UDI-DI

Производитель присвоил кроватям следующий базовый UDI-DI: **859420232LS01**

2.6 Этикетки и маркировка на изделии

Производственная этикетка расположена на правой стороне в головной части кровати, если смотреть на кровать со стороны ног пациента. Внешний вид производственных этикеток приведен ниже:



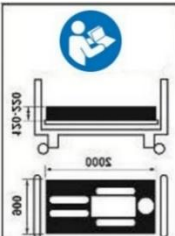
1 : Производственная этикетка

Таблица3 : Таблица символов, размещенных на производственной этикетке

Символы	Значение
	Маркировка CE для обозначения соответствия применимым правовым нормам ЕС. Номер под CE обозначает номер нотифицированного органа.
	Обозначение производителя медицинского изделия
	Обозначение серийного номера
	Дата изготовления
	Двойная изоляция электрических частей
	Защита от поражения электрическим током – Прилегающая часть типа B
	Предупреждение!
	Ликвидируйте как электроотходы, не выбрасывайте в коммунальный мусор
	Кровать предназначена для взрослых пациентов
	Вес изделия
	Медицинское изделие
	Предназначено для использования в помещении
	ВНИМАНИЕ! Максимальный вес пациента, максимальный вес безопасной рабочей нагрузки (значения могут меняться в зависимости от типа изделия)
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по применению и соблюдать ее указания.

2.7 Используемые знаки и символы

Таблица 4 : Таблица знаков и символов, используемых на кровати

Знак/символ	Значение
	Опасность поражения электрическим током
	Зажим для выравнивания электрического потенциала
	Знак, предупреждающий об обязанности ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и соблюдать ее требования.
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления.
	Съемная часть (например, изголовье)
	ВНИМАНИЕ! Не входите в пространство под ложечной поверхностью кровати!
	ВНИМАНИЕ! Запрещается садиться на поднятые ножные части!
	Сменный матрас. Читайте рекомендации производителя в инструкции по эксплуатации
	Механическое быстрое опускание спинки
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и зацепления нижних конечностей в пространстве за ограждения
	Ножной педаль управления Trendelenburg / Antitrendelenburg

2.8 Законы и нормы

SL разработаны, изготовлены, оценены и выпущены на рынок в полном соответствии с соответствующими частями регламентов и норм:

 **MDR – глава X, статья 120, пункт 2**

 **ČSN EN 60601-1 ed. 2:2007**

 **ČSN EN 60601-1-2 ed.3:2016**

 **ČSN EN 60601-2-52:2010**

 **ČSN EN ISO 14971:2020**

Производитель соблюдает сертифицированную систему управления качеством и окружающей средой в соответствии со следующими стандартами:

 **ČSN EN ISO 13485:2016**

 **ČSN EN ISO 14001:2016**

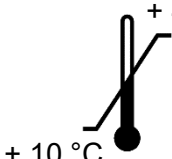
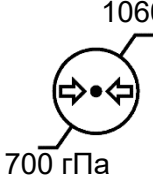
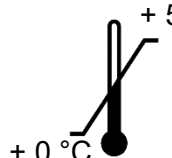
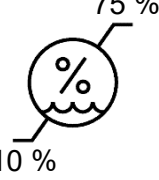
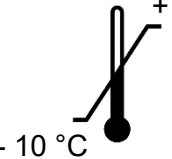
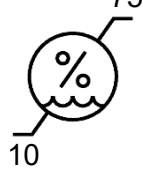
 **ČSN EN ISO 9001:2016**

2.9 Условия окружающей среды

Для использования, хранения и транспортировки не было выявлено никаких особых требований, кроме тех, которые обычно предполагаются конечным пользователем.

Основная информация об условиях окружающей среды приведена в таблице 5 ниже.

Таблица 5 : Таблица условий окружающей среды

Области условий окружающей среды	Температура окружающей среды	Влажность воздуха	Атмосферное давление	Защита от влаги
Использование	 + 40 °C + 10 °C	 75 30	 1060 гПа 700 гПа	IP54
Хранение	 + 50 °C + 0 °C	 75 % 10 %	Не определено	
Транспортировка	 + 50 °C - 10 °C	 75 10	Не определено	

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

SL изготовлены из высококачественных стальных профилей, которые впоследствии подвергаются поверхностной обработке путем порошковой окраски, оцинковки или хромирования. Кроме того, они дополнены пластиковым покрытием с возможностью цветного декора (фронтальная и боковые стороны). SL оснащены дополнительным оборудованием, которое служит опорой для пациента или держателем для дополнительного оборудования или других медицинских средств.



Предупреждения

- При использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта, можно использовать матрасы высотой до 25 см при высоте боковых ограждений над спальным местом 47 см. В этом случае может возникнуть повышенный риск падения пациента с кровати. Будьте особенно внимательны при установке ложи кровати в специальные положения!

3.2 Параметры электрических частей кровати

Таблица 7: Таблица параметров электроники

Рабочее напряжение	230 В (110 В)
Частота питания	50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	100 ВА (80 ВА)
Класс защиты	II
Рабочая часть	Тип B
Защита	Минимум IP54
Нагрузка на двигатели	10 %, 2 мин. макс. нагрузка/18 мин. отдых
Номинальное значение предохранителя	5 А
Уровень звуковой мощности шума	48 дБ, измерено в соответствии с ISO 3746
Количество двигателей в ложе	8



Примечание

- Кровать питается от электрической сети, поэтому может происходить помехи в работе чрезвычайно чувствительных приборов. При разработке кровати было сделано все возможное для минимизации риска возникновения нежелательных электромагнитных воздействий.

3.3 Параметры весовой системы

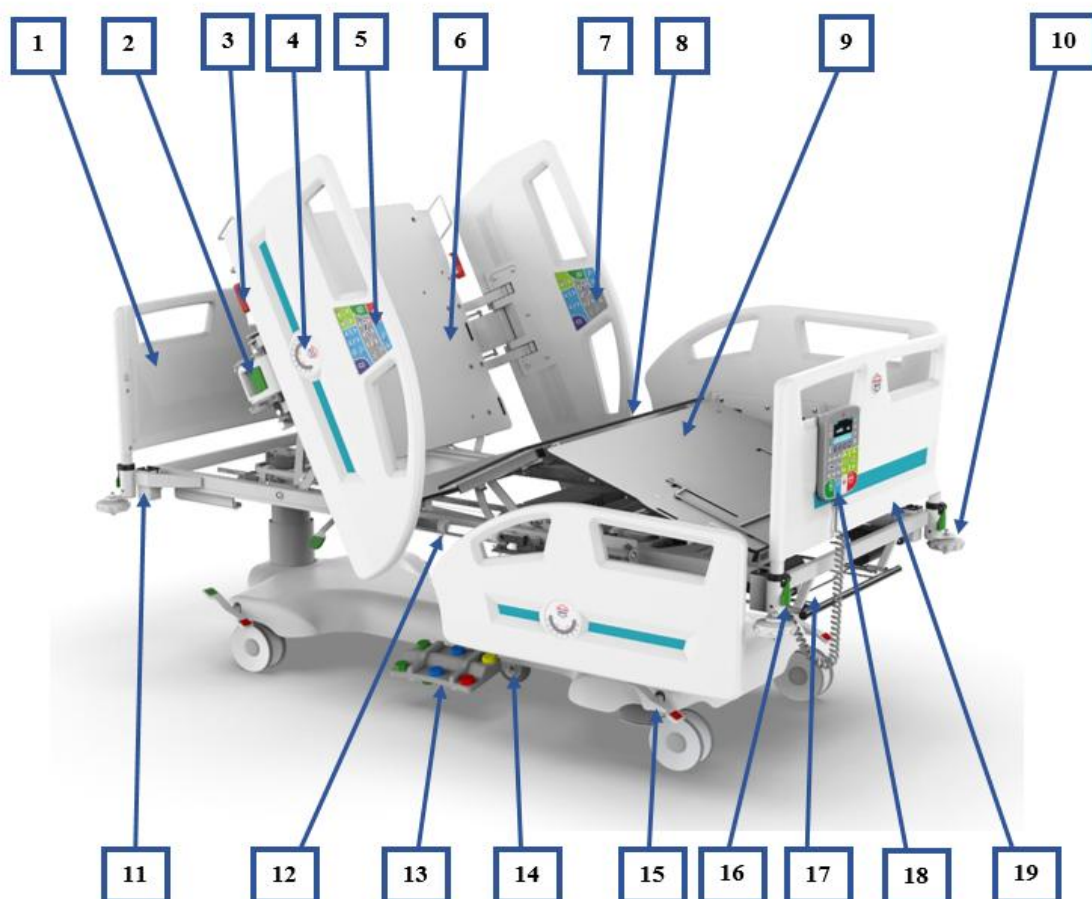
Таблица8 : Таблица параметров весовой системы

Максимальная грузоподъемность	300 кг
Минимальная грузоподъемность	10 кг
Точность взвешивания в абсолютном режиме:	± 0,5 кг
Точность взвешивания в дифференциальном режиме:	± 0,5 кг
Класс весоизмерительной способности	III
Единицы отображения	выбираемые кг/фунт
Диапазон собственного веса	от 0 до 300 кг
Сигнализация утечки пациента	да
Замораживание значения	да
Сохранение значений	да
Класс защиты	IP54
Дисплей	графический ЖК-дисплей

3.4 Модификации, варианты, исполнения

SL типа VISTA PRO производятся в конфигурации в соответствии с Приложением VI, Частью С MDR. Конфигурацию SL можно изменить, выбрав тип разъема сетевого кабеля, цветовое исполнение наклеек на передней и боковых сторонах кровати.

3.5 Описание основных частей



Изображение2 : Основные части кровати VISTA PRO

1	Торцевое ограждение – 1 шт.	11	Универсальный держатель для аксессуаров – 4 шт.
2	Замок бокового ограждения – 2 шт.	12	Нержавеющий держатель для аксессуаров – Eurolišta – 2 шт.
3	CPR – 2 шт.	13	Ножной пульт управления – 2 шт.
4	Угломер наклона спинки – 4 шт.	14	5 – колесо – 1 шт.
5	Встроенный пульт управления в боковые части – сестра – 2 шт.	15	Рычаг центрального тормоза – 4 шт.
6	Задняя часть – 1 шт.	16	Замок для снятия передней части – 4 шт.
7	Встроенный пульт управления в боковые части – пациент – 2 шт.	17	Полка для постельных принадлежностей – 1 шт.
8	Бедренная часть – 1 шт.	18	Сестринский панель – 1 шт.
9	Голенная часть – 1 шт.	19	Торцевое ограждение – 1шт.

10	Роликовые бамперы – 4 шт.		---
----	---------------------------	--	-----

3.6 Используемые материалы

Материалы основных частей SL, включая поверхностные покрытия, приведены в таблице ниже.

Таблица9 : Материалы основных частей

Описание части кровати	Материал	Поверхностная обработка
Пластиковые торцевые ограждения	PP	Без поверхностной обработки
Пластиковые боковые ограждения	PP	Без поверхностной обработки
Ложа	HPL	Без поверхностной обработки
Конструкция ложа	Качественная сталь	Порошковая окраска Оцинковка Хромирование
Роликовые бамперы	Полиамид	Без поверхностной обработки
Сетевой кабель	Полиуретан	Без поверхностной обработки
Колеса	ABS + полиуретан Сталь	Без поверхностной обработки Цинкование
Двигатели	ABS Алюминий	Без поверхностной обработки Анодирование
Управляющий блок	ABS	Без поверхностной обработки
Элементы управления боковыми ограждениями	ПВХ	Без поверхностной обработки

4. БЕЗОПАСНОСТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

4.1 Инструкции по безопасности



1. Обслуживающий персонал должен внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Отдельные функции SL могут использоваться медицинским персоналом, проинструктированным пациентом с помощью ручного пульта управления пациента или пульта управления в боковых стенках (позиционирование спинной части, бедренной части, икрочной части, позиционирование высоты ложа, позиция автоконтура, функция Анти-Тренделенбурга и положение для выхода) и выполнять обслуживание исключительно в соответствии с инструкцией по эксплуатации!
2. SL не должен использоваться, если на нем были обнаружены какие-либо неисправности, которые могут привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или к повреждению SL.
3. SL подходит для использования только в помещении и на ровных поверхностях!
4. SL не должен перегружаться!
5. SL предназначены исключительно для одного пациента!
6. В случае пациентов с нестандартными размерами необходимо уделять повышенное внимание при позиционировании – существует опасность травмирования!
7. SL могут использоваться только с электрической розеткой, для которой они предназначены!
8. При установке кровати в самое нижнее положение боковые ограждения должны быть в поднятом положении, и всегда проверяйте, чтобы между нижним краем бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы.
9. Боковые ограждения должны быть всегда надежно зафиксированы, за исключением случаев перемещения кровати. Обслуживающий персонал обязан перед использованием всегда убедиться, что боковые ограждения зафиксированы. Незафиксированные боковые ограждения могут представлять повышенную опасность травмирования в результате самопроизвольного сдвига боковых ограждений, особенно при вставании, сживании или опирании на боковые ограждения!
10. Перемещение SL с пациентом возможно только на $\frac{1}{4}$ хода кровати, и все боковые ограждения должны быть в поднятом состоянии для повышения безопасности пациента. При установке SL в самое нижнее положение всегда проверяйте, чтобы между нижней

кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или посторонние предметы.

11. Перед манипуляциями с боковыми ограждениями убедитесь, что нет опасности травмирования пациента или обслуживающего персонала в результате защемления в подвижных частях, а также проверьте фиксацию боковых ограждений в поднятом положении, чтобы предотвратить выпадение пациента из SL!
12. При регулировке высоты ложа SL всегда проверяйте, чтобы в пространстве между рамой SL и ходовой частью (землей) не находились части тела человека и предметы – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
13. При позиционировании спинной или ножной части в пространстве между рамой SL, передней частью и спинной или ножной частью не должно находиться никаких частей тела человека или предметов – это может привести к травмированию пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц, а также к повреждению кровати!
14. Позиционирование в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга, кардиологическое кресло и двусторонний боковой наклон может выполнять только обученный обслуживающий персонал!
15. Перед установкой в положение Антитренделенбурга вставьте полку для постельных принадлежностей в базовое положение в кровати!
16. Сетевой кабель всегда должен быть проложен таким образом, чтобы он не мог быть поврежден в результате запутывания вокруг движущихся частей или защемления между ними – повреждение создает серьезную опасность поражения электрическим током!
17. Сервисное обслуживание SL может выполнять только производитель или сервисная организация, уполномоченная производителем, с использованием оригинальных запасных частей!
18. Опасность травмирования пациента, обслуживающего персонала, третьих лиц или повреждения окружающего оборудования может возникнуть, в частности, в результате:
 -  незаконным использованием в нарушение инструкции по эксплуатации,
 -  небрежным поведением при позиционировании спинной или ножной части SL,
 -  неосторожным действием при позиционировании высоты ложа,
 -  при установке кровати с пациентом в специальные положения – в частности, Тренделенбург, Антитренделенбург, кардиологическое кресло и боковой наклон (версия 3C),

-  манипуляциями SL на поверхностях, для которых они не предназначены,
-  неразрешенным способом или неавторизованным лицом,
-  неправильным размещением пациента (голова пациента в области ног),
-  при использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта!

4.2 Предполагаемый профиль пользователя

SL предназначены для использования медицинским персоналом, который:

-  был ознакомлен с инструкцией по применению,
-  осознает риски, связанные с использованием SL, и пациентами, которые:
-  были ознакомлены медицинским персоналом с основными функциями SL и рисками, связанными с использованием SL в нарушение инструкции по применению .

4.3 Целевая группа пациентов

Вес:	До 235 кг
Возраст:	Взрослый человек 15 +
Состояние здоровья:	Без психических расстройств, пациент психически дееспособен
Знания:	Без требований к знаниям
Навыки:	Без требований к специальным навыкам, соблюдение инструкций медицинского персонала

5. ХРАНИЕНИЕ

Условия окружающей среды для хранения указаны в главе 2.9 таблице 5 настоящей инструкции по применению.

6. ГАРАНТИЯ

На кровать предоставляется стандартная гарантия сроком на 24 месяца. Срок действия гарантии начинается со дня доставки, если в договоре купли-продажи или ином договоре не оговорено иное.

Гарантийный ремонт может выполняться Производителем или сервисной организацией или лицами, которые имеют подтвержденную авторизацию Производителя.

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате ненадлежащего использования в нарушение инструкции по эксплуатации. Производитель также не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего обращения (механические, химические или тепловые повреждения при превышении определенных значений термостойкости материала).

Гарантийный срок распространяется на весь продукт, за исключением резервных источников питания (батарей). Минимальный гарантированный срок службы резервных источников питания составляет 6 месяцев с даты продажи. Постепенное снижение мощности резервных источников питания является естественным явлением и рассматривается как естественное следствие нормального износа. Снижение мощности резервного источника питания не является дефектом изделия и по истечении минимального гарантированного срока службы не может быть предметом рекламации.

7. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

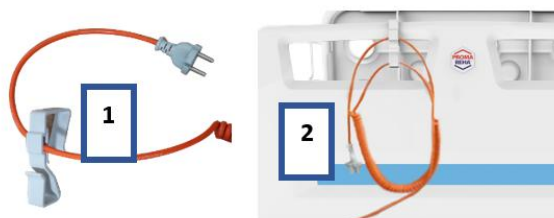
7.1 Транспортировка и манипуляция

При транспортировке (погрузке/разгрузке) SL к месту назначения убедитесь, что:

-  под колесами SL не было кабелей, которые могли бы быть перееханы во время транспортировки;
-  подводящий кабель был смотан и с помощью держателя подводящего кабеля прикреплен к передней части кровати;

Кровать оснащена **держателем для шнура питания (1)**, прикрепленным к шнуру питания. Перед началом любой транспортировки:

- ✓ Отсоедините шнур питания от сети
- ✓ Завесьте пластиковый держатель (1) на изголовье (или раму) кровати (2)
- ✓ Намотайте шнур питания на держатель шнура питания
- ✓ Закрепите вилку и кабель таким образом, чтобы во время транспортировки кровати кабель или вилка не могли быть перееханы или зажаты



- ✓ Убедитесь, что:
 -  все колеса были разблокированы – отжаты (в зависимости от варианта торможения колес), см. раздел «Центральный тормоз»;
 -  боковые ограждения кроватей находятся в поднятом положении и зафиксированы против непреднамеренного опускания;
- ✓ Убедитесь, что манипуляции с кроватями производятся только на укрепленных внутренних площадках.

Неподходящие поверхности для кровати:

-  Мягкие деревянные полы
-  Мягкие, неукрепленные или поврежденные полы
-  Ковры
-  Мягкий линолеум
-  Каменный ковер

Подходящие поверхности для кровати:

-  Твердый линолеум
-  Плитка
-  Литый пол



Предупреждени



- Кровать можно перемещать только с надлежащим образом закрепленным электрическим кабелем, чтобы предотвратить его повреждение! При транспортировке кровати с незакрепленным кабелем может произойти его серьезное повреждение и, как следствие, повышенный риск поражения электрическим током  !



Предупреждения

- При перемещении кровати по неподходящей поверхности может быть серьезно повреждено:
 -  Колеса
 -  Центральный тормоз
 -  Конструкцию кровати (резкие толчки при переезде по неровной поверхности могут привести к ослаблению соединительных элементов конструкции)
- Кровать не предназначена для использования на открытом воздухе, это может привести к серьезному повреждению ее частей

7.2 Ввод в эксплуатацию

Кровать необходимо разместить так, чтобы с каждой стороны вокруг нее было не менее 40 см свободного пространства. Кроме того, следите за тем, чтобы над кроватью не находились **никакие** предметы, такие как полки, телевизоры и т. д., которые при позиционировании или подъеме кровати могут ослабить или оторвать ее и травмировать обслуживающий персонал или пациента!

Если кровать оснащена дополнительным оборудованием (например, дугой с ручкой, инфузионной стойкой, удлинительной насадкой и т. п.), обслуживающий персонал, управляющий кроватью, должен обеспечить, чтобы ни одна из частей кровати или дополнительного оборудования не могла касаться, опираться или иным образом соприкасаться с потолком, нишами или другими фиксированными или съемными предметами на стенах или потолках, такими как полки, светильники и т. д. Если для такой манипуляции с кроватью недостаточно места, снимите используемое дополнительное оборудование или переместите кровать в другое место, где не будет нежелательного контакта с другими предметами.

Если кровать оборудована наклоном ложа в специальные положения Тренделенбурга или Антитренделенбурга, кардиологическое кресло всегда должно быть закреплено, чтобы в любом из этих положений оно не сталкивалось с окружающими предметами. При использовании этих положений постоянно следите за траекторией дополнительного оборудования, расположенного на кровати. Дуга для подтягивания с ручкой, инфузионная стойка или

экстензионный комплект в крайних положениях, упомянутых выше, значительно выходят за пределы контура кровати. Это может привести к повреждению окружающих предметов или травмированию третьих лиц!



Примечание

- Основные действия, которые необходимо выполнить перед первым вводом кровати в эксплуатацию:
 - Внимательно изучите ВСЮ инструкцию по эксплуатации.
 - Удалите с кровати весь упаковочный материал и ликвидируйте его экологически безопасным способом.
 - Проверьте комплектность поставки и ее состояние по накладной. Возможные недостатки запишите в копии накладной или транспортной накладной и отправьте в письменном виде производителю или продавцу.

После удаления всех упаковочных и фиксирующих элементов оставьте кровать без матраса и постельных принадлежностей в помещении, в котором она будет использоваться, как минимум на два часа. Этот шаг необходим для выравнивания температуры отдельных частей кровати с температурой окружающей среды, в которой она будет использоваться. Если на конструкции кровати образовался конденсат, оставьте кровать в покое до тех пор, пока с ее конструкции не исчезнут последние следы конденсата.



Примечание

- Во время выравнивания температур внимательно изучите ВСЕ инструкцию по эксплуатации.
- НИКОГДА не проводите проверку работоспособности, не изучив полностью инструкцию по эксплуатации.
- Если в комплект поставки кровати входит дополнительное оборудование, установите его в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

- В соответствии с инструкцией по эксплуатации проверьте работоспособность отдельных частей кровати.



Предупреждения



- Кабель питания привода кровати не должен подключаться к разветвителям, распределителям или удлинителям с одной или несколькими розетками, которые не одобрены для использования в стране эксплуатации и не имеют разрешенной мощности потребителя не менее 1000 Вт. Ни один из питающих кабелей не должен прокладываться таким образом, чтобы при движении кровати и ее частей он мог защемиться, порваться или иным образом повредиться!

Вставьте вилку шнура питания в соответствующую сетевую розетку, которая соответствует электрическим параметрам, указанным на заводской табличке.



После подключения кровать не должна издавать никаких звуков и не должна двигаться самостоятельно.

Если это произошло, немедленно отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии и обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю.

После подключения вилки к розетке резервная батарея кровати начнет автоматически заряжаться. На панели медсестры или пульте управления пациента загорится светодиод, сигнализирующий о подключении кровати к электрической сети, и пиктограмма, сигнализирующая о зарядке резервной батареи.

Если кровать перед подключением к электрической сети долгое время не использовалась и резервная батарея полностью разряжена, дайте кровати полностью зарядиться. Полностью разряженная резервная батарея может не обеспечить полноценное параллельное позиционирование всех частей кровати, а в случае очень низкой емкости резервной батареи

совместные движения нескольких двигателей могут быть разбиты на последовательность частичных движений.

Если резервная батарея заряжена, с помощью всех видов пультов управления в порядке: панель медсестры, ручной пульт пациента и спутниковый пульт, поочередно проверьте позиционирование всех частей кровати, как описано далее в данной инструкции.

Если подвижные части кровати не начинают двигаться в течение пяти секунд или если вы слышите, что двигатели кровати чрезмерно нагружены, прекратите позиционирование и отсоедините шнур питания кровати от источника электроэнергии. Убедитесь, что на кровати не осталось упаковочного материала, который может быть причиной нестандартного поведения, или что не заблокирован панель медсестры или некоторые ее функции. При необходимости разблокируйте эти функции, см. раздел «Панель медсестры». Если вы не найдете на кровати никакой причины неисправности, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если кровать повторно не работает правильно, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к производителю. Если первоначальная проверка позиционирования прошла без проблем, можно начинать использовать кровать.

8. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

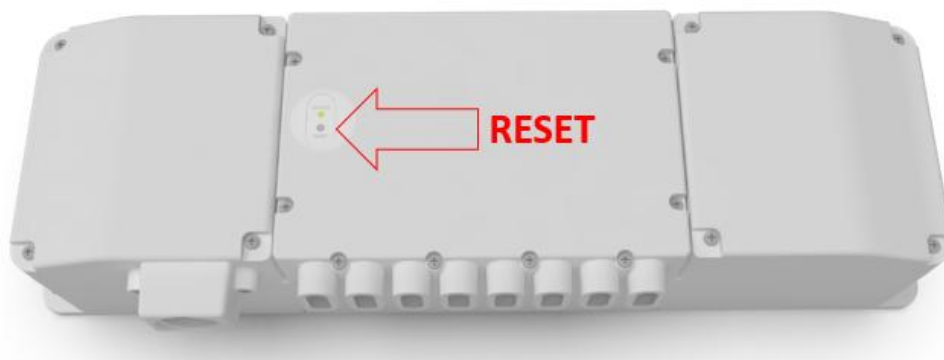
8.1 Управление, манипуляция, перемещение

Перед перемещением кровати всегда сначала установите ее в положение $\frac{1}{4}$ подъема, чтобы обеспечить стабильность при транспортировке (все регулируемые части ложа находятся в самом нижнем положении). При перемещении и манипуляциях барьеры должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента. Отсоедините шнур питания, зацепите его с помощью крючка, прикрепленного к шнуру, за изголовье или любую часть ложа. Закрепите вилку шнура питания, чтобы во время перемещения кровати она не была переехана или зажата. Аналогичным образом закрепите ручной пульт управления пациента, чтобы не допустить его повреждения или повреждения кабеля питания пульта. Следите за тем, чтобы шнур питания или пульт не волочились по полу. Это может привести к их повреждению, заземлению или повреждению изоляции. При повторном подключении кровати следуйте инструкции по эксплуатации, в частности, соблюдайте пункты, указанные в главе «Установка и ввод в эксплуатацию».



8.2 Включение кровати

Повторно включить кровать (электронные компоненты) можно, подключив кровать к электрической сети или коротко нажав (менее 1 секунды) кнопку RESET на блоке управления.



8.3 Зажим для выравнивания электрического потенциала

Кровать может быть оснащена **зажимом для выравнивания электрического потенциала**, который расположен в головной части рамы кровати .

Зажим используется при подключении кровати к изолированной медицинской системе, где он служит в качестве заземления, или при измерении электрического потенциала, когда он служит для выравнивания потенциалов между пациентом и прибором. Подключенный зажим позволяет выравнивать потенциал всех проводящих частей кровати и других подключенных электрических приборов.

Соединение зажима с приборами осуществляется путем подключения к типовому медицинскому разъему, расположенному на раме ложа в изголовье кровати. На этот разъем наденьте **провод выравнивания электрического потенциала (2)** с соответствующим типовым разъемом.



Зажим для выравнивания электрического потенциала обозначен на кровати пиктограммой:



8.4 Выключение кровати с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем

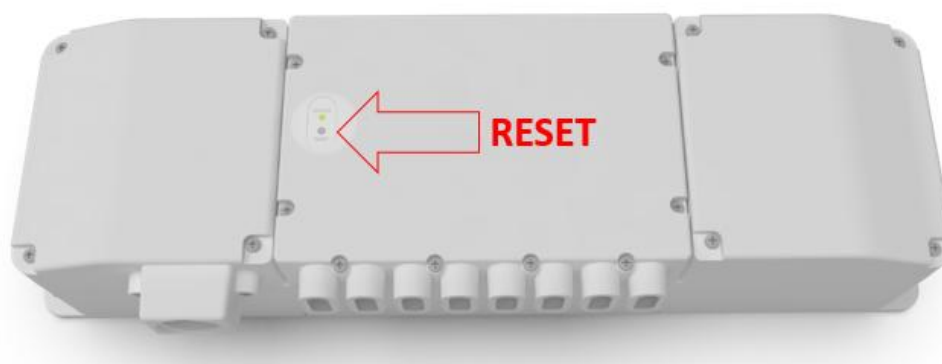
В случае необходимости выключения кровати во время транспортировки или хранения, кровать можно переключить в режим транспортировки/хранения (выключение):

-  Отсоедините кровать от электрической сети (A)
-  Активируйте панель сестры кнопкой GO (26)
-  Нажмите кнопку «Меню» (12)
-  Нажмите кнопку «Выключить» (B) для выключения кровати



или

-  Отключите кровать от электрической сети (A)
-  Нажмите и удерживайте кнопку RESET, расположенную в верхней части блока управления, более 8 секунд. После погасания светодиода отпустите кнопку — кровать выключена



9. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Электрические элементы управления



Предупреждени

- Перед началом первого позиционирования вы обязаны полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления в главе 9 данного руководства по эксплуатации.
- SL оснащены системой автоматической защиты двигателей при механической перегрузке. В случае механической перегрузки двигателей, двигатели автоматически отключаются, а кровать остается в положении, в котором произошла перегрузка. Повторная активация двигателей происходит при снижении механической нагрузки. Далее действуйте в соответствии с главой «Возможные неисправности и их устранение — перегрузка двигателя».

SL оснащены надежными блоками управления, контроллерами и двигателями, которые отличаются низким уровнем шума и не требуют обслуживания даже после нескольких лет эксплуатации.



Предупреждени

- Перед позиционированием любой детали или всей кровати убедитесь, что при отдельном движении не может произойти разрыв питающего кабеля или кабеля ручного пульта управления пациента. Это может произойти, в частности, при неправильной прокладке кабелей в ходунках кровати!
- Кнопки всех пультов управления всегда нажимайте кончиками пальцев верхних конечностей с умеренной силой. Никогда не прикладывайте к кнопкам силу более 10 Н. Чрезмерная нагрузка, управление другими частями тела или управление с помощью других предметов может привести к травмам или повреждению оборудования!

- Кнопки всегда нажимайте кончиками пальцев в центре кнопок. В противном случае может произойти одновременное нажатие нескольких кнопок! В таком случае кровать начнет перемещаться в направлении первой нажатой кнопки. Остальные кнопки игнорируются!
- Если оборудование SL оснащено панелью управления для медсестры, эта панель управления всегда имеет приоритет над другими электронными элементами управления. Если панель управления для медсестры активирована кнопкой GO, нет возможности позиционировать кровать другим способом!
- Максимально допустимое время непрерывной работы двигателей составляет 2 минуты, после чего должна быть пауза не менее 18 минут!
- Если SL не используются, они должны оставаться в исходном положении (т. е. лежа и все регулируемые детали находятся в самом нижнем положении)!



Предупреждения

- При позиционировании любых частей кровати всегда проверяйте, чтобы никакая часть тела человека или предмет не попадали в рабочую зону движущихся частей кровати. Кроме того, убедитесь, что над кроватью нет никаких предметов, которые могли бы столкнуться с ложей кровати или ее дополнительным оборудованием при изменении положения. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При перемещении кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми ограждениями ВСЕГДА проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового ограждения и полом не находились части тела человека или предметы. При опускании в самое нижнее положение слышен предупреждающий звуковой сигнал на

высоте 12 см над полом, движение кровати останавливается, и повторное нажатие кнопки опускает кровать в самое нижнее положение. Эта функция призывает повторно проверить пространство между нижней кромкой бокового ограждения и полом. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



9.1.1 Конструкция колонны

Кровать оснащена колонной конструкцией подъема ложа, которая позволяет устанавливать кровать в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическое кресло и двусторонний боковой наклон.

Защищайте скользящие части двигателей от механических повреждений, царапин и жира. Перед началом любого позиционирования всегда проверяйте пространство между ходовой частью и лежащей поверхностью на наличие посторонних предметов. Позиционирование в присутствии посторонних предметов может привести к серьезному повреждению кровати, самих предметов или серьезному ущербу здоровью.



Предупреждения



- Постоянно проверяйте пространство между шасси и ложа, чтобы убедиться, что в нем нет посторонних предметов. При позиционировании может быть серьезно повреждена кровать, посторонний предмет или причинен вред здоровью!



Предупреждения

В случае опущенной бокового ограждения перед использованием двустороннего бокового наклона происходит автоматическая блокировка наклона и раздается звуковой сигнал. На ЖК-дисплее отображается предупреждение об опущенной боковой стенке.

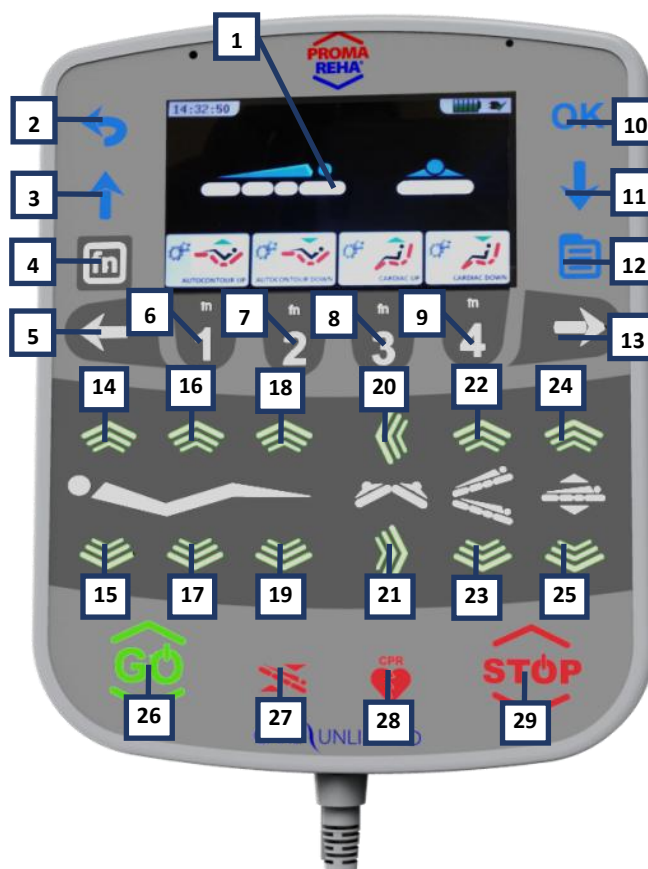
9.1.2 Панель для медсестры с ЖК-дисплеем

SL оснащены панелью для медсестры с ЖК-дисплеем. Панель оснащена крючком на задней стороне, служащим для подвешивания панели в отверстиях в изголовье. Описание отдельных кнопок и функций приведено ниже.

SL поставляются в выключенном состоянии. Для их включения подключите шнур питания к электрической сети. После подключения шнура питания кровати к розетке 230 В/50-60 Гц загорится ЖК-панель (1) панели медсестры. В качестве альтернативы, кровать можно включить, нажав кнопку RESET, расположенную на крышке блока управления.

ЖК-дисплей служит информационной панелью, отображающей дополнительную информацию о положении, дополнительных функциях, состоянии кровати или, например, весе. В правом верхнем углу всегда отображается значок, показывающий состояние подключения или отключения кровати от электрической сети. Рядом отображается состояние батареи. В левом верхнем углу отображаются часы. На нижней панели дисплея отображаются значки специальных функций. В центре дисплея всегда отображается дополнительная информация о текущей функции.

- 1 ЖК-дисплей
- 2 Кнопка «Назад»
- 3 Стрелка вверх
- 4 Функция
- 5 Стрелка влево
- 6 Функция 1
- 7 Функция 2
- 8 Функция 3
- 9 Функция 4
- 10 Кнопка «Вперед»
- 11 Стрелка вверх
- 12 Меню
- 13 Стрелка вправо
- 14 Позиционирование задней части
вверх
- 15 Позиционирование задней части
вниз
- 16 Позиционирование бедренной части вверх



- 17 Позиционирование бедренной части вниз
- 18 Позиционирование голени вверх
- 19 Положение голени вниз
- 20 Боковой наклон влево
- 21 Боковой наклон вправо
- 22 Позиционирование ложа в положение Анти-Тренделенбурга
- 23 Позиционирование ложа в положение Тренделенбурга
- 24 Подъем ложа вверх
- 25 Опускание ложа вниз
- 26 Кнопка активации GO
- 27 Однокнопочная функция положения Тренделенбурга
- 28 CPR
- 29 Кнопка STOP

Кнопка GO

Сестринский панель кровати защищен от случайного включения. Для использования элементов управления всегда необходимо сначала активировать сестринский панель с помощью кнопки GO (26). Исключением является аварийное положение CPR, для использования которого не требуется активация GO. После нажатия кнопки GO кнопка GO разблокируется и загорается.



Нажатие кнопки GO на панели медсестры автоматически деактивирует все остальные элементы управления, кроме кнопки CPR. Затем панель медсестры готова в течение 30 секунд принимать запросы оператора. Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки элемент управления снова переходит в спящий режим, и для дальнейшего управления его необходимо снова активировать.

Кнопка STOP

Кнопка STOP (29) служит для немедленного прекращения позиционирования с любого пульта управления и отсчета 30-секундного интервала для выполнения необходимых действий с помощью сестринского пульта. Остальные пульты остаются деактивированными в течение этого

времени, даже после нажатия кнопки GO (26). Для повторной активации панели сестринского поста сначала нажмите кнопку активации GO (26).

Кнопка ФУНКЦИЯ

Кнопка «Функции» (4) служит для быстрого переключения между режимами расширенного позиционирования, весов и латеральной терапии. Если кровать оснащена функцией весов или латеральной терапии, нажмите несколько раз кнопку «Функции» (4), чтобы выбрать нужную функцию.

Выбранная функция будет выделена цветом.



МЕНЮ

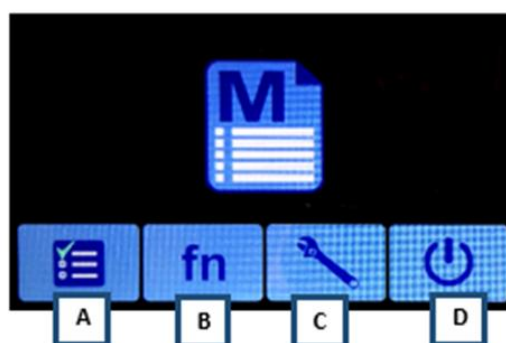
Панель медсестры с ЖК-дисплеем позволяет настраивать и использовать специальные функции, такие как автоматическая латеральная терапия. Нажмите кнопку «МЕНЮ» (12) и выберите один из следующих шагов:

A – Настройка панели сестры

B – Специальные функции

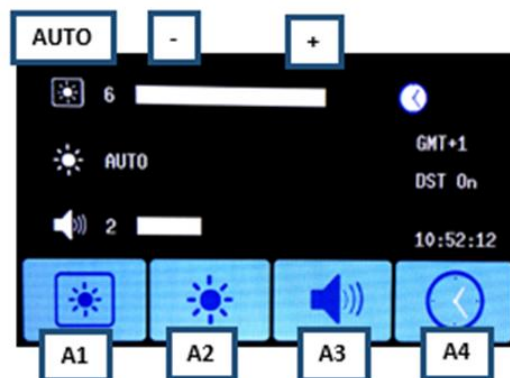
C – Сервисное меню – заблокировано от несанкционированного использования

D – Выключение кровати



Настройка панели сестры

Для оптимизации использования панели сестры можно настроить уровень яркости дисплея, яркость подсветки и громкость звука. Настройки выполняются следующим образом. Активируйте панель медсестры с помощью кнопки GO (26). Нажмите кнопку «Настройка» (12), затем нажмите кнопку fn (6), (7), (8) или (9), чтобы выбрать нужную функцию: яркость ЖК-дисплея (A1), яркость подсветки кнопок (A2), громкость кнопок (A3) или



настройка времени (A4). Выбранная функция будет выделена, ее уровень можно настроить с помощью кнопок со стрелками (5) и (13). **Автоматический режим подсветки ЖК-экрана и кнопок установите на минимальный уровень, см. пиктограмму справа.** Затем нажмите кнопку «Назад» (2), чтобы вернуться на главный экран.

Специальные функции

B1 – Система взвешивания

B2 – Латеральная терапия



Стандартное позиционирование

После активации панели сестры кнопкой GO (26) можно продолжить позиционирование кровати. Управление данной функцией всегда осуществляется нажатием соответствующей кнопки и удерживанием ее до достижения требуемого положения. После отпускания кнопки деталь автоматически фиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Если позиционируемая деталь достигнет своего максимального или минимального положения, дальнейшее позиционирование в данном направлении будет невозможно. Затем данную деталь можно будет позиционировать только в обратном направлении. Позиционирование отдельных частей выполняйте следующим образом. Управление **задней частью** с помощью кнопок (14) и (15), **бедренной частью** с помощью (16) и (17), **голений частью** с помощью кнопок (18) и (19). **Высоту ложа** можно настроить с помощью кнопок (24) и (25). Направление движения всегда определяется стрелкой на данной кнопке.

Боковой наклон ложа регулируйте с помощью кнопок (20) — **боковой наклон влево** и (21) — **боковой наклон вправо**. Боковой наклон разрешается использовать только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента. Позиционирование в положениях **Тренделенбурга** (голова вниз, ноги вверх) и **Антитренделенбурга** (голова вверх, ноги вниз) осуществляется с помощью кнопок (23)

и (22) соответственно. Во время позиционирования будьте особенно осторожны, так как существует повышенный риск выпадения пациента из кровати. Установка в специальные положения Тренделенбурга, Антитренделенбурга и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу. Направление движения всегда обозначено стрелкой на соответствующей кнопке.



Предупреждения

- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбурга, Антитренделенбурга, кардиологическом кресле и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!
- Во время позиционирования в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Функции кардиологического кресла, автоконтур и положение для выхода

Кровать можно позиционировать с помощью специальных функций, которые автоматически позиционируют кровать за один шаг в положения, которые в противном случае можно было бы достичь несколькими частными шагами. Положение **кардиологического кресла** устанавливает спинную и бедренную части в максимальное положение и одновременно переводит кровать в положение Анти-Тренделенбурга. **«Автоконтур»** означает одновременное позиционирование спинной и бедренной частей. **Положение для выхода** устанавливает кровать в самое низкое положение и одновременно поднимает спинную часть в максимальное положение для удобного вставания пациента.

Позиционирование отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок нужной функции и направление, в котором вы хотите выполнить позиционирование. Нажмите и удерживайте кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится данный значок. После достижения желаемого положения отпустите кнопку, и кровать

автоматически фиксируется в том положении, в котором она находится в данный момент. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



**Одновременное положение
спины и бедер вверх**



**Одновременное опускание
спинки и бедренной части**



**Позиционирование кровати в
положение
кардиологического кресла**



**Позиционирование кровати
из положения
кардиологического кресла в
горизонтальное положение**



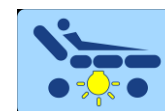
Позиция для выхода

Освещение

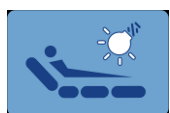
Если кровать оснащена функцией освещения подвижной части или освещения для пациента, эти функции можно управлять следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок стрелка влево (5) и стрелка вправо (13) найдите значок, сигнализирующий включение данного освещения. Включите нужный свет, нажав кнопку (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. Выключение осуществляется повторным нажатием кнопки, при этом после включения света значок изменится на функцию выключения света. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



**Выключенная подсветка
кровати**



**Включенная подсветка
кровати**



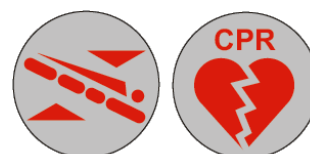
**Выключенный свет для
пациента**



**Включенный свет для
пациента**

Однокнопочные позиции

На случай чрезвычайной ситуации панель медсестры оснащена быстрыми функциями, такими как положение Тренделенбурга (27) и положение CPR (28). В положении Тренделенбурга поднимается ножная часть и опускается головная часть ложа. Функция CPR в кратчайшее время переводит кровать в самое низкое горизонтальное положение, чтобы можно было немедленно провести реанимацию.



Для перевода в заданные положения активируйте панель медсестры кнопкой GO (26) и затем нажмите и удерживайте кнопку, пока не будет установлено требуемое положение. Для использования функции CPR не требуется активировать панель медсестры с помощью кнопки GO.



Предупреждения

- Функции CPR и Trendelenburg могут использоваться только специально обученным медицинским персоналом, и их использование разрешено только в экстренных ситуациях!
- Позиционирование в специальных положениях Тренделенбург, Антитренделенбург, кардиологическое кресло и использование двустороннего бокового наклона разрешено только специально обученному медицинскому персоналу и только в случае поднятых и надлежащим образом зафиксированных боковых ограждений, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента и ухудшения его состояния здоровья!
- Во время размещения в специальных положениях пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

Блокировка функций

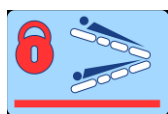
С помощью панели медсестры можно заблокировать отдельные функции встроенных пультов управления боковыми стенками и пульта управления пациента, чтобы пациент не мог их активировать. Блокировка отдельных функций выполняется следующим образом. Активируйте панель медсестры. С помощью кнопок со стрелкой влево (5) и со стрелкой вправо (13) найдите значок нужной функции с замком, сигнализирующим о возможности блокировки. Затем заблокируйте нужную функцию с помощью кнопки (6), (7), (8) или (9) в зависимости от того, над какой кнопкой находится значок. После нажатия соответствующей кнопки данная функция будет заблокирована на встроенных пультах управления в боковых панелях и на пульте управления пациента, о чем вас уведомят непосредственно на дисплее пульта управления изменением значка, а также, если речь идет о стандартной функции, покраснением кнопок управления данной функцией. Разблокируйте функцию, нажав соответствующую кнопку еще раз. Обзор отдельных значков, отображаемых на ЖК-дисплее, приведен ниже.



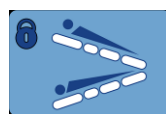
**Заблокированная функция
ножного управления**



**Разблокированная функция
ножного управления**



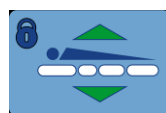
**Заблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



**Разблокированная функция
позиционирования в
положениях Тренделенбурга
и Антитренделенбурга**



**Заблокированная функция
подъема ложа**



**Разблокированная функция
подъема ложи**



**Заблокированная функция
бокового наклона**



**Разблокированная функция
бокового наклона**



**Заблокированная функция
позиционирования спинки**



**Разблокированная функция
позиционирования спинки**



**Заблокированная функция
позиционирования
бедренной части**



**Разблокированная функция
позиционирования
бедренной части**



**Заблокированная функция
позиционирования голени**



**Разблокированная функция
позиционирования голени**



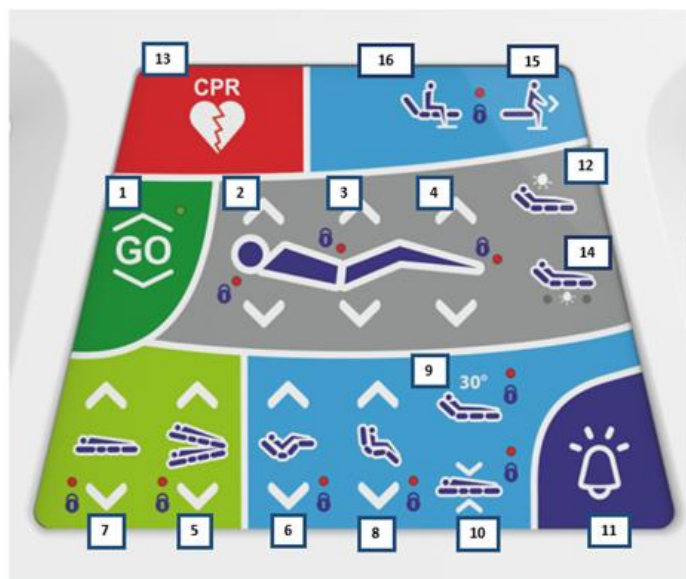
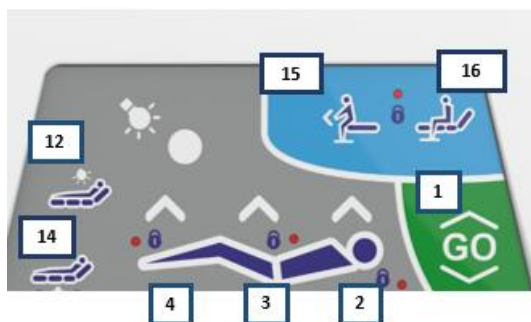
**Заблокированная функция
автоконтура**



**Разблокированная функция
автоконтура**

9.1.3 Встроенное управление в боковых ограждениях

Кровать может быть оснащена встроенными ручными пультами управления, приклеенными с внешней и внутренней стороны обеих боковых частей, расположенных вдоль спинной части ложа. Пульты управления на внутренней стороне боковой части предназначены для управления кроватью пациентом, а пульты управления на внешней стороне боковой части предназначены для управления кроватью обслуживающим персоналом. Кнопки на внешней стороне могут частично заменить кнопку для медсестры.



📌 **Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта управления** – светодиодный индикатор пульта управления загорится на 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт управления самопроизвольно деактивируется! Если активирован панель медсестры, пульт управления активировать невозможно. Активируйте пульт только после того, как сестринский панель погаснет или будет деактивирован кнопкой STOP.

📌 **Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх/вниз или включение/выключение:**

- 2) Задняя часть
- 3) Бедренная часть

- 4) Голенный часть
- 5) Тренделенбург / Антитренделенбург
- 6) Автоконтура – спина и бедра одновременно
- 7) Высота ложа
- 8) Кардиологическое кресло (при установке в этом положении все боковые бортики должны быть в поднятом положении)
- 9) Положение Фаулера – для этого типа кровати эта функция недоступна
- 10) Положение для осмотра
- 11) Свободное положение
- 12) Свободное положение ... для этого типа кровати недоступно
- 13) CPR – на внешней стороне бокового ограждения
- 14) Подсветка шасси
- 15) Ложа ВВЕРХ – функция мобилизации пациента
- 16) Ложа ВНИЗ – положение для легкого выхода из кровати

Во время позиционирования будьте особенно осторожны, в некоторых положениях может возникнуть повышенный риск выпадения пациента из кровати.

Функция мобилизации пациента

Частью встроенного контроллера в боковой панели является функция мобилизации пациента.

-  Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта управления
-  Нажмите и удерживайте кнопку Положение для легкого выхода из кровати (16) на пульте управления может управлять как пациент, так и медсестра. Кровать опустится в самое нижнее положение, а спинка поднимется.
-  Опустите боковое ограждение
-  Поверните пациента на ложе и опустите его ноги на пол
-  Пациент держится за отверстие в торцевое и боковое ограждение (или одной рукой держится за обслуживающий персонал)
-  Пациент или медсестра нажимают кнопку для подъема (15) – ложе поднимается и помогает пациенту встать с кровати



 Пациент или медсестра нажимают кнопку для опускания (16) – ложе опускается и помогает пациенту сесть обратно на кровать.

9.1.4 Ручной пульт управления с подсветкой

Кровати могут быть оснащены ручными пультами управления для пациентов. Если кровать включена, на пульте горит приглушенная подсветка. Для использования ручного пульта выполните следующие действия. Нажмите кнопку GO (1) для активации пульта. Кнопка GO (1) загорится, и подсветка пульта станет ярче. Затем нажмите кнопку нужной функции и удерживайте ее, пока позиционируемая часть не займет нужное положение. Затем отпустите кнопку, деталь автоматически зафиксируется. При достижении максимального положения позиционирование останавливается, и дальнейшее позиционирование возможно только в обратном направлении.



Позиционирование отдельных деталей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:

- (2) и (3) - позиционирование **задней части**
- (4) и (5) - позиционирование **бедренной части**
- (6) и (7) - функция «**Автоконтур**» (спинка и бедра позиционируются одновременно)
- (8) и (9) - Позиционирование **ложи**
- (10) * - функция Анти-Тренделенбурга (ложе наклоняется вверх головой)
- (11) * - функция **Тренделенбурга** (поверхность кровати наклоняется вниз головой) только в случаях, когда кровать оснащена аккумуляторным источником питания
- (14) - **Кардиологическое кресло**

(12) - FN нажатием кнопки активируется функция подсветки шасси (дополнительное оборудование)

(13) - кнопка для включения лампы в пульте управления

Тренделенбург / Антитренделенбург

Кровать может быть оснащена функцией наклона ложа в положение Тренделенбурга (пациент головой вниз) и положение Антитренделенбурга (пациент головой вверх). Для использования данной функции нажмите кнопку (10) или (11), если она есть на вашем пульте управления. Для выравнивания кровати в горизонтальной плоскости установите кровать на максимальную или минимальную высоту.



Предупреждения



- Установка в специальные положения Тренделенбурга и Антитренделенбурга разрешена только квалифицированному медицинскому персоналу. Во время установки в положение пациент должен находиться под постоянным наблюдением, а боковые ограждения кровати должны быть в поднятом положении. В противном случае существует повышенный риск выпадения пациента из кровати или ухудшения его состояния здоровья!

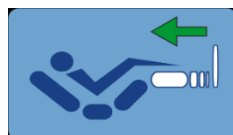
9.1.5 Удлинение кровати

Кровати типа VISTA PRO оснащены электрическим удлинителем ложа, который управляется с помощью пульта с ЖК-дисплеем.

- Активируйте панель управления кнопкой GO.

- Нажмите правую или левую стрелку и найдите значки для удлинения или укорочения платформы.

- Нажмите и удерживайте кнопку под значком укорочения или удлинения, чтобы установить желаемую длину спального места.



УКОРОЧЕНИЕ

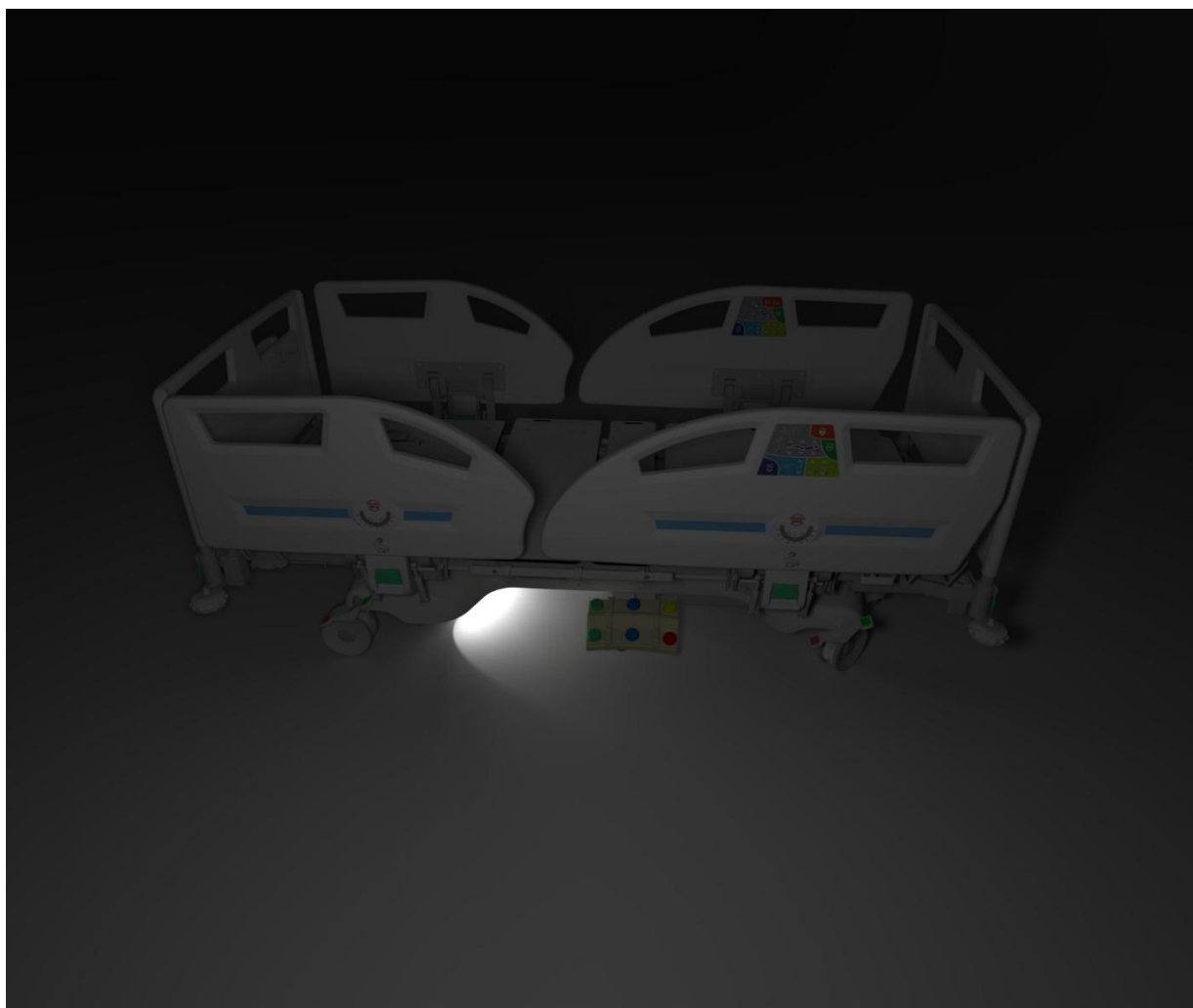


Предупреждения

- Перед удлинением или укорочением кровати убедитесь, что это не приведет к травмированию пациента или повреждению кровати и окружающих предметов!

9.1.6 Подсветка шасси

Кровать может быть оснащена функцией подсветки ходовой части. Эта функция служит для улучшения ориентации пациента при вставании с кровати в условиях плохой освещенности, например, ночью, когда может возникнуть повышенный риск падения пациента из-за плохой ориентации (спотыкание, поскользнувшись и т. д.). Если кровать оснащена функцией подсветки шасси, она автоматически активируется каждый раз, когда кровать опускается до минимальной высоты, подходящей для сидения и вставания с кровати. Для использования подсветки шасси выполните следующие действия:



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Используйте пульт сестры или ручной пульт пациента и установите кровать в самое низкое положение — светодиод в ходунках кровати автоматически включится.
- Используйте пульт сестры или ручной пульт пациента и поднимите кровать из самого низкого положения — светодиод в ходунке кровати автоматически погаснет.

РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Для ручного включения / выключения используйте пульт сестры, пульт пациента или встроенный пульт или пульт пациента в зависимости от типа электроники

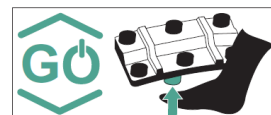


- На пульте управления пациента Нажмите и держите в течение 2 секунд функцию (13) – светодиод в шасси кровати загорится / погаснет независимо от высоты кровати

9.1.7 Ножные пульта

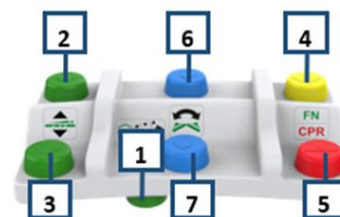
Кровать может быть оснащена ножными пультами, расположенными в ходунках с обеих сторон кровати. Для управления кроватью с помощью ножных педалей следуйте следующей процедуре.

- Нажмите кнопку GO (1) на нижней стороне пульта для его активации – в течение следующих 15 секунд пульт будет активен. Через 15 секунд после последнего использования пульт самопроизвольно деактивируется! Если активирован панель медсестры, пульт не может быть активирован. Активируйте пульт только после выключения панели медсестры.



- Позиционирование отдельных частей осуществляется нажатием соответствующей кнопки вверх или вниз:

- 2) Ложа ВВЕРХ
- 3) Ложа ВНИЗ
- 4) Положение для осмотра – ложа в горизонтальном положении и максимальной высоте
- 5) CPR
- 6, 7) Боковой наклон



9.1.8 Запасная батарея

SL стандартно оснащены батареями, которые служат для работы кровати в случае отключения электроэнергии или при транспортировке пациента.

- Для обеспечения минимального срока службы аккумулятора необходимо соблюдать следующие рекомендации:

-  Избегайте глубокой разрядки и заряжайте аккумулятор хотя бы частично (в крайнем случае, не реже одного раза в 6 месяцев).
-  Храните кровать в сухом и прохладном помещении (от 0 до 10 °C).
-  Избегайте воздействия прямых солнечных лучей на кровать (аккумулятор).



Предупреждения

- Запасная батарея служит только для обеспечения возможности позиционирования кровати в чрезвычайных ситуациях (отключение электроэнергии, транспортировка пациента и т. д.).
- При подключении кровати к сети с разряженной батареей не подключайте кровать в течение как минимум 10 часов, чтобы батарея зарядилась до полной мощности.



Предупреждения



- Если батарея повреждена/неисправна, она может начать выделять газ и нагреваться, что может привести к повреждению блока управления.
- В случае возникновения такой ситуации, действуйте следующим образом:
 -  Немедленно отключите кровать и поместите ее в хорошо проветриваемое помещение, в котором нет искр (электричество или огонь).
 -  Немедленно свяжитесь со сервисной организацией.
- Необходимо проверять аккумулятор не реже одного раза в месяц, для чего выполните следующие действия:
 -  Отсоедините кровать от источника питания
 -  С помощью пульта дистанционного управления попробуйте изменить положение кровати

- Если кровать не реагирует на нажатие кнопки для изменения положения, возможно, это вызвано повреждением батареи.
- В этом случае немедленно обратитесь в сервисную организацию производителя.
- Если на крышке аккумулятора, блоке управления или кабеле видны следы теплового деформирования (деформация пластика, почернение поврежденной части и т. д.), выполните следующие действия:

-  Отключите кровать от электрической сети.
-  Остановите работу кровати
-  Немедленно обратитесь в сервисную организацию.

Панель сестры с ЖК-дисплеем

Если кровать подключена к электрической сети, это подключение сигнализируется значком вилки в правом верхнем углу ЖК-дисплея. Одновременно происходит зарядка батареи. Состояние заряда батареи можно отслеживать по пиктограмме батареи, расположенной рядом. Чем больше черточек в пиктограмме батареи, тем больше заряжена батарея.

После отключения кровати от электрической сети происходит автоматический переход на питание от батареи. Отключение сигнализируется перечеркнутым кабелем на ЖК-дисплее  . Степень разряда батареи сигнализируется пиктограммой рядом  . При низкой емкости батареи, которая сигнализируется покраснением пиктограммы батареи  , необходимо снова подключить кровать к электрической сети и полностью зарядить батареи, иначе дальнейшее позиционирование кровати будет невозможно.

Если одна из двух кнопок не работает правильно и не регулирует отдельные части кровати в соответствии с требованиями оператора, всегда сначала убедитесь, что панель медсестры была активирована с помощью кнопки активации GO. Неисправность регулировки может быть вызвана, например, тем, что деталь, которую вы хотите отрегулировать, находится в крайнем положении, где ее можно отрегулировать только в обратном направлении. Если ни один из указанных вариантов не помог, перейдите к главе «Возможные неисправности и их устранение».



Примечание

- Время работы кровати от запасной батареи составляет примерно 3 часа при полной нагрузке (при соблюдении правила нагрузки на двигатели 2 мин. макс. нагрузка / 18 мин. отдых). Режим готовности кровати от резервной батареи составляет 12 часов.

9.2 Система взвешивания

SL могут быть оснащены автоматической системой взвешивания. Управление и отображение измеренных значений осуществляется с помощью сестринской панели.

Основное меню системы взвешивания

Для отображения меню весовой системы активируйте панель сестры кнопкой GO, а затем нажмите кнопку FN слева от дисплея.

Управление системой взвешивания осуществляется следующим образом:

Кнопка НАЗАД (2) — на уровень выше в меню, на один шаг назад

Кнопка UP (3) — движение вверх

АБСОЛЮТНЫЙ РЕЖИМ ВЗВЕШИВАНИЯ (A) — отображает абсолютное значение веса над тензометрическими датчиками

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ВЗВЕШИВАНИЯ (B) — отображает приращение/уменьшение веса над тензометрическими датчиками после обнуления дифференциального режима



TARA абсолютный режим взвешивания (C) — нажатие кнопки и последующее подтверждение приводит к обнулению отображаемого значения абсолютного режима взвешивания

TARA дифференциальный режим взвешивания (D) – нажатие кнопки и последующее подтверждение приводит к обнулению отображаемого значения дифференциального режима взвешивания

FREEZE (E) – замораживание отображаемых значений абсолютного и дифференциального режимов взвешивания. При замораживании на грузовую поверхность кровати можно добавлять/удалять материальные предметы, которые не должны влиять на результаты взвешивания. Повторное нажатие кнопки FREEZE приводит к повторной активации перерисовки значений на дисплее.

EXIT ALARM (F) – нажатием и отпусканием кнопки активируется звуковой сигнал о побеге пациента с кровати. Если в активированном режиме происходит быстрое снижение веса (пациент спускается с ложа), включается звуковой сигнал. Значение веса, при котором включается сигнал, устанавливается с помощью кнопок UP, DOWN, LEFT, RIGHT.

Электронный уровень (G)

Кнопка DOWN (11) – движение вниз

Кнопка OK (10) – подтверждение значения

Кнопка LEFT (5) – движение влево

Кнопка RIGHT (13) – движение вправо

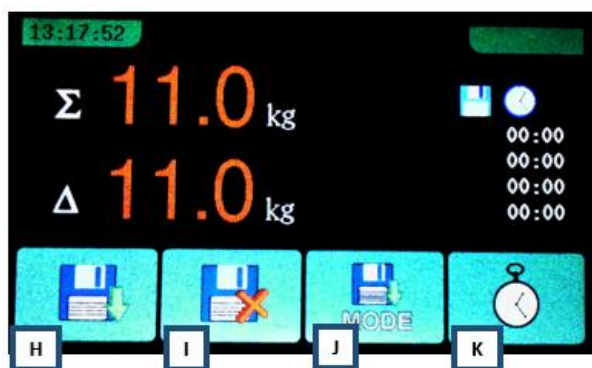
РУЧНОЕ ЗАПИСЫВАНИЕ ВЕСА В ПАМЯТЬ (H)

– после нажатия кнопки и последующего подтверждения запроса выполняется ручное сохранение веса во внутренней памяти

СБРОС ПАМЯТИ СОХРАНЯЕМЫХ ЗНАЧЕНИЙ

ВЕСА (I) – после нажатия кнопки и последующего подтверждения запроса выполняется сброс всех значений веса, сохраненных во внутренней памяти

НАСТРОЙКА РЕЖИМА ЗАПИСИ В ПАМЯТЬ (J)



MANUAL – ручное сохранение значений в памяти с помощью кнопки (H)

AUTO 1x – автоматическое сохранение значений в памяти 1 раз в день в выбранное время

AUTO 2x – автоматическое сохранение значений в памяти 2 раза в день в выбранное время

AUTO 4x – автоматическая запись значений в память 4 раза в день в выбранное время

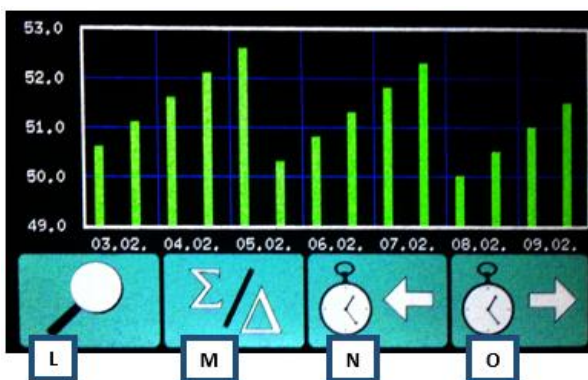
Настройка времени автоматического сохранения осуществляется с помощью функции под кнопкой (K).

НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАПИСИ (K)

- В соответствии с выбранным режимом AUTO 1x, 2x, 4x отображаются заранее заданные времена для автоматического сохранения. Для изменения выбора используйте кнопки UP/DN/LEFT/RIGHT.

ZOOM (L) – нажатием кнопки изменяется диапазон отображаемых данных на графике (3 дня / неделя / месяц)

ОТОБРАЖЕНИЕ АБСОЛЮТНЫХ / ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ (M) – нажатием и отпусканием кнопки (M) циклически изменяете отображение графика с абсолютными / дифференциальными значениями веса



ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРАФИКА ВЛЕВО (N) – нажатием и отпусканием / повторным нажатием / удерживанием кнопки вы перемещаете отображаемые данные в графике влево. Данные всегда перемещаются в активном отображении графика в соответствии с настройками кнопок (N, O).

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРАФИКА ВПРАВО (O) – нажатием и отпусканием / повторным нажатием / удерживанием кнопки вы перемещаете отображаемые данные в графике вправо. Данные всегда перемещаются в активном отображении графика в соответствии с настройками кнопок (N, O).

9.3 Автоматическая латеральная ротационная терапия – основные предупреждения

SL типа VISTA PRO могут быть оснащены автоматической латеральной ротационной терапией (далее «ALRT»).

Управление и настройка этой терапии осуществляется с помощью панели медсестры с ЖК-дисплеем.



Предупреждения

- Решение об использовании автоматической латеральной ротационной терапии принимает медицинский персонал на основании оценки физического и психического состояния пациента. Во время использования автоматической латеральной ротационной терапии персонал несет полную ответственность за состояние здоровья пациента и обязан регулярно контролировать его состояние!
- Использование автоматической латеральной ротационной терапии разрешено только профессионально обученному медицинскому персоналу. Существует повышенный риск выпадения пациента из кровати!
- Боковое наклонение разрешается использовать только при поднятых и надлежащим образом закрепленных боковых ограждениях, чтобы максимально снизить риск выпадения пациента!
- Во время перемещения в специальные положения пациент должен всегда находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!



Предупреждения



- В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПУСКАТЬ АВТОМАТИЧЕСКУЮ БОКОВУЮ ТЕРАПИЮ, ЕСЛИ НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ФИКСИРОВАН



Из-за повышенного риска падения с кровати во время латеральной терапии перед началом терапии необходимо надежно зафиксировать пациента с помощью позиционирующих приспособлений, чтобы свести риск падения к минимуму!

КРОВАТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ



Перед запуском ALRT необходимо подключить кровать к электрической сети. Если вы будете использовать кровать от батареи, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ КРОВАТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАФИКСИРОВАНЫ В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ



Перед запуском ALRT необходимо поднять и проверить фиксацию всех боковых ограждений. Если все боковые ограждения не будут находиться в верхнем положении, запуск ТЕСТА и самой терапии будет невозможен.

НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ РИСКА ПРЕРЫВАНИЯ ПОДАЧИ ШЛАНГОВ И КАНЮЛЬ ПАЦИЕНТА



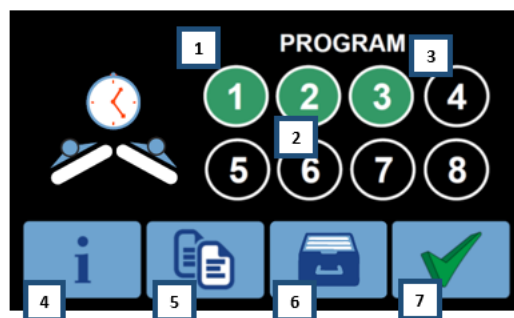
Перед запуском ALRT необходимо проверить все питающие шланги и канюли, ведущие к пациенту и от пациента. Во время движения кровати при латеральной ротационной терапии может возникнуть риск их выдергивания или защемления. Всегда проверяйте шланги и канюли до, во время и после ТЕСТА автоматической латеральной терапии.

Основное меню ALRT

Для отображения меню ALRT активируйте панель медсестры кнопкой GO, а затем, нажав несколько раз кнопку FN слева от дисплея, перейдите в основное меню ALRT.

1) **ВЫБРАННАЯ ПРОГРАММА (мигает)** – стрелками вверх, вниз, вправо и влево перейдите к выбранной программе.

2) **СОХРАНЕННАЯ ПРОГРАММА (подсвечивается зеленым цветом)**



3) **ПУСТАЯ ПРОГРАММА (подсвечивается черным)**

4) **ИНФОРМАЦИЯ О ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЕ** – вход в отображение параметров 10. 4. 2., если программа подсвечена зеленым цветом (сохраненная).

5) **КОПИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ**

– 1 нажатие копирует выбранный программу, а 2 нажатия сохраняют его в другом поле.

6) **ИСТОРИЯ ЗАПУЩЕННЫХ ПРОГРАММ** – отображает историю ранее запущенных программ.

7) **ЗАПУСК ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ** – переход к TEST и запуск программы 10. 4. 6.

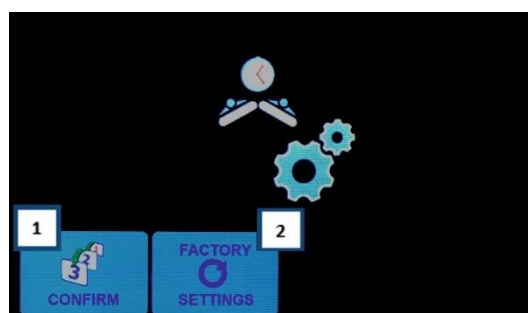
Дополнительное меню ALRT

Для отображения дополнительного меню ALRT нажмите в основном меню кнопку



ALRT

1) **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА** – эта функция безопасности служит для включения/выключения необходимости подтверждать следующий шаг в запущенной программе ALTR.



2) **ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ (RESET)** – удаление всех программ в основном меню ALTR .

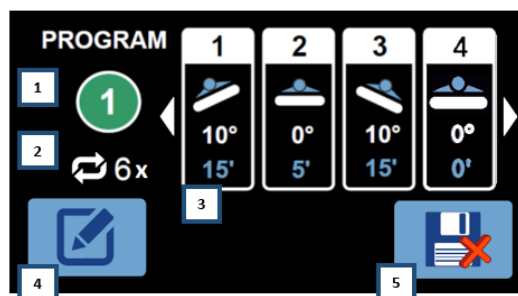
Информация о выбранной программе

1) НОМЕР ПРОГРАММЫ

2) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ

3) ОТДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ ПРОГРАММЫ –

отображение правого/левого наклона, угла наклона и времени цикла. Стрелками вправо/влево переключайтесь между отдельными циклами.



4) РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРОГРАММЫ – переход в меню редактирования выбранной программы 10.3.3.

5) УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ – удаляет всю программу из памяти

Редактирование выбранной программы

1) ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ (мигает) – стрелками вправо и влево перейдите к выбранному программе.

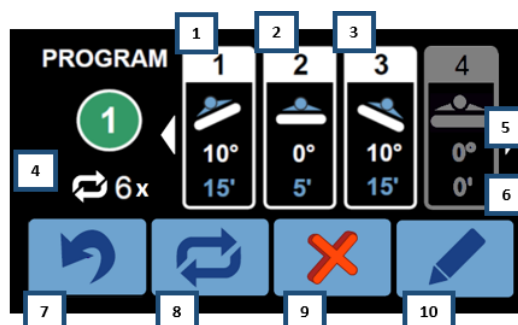
2) СОХРАНЕННЫЙ ЦИКЛ (подсвечен белым)

3) ПУСТОЙ ЦИКЛ (подсвечен серым цветом)

4) КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ ПРОГРАММЫ

5) УСТАНОВЛЕННЫЙ УГОЛ ЦИКЛА

6) УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ ЦИКЛА



7) ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ – возвращает в главное меню. В случае изменения настроек программы вам будет предложено сохранить программу.

8) НАСТРОЙКА КОЛИЧЕСТВА ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ – вход в меню настройки количества повторов программы.

9) **УДАЛИТЬ ВЫБРАННЫЙ ЦИКЛ** – удалит выбранный цикл

10) **РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА** – вход в меню настройки выбранного цикла.

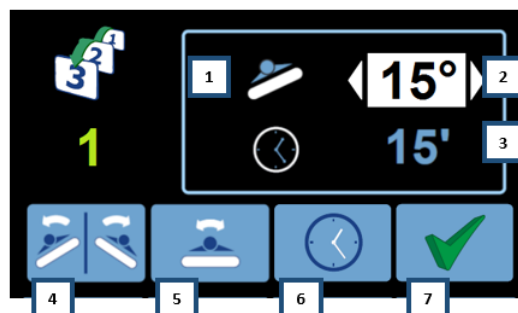
Можно настроить до 8 циклов.

Редактирование выбранного цикла

1) **ЛЕВЫЙ / ПРАВЫЙ НАКЛОН**

2) **УГОЛ НАКЛОНА АКТИВЕН** (подсветка белого цвета)

3) **ВРЕМЯ ЦИКЛА НЕАКТИВНО** (подсветка черная)



4) **НАСТРОЙКА ЛЕВОГО/ПРАВОГО НАКЛОНА** – нажмите кнопку, чтобы выбрать правый или левый наклон кровати

5) **НАСТРОЙКА УГЛА НАКЛОНА** – нажмите, чтобы активировать настройку угла наклона кровати. Угол настраивается с помощью стрелок вправо и влево.

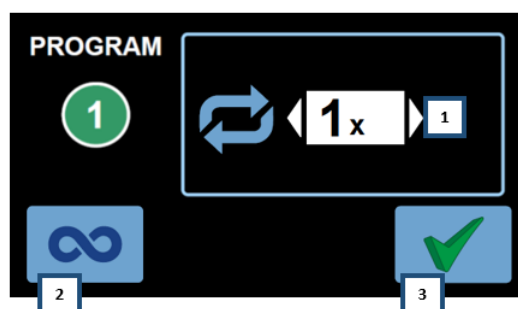
6) **НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЦИКЛА** – нажатием активируете настройку длительности временного цикла. Время настраивается с помощью стрелок вправо и влево.

7) **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ** – нажатием подтвердите введенные значения и выйдите из режима редактирования

Настройка количества повторений программы

1) **КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ** – количество повторов программы можно настроить с помощью стрелок вправо и влево.

2) **БЕСКОНЕЧНЫЙ ЦИКЛ** – нажмите, чтобы установить бесконечное количество повторений



- 3) **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ** – нажмите, чтобы подтвердить введенные значения и выйти из настройки количества повторений

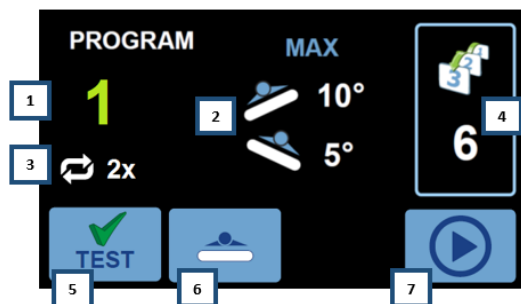
Запуск выбранной программы

1) **НОМЕР ЗАПУЩЕННОЙ ПРОГРАММЫ**

2) **МАКСИМАЛЬНЫЕ УГЛЫ НАКЛОНА ВСЕЙ ПРОГРАММЫ**

3) **КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ ПРОГРАММЫ**

4) **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ**



- 5) **ТЕСТ** – перед запуском терапии необходимо провести ТЕСТ наклона ложа, чтобы защитить пациента от риска травмирования. Нажмите и удерживайте кнопку TEST, пока кровать не выполнит максимальные установленные наклоны в обе стороны и успешно не завершит ТЕСТ. Если во время ТЕСТ вы обнаружите проблему (угроза столкновения кровати, риск защемления канюль или шлангов, риск падения пациента), отпустите кнопку, и движение автоматически остановится. С помощью кнопки выравнивания ложа (6) можно вернуть кровать в горизонтальное положение. Если все препятствия и проблемы устранены, запустите ТЕСТ снова. При повторном запуске всегда выполняется полный ТЕСТ позиционирования.

- 6) **ВЫРАВНИВАНИЕ ЛОЖИ** – выравнивает ложу кровати в горизонтальной плоскости. Доступно только в том случае, если ложа не находится в горизонтальной плоскости.

- 7) **ЗАПУСК ALRT** – доступно только после успешного завершения ТЕСТА. Нажмите, чтобы подтвердить запуск ALRT.

Запущенная ALRT

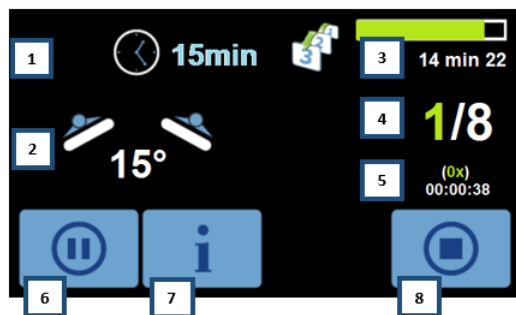
1) **ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ТЕКУЩЕГО ЦИКЛА**

2) **АКТУАЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА** (направление наклона мигает)

3) ОСТАВШЕЕСЯ ВРЕМЯ ДО КОНЦА ЦИКЛА

4) АКТУАЛЬНЫЙ НОМЕР ЦИКЛА

5) ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ЗАПУЩЕННОЙ ТЕРАПИИ



6) **ПАУЗА** – приостановка запущенной программы. Возможность повторного запуска с помощью кнопки **PLAY**.

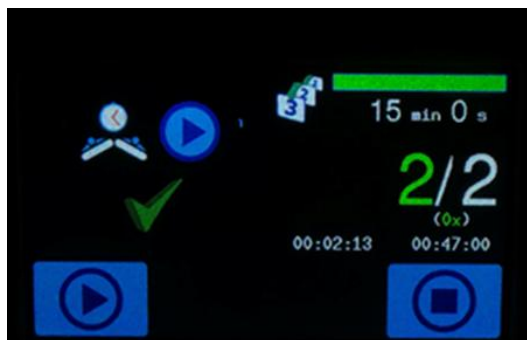
7) **ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕМ ЗАПУЩЕННОМ ПРОГРАММЕ**

8) **STOP** – остановка текущего запущенного программы и переход в главное меню.



Примечание

- При выбранной функции «**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ЦИКЛА**» после каждого завершения цикла появляется окно с запросом на подтверждение (см. рис.).



Меры безопасности ALRT

Во время автоматической латеральной терапии могут возникнуть аварийные ситуации, при которых кровать автоматически останавливает некоторые действия:

НЕДОПУСТИМЫЙ ЗАПУСК БОКОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ

Если во время запущенной ALRT происходит опускания бокового ограждения на стороне наклона кровати, ложа немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковым сигналом, а ALRT остается в режиме PAUSE.

Если боковое ограждение опускается на противоположной стороне наклона кровати, включается звуковой сигнал, и при следующем цикле позиционирования кровать переходит только в горизонтальное положение и режим PAUSE.

Звуковой сигнал можно отключить, подняв боковое ограждение в верхнее положение или выключив ALRT.

ОТКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Если во время работы ALRT кровать отключается от электрической сети, ложа немедленно автоматически выравнивается в горизонтальное положение с звуковой сигнализацией, а ALRT остается в режиме PAUSE.

ПОЛОЖЕНИЕ CPR И ТРЕНДЕЛЕНБУРГ

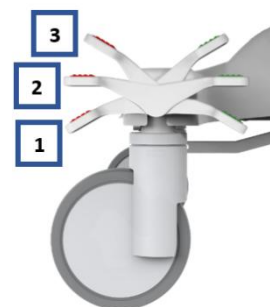
В случае необходимости в любой момент во время работы ALRT можно использовать аварийные функции CPR или положение TRENDELENBURG. После их использования происходит автоматическое отключение всей системы ALRT.

9.4 Механические элементы управления

9.4.1 Центральный тормоз

Шасси кровати оснащено четырьмя колесами с центральным тормозом. Справа под головой пациента может быть установлено фиксирующее колесо.

Фиксирующее колесо служит для облегчения манипуляций с кроватью во время транспортировки. (в конфигурации с 5-м колесом фиксирующее колесо отсутствует, поскольку само 5-е колесо функционирует как фиксирующее колесо, которое задает направление)



Рычаг управления центральным тормозом можно установить в три положения:

ПОЛОЖЕНИЕ 1 – все колеса заблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 2 (горизонтальное положение) – все колеса разблокированы

ПОЛОЖЕНИЕ 3 – колеса разблокированы, а фиксирующее колесо активировано для облегчения манипуляций во время транспортировки (фиксирующее колесо всегда расположено справа под головой пациента, либо кровать оснащена так называемым 5-м колесом в центре нижней рамы. Эти колеса обеспечивают прямое направление при транспортировке пациента)



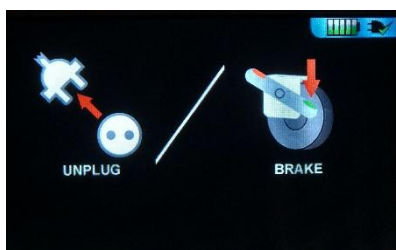
Примечание

- Колеса могут иметь антистатическое покрытие.



Примечание

- Кровать может быть оснащена функцией сигнализации незаблокированной кровати. В случае незаблокированной кровати, подключенной к электрической сети (положение педалей (2) и (3)), происходит автоматическая активация сигнализации и одновременно на ЖК-дисплее появляется предупреждение!



9.4.2 CPR – БЫСТРОЕ ОТПУСКАНИЕ спинной части

Кровать может быть оснащена функцией механического быстрого опускания спинки. В этом случае по обеим сторонам спального места расположен красный рычаг – **CPR (1)** быстрого опускания спинки. Для использования в экстренных ситуациях действуйте следующим образом:



- Убедитесь, что между спинкой, рамой кровати и изголовьем нет никаких предметов или частей тела пациента или обслуживающего персонала! (существует риск защемления!)
- Потяните и удерживайте рычаг **CPR** (1) вне кровати (2) – спинка быстро опустится в горизонтальное положение (3).
- Если вы отпустите рычаг до того, как он достигнет нижнего положения, движение спинки остановится.



Предупреждения



- При быстром опускании спинной части никакие посторонние предметы не должны попадать в пространство между рамой ложа кровати, изголовьем и спинной частью. В противном случае это может привести к повреждению или травмированию!

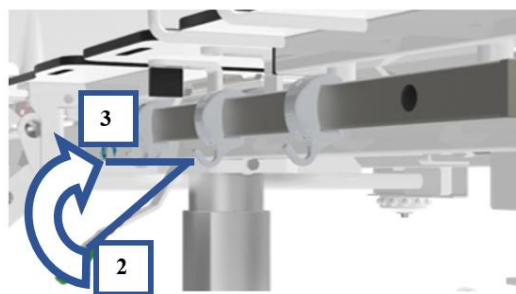


9.4.3 Рентгеносовместимость

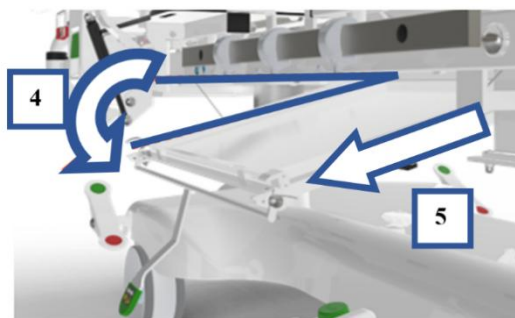
SL типа VISTA PRO оснащены ложе, изготовленной из материала HPL, который прозрачна для рентгеновских лучей и позволяет проводить некоторые рентгеновские исследования прямо на кровати. Ложа позволяет проводить непрерывную съемку в $\frac{3}{4}$ ложечной поверхности с помощью С-образного кронштейна. SL могут быть одновременно оснащены сдвижным держателем под ложечной поверхностью.

Скользящий держатель управляется сбоку кровати без необходимости перемещения ложа. Для использования скользящего рентгеновского держателя выполните следующие действия:

- Возьмитесь за рычаг управления (2).
- Поднимите рычаг (2) вверх (3).

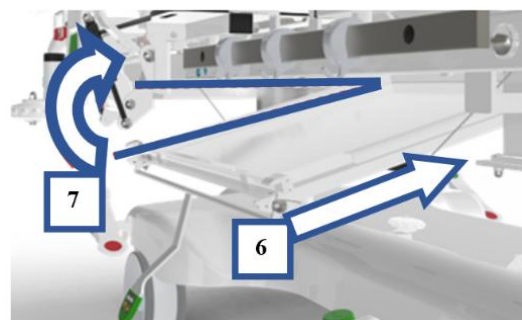


- Опустите держатель вниз (4) и выдвиньте его из кровати (5)

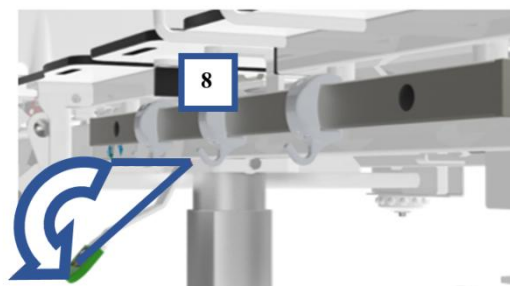


- Вставьте рентгеновскую кассету и поместите ее в подходящее положение относительно осей, которые помогают центрировать кассету.

- Возьмитесь за рычаг управления и вставьте держатель в гнездо (6).
- Поднимите держатель за рычаг до максимальной высоты (7).



- Поверните рычаг вниз – изгибом (8).
- Сдвиньте держатель в нужное положение под пациентом.



- Если держатель не используется, вставьте его под голову пациента, где он будет защищен от самопроизвольного перемещения.

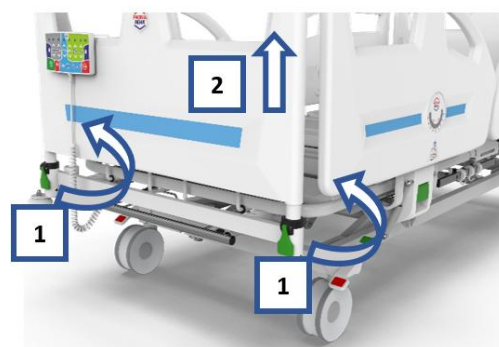
9.4.4 Торцевые и боковые ограждения

Съемные пластиковые

Варианты кровати VISTA PRO оснащены съемными пластиковыми изголовьями с фиксацией, предотвращающей их случайное снятие.

Для снятия изголовья и изножья следуйте следующим инструкциям:

- Разблокируйте зеленые рычаги фиксации изголовья (1) вверх
- Снимите изголовье с держателей, двигая его вверх (2)



Для установки изголовья обратно выполните следующие действия:

-  **Вставьте изголовье в держатели** (наклейки и логотип должны быть обращены наружу кровати)
-  **Зафиксируйте торцевые ограждения с помощью зеленых рычагов (1), опустив их вниз** (не прилагайте излишнюю силу к рычагам, при правильной установке лицевых панелей фиксирующие рычаги легко опускаются).
-  **Убедитесь, что передние части надежно зафиксированы и не могут выскочить**



Предупреждения

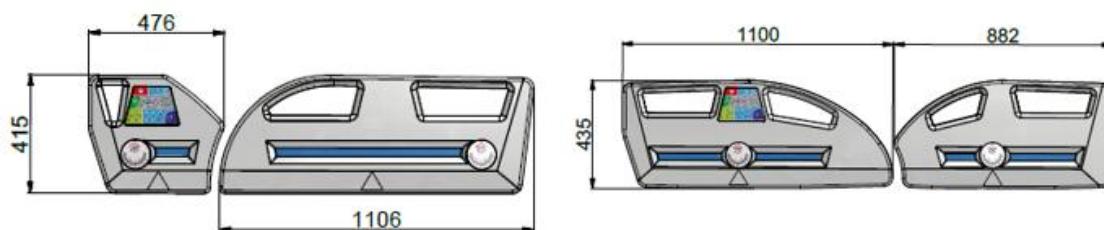


- Перед использованием кровати всегда убедитесь, что передние части надежно закреплены!
- Если кровать оснащена торцевыми ограждениями, они всегда должны быть надежно закреплены в держателях. В противном случае при манипуляциях с кроватью может произойти нежелательное снятие изголовья с кровати. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



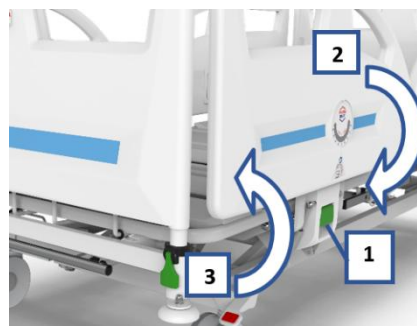
Складные пластиковые боковые ограждения

Другие варианты кровати VISTA PRO могут быть оснащены четырьмя откидными пластиковыми боковыми ограждениями, либо по всей длине кровати, либо так называемыми $\frac{3}{4}$ ограждениями. Принцип управления обоими типами ограждений одинаков. Боковые ограждения закреплены на спинке и в ножной части на раме кровати. В случае задней части боковые ограждения позиционируются одновременно с позиционированием этой части. Боковые ограждения оснащены амортизаторами, которые предотвращают их свободное падение при выскальзывании из рук.



Самое позиционирование боковых ограждений осуществляется следующим образом:

-  Возьмите боковую часть одной рукой и потяните за фиксирующий рычаг (1) другой рукой.
-  Потянув за фиксирующий рычаг, боковое ограждение можно освободить из зафиксированного положения и, удерживая ее рукой, откинуть под лоту в направлении (2).



Боковую стенку можно вернуть в исходное положение аналогичным образом.

-  Сначала возьмите боковую стенку одной рукой, а затем поднимите ее в верхнее положение (3).
-  При достижении максимального положения вы услышите тихий щелчок, который сигнализирует об автоматической фиксации боковых ограждений в максимальном положении.



Предупреждения



- Никогда не отпускайте боковое ограждение, не проверив ее траекторию рукой. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!
- При любой манипуляции с боковыми ограждениями всегда проверяйте, нет ли между отдельными боковыми ограждениями и окружающими частями кровати или во внутреннем пространстве боковых ограждений частей тела человека или посторонних предметов. Уделяйте особое внимание пространству вокруг механизма опускания боковых ограждений! Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- При установке кровати в самое нижнее положение со сложенными боковыми бортами всегда проверяйте, чтобы в пространстве между нижней кромкой бокового борта и полом не находились части тела человека или предметы. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати! Места с повышенной опасностью обозначены пиктограммами!



- После поднятия боковых ограждений в максимальное положение всегда убеждайтесь, что они надежно зафиксированы. Возьмитесь за боковое ограждение рукой и потяните его в сторону, противоположную ложечной поверхности кровати. Боковое ограждение должно оставаться в поднятом положении!

9.5 Остальные части кровати

9.5.1 Ложе

Ложевая поверхность изготовлена из HPL-плит. Основными преимуществами этого материала являются высокая устойчивость к химическим препаратам, используемым в здравоохранении, стабильность поверхности и устойчивость к смачиванию.



Предупреждения



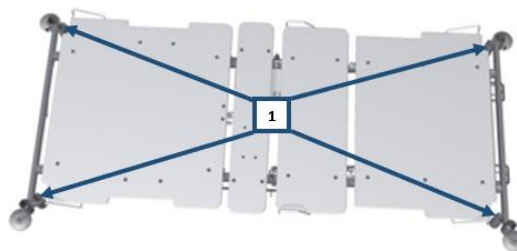
- Из-за расположения механизмов движения под ложе кровати могут быть места с повышенным риском травмирования обслуживающего персонала или третьих лиц в результате защемления или зажимания. Не вмешивайтесь без необходимости в пространство под лежащей поверхностью!



- В пространство под лежащей поверхностью можно входить только для целей технического обслуживания или очистки. При очистке и техническом обслуживании всегда следите за тем, чтобы лежащая поверхность и все ее части были зафиксированы против движения. Таким образом вы предотвратите возможный риск!

9.5.2 Универсальные держатели для дополнительного оборудования

Кровати оснащены четырьмя универсальными держателями (1) для дополнительного оборудования – по одному в каждом углу. Эти держатели служат для размещения дуги с ручкой, инфузионной стойки, экстензионного комплекта и т. д.



Предупреждения

- Никогда не размещайте в держателе дополнительное оборудование, которое не предназначено для этого типа кровати. Это может привести к повреждению кровати или дополнительного оборудования. Если к используемому дополнительному оборудованию прилагается инструкция по эксплуатации, следуйте указаниям в инструкции. Перегрузка или ненадлежащее использование может привести к повреждению держателей или кровати.
- Держатели предназначены исключительно для использования с оригинальным дополнительным оборудованием компании PROMA REHA, s. r. o. или дополнительным оборудованием, одобренным производителем.
- Дугу можно размещать только в держателях у головы пациента.
- В случае использования дополнительного оборудования, отличного от оригинального оборудования производителя кровати или оборудования, одобренного производителем, Производитель не несет ответственности за причиненный ущерб.

9.5.3 Роликовые бамперы

Кровати могут быть оснащены роликовыми бамперами в каждом углу. Роликовые бамперы расположены в местах, наиболее подверженных повреждениям. Они служат для амортизации нежелательных ударов о окружающие предметы при транспортировке пациента. Роликовые бамперы защищают внешние края углов кровати от нежелательного контакта, например, с дверями, стенами и т. д.

Роликовые бамперы не должны соприкасаться с острыми и горячими предметами. В таких случаях может произойти повреждение их эластичной поверхности и их деформация.

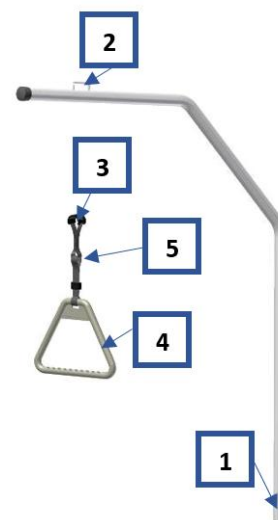


9.6 Дополнительное оборудование

Рекомендуемое и одобренное производителем дополнительное оборудование.

9.6.1 Дуга для подтягивания с ручкой

Дуга изготовлена из толстостенной стальной трубы с защитным порошковым покрытием. В нижней части она снабжена фиксирующим штифтом (1). В верхней части она оснащена системой фиксации ручкой. Ручка изготовлена из пластика с текстильным ремнем регулируемой длины. После удаления всех частей упаковки дуга с ручкой готова к установке на кровать.



- ❖ Вставьте нижний конец дуги (1) в универсальные держатели дополнительного оборудования в углах кровати.
- ❖ Поверните дугу так, чтобы его верхний конец был направлен к изголовью кровати – в правильном положении он зафиксировается (не будет дальше поворачиваться)
- ❖ Свободно вставьте ремешок (3) ручки (4) в фиксирующее ушко (2).
- ❖ Установите желаемую высоту дуги с помощью защелки (5) или самонавивающегося механизма
- ❖ Чтобы повернуть дугу из оптимального положения, поднимите его и поверните в нужном направлении
- ❖ После возвращения дуги в оптимальное положение он снова самопроизвольно зафиксировается
- ❖ Перед использованием дуги всегда убедитесь, что она надежно зафиксирована.

Демонтаж осуществляется путем выдвижения дуги из держателя в углу рамы кровати вверх.



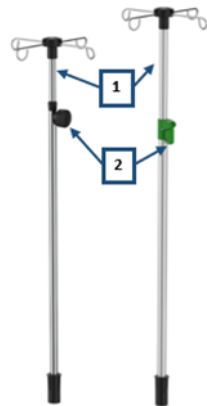
Предупреждения

- Максимальная кратковременная нагрузка на дуги с ручкой составляет 75 кг. В случае перегрузки дуги с ручкой может произойти его повреждение и необратимая деформация!

- Перед использованием дуги всегда убедитесь, что она надежно зафиксирована!
- При нагрузке на дуги с ручкой происходит ее прогиб под воздействием прочности и упругости. При максимальной нагрузке на дуги с ручкой может произойти опасное уменьшение минимального расстояния между дугой и передней частью головы. В месте нагрузки на дугу существует риск защемления.

9.6.2 Инфузионная стойка

Инфузионная стойка поставляется в собранном виде и после удаления всех частей упаковки готова к немедленному использованию. После разблокирования пластикового фиксирующего механизма (1) в верхней части ножки освобождается телескопический выдвижной держатель инфузий.



- 🔧 Возьмите верхнюю часть инфузионной стойки (1)
- 🔧 Поднимите рычаг управления (2) вверх или ослабьте фиксирующий винт (2)
- 🔧 Выдвиньте или вдвиньте телескопическую часть в нужное положение
- 🔧 Зафиксируйте телескопическую часть, опустив рычаг вниз или затянув фиксирующий винт
- 🔧 Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована
- 🔧 Опустите крючки в верхней части инфузионной стойки для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях.



Предупреждения

- Инфузионная стойка к кровати предназначена исключительно для подвешивания инфузионных бутылок и пакетов в медицинских учреждениях!
- Убедитесь, что телескопическая часть правильно зафиксирована. Недостаточная фиксация может привести к тому, что держатель для инфузий самопроизвольно въедет

в ножку держателя и своим нежелательным движением причинит вред здоровью или повредит окружающие предметы!

- Инфузионная стойка к кровати предназначен только для кроватей, произведенных компанией PROMA REHA, s.r.o.!
- Он предназначен для использования в помещении, его максимальная нагрузка составляет 12 кг, максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг!

9.6.3 Держатели дополнительного оборудования «EUROLIŠTY»

Кровати могут быть оснащены нержавеющей держателями дополнительного оборудования, так называемыми «Eurolišty», которые расположены под рамой кровати с обеих сторон кровати. Каждый из держателей содержит скользящие крючки, предназначенные для подвешивания мелкого и урологического дополнительного оборудования.



9.6.4 Полка для хранения « »

Кровать может быть оснащена выдвижной полкой, расположенной под голени ноги. Для использования выполните следующие действия:

- 🛠 **Выровняйте кровать в горизонтальном положении** (полку для постельное белье нельзя использовать в сочетании с положением Анти-Тренделенбурга)
- 🛠 **Возьмите полку за внешнюю раму и выдвиньте ее из кровати (1)**
- 🛠 **Откиньте меньшую откидную часть (2)**
- 🛠 **Не перегружайте полку! Максимальная допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг!**
- 🛠 **Перед вставкой откидную часть опустите обратно в раму (2).**
- 🛠 **Будьте особенно осторожны, чтобы не защемиться при вставке полки в кровать**





Примечание

- Полку для постельное белье можно также использовать в качестве откидной поверхности для панели сестры. При установке панели сестры и последующем вдвигании полки будьте особенно осторожны, чтобы не защемить кабель пульта управления!



Предупреждения



- Выдвижная полка может использоваться только в том случае, если не требуется регулировать положение спального места. В противном случае выдвижная полка может столкнуться с окружающими предметами или полом. Несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию обслуживающего персонала или пациента и повреждению кровати!



- Будьте особенно осторожны, чтобы не защемиться при вдвигании полки обратно в кровать!
- Полка для постельного белья служит только для кратковременного хранения постельного белья во время перестилания кровати. Максимальная допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг. Запрещается садиться на полку или иным образом перегружать ее. Это может привести к необратимому повреждению!

9.6.5 Дополнительное оборудование или медицинские приборы, одобренные производителем

На SL можно разместить следующее дополнительное оборудование:

-  Держатель для урологических мешков
-  Держатель кислородного баллона
-  Держатель для мочеприемника
-  Термометр на изголовье кровати
-  Откидная полка на изголовье кровати
-  Защитный кожух для дополнения боковых ограждений по всей длине кровати с обеих сторон («боковые ограждения») на $\frac{3}{4}$ боковых ограждений
-  Фиксирующие клинья для латеральной терапии (наклон)
-  Мониторинг движения пациента на кровати (система Anume Care)*
-  и другие, которые можно разместить на «EUROLISTY».

На SL можно разместить следующие медицинские средства:

-  Пассивный матрас типа:
 - ✓ СЕНДВИЧ
 - ✓ LUX P, LUX S
 - ✓ FLEX, SOFT FLEX
 - ✓ VISCO LUX, VISCO LUX FLEX, VISCO LUX P, VISCO LUX FLEX P
 - ✓ VICTORIE
-  Активные антипролежневые матрасы от производителей:
 - ✓ ADL GmbH – дистрибьютор ZMF Medical, s.r.o.
 - ✓ WELLELL INC

10. ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ



Предупреждения

- Перед любой очистки необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания! После отключения убедитесь, что вы отсоединили правильный шнур питания. Проверьте это, последовательно нажимая любую пару кнопок на пульте вверх и вниз в течение не менее 3 секунд! Если кровать не реагирует, можно приступить к чистке.

Интенсивность очистки и дезинфекции зависит от потребностей и условий конкретного медицинского или уходового учреждения, в котором размещены SL. Помимо правил очистки и дезинфекции, которые устанавливает сама ответственная организация, производитель рекомендует следующие интервалы очистки и дезинфекции.

Ежедневная очистка и дезинфекция

Проводите очистку и дезинфекцию внешних поверхностей (например, боковых и торцевых ограждениях, пульта управления пациента, пульта управления медсестры и т. д.), которые доступны для обслуживающего персонала, не реже 1 раза в 24 часа.

Чистка перед сменой пациентов

Проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей при смене пациентов, которые их используют (например, боковые и передние части кровати, пульт управления пациента, пульт управления медсестры, турник, подвесная перекладина, инфузионный штатив, ложе, чехол матраса, крышка ходовой части и т. д.). Ответственная организация должна обеспечить достаточное время для этой деятельности.

Полная очистка / Очистка перед вводом в эксплуатацию

Проводите полную очистку и дезинфекцию внешних поверхностей кроватей перед вводом в эксплуатацию, а затем не реже 1 раза в месяц, если кровати не используются.

10.1 Требования безопасности

-  Перед любой чисткой необходимо сначала отключить кровать от источника электропитания!
-  Перед повторным использованием кровати убедитесь, что все ее части хорошо просушены. Если на кровати есть влажные места, ее запрещается использовать до тех пор, пока они не высохнут!
-  При мытье электрических частей кровати необходимо действовать осторожно, чтобы не ослабить соединения. После такой чистки рекомендуется проверить соединения!
-  Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
-  При чистке нельзя снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
-  Кровать не предназначена для центральной стерилизации и не должна очищаться с помощью воды под давлением или пара, если она не изготовлена в исполнении, подходящем для автоматических моечных систем!
-  Если производителем чистящих и дезинфицирующих средств не указано иное, проводите очистку и дезинфекцию при нормальной комнатной температуре (мин. 10 °C), значения атмосферного давления и влажности соответствуют рабочим условиям окружающей среды, указанным для SL в разделе «Условия окружающей среды».
-  Чистка должна выполняться профессионально и лицами, имеющими соответствующую квалификацию, с соблюдением правил безопасности и с учетом характера оборудования.
-  Пыль можно удалить пылесосом или соответствующей насадкой пылесоса.
-  Запрещается использовать для очистки острые предметы и абразивные материалы.
-  Необходимо соблюдать инструкции по применению чистящих и дезинфицирующих средств.
-  НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ средства, которые могут повредить структуру и свойства пластиковых деталей (например, бензин, толуол, ацетон и т. д.).
-  Количество используемых чистящих и дезинфицирующих средств должно быть таким, чтобы жидкости не могли проникнуть в детали SL.
-  Для повышения эффективности дезинфекции (или для предотвращения снижения эффективности дезинфекции) рекомендуется чередовать различные виды

дезинфицирующих средств. Чередование дезинфицирующих средств зависит от частоты их использования на конкретных поверхностях, требований к уровню дезинфекции и степени загрязнения конкретных поверхностей. Способы и сроки использования устанавливаются ответственной организацией в своих внутренних правилах с учетом типа рабочего места, степени загрязнения и требований к уровню дезинфекции.



Предупреждения

- При использовании неподходящего моющего или дезинфицирующего средства, несоблюдении предписаний производителя относительно дозировки дезинфицирующих средств или недостаточном или неправильном уходе за кроватью могут возникнуть повреждения, на которые не распространяется гарантия.



Предупреждения



- При чистке и дезинфекции не допускается попадание жидкостей в SL. Контакт с жидкостью, которая находится в контакте с внутренними электрическими частями SL, может привести к поражению электрическим током, в крайнем случае к смерти в результате электрического удара .
- Встроенные элементы управления можно чистить только влажной тряпкой, их нельзя погружать в жидкости, подвергать прямому воздействию проточной воды и т. п.!
- При чистке не следует снимать никакие крышки или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!
- Пролитые жидкости следует убирать как можно быстрее. Перед уборкой пролитых жидкостей всегда отключайте кровать от сети. Некоторые жидкости, используемые в медицине, могут оставлять стойкие пятна.

Требования к лицам, ответственным за чистку и дезинфекцию:

Эти лица должны быть:

-  уполномочены ответственной организацией,
-  пройти обучение, в т. ч. осознавать последствия неправильных методов очистки и дезинфекции,
-  ознакомлены с SL, а также с настоящей инструкцией по применению,
-  знакомы с свойствами чистящих и дезинфицирующих средств, а также с инструкциями по их применению.

10.2 Процедура очистки и дезинфекции

Производитель рекомендует следующую процедуру очистки и дезинфекции:

1. Убедитесь, что SL отключены от источника электропитания.
2. Нанесите чистящее или дезинфицирующее средство на чистую ткань.
3. Протрите внешние поверхности SL этой влажной, но не мокрой тканью.
4. Повторяйте процедуру до полного удаления загрязнений.
5. В заключение, удалите нанесенное чистящее или дезинфицирующее средство с внешних поверхностей SL чистой тканью (без чистящего средства).

Рекомендуемые чистящие средства

Металлические, пластиковые, резиновые и стеклянные части кровати можно чистить обычными жидкими моющими и дезинфицирующими средствами в концентрациях, предписанных для здравоохранения. Производитель рекомендует следующие дезинфицирующие средства: Chloramin, Persteril, Perform, Mikrozid, Bacillocid, Bacillol, Incidin, Microbac.

11. СЕРВИС

Под сервисом понимается проведение профессионального технического обслуживания, ремонта и проверок безопасности (далее «ПБ») в соответствии с инструкциями производителя и соответствующими правовыми нормами.

Требования к лицам, осуществляющим сервисное обслуживание:

Лицо, осуществляющее сервисное обслуживание, должно быть:

- Производитель или лицо, имеющее подтвержденную авторизацию производителя, или сервисная организация, уполномоченная ответственной организацией на данную деятельность, ознакомленная с инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством по SL, осведомленная о последствиях неправильно выполненного сервисного вмешательства и способная предотвратить такие ситуации.

11.1 ВТК

В соответствии с законодательными требованиями Производитель устанавливает, что в течение всего срока эксплуатации SL необходимо **проводить ВТК 1 раз в год**.

По истечении срока службы SL, установленного Производителем, ВТК должна проводиться один раз в 6 месяцев, если Производителем не установлено иное.



Предупреждени

- Невыполнение регулярного ВТК увеличивает риск возникновения неисправностей и угрозу правильному функционированию SL, а также угрозу безопасности и здоровью пациента и обслуживающего персонала.

При простоях/неиспользовании SL в течение более 6 месяцев перед вводом SL в эксплуатацию необходимо провести ВТК.

Контактные данные сервисной организации указаны на обратной стороне данной инструкции по эксплуатации.

11.2 Ревизия

SL содержат электрические установки, на которых должна проводиться регулярная электрическая ревизия не реже 1 раза в два года в соответствии с действующими законодательными требованиями или аналогичными местными правилами, применимыми к электрическому оборудованию.

Требования к лицам, проводящим проверки:

Лицо, проводящее проверки, должно:

- быть уполномоченным ответственной организацией для данной деятельности,
- быть ознакомлена с инструкцией по эксплуатации и сервисным руководством по SL,

-  иметь в соответствии с местными правилами предписанную для данной деятельности квалификацию,
-  быть осведомленным о последствиях неправильно проведенной проверки и способным предотвращать такие ситуации.

11.3 Текущее техническое обслуживание

В результате дезинфекции и очистки может происходить загрязнение соприкасающихся поверхностей, особенно в местах соединения кровати. Поэтому необходимо регулярно проводить проверку и техническое обслуживание отдельных частей кровати:

Каждые 3 месяца

-  Визуальный осмотр всех подвижных частей кровати (достижение максимальных и минимальных положений для проверки правильной работы всех механизмов и приводов кровати, проверка центральной тормозной системы и работы колесиков). Видимые неисправности должны устраняться только авторизованной сервисной организацией.

Каждые 6 месяцев

-  Проверьте состояние батарей. Срок службы батарей зависит от интенсивности использования кровати и соблюдения инструкций по эксплуатации. Зарядку или замену батарей может выполнять только авторизованная сервисная организация.

Каждые 12 месяцев

-  Выполнение регулярных ВТК в соответствии с руководством по обслуживанию. ВТК могут выполнять только лица, отвечающие требованиям по выполнению обслуживания.

11.4 Ремонт

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняется исключительно Производителем или авторизованными сервисными организациями на основании письменного свидетельства о правомочности выполнять такие работы. Соответствующее свидетельство авторизованной сервисной организации выдается Производителем.

12. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Вывод из эксплуатации должен быть выполнен профессионально после предварительного уведомления лица, ответственного за рабочее место, где находится SL.

13. ЛИКВИДАЦИЯ

В случае, если SL не загрязнены опасными веществами и возникла необходимость в ликвидации SL, Производитель обязан забрать электрическое оборудование обратно. Производитель действует в соответствии с директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

13.1 Ликвидация SL

Ответственная организация должна оценить, загрязнен ли SL в результате его использования опасными веществами, и с учетом возможного загрязнения приступить к его ликвидации.

В случае, если SL загрязнены опасными веществами:

- а) не загрязнены, для ликвидации SL на территории Чешской Республики обратитесь к договорному партнеру Производителя – ASEKOL, a.s., в других странах ЕС ликвидируйте SL в специально отведенных местах сбора или местах обратного приема. За пределами стран ЕС ликвидируйте SL в соответствии с местными законами и правилами и с помощью уполномоченной компании по обращению с отходами.
- б) Если загрязнены, ликвидируйте SL в соответствии с внутренними правилами по ликвидации опасных отходов.



13.2 Защита окружающей среды

Продукт изготовлен из материалов, которые не наносят вреда окружающей среде. Он не содержит опасных веществ, а его эксплуатационный шум соответствует всем требованиям правил по защите здоровья населения от нежелательных воздействий шума и вибрации в защищенных внутренних помещениях зданий.



Используемые упаковочные материалы изготовлены в соответствии с соответствующими директивами и MDR.

Основные части SL и упаковочные материалы изготовлены из перерабатываемых материалов: конструкционной стали, алюминиевых сплавов, пластмасс. Все отходы, образовавшиеся в результате ввода продукта в эксплуатацию, маркируются в соответствии с действующими

правилами по упаковке. Сортируйте их в соответствии с указанными графическими символами и передайте уполномоченному лицу для дальнейшего использования.



Примечание

- В случае ненадлежащего удаления отходов в соответствии с национальными правилами могут быть наложены штрафы.

14. Возможные неисправности и их устранение

14.1 Кровать с ЖК-дисплеем – сообщение об ошибке

FAULT (ОШИБКА) – отображается в красном поле

WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) – отображается в желтом поле

Основная идентификация:

Error position – ошибка положения – действуйте в соответствии с разделом «Error position»
Error overload – перегрузка – устраните перегрузку позиционируемой детали!
Ошибка перегрева - перегрев модуля – действуйте в соответствии с разделом «Ошибка перегрева»
Ошибка «Не подключен двигатель»- ошибка подключения– продолжайте, следуя инструкциям в разделе «Неподключенный двигатель»

На сестерский пульт управления с дисплеем можно вызвать более точную информацию об указанной ошибке.

Следуя описанной ниже процедуре, вызовите подробный список записей об ошибках.

- 1) Активируйте контроллер кнопкой «GO»
- 2) Нажмите кнопку «Menu»
- 3) Нажмите кнопку 3 «Настройки»
- 4) Нажмите одновременно обе стрелки « ». Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.

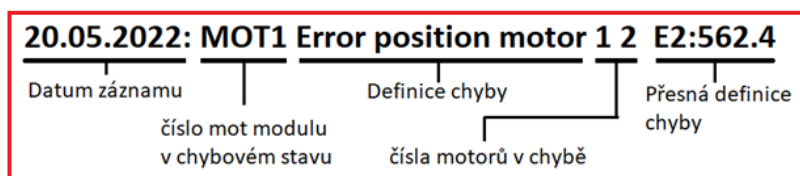
- 5) Нажмите кнопку 1 «Log» 
- 6) Отобразится список ошибок «Error log»

```

ERROR Log:
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: Communication error: 10 Module: A
15.08.2022: Communication error: 10 Module: C
15.08.2022: Communication error: 10 Module: B
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT1 Error unconnect motor 1 2 3
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4
15.08.2022: MOT3 Error position motor 1 2 E2:562.4

```

Запись ошибки всегда имеет следующий вид:



Идентификация двигателей по записи об ошибке



3-стоечная платформа:

MOT1 - Двигатели подъема ложки (двигатели 1-4, колонные двигатели)

MOT2 – Двигатели частей ложки (двигатели 5-8, голова, ноги, голени)

MOT3 – Двигатели удлинения ложки (двигатели 9-12)

Устранение ошибок:

Ошибка перегрузки

Это ошибка, вызванная перегрузкой одного из двигателей.

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO, чтобы отключить сигнализацию**
- 3) **Устраните препятствия, которые могут мешать движению соответствующего двигателя** (уменьшите нагрузку на двигатель)
- 4) **Попробуйте снова кратко переместить соответствующую деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжить перемещение. **Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный центр, двигатель поврежден.**

Ошибка «Не подключен двигатель»

Если диагностика станины сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Нажмите GO для отключения сигнализации**
- 3) **Более точную идентификацию отключенного двигателя можно определить в соответствии с разделом «Идентификация двигателей по записи ошибок»**
- 4) **Проверьте подключение разъемов к двигателям (вытащенные кабели) и отсутствие механических повреждений соответствующего кабеля двигателя.** Если механических повреждений кабельной проводки не обнаружено, продолжайте. **Если вы обнаружили механическое повреждение кабеля, отключите кровать от электрической сети, выключите кровать и обратитесь в авторизованную сервисную организацию. Не продолжайте позиционирование кровати. Существует опасность поражения электрическим током!** 
- 5) **Попробуйте снова ненадолго изменить положение соответствующей части.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать изменение положения. **Если сообщение об ошибке появляется снова, обратитесь в авторизованный сервисный отдел, поскольку двигатель поврежден.**

Ошибка положения

Если диагностика кровати сигнализирует об этой ошибке, выполните следующие действия:

- 1) **Прекратите позиционирование**
- 2) **Сбросьте настройки кровати.** Активируйте панель сестры, нажав GO. Нажмите кнопку «MENU»,  , а затем нажмите кнопку «Выключить»  . После сброса настроек раздастся звуковой сигнал.

- 3) Активируйте пульт с помощью кнопки «GO»
- 4) Нажмите кнопку «MENU» 
- 5) Нажмите кнопку 3 «Настройки» 
- 6) Нажмите одновременно обе стрелки   . Этим шагом вы разблокируете доступ к сервисным функциям.
- 7) Нажмите кнопку «Двигатель» 
- 8) С помощью соответствующей кнопки 1-3    выполните калибровку необходимых двигателей, нажав и удерживая кнопку в течение всего времени калибровки, пока все двигатели не завершат движение в исходное положение.
- 9) Успешная калибровка положения сигнализируется звуковым сигналом. После звукового сигнала можно нормально позиционировать кровать. **В случае значительного наклона кровати во время калибровки положения немедленно прекратите позиционирование и обратитесь в авторизованную сервисную организацию.** Другие функции позиционирования ложи (решеток) не будут ограничены.



Предупреждени

- При калибровке положения всегда будьте особенно внимательны при движении двигателей. Во время этого процесса синхронизация не активна, и в зависимости от нагрузки или износа двигатели могут разойтись при длительном выдвигании, что может привести к недопустимым наклонам, которые могут травмировать пациента, обслуживающий персонал или третьих лиц!

Ошибка перегрева

Речь идет о перегреве одного из моторных модулей. Причиной может быть длительное или слишком частое позиционирование с большой нагрузкой. Выключите кровать и оставьте ее в покое не менее чем на 30 минут. Затем включите кровать и попробуйте снова выполнить позиционирование. **Если ошибка не исчезнет, обратитесь в сервисный центр.**



Предупреждени

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ дальнейшее позиционирование подъема ложа, включая специальные положения TR и ATR. При позиционировании отдельных частей ложа (решеток) будьте особенно осторожны. Существует повышенный риск травмирования пациента в результате падения!



PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

IČO: 63219107, DIČ: CZ63219107, zaregistrováno v obchodním rejstříku

Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 7945

tel.: +420 491 11 22 33, fax: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz



АВТОРИЗОВАННАЯ СЕРВИСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ZP-TECH, s.r.o.,

tel.: +420 775 776 137

servis@promareha.cz

WWW.PROMAREHA.CZ



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



CE

ABELA

Кровать с полностью электрической регулировкой



CE

SPARO

Кровать с полностью электрической регулировкой



Уважаемый клиент!

Благодарим вас за решение приобрести продукт нашей компании. PROMA REHA, s.r.o. является ведущим производителем медицинского оборудования для больниц, домов престарелых и других медицинских учреждений, работающим на чешском и зарубежном рынках более 25 лет. Продукция компании PROMA REHA, s.r.o. известна своими современными легкими конструкциями, которые, несмотря на небольшой вес, отличаются превосходными параметрами, прочностью и надежностью в эксплуатации. Тщательная поверхностная обработка, продуманная конструкция и технология производства в сочетании с высококачественным исполнением всех поверхностей создают предпосылки для их длительного срока службы. Поэтому мы убеждены, что приобретенное изделие будет служить вам долго и полностью удовлетворит ваши требования. Чтобы обеспечить эту возможность при любых рабочих условиях, просим вас внимательно прочесть и соблюдать следующие инструкции по безопасности, эксплуатации и обслуживанию. В случае возникновения каких-либо проблем или неясностей свяжитесь, пожалуйста, с нашим техническим отделом по указанному ниже адресу или с торговым представителем, который выступил посредником при покупке нашего продукта. Там же вы можете получить необходимую информацию о поставке запасных частей, вариантах обслуживания, ремонта или периодических проверок безопасности и технического контроля. Дальнейшую текущую информацию о компании, ее продукции, услугах и специальных предложениях можно также найти на сайте www.promareha.cz.

Клиентский отдел: (+420) 491 11 22 33, info@promareha.cz

Комфортного пользования приобретенным изделием вам желает

PROMA REHA, s.r.o.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....	4
2. Форма поставки	5
3. Инструкции по безопасности	5
4. Условия эксплуатации	6
5. Технические параметры.....	7
6. Расположение кровати	8
7. Описание кровати.....	9
7.1. Демонтаж кровати	12
8. Установка и ввод в эксплуатацию кровати	13
9. Перемещение и манипуляция.....	14
10. Электрические элементы управления — общие инструкции по эксплуатации.....	14
10.1. Ручной пульт управления пациента без подсветки	15
10.2. Ручной пульт управления пациента с подсветкой	16
10.2.1. Блокировка функций пульта управления пациента	17
10.2.2. Тренделенбург/анти-Тренделенбург	17
11. Механические элементы управления.....	18
11.1. Экстренные положения – быстрое опускание спинной секции CPR	18
11.2. Колеса с отдельным торможением.....	18
11.3. Позиционирование голенной секции	19
12. Спинки и боковые ограждения.....	20
12.1. Съемные складные боковые ограждения.....	20
12.2. Боковое ограждение Uni.....	21
13. Принадлежности.....	23
13.1. Трапедия с треугольником	23
13.2. Инфузионная стойка	23
14. Проблемы и их устранение.....	24
15. Очистка.....	25
16. Хранение	27
17. Техническое обслуживание и сервис.....	27
18. Гарантия	28
19. Утилизация	29
20. Используемые аббревиатуры, знаки и символы	30
20.1. Паспортная табличка кровати.....	31
21. Содержимое упаковки.....	31
22. Список доступных принадлежностей.....	31
23. Контакт	31

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для кроватей типов **ABELA** и **SPARO**.



Прежде чем обращаться с кроватью, пользователь обязан подробно ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Эксплуатация кровати должна осуществляться только в соответствии с данным руководством.

Действия, выполняемые с нарушением руководства по эксплуатации, могут привести к повреждению кровати, причинению вреда здоровью пациента, обслуживающего персонала или третьей стороны. Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный таким образом!

Руководство по эксплуатации должно быть доступно обслуживающему персоналу в течение всего срока службы кровати!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в содержание данного руководства, связанные с техническими параметрами и модификациями кровати!

Среда применения кроватей типа **ABELA**:

- долгосрочный уход в медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение, при необходимости проводится мониторинг и где при оказании медицинской помощи могут использоваться электрические медицинские устройства для поддержания или улучшения состояния пациента.

Среда применения кроватей типа **SPARO**:

- долгосрочный уход в медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение, при необходимости проводится мониторинг и где при оказании медицинской помощи могут использоваться электрические медицинские устройства для поддержания или улучшения состояния пациента.
- уход в жилых помещениях, где для облегчения или компенсации последствий травмы, инвалидности или заболевания используются электрические медицинские устройства



Кровать рассчитана на одного лежащего человека!

Недопустимо использовать кровать для подъема материалов, грузов и лиц в количестве более одного человека.

Недопустимо устанавливать или поднимать кровать в положения, которые, с учетом состояния пациента, могут представлять опасность для его здоровья или жизни!

Кровать должен обслуживать медицинский персонал, внимательно ознакомившийся с данным руководством по эксплуатации. Частичными функциями кровати может управлять пациент, проинструктированный медицинским персоналом!

Недопустимо обслуживание кровати лицами младше 12 лет без присмотра взрослых!

Если кровать не используется, ее колеса должны быть заторможены, а кровать установлена в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые компоненты должны находиться в самой низкой возможной позиции)!

Если пациент не находится под присмотром, колеса должны быть заторможены, а кровать оставлена в самой низкой позиции для снижения риска травмы вследствие падения!

Пациент может в этом случае выполнять функцию обслуживающего персонала. Если изделие оснащено пультом управления пациента, он может управлять некоторыми из основных функций, такими как позиционирование спинной секции, бедренной секции, голенной секции, регулирование высоты ложа, функции автоконтура, кардиокресла, анти-Тренделенбурга и положение вставания. Все эти функции имеют возможность блокировки, чтобы исключить возможность расположения кровати в позиции, рискованной для пациента с точки зрения состояния здоровья. Всеми остальными функциями кровати должен управлять обученный персонал.

Фотографии, использованные далее в руководстве по эксплуатации, являются иллюстративными и могут не полностью соответствовать приобретенной кровати!

Производитель работает согласно сертифицированным системам менеджмента качества в соответствии со стандартами:

ČSN EN ISO 9001:2016

ČSN EN ISO 13485 изд. 2:2016

ČSN EN ISO 14001:2016

Кровать соответствует международным стандартам:

ČSN EN 60601-1
 ČSN EN 60601-1-2
 ČSN EN 60601-2-52
 ČSN EN 60601-1-6
 ČSN EN ISO 14971
 ČSN EN 1041
 ČSN EN ISO 15223-1

2. ФОРМА ПОСТАВКИ

Кровать поставляется в собранном виде и готова к эксплуатации. Принадлежности поставляются отдельно с крепежным материалом, необходимым для фиксации на кровати. При получении поставки проверить все содержимое в соответствии с накладной.



О любых дефектах, повреждениях или недостатках немедленно сообщить в письменном виде перевозчику и производителю!

В соответствии с накладной проверить комплектность и состояние поставки. Возможные недостатки отметить в накладной или перевозочном документе и передать в письменном виде дилеру!

3. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- ⚠ Перед использованием кровати ознакомиться с руководством по эксплуатации, которая должна осуществляться исключительно в соответствии с ним!
- ⚠ Кровать вправе обслуживать только лица, подробно ознакомленные с руководством по эксплуатации!
- ⚠ Недопустимо использовать кровать, если она не находится в безупречном состоянии, в частности, при обнаружении дефектов, которые могут травмировать пациента, обслуживающий персонал, третьих лиц или повредить кровать.
- ⚠ Использовать кровать только в помещениях и на ровном полу!
- ⚠ Кровать не должна быть перегружена!
- ⚠ Кровать предназначена только для одного пациента!
- ⚠ В случае крупных пациентов соблюдать повышенную осторожность при позиционировании ввиду риска травмы
- ⚠ Кровать использовать только с той электрической розеткой, для которой она предназначена!
- ⚠ Установить кровать в самой низкой позиции и затормозить колеса, если пациент остается без присмотра медицинского персонала!
- ⚠ По усмотрению медицинского персонала частичными функциями кровати может управлять пациент после тщательного инструктажа медицинским персоналом!
- ⚠ Колеса кровати затормозить надлежащим образом, за исключением состояния перемещения кровати. Медицинский персонал перед использованием кровати обязан убедиться, что колеса кровати заторможены. В противном случае возрастает риск травмы в результате самопроизвольного перемещение кровати, особенно при вставании, усаживании или опирании о кровать!
- ⚠ Перемещение кровати с пациентом возможно только при самой низкой позиции лежа с обоими поднятыми откидными ограждениями для повышения безопасности пациента.
- ⚠ Перед манипуляцией с боковыми ограждениями убедиться, что исключен риск травмирования пациента и повреждения предметов при защемлении в подвижных частях или падения с кровати!
- ⚠ При регулировке высоты кровати не должно быть никаких предметов в пространстве между рамой кровати и шасси (полом), в противном случае возможно их повреждение либо травма обслуживающего персонала или третьего лица!
- ⚠ При позиционировании спинной или ножной секции не должно быть никаких предметов в пространстве между рамой кровати, спинкой и спинной или ножной секцией, в противном случае возможно их повреждение либо травма пациента, обслуживающего персонала или третьего лица!
- ⚠ Установка в специальных положениях Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга может осуществляться только квалифицированным медицинским персоналом!
- ⚠ Перед установкой в положении анти-Тренделенбурга привести в базовое положение полку для постельного белья, задвинув ее в кровать!



- ⚠ Сетевой кабель должен располагаться таким образом, чтобы исключалась возможность его повреждения при наматывании на подвижные компоненты или при заземлении между ними — повреждение создает серьезный риск поражения электрическим током!
- ⚠ Сервисные вмешательства должна выполнять только сервисная организация, авторизованная производителем кровати, с использованием оригинальных запасных частей!
- ⚠ Опасность травмы пациента, оператора, третьих лиц или повреждения окружающего оборудования могут вызвать главным образом:
 - несанкционированное использование,
 - неосторожные действия при позиционировании спинной или ножной секций кровати,
 - неосторожные действия при регулировании высоты кровати,
 - установка кровати с пациентом в специальных положениях — в первую очередь ТР, АТР,
 - эксплуатация кровати на поверхности, для которой она не предназначена,
 - техническое обслуживание недопустимым образом или неуполномоченным лицом,
 - неправильное расположение пациента (голова пациента в зоне для ног)
 - в случае использования специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта!



Кровать питается от электросети и поэтому может создавать помехи для очень чувствительного оборудования. При разработке кровати было сделано все возможное, чтобы минимизировать риск нежелательных электромагнитных воздействий. Кровать изготовлена в полном соответствии с гармонизированным стандартом EN 60601-1-2. Использование кровати в полном соответствии с руководством по эксплуатации предотвращает возможные проблемы!

4. Условия эксплуатации

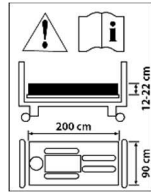
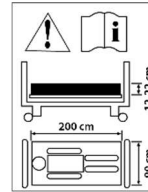
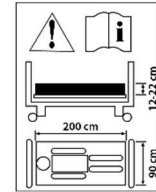
- ⚠ Кровать можно использовать исключительно в помещениях с окружающей температурой в диапазоне от 10 до +40 °С, относительной влажностью воздуха от 30 до 75 % и атмосферным давлением от 700 до 1060 гПа.
- ⚠ Кровать не предназначена для влажной и взрывоопасной среды.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Все кровати изготавливаются из высококачественных стальных профилей, покрытых лаком горячей сушки, цинком или хромом. Кровати также дополняются металлической, пластиковой или деревянной облицовкой различного дизайна и типа.

	SPARO	SPARO - L	ABELA
Длина ложа	200 см	200 см	200 см
Ширина ложа	90 см	90 см	90 см
Внешние габариты кровати	104 x 219 см ± 5 мм	104 x 219 см ± 5 мм	104 x 219 см ± 5 мм
Высота ложа	40–80 см ± 5 мм	20–60 см ± 5 мм	40–80 см ± 5 мм

Толщина матраса при обычном использовании	14 см	14 см	14 см
Рекомендуемая минимальная толщина матраса	12 см	12 см	12 см
Рекомендуемая максимальная толщина матраса	22 см	22 см	22 см
Рекомендуемые габариты матраса	90 x 200 см	90 x 200 см	90 x 200 см



Вес	87 кг	85 кг	100 кг
Безопасная рабочая нагрузка на кровать	200 кг	200 кг	200 кг
Максимальный вес пациента	165 кг	165 кг	165 кг



Кровать предназначена для среды применения	3, 4	3, 4	3
Максимальный угол позиционируемых секций:			
спинная	72° ± 2°	72° ± 2°	72° ± 2°
бедренная	45° ± 2°	45° ± 2°	45° ± 2°
голенная	24° ± 2°	24° ± 2°	24° ± 2°

Электрический ТР/АТР (без аккумулятора)	0° / 12° / ± 1°	-	0° / 12° / ± 1°
Электрический ТР/АТР (с аккумулятором)	12° / 12° / ± 1°	-	12° / 12° / ± 1°

Транспортные габариты (Д x Ш x В см)	51x105x132+13x13x206	51x105x132+13x13x206	51x105x132+10x20x205
--------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Длина детали LP			
Спинная секция	74 см	74 см	74 см
Тазовая секция	19 см	19 см	19 см
Бедренная секция	37 см	37 см	37 см
Голенная секция	51 см	51 см	51 см

Параметры электрических компонентов кровати

Рабочее напряжение	100 - 240 В
Частота питания	50/60 Гц
Ток	2,5 А

Класс защиты II

Рабочая часть тип В

Степень защиты не ниже IPX6

Нагрузка на двигатели 10 %, 2 мин макс. нагрузки / 18 мин холостого хода

6. РАСПОЛОЖЕНИЕ КРОВАТИ

Кровать должна быть расположена так, чтобы вокруг нее с каждой стороны оставалось не менее 5 см свободного пространства. Необходимо также следить за тем, чтобы над или под кроватью не было каких-либо объектов, препятствующих кровати в вертикальном движении. Если кровать оборудована принадлежностями (например, трапедией, инфузионной стойкой), обслуживающий персонал должен обеспечить достаточное пространство возле кровати во избежание травм пациента и обслуживающего персонала, а также повреждения кровати или ее принадлежностей.

Кровать оснащена механизмом позиционирования, который позволяет устанавливать ее в положениях Тренделенбурга, анти-Тренделенбурга. Поэтому необходимо расположить кровать таким образом, чтобы в любой из этих позиций она не сталкивалась с окружающими предметами. При использовании этих положений постоянно следить за траекторией перемещения принадлежностей, размещенных на кровати. Трапедия с треугольником или инфузионная стойка в крайних указанных выше положениях выходят за контуры кровати. Это может привести к повреждению окружающих предметов или травме третьего лица!

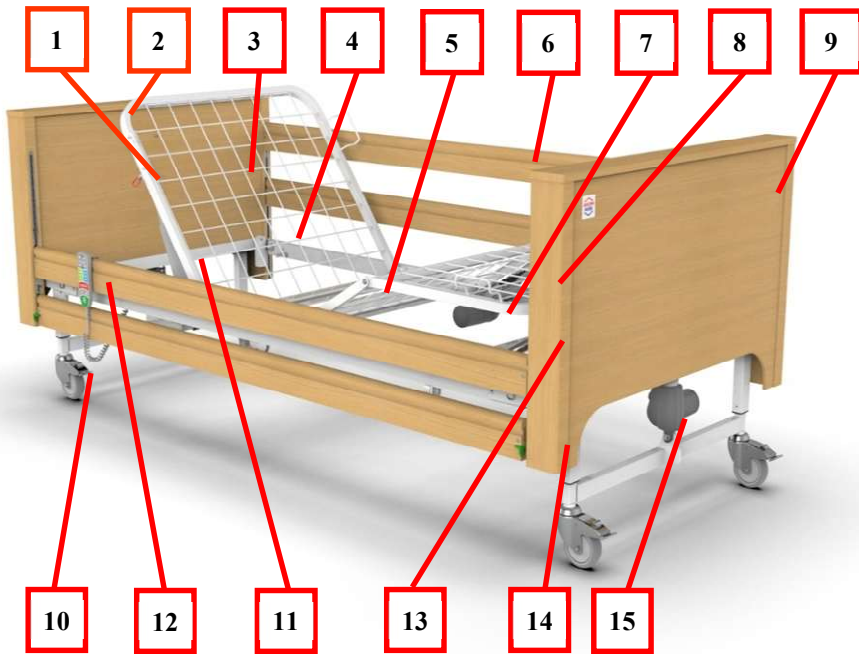


Кровать устанавливать всегда так, чтобы с каждой ее стороны оставалось не менее 5 см свободного пространства. При позиционировании ложа по высоте возможно его отклонение. Если кровать вплотную примыкает к окружающим предметам (стенам), возможно повреждение кровати, окружающих предметов или причинение ущерба здоровью пациента, обслуживающего персонала или третьего лица!

Кровать оснащена специальными функциями Тренделенбург, анти-Тренделенбург. Поэтому располагайте кровать так, чтобы в крайних положениях упомянутых выше позиций она не сталкивалась с окружающими предметами!

Если кровать оснащена принадлежностями (трапедия с перекладиной, инфузионная стойка и т. д.), следить за траекторией движения принадлежностей при каждом позиционировании кровати. В крайних положениях Тренделенбурга, анти-Тренделенбурга принадлежность выходит за контуры кровати!

7. ОПИСАНИЕ КРОВАТИ



- 1 – CPR с помощью быстросъемного стержня – 1 шт.
- 2 – Спинка в изголовье – 1 шт.
- 3 – Спинная секция – 1 шт.
- 4 – Универсальный держатель принадлежностей – 1 шт.
- 5 – Бедренная секция – 1 шт.
- 6 – Боковое ограждение UNI – 2 шт.
- 7 – Двигатель ножной части с блоком управления – 1 шт.
- 8 – Голенная секция – 1 шт.
- 9 – Спинка в изножье – 1 шт.
- 10 – Колесо с тормозом – 4 шт.
- 11 – Двигатель спинной секции – 1 шт.
- 12 – Ручной пульт управления – 1 шт.
- 13 – Позиционирующая гребенка – 1 шт.
- 14 – Блокировка бокового ограждения – 4 шт.
- 15 – Двигатель перемещения ложа по вертикали – 1 шт.

В этой главе описана основная процедура монтажа кровати. Если кровать поставлена в собранном виде, перейти к следующей главе.

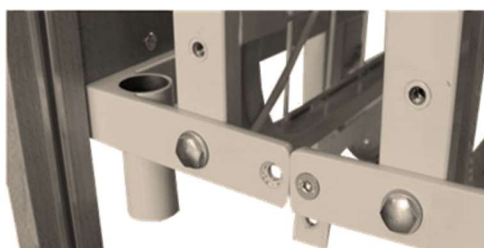


Снимите с кровати всю упаковку и транспортное крепление, включая крепежные материалы на рамах и отдельных позиционируемых секциях. Весь крепежный материал обозначен этикеткой с ножницами!

А Кровать оснащена четырьмя тормозными колесами. Перед снятием соединительной перемычки затормозить колеса так, чтобы рычаги ножных тормозов были направлены в одну сторону, см. рисунок справа. Тормоз активировать, нажав на его рычаг.



В С помощью прилагаемого шестигранного ключа снять перемычку между рамами спинок в изголовье и изножье. Болты с внутренним шестигранником использовать в пункте (D). Демонтированные перемычки хранить в сложенном состоянии на случай транспортировки кровати



С Встать сбоку от кровати. Взять кровать одной рукой за спинку, а другой – за одну из штанг в средней части кровати (✓), которые соединяют левую и правую стороны кровати.

Разблокировать заторможенные колеса. С помощью обеих рук проверить исходное положение кровати. При растормаживании колес кровать начнет самопроизвольно раскладываться, обе спинки перемещаются по полу в противоположных направлениях. Постоянно контролировать это движение обеими руками и **медленно** раскладывать кровать.



При раскладывании постоянно контролировать режущие места.

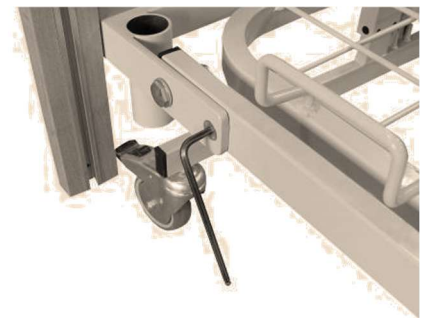
Кровать раскладывать всегда с помощью второго инструктированного лица!



ВНИМАНИЕ!! При раскладывании кровати в точках соединения двух частей ложа возникают (!) режущие места, которые могут стать причиной серьезной травмы! При раскладывании кровати не должно быть никаких предметов в упомянутых выше местах! Убедиться, что во время раскладывания исключается попадание какого-либо предмета или части тела в это место и повреждение либо травма. Никогда не брать кровать рукой в этом месте!

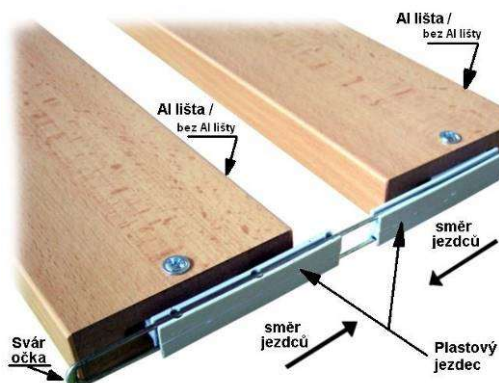
ВНИМАНИЕ!! Если во время раскладывания отпустить кровать, ее движение не будет контролируемым, и кровать самопроизвольно раскладывается, падая на пол. Такое свободное падение приводит к серьезному повреждению кровати и может стать причиной серьезной травмы людей и окружающих предметов, находящихся в области кровати. Поэтому кровать не отпускать до ее полного раскладывания!

Д Повернуть спинку в такое положение, чтобы она находилась под прямым углом к раме ложа. В этом положении прикрепить спинку кровати к раме ложа парой болтов с внутренним шестигранником из пункта (С). Болты с внутренним шестигранником подтянуть как следует с обеих сторон кровати с помощью шестигранного ключа из комплекта поставки. Повторить те же действия в головной части кровати. Не забудьте как следует подтянуть болты с внутренним шестигранником. Если кровать поставляется без боковых ограждений, монтаж завершен. Если в комплект поставки входят боковые ограждения UNI, перейти к пункту (Е). Если в комплект поставки входят больничные складные боковые ограждения, перейти к пункту (Н).



Е С поставленных боковых ограждений снять весь упаковочный материал упаковку, транспортные крепления и распаковать комплектующие, приложенные к боковым ограждениям. В набор комплектующих крепежа входят 4 проволочные проушины, 4 винта и 4 блока с резьбовым отверстием.

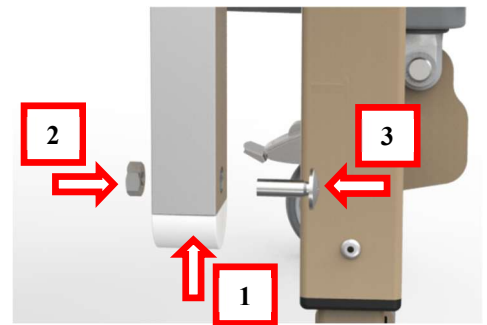
Боковые ограждения положить на пол так, чтобы пластиковые бегунки, расположенные на обоих концах боковых ограждений, были обращены друг к другу длинной стороной. Правильное расположение бегунков необходимо для надлежащего функционирования системы автоматической блокировки боковых ограждений. С каждой стороны соединить пластиковые бегунки, продев проволочную проушину так, чтобы сварной шов проволочной проушины на обоих концах бокового ограждения был направлен в одну сторону. Если боковые ограждения оснащены алюминиевыми планками, сварные швы проволочных проушин должны быть направлены в сторону, противоположную алюминиевым направляющим. Это соединение выполнить на обоих парах боковых ограждений.



F Установить ложе кровати на максимальной высоте от пола. В алюминиевые планки в спинках вставить пары боковых ограждений, соединенные проволочными проушинами, чтобы пластиковый бегунок боковых ограждений перемещался внутри алюминиевой планки. Сварные швы проволочных проушин в это время должны быть направлены вниз. Вытянуть боковые ограждения вверх до самого высокого положения, после щелчка происходит их фиксация.



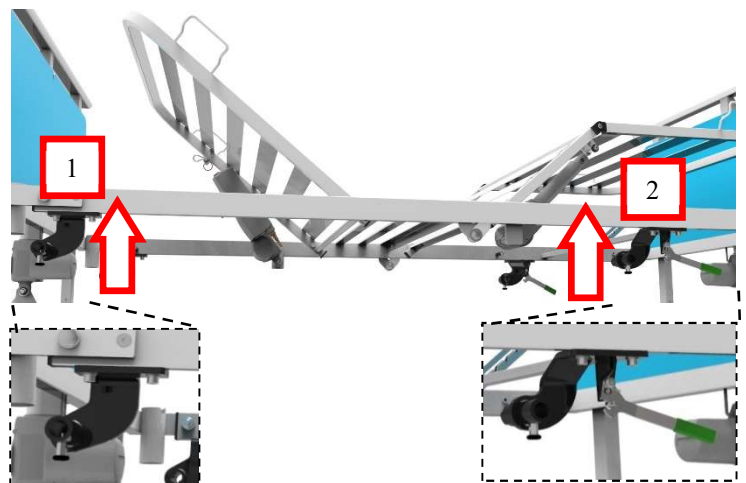
G Перед первым разблокированием боковых ограждений необходимо прикрепить к обеим спинкам заглушки, чтобы предотвратить выпадение боковых ограждений из направляющих планок при разблокировании и опускании в самое нижнее положение. Вставить пластиковую заглушку в нижний конец алюминиевой направляющей планки (1). Вставить гайку в отверстие пластикового компонента во внутренней части планки (2). Завинтить болт с наружной стороны планки и как следует подтянуть его крестовой отверткой. Закрепить остальные три направляющие планки таким же образом.



После установки бокового ограждения в направляющие планки вставить зеленые пластиковые фиксаторы в паз пластикового бегунка бокового ограждения. Фиксатор вставить в паз у нижнего бокового ограждения так, чтобы сторона с пиктограммой открытого замка была направлена вверх, см. рисунок слева. Повторить на всех четырех углах кровати.

Теперь кровать укомплектована. Перед началом использования внимательно изучить все руководство по эксплуатации.

H В больничной версии кровати установить черные держатели боковых ограждений у изголовья (1) и изножья (2) на нижней стороне рамы кровати. Приложить держатель, как показано на рисунке, к нижней стороне рамы ложа, зафиксировать его с помощью прилагаемых болтов, а затем подтянуть шестигранным ключом. Закрепить все четыре держателя, а затем установить боковые ограждения, см. глава 0.



7.1. ДЕМОНТАЖ КРОВАТИ

Демонтаж сложенной кровати в транспортное положение производится в порядке, обратном процедуре монтажа кровати. Ниже приведены основные этапы процедуры демонтажа кровати:

- Установить ложе кровати на максимальной высоте. Поднять боковые ограждения с обеих сторон кровати в максимальное положение. Затем снять стопорные элементы боковых ограждений в алюминиевых направляющих планках (см. рис. пункт G).
- Снять последовательно обе пары боковых ограждений с направляющих планок в спинках кровати (см. рис. пункт F).
- Разобрать соединенные боковые ограждения на отдельные части (см. рис. пункт E).
- Затормозите все колеса.
- **Кровать складывать всегда с помощью второго проинструктированного лица!**
- С помощью шестигранного ключа снять соединение спинки с рамой ложа (см. рис. пункт D).
- С помощью шестигранного ключа снять соединение спинки с рамой ложа с другой стороны.
- Разблокировать тормоза колес у спинки, где нет монтажного держателя.
- Взять кровать в середине ложа и поднять до максимального возможного положения.
- После установки в максимальном положении затормозить колеса под спинкой у изголовья.
- Затем соединить головную и ножную часть ложа с помощью перемычек и болтов с внутренним шестигранником см. рис. пункт B.
- После того как разблокированы тормоза колес, кровать готова к транспортировке (см. рис. пункт A).

8. УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КРОВАТИ

В этой главе описаны основные задачи, которые необходимо безоговорочно выполнить перед вводом кровати в эксплуатацию!

- **Внимательно изучить руководство по эксплуатации.**
- **Снять весь упаковочный материал с кровати и утилизировать его экологически безопасным способом.**
- **В соответствии с накладной проверить комплектность и состояние поставки. Возможные недостатки отметить в накладной или перевозочном документе и отправить в письменном виде дилеру.**
- **Подождать, пока температура кровати не выровняется с температурой окружающей среды.**

Если кровать освобождена от упаковки и креплений, оставить ее не менее чем на два часа без матраса и постельного белья в помещении, в котором она будет использоваться. Это необходимо для выравнивания температуры отдельных компонентов кровати с температурой среды, в которой она будет использоваться. Если на конструкции кровати конденсируются пары, оставить кровать в неактивном состоянии до тех пор, пока с конструкции кровати не исчезнут последние следы конденсата.

- **Во время выравнивания температур внимательно изучить ВСЕ руководство по эксплуатации.**
- **Не проводить проверку функциональности до изучения всего руководства по эксплуатации.**
- **Если в комплект поставки кровати входят и принадлежности, установить их в соответствии с руководством по эксплуатации.**
- **Согласно руководству по эксплуатации проверить функциональность отдельных частей кровати.**

ВНИМАНИЕ! Кабель питания к приводу кровати нельзя подключать к тройникам, аналогичным разветвителям, удлинителям с одной или несколькими розетками, которые не одобрены для использования в стране эксплуатации и не рассчитаны на допустимую потребляемую мощность прибора как минимум 1000 Вт. Недопустимо располагать кабель питания таким образом, чтобы при перемещении кровати и ее частей он мог быть защемлен, оборван или поврежден иным образом!

Вставить вилку кабеля питания в сетевую розетку 230 В / 50-60 Гц. После присоединения вилки к розетке кровать не должна производить никаких звуков и двигаться. В противном случае немедленно отключить кабель питания кровати от электросети и обратиться в авторизованный сервисный центр или к поставщику.

С помощью всех видов управляющих устройств испытать позиционирование всех частей кровати в последовательности, описанной ниже в данном руководстве. Если подвижные части кровати не начинают перемещаться в течение пяти секунд, проверить, не заблокирован ли пульт управления пациента или какая-либо из его функций, при необходимости разблокировать их, см. главу 10.1.1 «Ручной пульт управления пациента». Если слышно, что двигатели кровати работают с чрезмерной нагрузкой, прекратить позиционирование и отсоединить кабель питания кровати от источника питания. Если причина неисправности не найдена, обратиться в авторизованную сервисную организацию или к производителю. Если кровать повторно не работает должным образом, обратиться в сервисный центр. Если первоначальная проверка позиционирования прошла без проблем, можно приступить к эксплуатации кровати.

- **Тщательно хранить руководство по эксплуатации**

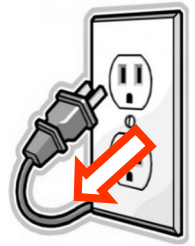


В случае любой неисправностей отключить кровать от электросети и связаться с производителем или поставщиком кровати!

Производитель не разрешает производить какие-либо ремонтные работы и модификацию кровати где-либо, кроме как в авторизованной сервисной организации или непосредственно у производителя. Незначительные неисправности могут быть устранены на месте авторизованным сервисным техником!

9. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И МАНИПУЛЯЦИЯ

Перед перемещением кровати установить ее в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые части находятся в самой низкой возможной позиции). **При перемещении и манипуляции ограждения должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента.** Отсоединить кабель питания, прикрепить его с помощью крючка на кабеле к спинке или любой части ложа кровати. Закрепить вилку кабеля питания таким образом, чтобы исключался наезд на нее или заземление при перемещении кровати. Аналогичным образом закрепить пульт управления пациента, чтобы не повредить пульт или кабель питания к нему. Следить за тем, чтобы не происходило волочения кабеля питания или пульта управления по полу. Это может привести к их повреждению, зажатию или повреждению изоляции. При повторном подключении кровати следовать указаниям руководства по эксплуатации, в первую очередь пунктам раздела, касающегося монтажа и ввода в эксплуатацию.



Кровать можно перемещать только в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые компоненты находятся в самой низкой возможной позиции)!

При перемещении и манипуляции ограждения должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента.

Кровать можно перемещать только при условии надежного закрепления электрического кабеля питания и управляющего устройства во избежание повреждения!

10. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ — ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кровати оснащены надежными блоками управления, управляющими устройствами и двигателями, которые отличаются низким уровнем шума и не требуют технического обслуживания даже после нескольких лет эксплуатации. Кровать может быть оснащена несколькими типами электроники в зависимости от конфигурации кровати.



Перед позиционированием каких-либо секций или всего ложа убедиться, что кабель питания или кабель ручного пульта управления не может быть оборван одним движением. Это возможно, в частности, из-за неправильной прокладки кабелей в шасси кровати!

На кнопки всех пультов управления нажимать всегда подушечками пальцев рук с соответствующей силой. Никогда не прилагать к кнопкам усилие более 10 Н. Чрезмерная нагрузка, управление с помощью других частей тела или предметов может привести к причинению ущерба здоровью и повреждению устройства!

На кнопки всегда нажимать подушечками пальцев в центральной части. В противном случае возможно одновременное нажатие нескольких кнопок! В этом случае кровать начнет позиционироваться в соответствии с первой нажатой кнопкой. Остальные игнорируются!

При позиционировании любых частей кровати в рабочую зону движущихся частей не должны попадать какие-либо посторонние предметы или части человеческого тела. Кроме того, следует убедиться, что над кроватью нет предметов, которые могут сталкиваться с ложем кровати или ее принадлежностями во время позиционирования. Это может привести к повреждению кровати, ее компонентов, принадлежностей, но в первую очередь – к причинению ущерба здоровью!

Максимально допустимое время непрерывной работы двигателей составляет 2 минуты, после чего должен следовать перерыв мин. 18 минут!

Если кровать не используется, она должна оставаться в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые компоненты должны находиться в самой низкой возможной позиции)!

10.1. РУЧНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА БЕЗ ПОДСВЕТКИ



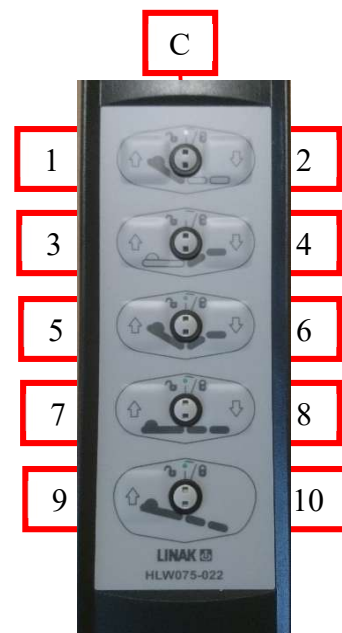
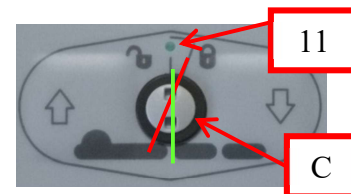
Перед началом первого позиционирования полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления, приведенными в главе 10. Лицо, не ознакомленное с общими инструкциями по эксплуатации, не допускается к регулировке кровати!

Пациент может в этом случае выполнять функцию обслуживающего персонала. Если изделие оснащено пультом управления пациентом, он может управлять некоторыми из основных функций, такими как позиционирование спинной секции, позиционирование бедренной секции, регулирование высоты ложа, позиция автоконтура. Все эти функции имеют возможность блокировки, чтобы исключить возможность расположения кровати в позиции, рискованной для пациента с точки зрения состояния здоровья. Всеми остальными функциями кровати должен управлять обученный персонал.

После того как вилка кабеля питания кровати подключена к розетке 230 В / 50-60 Гц, кровать готова к использованию. Функцией управляют, нажимая и удерживая соответствующую кнопку до установки нужного положения. После отпускания кнопки происходит автоматическая фиксация секции в том положении, в котором она находится в данный момент. Если позиционируемая деталь достигает своего крайнего положения, ее дальнейшее позиционирование в этом направлении невозможно. В дальнейшем эту секцию можно позиционировать только в противоположном направлении. Кнопка в левой колонке используется всегда для позиционирования изображенной части в направлении вверх, кнопки в правой колонке – в направлении вниз.

Позиционирование отдельных секций проводить, нажимая соответствующую кнопку в направлении вверх или вниз:

- (1) и (2) - позиционирование *спинной секции*
- (3) и (4) - позиционирование *бедренной секции*
- (5) и (6) - функция *Автоконтура* (одновременное позиционирование спинной и бедренной секций)
- (7) и (8) - позиционирование *ложа*
- (9) - функция *анти-Тренделенбург* (ложе наклоняется головой вверх)
- (10) - функция *Тренделенбург* (ложе наклоняется головой вниз) только в случаях, когда кровать оснащена аккумуляторным источником



Блокировка функций: (Z)

Пульт управления кроватью оснащен функцией блокировки отдельных регулируемых частей кровати. С помощью специального механического ключа, входящего в комплект поставки, можно заблокировать/разблокировать любую функцию позиционирования кровати. Зеленая точка (11) над замком управления (Z) в вертикальном положении сигнализирует о разблокированной функции позиционирования соответствующей части кровати. Если вставить ключ в замок между кнопками управления и повернуть замок по часовой стрелке в позицию, обозначенную красной линией, блокируется соответствующая функция позиционирования кровати, о чем сигнализирует оранжевая точка (11). Напротив, разблокирование осуществляется путем введения ключа в замок и возвращения замка в вертикальное положение, обозначенное зеленой линией. Оранжевый светодиод гаснет, и над разблокированным замком снова загорается зеленый светодиод, информируя оператора о том, что соответствующая функция позиционирования кровати разблокирована.

Во время позиционирования соблюдать повышенную осторожность, в некоторых положениях возрастает риск падения пациента с кровати.

10.2. РУЧНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ПОДСВЕТКОЙ



Перед началом первого позиционирования полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления, приведенными в главе 10. Лицо, не ознакомленное с общими инструкциями по эксплуатации, не допускается к регулировке кроватей!

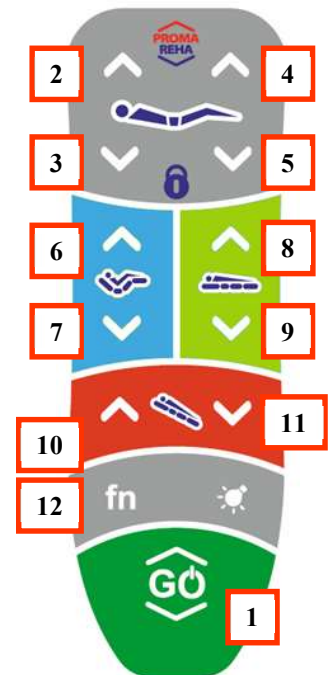
Кровати оснащены ручными пультами управления для пациентов. Если кровать включена, на пульте управления горит слабая подсветка. Придерживаться следующих действий для использования ручного пульта управления. Нажать кнопку GO (1) для активации пульта управления. Загорается кнопка GO (1), а подсветка пульта управления усиливается. Затем нажать и удерживать кнопку нужной функции, пока позиционируемая секция не примет требуемое положение. После этого отпустить кнопку, секция автоматически фиксируется. При достижении крайнего положения позиционирование останавливается, дальнейшее позиционирование возможно только в обратном направлении.

Позиционирование отдельных секций проводить, нажимая соответствующую кнопку в направлении вверх или вниз:

- (2) и (3) - позиционирование *спинной секции*
- (4) и (5) - позиционирование *бедренной секции*
- (6) и (7) - функция *Автоконтура* (одновременное позиционирование спинной и бедренной секций)
- (8) и (9) - позиционирование *ложе*
- (10) * - функция *анти-Тренделенбург* (ложе наклоняется головой вверх)
- (11) *- функция *Тренделенбург* (ложе наклоняется головой вниз) только в случаях, когда кровать оснащена аккумуляторным источником

Пульт управления также оснащен кнопкой FN (12), которая служит в качестве дополнительной функции по желанию клиента и освещения для пациента (13).

Во время позиционирования соблюдать повышенную осторожность, в некоторых положениях возрастает риск падения пациента с кровати.



10.2.1. БЛОКИРОВКА ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Отдельные функции пульта управления пациента можно заблокировать. О блокировке функции сигнализирует изменение подсветки данной функции с белой на красную. Блокировка отдельных функций с помощью магнитного ключа проводится следующим образом:

- Активировать пульт управления с помощью кнопки GO (1)
- Приложить магнитный ключ к замку (см. рисунок) кнопки управления начинают мигать (сигнализируя о режиме блокировки)
- Нажать кнопку функции, которую требуется заблокировать.
- Цвет подсветки данной функции меняется с белого на красный
- Для выхода из режима блокировки нажать кнопку GO (1) Кнопки на пульте управления прекращают мигать



Чтобы РАЗБЛОКИРОВАТЬ функцию, повторить описанную выше процедуру. После нажатия заблокированной функции сигнализация блокировки функции (10) гаснет.



Если вставить универсальный пластиковый ключа в пульт управления, кнопки на пульте управления пациента начинают мигать!

Блокировка функций используется для повышения безопасности пациента. Квалифицированный медицинский персонал принимает решение о способности пациента самостоятельно выполнять частичное позиционирование кровати. Всегда тщательно взвешивать, какие функции безопасны и доступны для управления самим пациентом, принимая во внимание его физическое и психическое состояние!

Одним универсальным ключом можно заблокировать все кровати одного типа!

10.2.2. ТРЕНДЕЛЕНБУРГ/АНТИ-ТРЕНДЕЛЕНБУРГ

Кровать может быть оснащена функцией наклона ложа в положение Тренделенбурга (голова пациента вниз) и в положение анти-Тренделенбурга (голова пациента вверх). Для использования этой функции нажать кнопку (10) или (11), если она есть на пульте управления. Чтобы выровнять кровать в горизонтальной плоскости, установить ее на максимальной или минимальной высоте.



При установке ложа в положениях Тренделенбурга / анти-Тренделенбурга не допускать попадания посторонних предметов в рабочее пространство кровати, т. е. под или над ложем. Это может привести к повреждению имущества или причинению ущерба здоровью!

Положения Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга имеет право и может использовать только квалифицированный персонал. Однако это следует делать лишь таким образом, чтобы не подвергать опасности здоровье пациента!

11. МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

11.1. ЭКСТРЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ – БЫСТРОЕ ОПУСКАНИЕ СПИННОЙ СЕКЦИИ CPR

В случае необходимости быстрого наклона секции в базовое положение (например, при реанимации), выполняют необходимую операцию с помощью ручного пульта управления. Все позиционируемые секции разработаны таким образом, чтобы при необходимости их возвращение из самого высокого положения в самое низкое происходило менее чем за 30 с.



Никогда не опускать спинную секцию к раме ложа, не убедившись, что между спинной секцией, спинкой и рамой ложа нет посторонних предметов, которые могут помешать движению спинной секции. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению постороннего предмета, кровати и не в последнюю очередь – к причинению ущерба здоровью!



В случае невозможности позиционирования кровати с помощью ручного пульта управления (например, при отключении электроснабжения) необходимо выполнить следующие действия. Мы рекомендуем, чтобы этим занимались всегда как минимум два человека!

1. Под спинной секцией вытянуть стопорную скобу (2) на штифте между спинной рамой и двигателем!
2. Приподнять спинную секцию и вытянуть штифт (1) с помощью красного кольца. Происходит освобождение спинной секции, которую затем можно опустить в нижнее базовое положение. После освобождения значительный вес пациента переносится на спинную секцию или на обслуживающий персонал. При выполнении этих операций необходимо соблюдать особую осторожность, чтобы избежать защемления обслуживающего персонала, пациента или другого лица между спинной секцией и рамой!

Это действие выполнять только в экстренных ситуациях, когда нет никакой другой альтернативы!



В исходное функциональное состояние кровать возвращают после того, как пациент освободит кровать. Выполнять аналогичные действия, как при извлечении штифта, но в обратном порядке. Установив задний двигатель в самое низкое положение (если это возможно), отрегулировать спинную секцию и двигатель таким образом, чтобы их отверстия для штифта находились на одной оси. Вставить штифт, который затем зафиксировать стопорной скобой.

11.2. КОЛЕСА С ОТДЕЛЬНЫМ ТОРМОЖЕНИЕМ

Кровати могут быть оснащены тремя тормозными колесами и одним колесом с направленным стопором (рычаг с цветовой маркировкой), которое расположено всегда справа под головой пациента. Тормоз активируется нажатием рычага тормоза. Таким же образом можно закрепить стопорное колесо, которое устанавливается в требуемое положение после нажатия на стопорный рычаг, после щелчка происходит его блокировка. Заблокированное таким образом колесо будет сохранять то же направление.



Колесо с разблокированным тормозом (1) Заторможенное колесо (2)



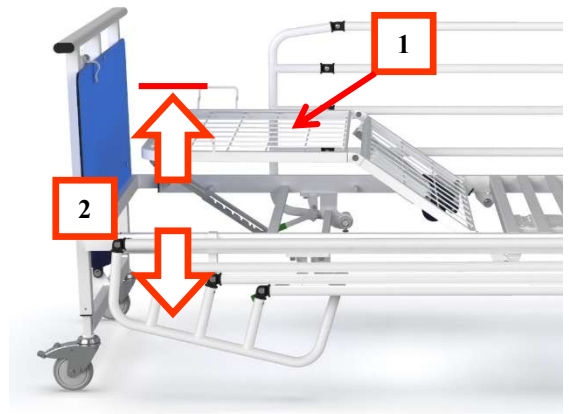
Рычагами колес управлять всегда с помощью пальцев ног. При управлении другим способом возможна травма в результате защемления!

11.3. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ГОЛЕННОЙ СЕКЦИИ

Голенную секцию можно установить в нескольких предварительно настроенных положениях с помощью позиционирующей гребенки. Установка голенной секции проводится следующим образом:

Позиционирование голенной секции проводить только в том случае, если бедренная секция приподнята.

- Взять голенную секцию за держатель на стороне кровати и переместить в направлении вверх (1) – в каждой доступной позиции раздается щелчок, и голенная секция после отпущения зафиксирована.
- При перемещении выше происходит последовательная фиксация в других доступных положениях (2)
- Опускание голенной секции проводят путем кратковременного приподнимания (перед следующим фиксированным положением) или приподнимания до максимума и опускания до самой низкой позиции



Никогда не опускать голенную секцию ложа, не контролируя ее движение рукой. Это может привести к механическому повреждению голенной секции, гребенки или к причинению ущерба здоровью!

При позиционировании голенной секции не допускать попадания посторонних предметов в пространство между рамой кровати, спинкой и голенной секцией. Это может привести к повреждению имущества или причинению ущерба здоровью!

Если голенная решетка поднята, запрещено неравномерно ее перегружать. Неравномерная перегрузка поднятой голенной решетки (например, при усаживании на одной из ее сторон) может повредить позиционирующие гребенки и шарниры между голенной и бедренной решетками. В случае такого повреждения речь идет о грубом нарушении гарантийных условий, и на последующий ремонт гарантия не распространяется!

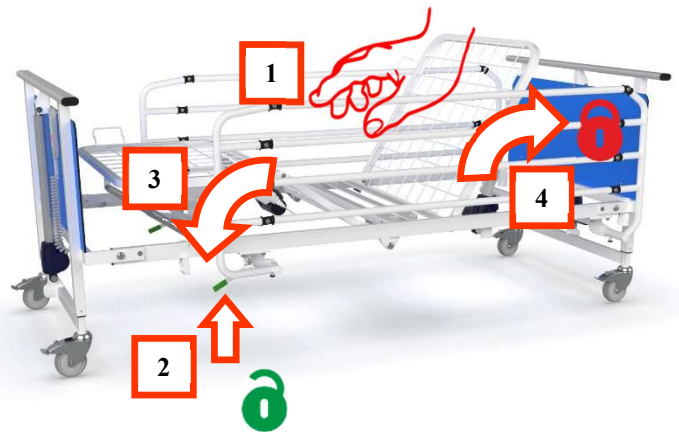
12. СПИНКИ И БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

12.1. СЪЕМНЫЕ СКЛАДНЫЕ БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

Кровать может быть оснащена съемными складными боковыми ограждениями. Механизм опускания боковых ограждений позволяет складывать боковые ограждения вдоль ложа кровати.

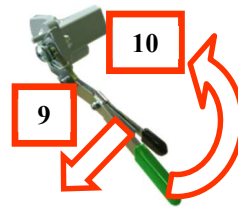
Опускание бокового ограждения проводится следующим образом:

- Взять боковое ограждение одной рукой за верхнюю перекладину (1)
- Поднять предохранительный рычаг бокового ограждения (2)
- Опустить боковое ограждение, повернув его в направлении к ногам (3)
- Боковое ограждение поднять, повернув его в направлении вверх, в положении максимального подъема оно автоматически фиксируется (4)



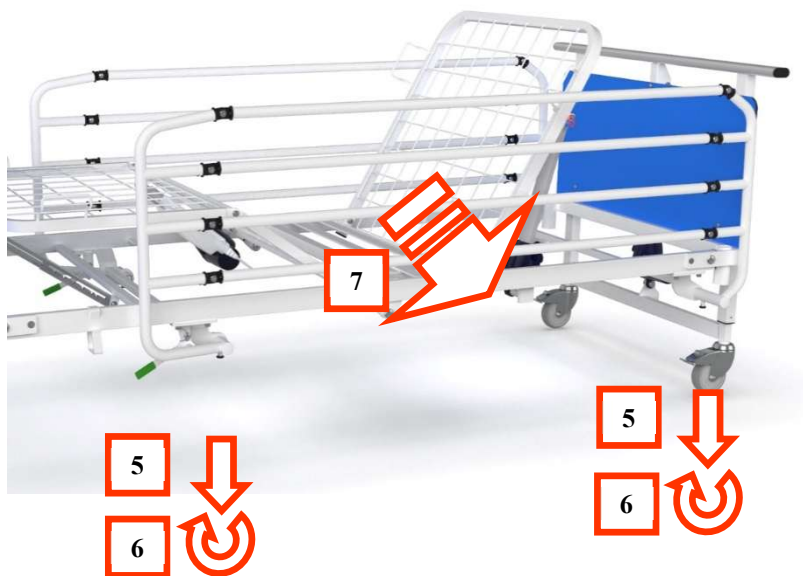
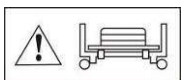
Кровать может быть оснащена двойной блокировкой механизма опускания, который защищает рычаг управления боковыми ограждениями от случайной активации.

Чтобы опустить боковые ограждения, сначала нажать на предохранительный рычаг (9) в направлении вниз и одновременно потянуть оба рычага вверх. Это приведет к освобождению бокового ограждения.



Опускание бокового ограждения проводить следующим образом:

- Потянуть два стопорных штифта (5) в направлении пола и повернуть (6) на 90° – они фиксируются в разблокированном положении
- Выдвинуть боковое ограждение из кровати (7)
- Для обратной установки бокового ограждения на кровать действовать аналогично
- После установки бокового ограждения зафиксировать стопорные штифты в блокировочном положении, повернув их на 90°



При обращении с боковыми ограждениями следить за тем, чтобы между отдельными перекладинами бокового ограждения не оказались посторонние предметы. Это может привести к повреждению имущества или причинению ущерба здоровью!

Опуская боковые ограждения, контролировать рукой движение верхней перекладины до полного опускания. Не давать боковому ограждению опускаться путем свободного падения – существует риск повреждения бокового ограждения и травмирования пациента, обслуживающего персонала или третьих лиц.

При снятии боковых ограждений держать ограждения обеими руками и постоянно контролировать их траекторию. В противном случае возможна травма в результате удара снятым боковым ограждением или защемления!

После обратной установки перед каждым последующим использованием убедиться, что боковое ограждение надежно предохранено от самопроизвольного снятия. В противном случае боковое ограждение не защитит пациента от падения с кровати. Это может привести к серьезной травме и причинению ущерба здоровью!

После подъема бокового ограждения и установки в крайней позиции убедиться, что боковое ограждение надежно зафиксировано. Взять рукой боковое ограждение и потянуть его к спинке кровати в изножье. Во время этой проверки боковое ограждение должно оставаться в вертикальном положении!

12.2. БОКОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ UNI

Кровать может быть оснащена встроенными боковыми ограждениями UNI, которые состоят из двух горизонтальных боковых ограждений с каждой стороны кровати. Эти ограждения оснащены уникальной системой разблокировки и блокировки, которая дает возможность управлять ими одной рукой без необходимости какой-либо механической фиксации. Основное положение боковых ограждений – оба ограждения максимально подняты. Боковые ограждения UNI оснащены двойной защитой от опускания. Защита обеспечивает возможность фиксации в верхнем положении.

Для опускания боковых ограждений выполнить следующие действия:

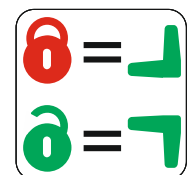
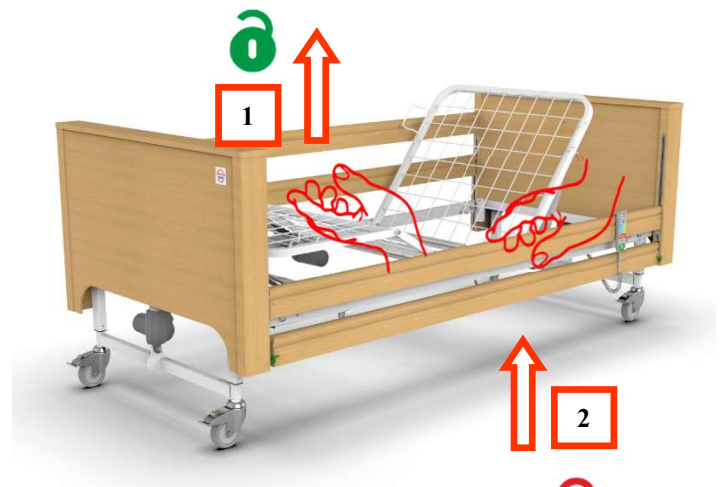
- Взять нижнее боковое ограждение в его середине за нижний край и поднять вверх до максимума – в этом положении верхнее боковое ограждение освобождается
- Медленно опустить оба боковых ограждения в самое нижнее положение

Для поднятия боковых ограждений выполнить следующие действия:

- Взять верхнее боковое ограждение в его середине за нижний край и поднять вверх до максимума – в этом положении оба боковых ограждения фиксируются

Двойная фиксация боковых ограждений UNI:

- Поднять боковые ограждения в самое верхнее положение.
- Повернуть зеленые рычаги по углам кровати в направлении вверх (заблокировано) или вниз (разблокировано)



Боковые ограждения UNI могут откидываться только на одной половине кровати, например, у головы пациента. Для опускания по отдельности взяться за боковое ограждение с той стороны, которую требуется опустить вниз, и переместить его.

Двойная фиксация боковых ограждений служит в качестве защиты от нежелательного оставления кровати пациентом, которое может вести к его травме или ухудшению состояния здоровья!

Квалифицированный медицинский персонал принимает решение о возможности пациента покинуть кровать, учитывая его состояние здоровья и психики!



При обращении с боковыми ограждениями следить за тем, чтобы между отдельными перекладинами бокового ограждения не оказались посторонние предметы. Возможно его повреждение или причинение ущерба здоровью!

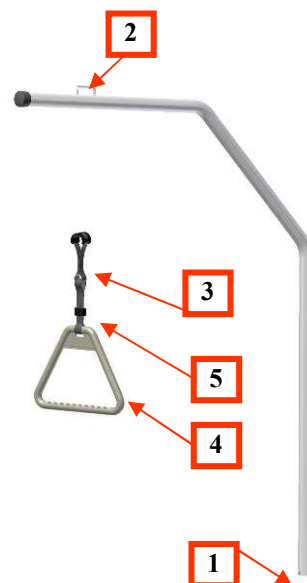
После подъема бокового ограждения и установки в крайней позиции убедиться, что боковое ограждение надежно зафиксировано. Взять рукой боковое ограждение и надавить на него в направлении вниз. Во время этой проверки боковое ограждение должно оставаться в вертикальном положении!

13. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

13.1. ТРАПЕЦИЯ С ТРЕУГОЛЬНИКОМ

Трапеция изготовлена из толстостенной стальной трубки с порошковым покрытием. В нижней части она оснащена стопорным штифтом (1). В верхней части оборудована системой блокировки треугольника. Треугольник пластиковый с текстильной лямкой регулируемой длины. После устранения всех компонентов упаковки трапеция с треугольником готова к установке на кровать:

- Нижний конец трапеции (1) вставить в универсальные держатели принадлежностей в углах кровати
- Повернуть трапецию так, чтобы ее верхний конец был направлен к центру кровати – в правильном положении происходит ее фиксация (больше не поворачивается)
- В фиксирующую проушину (2) свободно продеть лямку (3) треугольника (4)
- Отрегулировать высоту треугольника с помощью застежки (5) или самонаматывающего механизма
- Поворота трапеции из оптимального положения можно добиться, если приподнять ее и повернуть в нужном направлении
- После возвращения трапеции в оптимальное положение она снова самопроизвольно фиксируется
- Перед использованием трапеции всегда убедиться, что она надежно зафиксирована



Демонтаж производится путем выдвижения вверх трапеции из держателя в углу рамы кровати.



Максимальная кратковременная нагрузка на трапецию с треугольником составляет 75 кг. В случае перегрузки трапеции с треугольником возможно ее повреждение и необратимая деформация!

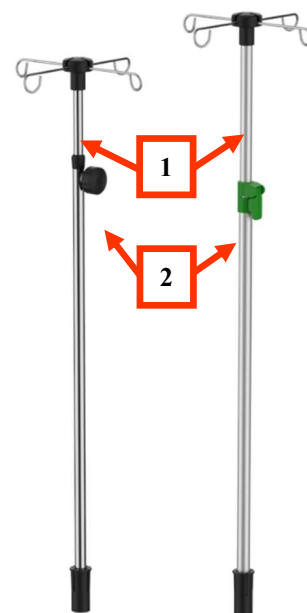
Перед использованием трапеции всегда убедиться, что она надежно зафиксирована!

При воздействии нагрузки трапеция с треугольником прогибается ввиду прочности и упругости. Если на трапецию с треугольником воздействует максимальная нагрузка, возможно опасное сокращение минимального расстояния между трапецией и спинкой в изголовье. Существует опасность защемления в месте нагрузки на трапецию!

13.2. ИНФУЗИОННАЯ СТОЙКА

Инфузионная стойка поставляется в комплекте и после удаления всех компонентов упаковки готова к немедленному использованию. После разблокирования пластикового фиксирующего механизма (1) в верхней части ножки освобождается телескопический выдвижной держатель инфузионных растворов.

- Взяться за верхнюю часть инфузионной стойки (1)
- Поднять рычаг управления (2) вверх (ослабить стопорный винт (2))
- Выдвинуть или задвинуть телескопическую секцию в нужное положение
- Зафиксировать телескопическую секцию, переместив рычаг вниз (затянуть стопорный винт)
- Проверить, правильно ли зафиксирована телескопическая секция
- Опустить крючки в верхней части инфузионной стойки для подвешивания медицинских инфузионных флаконов и пакетов – максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг



Прикроватная инфузионная стойка предназначена исключительно для подвешивания инфузионных флаконов и пакетов в здравоохранении!

Проверить, правильно ли зафиксирована телескопическая секция. Недостаточное закрепление может привести к самопроизвольному вхождению держателя инфузионных растворов и пакетов в ножку держателя и в результате нежелательного движения вызовет травму или повреждение окружающих предметов!

Прикроватная инфузионная стойка предназначена только для кроватей производства компании PROMA REHA, s.r.o.! Он предназначен для использования в помещениях, его максимальная нагрузка составляет 12 кг, максимальная нагрузка на один крючок – 3 кг!

14. ПРОБЛЕМЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

В случае неисправности выполнять отдельные шаги, описанные для данной неисправности, пока прибор не вернется в рабочее состояние.

Проблема	Возможная причина	Устранение причины проблемы
Неисправное электрическое управление всех позиционируемых секций	Поврежден кабель питания	Отсоединить кровать от электросети и визуально проверить, не поврежден ли кабель питания
	Кровать не подключена к электросети	Подключить кровать к электросети Проверить исправность электросети в данной цепи
	Наличие неисправности блока управления	Проверить, горит ли светодиод на блоке управления Если светодиод не загорается, подключить кабель питания к блоку управления (если светодиод не загорается, обратиться в сервисный центр)
Не работает электрическое управление некоторыми позиционируемыми секциями	Поврежден кабель ручного пульта управления	Отключить кровать от электросети и визуально проверить, не поврежден ли кабель ручного пульта управления
	Заблокированные функции пульта управления	Разблокировать все заблокированные функции ручного пульта управления
	Выпали разъемы двигателей или управления	Отключить кровать от электросети. Визуально проверить, нет ли выпавших разъемов двигателей или пультов управления из блока управления, при необходимости вставить их обратно

Если неисправность не устранена с помощью каких-либо из перечисленных действий, обратиться в наш сервисный центр.



В случае каких-либо неисправностей запрещено снимать кожухи двигателей и прочего электрооборудования и каким-либо образом ремонтировать эти части.

В случае механического повреждения кровати (например, из-за неправильного позиционирования, перегрузки, вызывающей необратимую деформацию отдельных частей кровати) на ней могут возникнуть поверхности сдвига, что может привести к травме пациента, обслуживающего персонала или третьего лица. Поэтому в таких случаях соблюдать повышенную осторожность и немедленно звоните в сервисный центр.

15. ОЧИСТКА

Перед любой очисткой отключить кровать от электросети! После отключения убедиться, что вы отсоединен требуемый кабель питания. Эту проверку выполнить, нажимая последовательно любую пару кнопок на управляющем устройстве в направлениях вверх и вниз в течение как минимум 3 секунд! Если кровать не реагирует, можно приступить к уборке.

Металлические, пластиковые, резиновые и стеклянные компоненты кровати можно чистить обычными жидкими моющими и дезинфицирующими средствами в концентрациях, предписанных для применения в здравоохранении. Производитель рекомендует следующие дезинфицирующие средства: «Хлорамин», «Перстерил», «Перформа», «Микрозид», «Бациллоцид», «Бациллол», «Инцидин», «Микробак».

Не использовать средства, которые могут нарушить структуру и свойства пластиковых деталей (например, бензин, толуол, ацетон и т. д.).

Очистку проводить путем протирания хорошо отжатой тканью. Пыль и другие загрязнения удалять механическим способом. Избегать абразивных чистящих средств, таких как песок для мытья посуды или проволочные мочалки.



Перед началом любой очистки отключить кровать от электросети!

Прежде чем снова использовать кровать, убедиться, что все ее части как следует осушены. Если на кровати есть влажные участки, запрещается пользоваться ею, пока они не высохнут!

При мытье электрических компонентов кровати соблюдать осторожность, чтобы не ослабить разъемы. Рекомендуется проверить разъемы после такой очистки!

Встроенные пульты управления можно чистить только влажной тканью, не допускается погружение в жидкости, прямой контакт с проточной водой и т. д.!

При чистке запрещено снимать кожухи или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!

Кровать не предназначена для центральной стерилизации и не очищается водой под давлением или паром, если ее исполнение не рассчитано на применение автоматических моечных систем!

Использование неподходящих моющих или дезинфицирующих средств, несоблюдение инструкций производителя относительно дозировки дезинфицирующих средств, недостаточный или неправильный уход за кроватью могут причинить ущерб, на который не распространяется гарантия.

Выполнять регулярную очистку и уход в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Часть кровати	Материал	Ежедневно Ч и Д	Ч и Д при смене пациента	Полная Ч и Д
Спинки дерево	D, DP, DTDL	ДА	ДА	ДА
Боковые ограждения дерево	DP, ALU	ДА	ДА	ДА
Управляющие устройства (Кабели)	ABS, PU	ДА	ДА	ДА
Ложе – Металлическая сетка	S	НЕТ	ДА	ДА
Ложе Invent металлическая ламель	S	НЕТ	ДА	ДА
Угловые роликовые бамперы	PA	НЕТ	ДА	ДА
Сетевой кабель	PU	НЕТ	НЕТ	ДА
Конструкция кровати	S	НЕТ	НЕТ	ДА
колеса	ABS, S, PU	НЕТ	НЕТ	ДА
Двигатели	ABS, ALU	НЕТ	НЕТ	ДА
Блок управления	ABS	НЕТ	НЕТ	ДА
Трапеция	S	НЕТ	ДА	ДА
Треугольник	PP	ДА	ДА	ДА
Инфузионная стойка металлическая окрашенная	S, S-CR, PA, SS	НЕТ	ДА	ДА
Инфузионная стойка металлическая хромированная	S-CR, SS, PA	НЕТ	ДА	ДА
Инфузионная стойка нержавеющая сталь	SS, PA	НЕТ	ДА	ДА
Инфузионная стойка алюминиевая	ALU, SS, PA	НЕТ	ДА	ДА

Материал

Акрилонитрилбутадиенстирол

Алюминий

Полиамид

Полипропилен

Полиуретан

Сталь (окрашенная)

Сталь хромированная

Сталь КОРРОЗИОННО-СТОЙКАЯ (нержавеющая)

Дерево массив

Дерево массив с покрытием

Дерево клееная стружка с покрытием (ламинат)

Аббревиатура

ABS

ALU

PA

PP

PU

S

S-CR

SS

D

DP

DTDL

16. ХРАНЕНИЕ

При хранении придерживаться всех описанных и упомянутых действий, в частности:

- кровать тщательно очистить и высушить
- снять все принадлежности
- кровать и принадлежности обеспечить соответствующими упаковочными материалами, чтобы предотвратить любые повреждения изделия или его частей во время хранения
- хранить все в условиях, определенных в главе 4, т. е. при температуре окружающей среды от +10 до +40 °C и относительной влажности от 30 до 75 %.

17. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС

В результате дезинфекции и очистки может произойти загрязнение контактных поверхностей, особенно на шарнирных соединениях кровати. Поэтому необходимо проверять не реже одного раза в 1 год и при необходимости обрабатывать силиконовым маслом:

- алюминиевые направляющие планки, удерживающие боковые ограждения
- контактные поверхности шарниров решеток, механизмов подъема и наклона кровати
- держатели трапеции и инфузионной стойки

Кроме того, следует проверить и при необходимости подтянуть винты:

- колес
- шарнирных соединений решеток
- шарниры механизмов подъема и наклона кровати
- удерживающие пластиковые бегунки в боковых ограждениях
- фиксирующую алюминиевую планку спинки и нижние упоры боковых ограждений

Если во время технического обслуживания выявлена неисправность кровати, связаться с дилером или производителем.

В соответствии с действующим законодательством надлежащее состояние медицинских изделий должно доказательно и профессионально обеспечиваться путем проверок, ухода, регулировки, ремонта и испытаний, проводимых в соответствии с инструкциями производителя, которые содержатся в руководстве по эксплуатации. Регулярные проверки состояния медицинских изделий осуществляются путем периодических проверок безопасности и технического контроля (ПБТК). С учетом предполагаемого использования приобретенного вами медицинского изделия **ПБТК должна проводиться повторно с интервалом не более 1 года квалифицированным специалистом**. Сервисное обслуживание и ПБТК могут предоставлять исключительно авторизованные сервисные центры и организации, указанные на сайте www.promarcha.cz. Проводится проверка медицинского изделия с механической и электрической точки зрения, регулировка, контроль и смазывание. На каждое проверенное изделие выдается акт о проверке с подробным описанием проверенных деталей и перечнем обнаруженных недостатков или дефектов. Этот акт служит для поставщика подтверждением того, что выполняются основные требования законодательства по обслуживанию используемого медицинского изделия. Несоблюдение установленного интервала ПБТК является нарушением условий гарантии. В этом случае гарантия утрата.

Контактные данные сервисного центра приведены на задней стороне руководства по эксплуатации.

18. ГАРАНТИЯ

На кровать предоставляется стандартная 24-месячная гарантия. Эта гарантия начинает действовать с даты поставки, если договором купли-продажи или другим договором не предусмотрено иное.

Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется исключительно производителем или авторизованным сервисным центром на основании письменного свидетельства о наличии квалификации, необходимой для проведения данных работ. Соответствующий сертификат авторизованному сервисному центру выдает производитель.

Производитель предоставляет 6-месячную гарантию на выполненные работы, материал и запасные части. Гарантийный срок начинает действовать с даты приемки выполненной услуги в месте выполнения.

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате неправильного использования или пренебрежения текущим обслуживанием. Производитель также не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате непрофессионального обращения (механические, химические или термические повреждения при превышении установленных значений допусков на материал).

Гарантийный срок распространяется на весь продукт, включая резервные источники питания (аккумуляторы). Минимальный гарантированный срок службы резервных источников питания составляет 6 месяцев со дня продажи. Постепенное снижение мощности резервных источников питания является естественным явлением и считается естественным следствием текущего износа. Снижение мощности резервного источника питания не является дефектом изделия и по истечении минимального гарантированного срока службы не может быть предметом рекламации.



Сервисные работы могут выполняться только авторизованным сервисным техником.

19. УТИЛИЗАЦИЯ

Продукт изготовлен из экологически чистых материалов. Он не содержит опасных веществ, а уровень шума при работе соответствует всем требованиям нормативных документов по защите здоровья населения от неблагоприятного воздействия шума и вибрации в защищенных внутренних помещениях зданий. Продукт вместе с деревянными деталями был подвергнут лабораторным испытаниям и получил разрешение на использование экомаркировки «Экологически чистый продукт».



Все отходы упаковки, образовавшиеся в результате ввода изделия в эксплуатацию, маркируются в соответствии с действующими нормативными документами об упаковке. Их следует отсортировать в соответствии с графическими символами и передать уполномоченному лицу для дальнейшего использования.

Продукт может содержать компоненты из перерабатываемой нержавеющей стали и стальные детали, покрытые лакокрасочными покрытиями горячей сушки, хромом или цинком. Продукт также содержит деревянные, пластиковые, резиновые, обитые и электронные компоненты. Для утилизации изделия по окончании его использования обратиться в организацию, специализирующуюся на этой деятельности, или воспользоваться услугами пунктов сбора или утилизации.

Изделие может содержать свинцово-кислотные аккумуляторы, обозначенные графическим символом (см. рисунок справа). По окончании срока службы передать их уполномоченному лицу для возврата (платеж не взимается). **Продукт не предназначен для утилизации в составе бытовых отходов!**



Информация для пользователей электрического и электронного оборудования:

Символ на изделии, его составных частях или в сопроводительной документации означает, что использованные электрические или электронные компоненты нельзя выбрасывать (утилизировать) вместе с бытовыми отходами. Такие части изделия передают лицу, уполномоченному

утилизировать сортированные отходы. Этот символ действителен только в странах Европейского союза.

Информацию о правильном способе утилизации отработанного электрического и электронного оборудования и свинцово-кислотных аккумуляторов можно получить в местных административных органах или у дилера оборудования.



В случае неправильной процедуры утилизации могут быть наложены штрафы в соответствии с национальными нормами.

20. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ АББРЕВИАТУРЫ, ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Кровати маркируются информативными пиктограммами безопасности в соответствии с проведенным анализом рисков, а также предостережениями и описаниями, приведенными выше в руководстве. Эти пиктограммы предупреждают о важных зонах кровати, а также зонах повышенного риска.



ВНИМАНИЕ! Общая опасность.



ВНИМАНИЕ! Максимальный вес пациента, максимальный вес безопасной рабочей нагрузки



ИНФОРМАЦИЯ! – Важная дополнительная информация для пользователя.



ВНИМАНИЕ! Избегать доступа в пространство под ложем кровати!



ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и захвата.



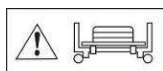
Защита от поражения электрическим током – Рабочая часть типа В



Съемная часть



Двойная изоляция электрических компонентов



Внимание! Съемные боковые ограждения



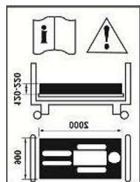
ОПАСНОСТЬ – Риск поражения электрическим током



Зажим для выравнивания электрического потенциала



ВНИМАНИЕ! Запрещено садиться на позиционированные ножные решетки!



ВНИМАНИЕ! Сменный матрас. Читать рекомендации производителя в руководстве по эксплуатации

CPR

Быстрое опускание спинной / бедренной секция



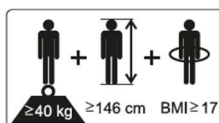
Читать руководство по эксплуатации



Масса изделия



Читать руководство по эксплуатации



Кровать предназначена для взрослых пациентов



Медицинское изделие



PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

ИН: 63219107, ИНН: CZ63219107, зарег. в торговом реестре
при Краевом суде в г. Градец-Кралове, раздел С, вкладка 7945

тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

тел.: +420 775 776 137

servis@promareha.cz

WWW.PROMAREHA.CZ

VERTICO

Больничная кровать-вертикализатор
для стандартного ухода



Уважаемый клиент!

Благодарим вас за решение приобрести продукт нашей компании. PROMA REHA, s.r.o. является ведущим производителем медицинского оборудования для больниц, домов престарелых и других медицинских учреждений, работающим на чешском и зарубежном рынках более 25 лет. Продукция компании PROMA REHA, s.r.o. известна своими современными легкими конструкциями, которые, несмотря на небольшой вес, отличаются превосходными параметрами, прочностью и надежностью в эксплуатации. Тщательная поверхностная обработка, продуманная конструкция и технология производства в сочетании с высококачественным исполнением всех поверхностей создают предпосылки для их длительного срока службы. Поэтому мы убеждены, что приобретенное изделие будет служить вам долго и полностью удовлетворит ваши требования. Чтобы обеспечить эту возможность при любых рабочих условиях, просим вас внимательно прочесть и соблюдать следующие инструкции по безопасности, эксплуатации и обслуживанию. В случае возникновения каких-либо проблем или неясностей свяжитесь, пожалуйста, с нашим техническим отделом по указанному ниже адресу или с торговым представителем, который выступил посредником при покупке нашего продукта. Там же вы можете получить необходимую информацию о поставке запасных частей, вариантах обслуживания, ремонта или периодических проверок безопасности и технического контроля. Дальнейшую текущую информацию о компании, ее продукции, услугах и специальных предложениях можно также найти на сайте www.promareha.cz.

Клиентский отдел: (+420) 491 11 22 33, info@promareha.cz

Комфортного пользования приобретенным изделием вам желает

PROMA REHA, s.r.o.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение.....	5
2	Форма поставки	6
3	Инструкции по безопасности	6
4	Условия эксплуатации	7
5	Технические параметры.....	7
6	Расположение кровати	9
7	Описание кровати.....	10
8	Установка и ввод в эксплуатацию кровати	11
9	Перемещение и манипуляция.....	12
9.1	Выключение кровати с цветным пультом управления пациента.....	12
9.1.1	Включение кровати.....	12
10	Управление кроватью.....	13
10.1	Электрические элементы управления — общие инструкции по эксплуатации	13
10.2	Цветной ручной пульт управления пациента	14
10.2.1	Блокировка функций цветного пульта управления пациента	15
10.3	Резервный аккумулятор	15
10.4	Зажим для выравнивания электрического потенциала	16
10.5	Держатель электрического кабеля питания	16
11	Механические элементы управления.....	16
11.1	Центральный тормоз	16
11.2	Позиционирование голенной секции.....	17
11.3	CPR – Быстрое опускание спинной секции – CPR.....	17
12	Спинки и боковые ограждения.....	18
12.1	Съемные складные боковые ограждения	18
12.2	Съемная спинка в изголовье.....	19
12.3	Ложе.....	19
12.4	Роликовые бамперы	20
12.5	Универсальные держатели принадлежностей	20
13	Принадлежности.....	21
13.1	Полка для постельного белья	21
13.2	Держатели для принадлежностей «европланки».....	21
13.3	Фиксирующие ремни безопасности.....	22
13.4	Трапедия с треугольником	23
13.5	Инфузионная стойка	23
14	«Проблемы и их устранение».....	24
14.1	Кнопки на пульте управления пациента мигают.....	24
14.2	Нефункциональная кровать – не загорается, не реагирует на управление	24
14.3	Нефункциональная кровать – загорается, не реагирует на управление	24
14.4	Сообщение об ошибке – мигают диоды на Управляющем устройстве.....	25
14.4.1	Перегружен двигатель	25
14.4.2	Не подключен двигатель	25
14.4.3	Ошибка IRC-датчика.....	26

15	Очистка.....	26
16	Хранение	27
17	Техническое обслуживание и сервис.....	28
18	Гарантия	28
19	Утилизация.....	29
20	Использованные аббревиатуры, знаки и символы	30
20.1	Паспортная табличка кровати	30
21	Список доступных принадлежностей.....	31
22	Содержимое упаковки.....	31
23	Контакт	31

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для кроватей типа: **VERTICO**



Прежде чем обращаться с кроватью, пользователь обязан подробно ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Эксплуатация кровати должна осуществляться только в соответствии с данным руководством.

Действия, выполняемые с нарушением руководства по эксплуатации, могут привести к повреждению кровати, причинению вреда здоровью пациента, обслуживающего персонала или третьей стороны. Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный таким образом!

Руководство по эксплуатации должно быть доступно обслуживающему персоналу в течение всего срока службы кровати!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в содержание данного руководства, связанные с техническими параметрами и модификациями кровати!

Среда применения кроватей типа **VERTICO**

- долгосрочный уход в медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение, при необходимости проводится мониторинг и где при оказании медицинской помощи могут использоваться электрические медицинские устройства для поддержания или улучшения состояния пациента.



Кровать рассчитана ухода за лежащим человеком!

Недопустимо использовать кровать для подъема материалов, грузов и лиц в количестве более одного человека.

Недопустимо устанавливать или поднимать кровать в положения, которые, с учетом состояния пациента, могут представлять опасность для его здоровья или жизни!

Кровать должен обслуживать медицинский персонал, внимательно ознакомившийся с данным руководством по эксплуатации. Частичными функциями кровати может управлять пациент, проинструктированный медицинским персоналом!

Недопустимо обслуживание кровати лицами младше 12 лет без присмотра взрослых!

Если кровать не используется, она должна оставаться в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые компоненты должны находиться в самой низкой возможной позиции) с заторможенными колесами!

Если пациент не находится под присмотром, кровать должна быть оставлена в самой низкой позиции с заторможенными колесами во избежание травмы вследствие падения!

Пациент может в этом случае выполнять функцию обслуживающего персонала. Если изделие оснащено пультом управления пациента, он может управлять некоторыми из основных функций, такими как позиционирование спинной секции, бедренной секции, голенной секции, регулирование высоты ложа, функции автоконтра, кардиокресла, анти-Тренделенбурга и положение вставания. Все эти функции имеют возможность блокировки, чтобы исключить возможность расположения кровати в позиции, рискованной для пациента с точки зрения состояния здоровья. Всеми остальными функциями кровати должен управлять обученный персонал.

Фотографии, использованные далее в руководстве по эксплуатации, являются иллюстративными и могут не полностью соответствовать приобретенной кровати!

Производитель имеет право выпускать продукцию данного типа на основании «Разрешения на производство и распространение изделий медицинской техники», выданного Министерством здравоохранения Чешской Республики, номер разрешения FAR-742-25.4.1995 733/8.

Производитель работает согласно сертифицированным системам менеджмента качества в соответствии со стандартами:

ČSN EN ISO 9001:2016

ČSN EN ISO 13485 изд. 2:2016

ČSN EN ISO 14001:2016

Кровать соответствует международным стандартам:

ČSN EN 60601-1

ČSN EN 60601-1-2

ČSN EN 60601-2-52

ČSN EN 60601-1-6

ČSN EN ISO 14971

ČSN EN 1041

ČSN EN ISO 15223-1

2 ФОРМА ПОСТАВКИ

Кровать поставляется в собранном виде и готова к эксплуатации. Принадлежности поставляются отдельно с крепежным материалом, необходимым для фиксации на кровати. При получении поставки проверить все содержимое в соответствии с накладной.



О любых дефектах, повреждениях или недостатках немедленно сообщить в письменном виде перевозчику и производителю!

В соответствии с накладной проверить комплектность и состояние поставки. Возможные недостатки отметить в накладной или перевозочном документе и передать в письменном виде дилеру!

3 ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



- ⚠ Перед использованием кровати ознакомиться с руководством по эксплуатации, которая должна осуществляться исключительно в соответствии с ним!
- ⚠ Кровать вправе обслуживать только лица, подробно ознакомленные с руководством по эксплуатации!
- ⚠ Недопустимо использовать кровать, если она не находится в безупречном состоянии, в частности, при обнаружении дефектов, которые могут причинить ущерб пациенту, обслуживающему персоналу, кровати и т. п.!
- ⚠ Использовать кровать только в помещениях и на ровном полу!
- ⚠ Кровать не должна быть перегружена!
- ⚠ Кровать предназначена только для одного пациента!
- ⚠ Кровать использовать только с той электрической розеткой, для которой она предназначена!
- ⚠ Установить кровать в самой низкой позиции, если пациент остается без присмотра медицинского персонала!
- ⚠ По усмотрению медицинского персонала частичными функциями кровати может управлять пациент после тщательного инструктажа медицинским персоналом!
- ⚠ Колеса кровати затормозить надлежащим образом, за исключением состояния транспортировки кровати. Медицинский персонал перед использованием кровати обязан убедиться, что колеса кровати заторможены. В противном случае возрастает риск травмы в результате, особенно при вставании, усаживании или опирании о кровать!
- ⚠ Транспортировка кровати возможна только с надлежащим образом поднятыми и зафиксированными боковыми ограждениями для повышения безопасности пациента!
- ⚠ Перед манипуляцией с боковыми ограждениями убедиться, что исключен риск травмирования пациента и повреждения предметов при защемлении в подвижных частях или падения с кровати!
- ⚠ При регулировке высоты кровати не должно быть никаких предметов в пространстве между рамой кровати и шасси (полом), в противном случае возможно их повреждение либо травма обслуживающего персонала или третьего лица!
- ⚠ При позиционировании спинной, ножной секции не должно быть никаких предметов в пространстве между рамой кровати, спинкой и спинной или ножной секцией, в противном случае возможно их повреждение либо травма пациента, обслуживающего персонала или третьего лица!
- ⚠ Установка в специальном вертикальном положении может осуществляться только квалифицированным медицинским персоналом!
- ⚠ Перед установкой в вертикальном положении привести в базовое положение полку для постельного белья, задвинув ее в кровать!
- ⚠ Сетевой кабель должен располагаться таким образом, чтобы исключалась возможность его повреждения при наматывании на подвижные компоненты или при защемлении между ними – повреждение создает серьезный риск поражения электрическим током!
- ⚠ Кровать нельзя позиционировать в вертикальном положении, если на ней установлено какое-либо приспособление (трапеция, инфузионная стойка и т. д.), может возрасти риск его выпадения!
- ⚠ Сервисные вмешательства должна выполнять только сервисная организация, авторизованная производителем кровати, с использованием оригинальных запасных частей!
- ⚠ Опасность травмы пациента, оператора, третьих лиц или повреждения окружающего оборудования могут вызвать главным образом:
 - несанкционированное использование,
 - неосторожные действия при позиционировании спинной или ножной секций кровати,
 - неосторожные действия при регулировании высоты кровати,
 - установка кровати с пациентом в специальных положениях — в первую очередь вертикализация,

- эксплуатация кровати на поверхности, для которой она не предназначена,
- техническое обслуживание недопустимым образом или неуполномоченным лицом,
- неосторожное регулирование высоты кровати,
- в случае использования специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или терапевтического эффекта!



Кровать питается от электросети и поэтому может создавать помехи для очень чувствительного оборудования. При разработке кровати было сделано все возможное, чтобы минимизировать риск нежелательных электромагнитных воздействий. Кровать изготовлена в полном соответствии с гармонизированным стандартом EN 60601-1-2. Использование кровати в полном соответствии с руководством по эксплуатации предотвращает возможные проблемы!

4 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

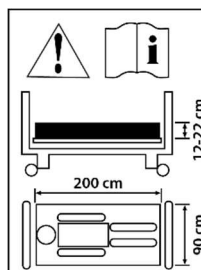
- ⚠ Кровать можно использовать исключительно в помещениях с окружающей температурой в диапазоне от +10 до +40 °C, относительной влажностью воздуха от 30 до 75 % и атмосферным давлением от 700 до 1060 гПа.
- ⚠ Кровать не предназначена для влажной и взрывоопасной среды.

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Все кровати изготавливаются из высококачественных стальных профилей, покрытых лаком горячей сушки, цинком или хромом. Кровати также дополнены металлическими и пластиковыми компонентами. Кроме того, кровати могут отличаться степенью оснащённости.

Длина ложа	200 см
Ширина ложа	90 см
Внешние габариты кровати	102 x 215 см ±5 мм
Высота ложа	46–86 см ±5 мм

Толщина матраса при обычном использовании	14 см
Рекомендуемая минимальная толщина матраса	12 см
Рекомендуемая максимальная толщина матраса	22 см
Рекомендуемые размеры матраса	90 x 200 см



Вес	195 кг
Безопасная рабочая нагрузка на кровать	200 кг
Максимальный вес пациента	165 кг

Кровать предназначена для среды применения 3



Максимальный угол позиционируемых секций: спинная	73° ±2°
бедренная	40° ±2°

	голенная	$25^{\circ} \pm 2^{\circ}$
Угол ТР/АТР		- / $78^{\circ} \pm 2^{\circ}$
Длина секций ложа		
Спинная секция		70 см
Тазовая секция		23 см
Бедренная секция		36 см
Голенная секция		46 см



При использовании специального матраса, предназначенного для достижения профилактического или лечебного эффекта, матрас может иметь высоту до 26 см. В этом случае возрастает риск падения пациента с кровати. Соблюдать особую осторожность при установке ложа кровати в специальных положениях!

В случае кроватей, предназначенных для неотложной помощи, предоставляемой в больнице или другом медицинском учреждении, где требуется медицинское наблюдение и мониторинг и где при оказании медицинской помощи часто используются медицинские электрические устройства для поддержания или улучшения состояния пациента, максимальный вес пациента в связи с увеличенным весом принадлежностей снижен до 135 кг!

Параметры электрических компонентов кровати Onimed

Рабочее напряжение	230 В
Частота питания	50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность	350 Вт
Класс защиты	I  II 
Рабочая часть	тип В 
Степень защиты	не ниже IP54
Нагрузка на двигатели	10 %, 2 мин макс. нагрузки / 18 мин холостого хода
Номинальное значение предохранителя	5 А
Взвешенный уровень звуковой мощности	48 дБ, измерено в соответствии с ISO 3746, без нагрузки

6 РАСПОЛОЖЕНИЕ КРОВАТИ

Кровать следует расположить так, чтобы вокруг нее с каждой стороны оставалось не менее 10 см свободного пространства, а со стороны изголовья – не менее 20 см от стены или окружающих предметов. Кроме того, над кроватью не должно быть таких предметов, как полки, телевизоры и т. д., которые могут сместиться или оборваться при позиционировании или подъеме кровати и травмировать обслуживающий персонал или пациента! Если кровать оборудована принадлежностями (например, трапедией, инфузионной стойкой, тракционной рамой и т. д.), обслуживающее кровать лицо должно позаботиться о том, чтобы ни одна из частей кровати или принадлежностей не контактировала каким-либо образом с потолком, нишами или другими фиксированными или съемными объектами на стенах или потолке, такими как полки, светильники и т. д. Если для обращения с кроватью недостаточно места, снять используемые принадлежности или поставить кровать в другое помещение, где исключается нежелательный контакт с прочими объектами.

Если кровать оснащена функцией установки ложа в вертикальном положении, ее располагают так, чтобы исключалось столкновение с окружающими предметами в этом положении. При использовании этого положения недопустимо устанавливать принадлежности. Трапедия с треугольником, инфузионная стойка или тракционная рама, установленные в крайних положениях, выходят далеко за пределы горизонтальной проекции кровати. Это может привести к повреждению окружающих предметов или травме третьих лиц!



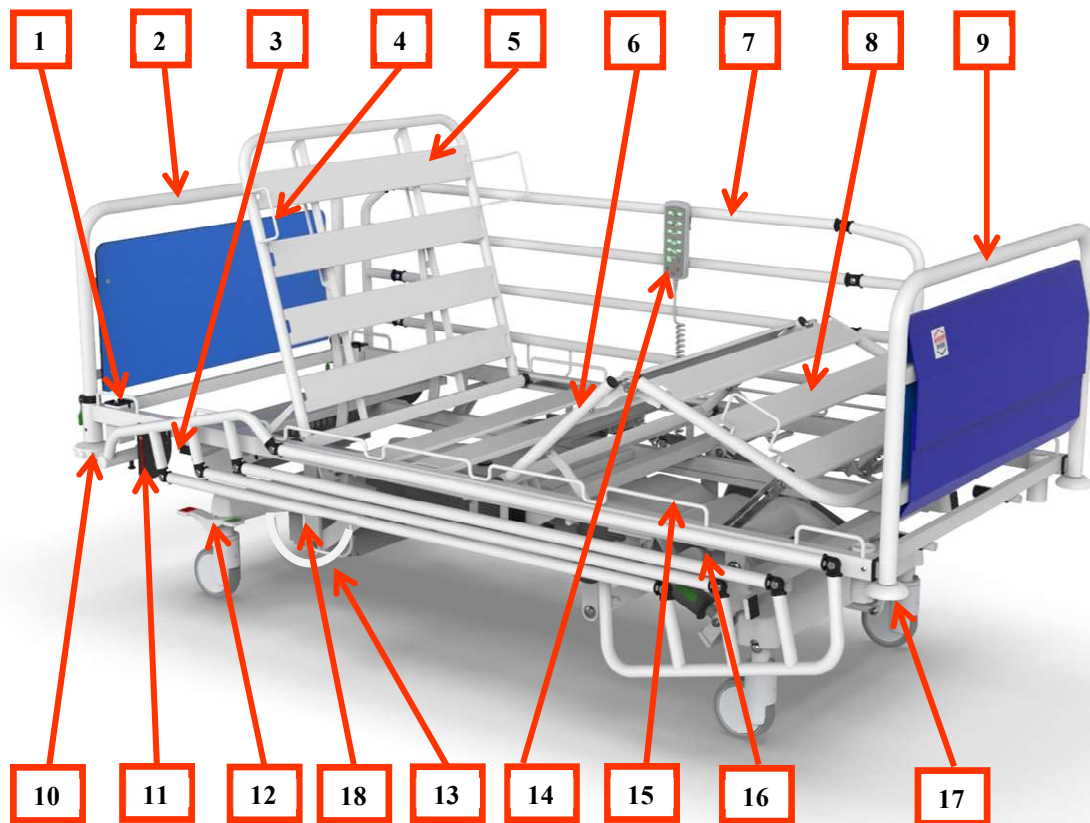
Кровать устанавливать всегда так, чтобы с каждой ее стороны оставалось не менее 20 см свободного пространства. При регулировании высоты ложа возможно его отклонение. Если кровать вплотную примыкает к окружающим предметам (стенам), возможно повреждение кровати, окружающих предметов или причинение ущерба здоровью пациента, обслуживающего персонала или третьего лица!

Если кровать оснащена функцией вертикализации, устанавливать ее всегда так, чтобы в крайних позициях не происходило столкновения с окружающими предметами!

Если кровать оснащена принадлежностями (трапедия с перекладиной, инфузионная стойка и т. д.), следить за траекторией движения принадлежностей при каждом позиционировании кровати!

Принадлежности всегда снимать перед вертикализацией ложа, в противном случае может возникнуть опасность выпадения!

7 ОПИСАНИЕ КРОВАТИ



- 1) Универсальный держатель принадлежностей – 4 шт.
- 2) Спинка в изголовье – 1 шт.
- 3) CPR – быстросъемный стержень – 2 шт.
- 4) Держатель матраса – 4 шт.
- 5) Спинная секция – 1 шт.
- 6) Бедренная секция – 1 шт.
- 7) Складное боковое ограждение – 2 шт.
- 8) Голенная секция – 1 шт.
- 9) Спинка в изножье – 1 шт.
- 10) Роликовый бампер шаровой – 4 шт.
- 11) Измеритель угла наклона ложа – 2 шт.
- 12) Устройство управления центральным тормозом – 2 шт.
- 13) Держатель ручного пульта управления – 1 шт.
- 14) Ручной пульт управления пациента - 1шт.
- 15) Многозонные крепления ремней безопасности – 8 шт.
- 16) Устройство управления складным боковым ограждением- 4 шт.
- 17) Роликовый бампер пластиковый – 4 шт.
- 18) Блок управления – 1 шт.

8 УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КРОВАТИ

В этой главе описаны основные задачи, которые необходимо безоговорочно выполнить перед вводом кровати в эксплуатацию!

- **Внимательно изучить руководство по эксплуатации.**
- **Снять весь упаковочный материал с кровати и утилизировать его экологически безопасным способом.**
- **В соответствии с накладной проверить комплектность и состояние поставки. Возможные недостатки отметить в накладной или перевозочном документе и отправить в письменном виде дилеру.**
- **Подождать, пока температура кровати не выровняется с температурой окружающей среды.**

Если кровать освобождена от упаковки и креплений, оставить ее не менее чем на два часа без матраса и постельного белья в помещении, в котором она будет использоваться. Это необходимо для выравнивания температуры отдельных компонентов кровати с температурой среды, в которой она будет использоваться. Если на конструкции кровати конденсируются пары, оставить кровать в неактивном состоянии до тех пор, пока с конструкции кровати не исчезнут последние следы конденсата.

- **Во время выравнивания температур внимательно изучить ВСЕ руководство по эксплуатации.**
- **Не проводить проверку функциональности до изучения всего руководства по эксплуатации.**
- **Если в комплект поставки кровати входят и принадлежности, установить их в соответствии с руководством по эксплуатации.**
- **Согласно руководству по эксплуатации проверить функциональность отдельных частей кровати.**

ВНИМАНИЕ! Кабель питания к приводу кровати нельзя подключать к тройникам, аналогичным разветвителям, удлинителям с одной или несколькими розетками, которые не одобрены для использования в стране эксплуатации и не рассчитаны на допустимую потребляемую мощность прибора как минимум 1000 Вт. Недопустимо располагать кабель питания таким образом, чтобы при перемещении кровати и ее частей он мог быть защемлен, оборван или поврежден иным образом!

Вставить вилку кабеля питания в сетевую розетку 230 В / 50-60 Гц. После присоединения вилки к розетке кровать не должна производить никаких звуков и самопроизвольно двигаться. В противном случае немедленно отключить кабель питания кровати от электросети и обратиться в авторизованный сервисный центр или к поставщику. После присоединения вилки к розетке начинает автоматически заряжаться резервный аккумулятор кровати. На пульте управления пациента загорается светодиод, который указывает на подключение кровати к сети, и пиктограмма, сигнализирующая о зарядке резервного аккумулятора. Если кровать перед подключением к сети длительное время находилась в нерабочем состоянии и резервный аккумулятор разрядился, дать кровати полностью зарядиться. В случае разряженного резервного аккумулятора может не обеспечиваться полноценное позиционирование всех частей кровати, а если емкость аккумулятора очень низкая, электрическое позиционирование кровати не функционирует.

Если резервный аккумулятор заряжен, с помощью пульта управления пациента испытать позиционирование всех частей кровати в последовательности, описанной ниже в данном руководстве. Если подвижные части кровати не начинают перемещаться в течение пяти секунд или слышно, что двигатели кровати работают с чрезмерной нагрузкой, прекратить позиционирование и отсоединить кабель питания кровати от источника питания. Убедиться, что на кровати не осталось упаковочного материала, который может препятствовать ее нормальному функционированию, или что некоторые функции пульта управления не заблокированы. При необходимости разблокировать эти функции, см. главу 10.2 «Ручной пульт управления пациентом». Если причина неисправности не найдена, обратиться в авторизованную сервисную организацию или к производителю. Если кровать повторно не работает должным образом, обратиться в сервисный центр. Если первоначальная проверка позиционирования прошла без проблем, можно приступить к эксплуатации кровати.

- **Тщательно хранить руководство по эксплуатации**

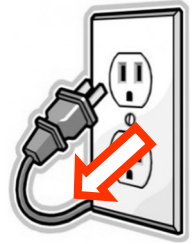


В случае любой неисправности отключить кровать от электросети и связаться с производителем или поставщиком кровати!

Производитель не разрешает капитальный ремонт и модификацию кровати где-либо, кроме как в авторизованной сервисной организации или непосредственно у производителя. Незначительные неисправности могут быть устранены на месте авторизованным сервисным техником!

9 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И МАНИПУЛЯЦИЯ

Перед перемещением кровати установить ее в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые части находятся в самой низкой возможной позиции). **При перемещении и манипуляции ограждения должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента.** Отсоединить кабель питания, прикрепить его с помощью крючка на кабеле к спинке или любой части ложа кровати. Закрепить вилку кабеля питания таким образом, чтобы исключался наезд на нее или заземление при перемещении кровати. Аналогичным образом закрепить пульт управления пациента, чтобы не повредить пульт или кабель питания к нему. Следить за тем, чтобы не происходило волочения кабеля питания или пульта управления по полу. Это может привести к их повреждению, зажатию или повреждению изоляции. При повторном подключении кровати следовать указаниям руководства по эксплуатации, в первую очередь пунктам раздела, касающегося монтажа и ввода в эксплуатацию.



Кровать можно перемещать только в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые компоненты находятся в самой низкой возможной позиции)!

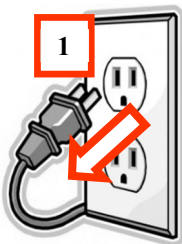
При перемещении и манипуляции ограждения должны быть зафиксированы в верхнем положении, чтобы снизить риск падения пациента.

Кровать можно перемещать только при условии надежного закрепления электрического кабеля питания и управляющего устройства во избежание повреждения!

9.1 ВЫКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ С ЦВЕТНЫМ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Если во время транспортировки или хранения кровать необходимо выключить, ее можно перевести в режим транспортировки/хранения (выключения):

- Отключить кабель питания кровати от электрической сети (1)
- Активировать пульт управления с помощью кнопки GO (2)
- Нажать кнопку GO и удерживать не менее 5 секунд (3) – происходит отключение всей электроники, и пульт управления гаснет



Электронику можно снова включить, подключив кровать к электросети или кратковременно нажав (<1 секунды) кнопку сброса на блоке управления.

9.1.1 ВКЛЮЧЕНИЕ КРОВАТИ

Для включения кровати подключить кабель питания к электросети или кратковременно нажать кнопку RESET на блоке управления.

10 УПРАВЛЕНИЕ КРОВАТЬЮ

10.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ — ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кровати оснащены надежными блоками управления, управляющими устройствами и двигателями, которые отличаются низким уровнем шума и не требуют технического обслуживания даже после нескольких лет эксплуатации.

Перед позиционированием каких-либо секций или всего ложа убедиться, что кабель питания или кабель ручного пульта управления не может быть оборван одним движением. Это возможно, в частности, из-за неправильной прокладки кабелей в шасси кровати!

На кнопки всегда нажимать подушечками пальцев в центральной части. В противном случае возможно одновременное нажатие нескольких кнопок! В этом случае кровать начнет позиционироваться в соответствии с первой нажатой кнопкой. Остальные игнорируются!

При позиционировании любых частей кровати в рабочую зону движущихся частей не должны попадать какие-либо посторонние предметы или части человеческого тела. Кроме того, следует убедиться, что над кроватью нет предметов, которые могут сталкиваться с ложем кровати или ее принадлежностями во время позиционирования. Это может привести к повреждению кровати, ее компонентов, принадлежностей, но в первую очередь — к причинению ущерба здоровью!

Никогда не прилагать усилие более 10 Н к кнопкам пульта управления пациента. Эти кнопки управляются подушечками пальцев рук. Чрезмерная нагрузка, управление с помощью других частей тела или предметов может привести к причинению ущерба здоровью, повреждению устройства или окружающих предметов!



Максимально допустимое время непрерывной работы двигателей составляет 2 минуты, после чего должен следовать перерыв мин. 18 минут!

Если кровать не используется, она должна оставаться в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые компоненты должны находиться в самой низкой возможной позиции) с заторможенными колесами!

Если пациент не находится под присмотром, кровать должна быть оставлена в самой низкой позиции с заторможенными колесами во избежание травмы вследствие падения!

Во время позиционирования кровати может произойти активация защиты от так называемых состояний столкновения, когда кровать больше невозможно позиционировать в конкретном направлении из-за риска подвергнуть опасности пациента, обслуживающий персонал или повредить кровать. О таких положениях сигнализирует остановка кровати и короткий акустический сигнал. Если удерживать выбранную функцию, то через 3 секунды продолжается безопасное движение во избежание травмирования пациента, обслуживающего персонала или повреждения кровати. Такие ситуации могут возникать, например, при опускании из вертикального положения. Сначала кровать достигает самого низкого горизонтального положения, и только после этого можно регулировать ее высоту!



Если какая-либо функция кровати не работает по требованию обслуживающего лица, всегда сначала убедиться, что пульт управления пациента активирован с помощью кнопки активации GO. Кроме того, неисправность позиционирования может быть вызвана также тем, что позиционируемая секция находится в крайнем положении, и ее можно позиционировать только в противоположном направлении. Некоторые функции пульта управления пациента могут быть заблокированы для предупреждения несанкционированного использования – разблокировать функции в соответствии с инструкциями главы «РУЧНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА». Если ни один из этих вариантов не помогает, перейти к главе 13 ПРОБЛЕМЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

10.2 Цветной ручной пульт управления пациента



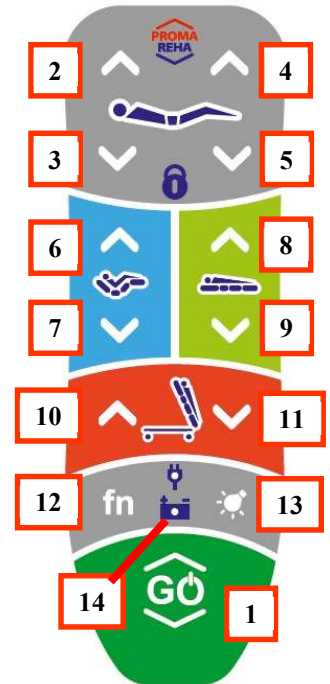
Перед началом первого позиционирования полностью ознакомиться с общими инструкциями по эксплуатации электрических элементов управления, приведенными в главе 10. Лицо, не ознакомленное с общими инструкциями по эксплуатации, не допускается к регулировке кроватей!

Кровати могут быть оснащены ручными пультами управления для пациентов. Если кровать включена, на пульте управления горит слабая подсветка. Придерживаться следующих действий для использования ручного пульта управления. Нажать кнопку GO (1) для активации пульта управления. Загорается кнопка GO (1), а подсветка пульта управления усиливается. Затем нажать и удерживать кнопку нужной функции, пока позиционируемая секция не примет требуемое положение. После этого отпустить кнопку, секция автоматически фиксируется. При достижении крайнего положения позиционирование останавливается, дальнейшее позиционирование возможно только в обратном направлении.

- **Нажать кнопку GO (1) для активации пульта управления** – загорается подсветка пульта в течение 15 секунд. Через 15 секунд после последнего использования пульт управления самопроизвольно деактивируется!
- **Позиционирование отдельных секций проводить, нажимая соответствующую кнопку в направлении вверх или вниз:**
 - 2,3) Спинная секция
 - 4,5) Бедренная секция
 - 6,7) Автоконтур – одновременное позиционирование спинной и бедренной секций
 - 8,9) Высота ложа
 - 10,11↑) Вертикализация (анти-Тренделенбург) – голова вверх, ноги вниз
 - 14) Индикация состояния аккумулятора и подключения к электрической сети

Пульт управления также оснащен кнопкой FN (12), которая служит в качестве дополнительной функции по желанию клиента и освещения для пациента (13).

Во время позиционирования соблюдать повышенную осторожность, в некоторых положениях возрастает риск падения пациента с кровати.



Если какие-либо кнопки работают неправильно и не позиционируют отдельные части кровати в соответствии с запросом обслуживающего персонала, сначала убедиться, что пульт управления активирован с помощью кнопки активации GO. О блокировке функции сигнализирует красная подсветка данной функции. Позиционируемая секция может также находиться в крайнем положении, когда ее можно перемещать только в противоположном направлении. Если ни один из этих вариантов не помогает, перейти к главе «ПРОБЛЕМЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ».



Установка в специальном вертикальном положении разрешена только обученному медицинскому персоналу. Возрастает риск падения пациента с кровати!

При установке в специальных положениях пациент должен быть надлежащим образом зафиксирован с помощью ремней безопасности и находиться под наблюдением квалифицированного медицинского персонала!

10.2.1 БЛОКИРОВКА ФУНКЦИЙ ЦВЕТНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Отдельные функции пульта управления пациента можно заблокировать. О блокировке функции сигнализирует изменение подсветки данной функции с белой на красную. Блокировка отдельных функций с помощью магнитного ключа проводится следующим образом:

- Активировать пульт управления с помощью кнопки GO (1)
- Приложить магнитный ключ к замку (см. рисунок) кнопки на пульте управления начинают мигать (сигнализируя о режиме блокировки)
- Нажать кнопку функции, которую требуется заблокировать.
- Цвет подсветки данной функции меняется с белого на красный
- Для выхода из режима блокировки нажать кнопку GO (1) кнопки на пульте управления прекращают мигать



Чтобы РАЗБЛОКИРОВАТЬ функцию, повторить описанную выше процедуру. После нажатия заблокированной функции сигнализация блокировки функции (10) гаснет.



Если вставить универсальный пластиковый ключа в пульт управления, кнопки на пульте управления пациента начинают мигать!

Блокировка функций используется для повышения безопасности пациента. Квалифицированный медицинский персонал принимает решение о способности пациента самостоятельно выполнять частичное позиционирование кровати. Всегда тщательно взвешивать, какие функции безопасны и доступны для управления самим пациентом, принимая во внимание его физическое и психическое состояние!

Одним универсальным ключом можно заблокировать все кровати одного типа!

10.3 РЕЗЕРВНЫЙ АККУМУЛЯТОР

В стандартное оснащение кроватей входит аккумулятор, который используется в аварийной ситуации при отключении электроэнергии. Если кровать подключена к электросети, это подключение обозначается значком **Подключение к электрической сети (11)** в нижней части ручного пульта управления пациента. При подключении к электросети одновременно автоматически заряжается аккумулятор. Состояние заряда батареи отображается с помощью значка **Изображение состояния аккумулятора (12)**. По загорающим светодиодам можно распознать следующие состояния:

Кровать подключена к электрической сети

Кровать отключена от электрической сети

	Зарядка аккумулятора (Полная зарядка аккумулятора не менее 10 часов)	
	Зарядка аккумулятора завершена.	В хорошем состоянии аккумулятор заряжен более чем на 25 % своей емкости.
		Низкий заряд аккумулятора. Аккумулятор заряжен менее чем на 25 % своей емкости. Подключить кровать к электросети! (мин. 10 часов)
	Кровать подключена к электрической сети	
		Кровать отключена от электрической сети
	Критическое состояние аккумулятора – аккумулятор не функционирует или отключен. Обратиться в авторизованный сервисный центр.	



Кровать изначально не предназначена для работы от резервного аккумулятора. Кровать должна эксплуатироваться от резервных аккумуляторов только в исключительных случаях (отключение электроэнергии, транспортировка). Это продлит срок службы резервных аккумуляторов!

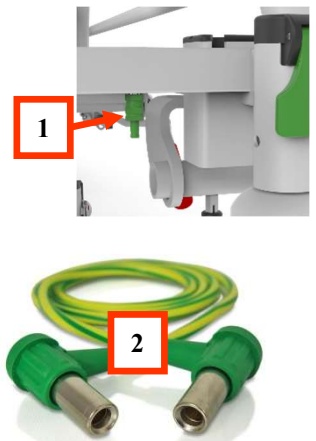
10.4 ЗАЖИМ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Кровать может быть оснащена **зажимом для выравнивания электрического потенциала (1)**, который расположен на раме ложа в головной части.

Использовать зажим при подключении кровати к медицинской изолированной системе в качестве заземления, а также при определении электрических потенциалов, когда он используется для выравнивания потенциалов между пациентом и устройством. Подключенный зажим позволяет выравнивать потенциал всех токоведущих частей кровати и других подключенных электрических устройств.

Подключить к устройству зажим, подсоединив его к стандартизированному медицинскому наконечнику, расположенному на раме ложа в головной части кровати. Подключить к этому наконечнику **провод для выравнивания электрического потенциала (2)** с соответствующим стандартизированным разъемом.

Зажим для выравнивания электрического потенциала на кровати обозначен пиктограммой:



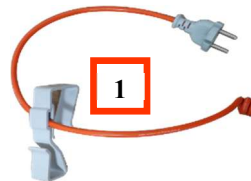
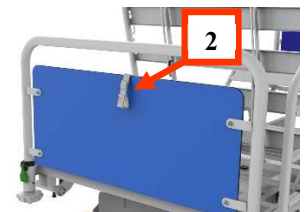
К зажиму для выравнивания электрического потенциала может быть подключен только провод соединения потенциалов. НЕДОПУСТИМО подведение напряжения к зажиму!

Перед транспортировкой или перемещением кровати отсоединить провод выравнивания электрического потенциала от кровати, в противном случае существует опасность обрыва провода или повреждения кровати!

10.5 ДЕРЖАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ

Кровать оснащена **держателем электрического кабеля питания (1)**, прикрепленного к подводящему кабелю. Перед началом любой транспортировки выполнить инструкции, приведенные в главе 9 «ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И МАНИПУЛЯЦИЯ».

- Отключить кабель питания от сети
- Повесить пластиковый держатель (1) на спинку (или раму) кровати (2)
- Намотать кабель питания на держатель электрического кабеля питания
- Закрепить вилку и кабель так, чтобы исключалась возможность их переезда или защемления во время транспортировки кровати



Кровать можно перемещать только при условии надежного закрепления электрического кабеля питания во избежание повреждения! Транспортировка кровати с незакрепленным кабелем питания может привести к серьезному повреждению кровати с увеличением риска поражения электрическим током!

11 МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

11.1 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТОРМОЗ

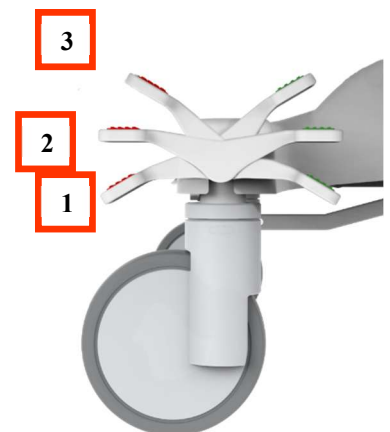
Шасси кровати оснащено четырьмя колесами с центральным тормозом. С левой стороны под ногами пациента всегда находится стопорное колесо. Стопорное колесо используется для облегчения перемещения кровати при транспортировке.

Рычаги управления центральным тормозом, расположенные у головы пациента, можно установить в трех положениях:

ПОЛОЖЕНИЕ 1 – все колеса заторможены

ПОЛОЖЕНИЕ 2 (горизонтальное положение) – все колеса с разблокированными тормозами

ПОЛОЖЕНИЕ 3 – колеса с разблокированными тормозами, стопорное колесо активировано для облегчения перемещения при транспортировке



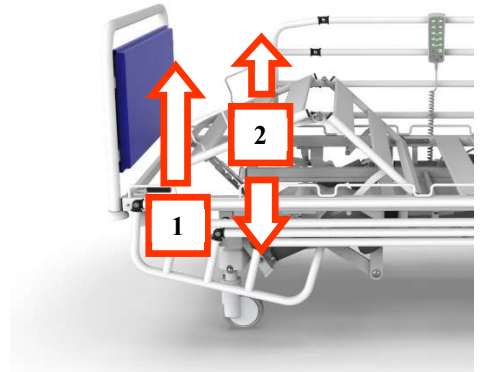
Рычагом центрального тормоза управлять всегда с помощью пальцев ног. При управлении другим способом возможна травма в результате защемления!

11.2 ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ГОЛЕННОЙ СЕКЦИИ

Голенную секцию можно установить в нескольких предварительно настроенных положениях с помощью позиционирующей гребенки. Установка голенной секции проводится следующим образом:

Позиционирование голенной секции проводить только в том случае, если бедренная секция приподнята.

- Взять голенную секцию за держатель на стороне кровати и переместить в направлении вверх (1) – в каждой доступной позиции раздастся щелчок, и голенная секция после отпущания зафиксирована.
- При перемещении выше происходит последовательная фиксация в других доступных положениях (2)
- Опускание голенной секции проводят путем кратковременного приподнимания (перед следующим фиксированным положением) или приподнимания до максимума и опускания до самой низкой позиции



Никогда не опускать голенную секцию ложа, не контролируя ее движение рукой. Это может привести к механическому повреждению голенной секции, гребенки или к причинению ущерба здоровью!

При позиционировании голенной секции не допускать попадания посторонних предметов в пространство между рамой кровати, спинкой и голенной секцией. Это может привести к повреждению имущества или причинению ущерба здоровью!

Если голенная решетка поднята, запрещено неравномерно ее перегружать. Неравномерная перегрузка поднятой голенной решетки (например, при усаживании на одной из ее сторон) может повредить позиционирующие гребенки и шарниры между голенной и бедренной решетками. В случае такого повреждения речь идет о грубом нарушении гарантийных условий, и на последующий ремонт гарантия не распространяется!

11.3 CPR – БЫСТРОЕ ОПУСКАНИЕ СПИННОЙ СЕКЦИИ – CPR

Кровать может быть оснащена функцией механического быстрого опускания спинной секции с помощью быстросъемного стержня, который обеспечивает соединение спинной секции с ее двигателем.

Для использования в чрезвычайных ситуациях действовать следующим образом:

- ⚠ Убедиться, что между спинной секцией, рамой кровати и спинкой в изголовье нет никаких предметов и частей тела пациента или обслуживающего персонала! (существует риск защемления!)
- ⚠ Удалить фиксирующий шплинт на стержне двигателя спинной секции и вытащить весь стержень за кольцо.



Во время быстрого опускания спинной секции не допускать попадания посторонних предметов в пространство между ложем кровати, спинкой в изголовье и спинной секцией. В противном случае возможно его повреждение или причинение ущерба здоровью.

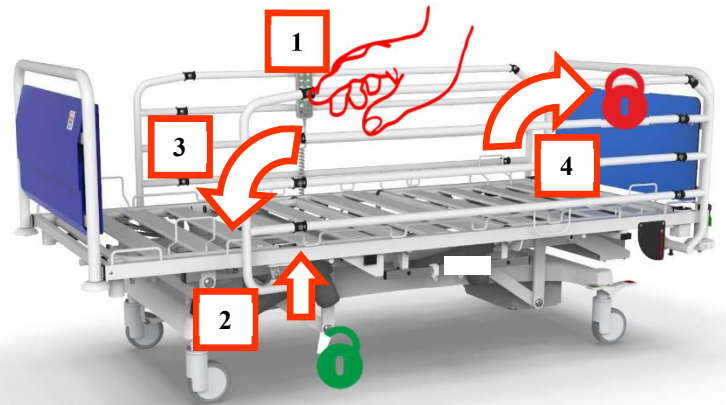
12 СПИНКИ И БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

12.1 СЪЕМНЫЕ СКЛАДНЫЕ БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

Кровать оснащена съемными складными боковыми ограждениями. Механизм опускания боковых ограждений позволяет складывать боковые ограждения вдоль ложа кровати.

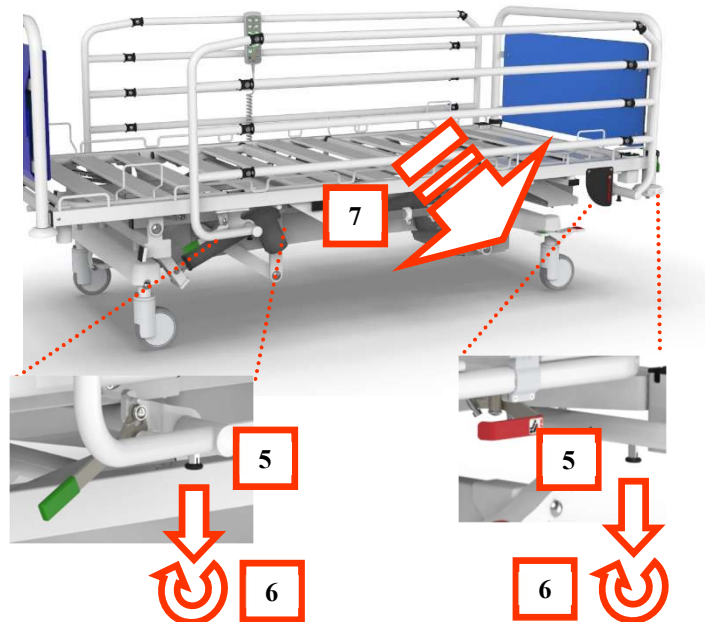
Опускание бокового ограждения проводится следующим образом:

- Взять боковое ограждение одной рукой за верхнюю перекладину (1)
- Поднять предохранительный рычаг бокового ограждения (2)
- Опустить боковое ограждение, повернув его в направлении к ногам (3)
- Боковое ограждение поднять, повернув его в направлении кверху, в положении максимального подъема оно автоматически фиксируется (4)

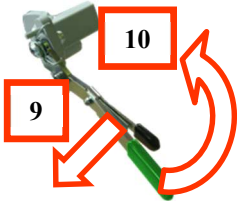


Опускание бокового ограждения проводить следующим образом:

- Потянуть два стопорных штифта (5) в направлении пола и повернуть (6) на 90° – они фиксируются в разблокированном положении
- Выдвинуть боковое ограждение из кровати (7)
- Для обратной установки бокового ограждения на кровать действовать аналогично
- После установки бокового ограждения зафиксировать стопорные штифты в блокировочном положении, повернув их на 90°



Кровать может быть оснащена двойной блокировкой механизма опускания, который защищает рычаг управления боковыми ограждениями от случайной активации. Чтобы опустить боковые ограждения, сначала подтянуть предохранительный рычаг (9) к рычагу управления (10), а затем потянуть оба рычага вверх. Это приведет к освобождению бокового ограждения. Далее действовать аналогично, как в случае рычага управления без блокировки.

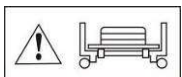


При обращении с боковыми ограждениями следить за тем, чтобы между отдельными перекладинами бокового ограждения не оказались посторонние предметы. Это может привести к повреждению имущества или причинению ущерба здоровью!

При снятии боковых ограждений держать ограждения обеими руками и постоянно контролировать их траекторию. В противном случае возможна травма в результате удара снятым боковым ограждением или защемления!

После обратной установки перед каждым последующим использованием убедиться, что боковое ограждение надежно предохранено от самопроизвольного снятия. В противном случае боковое ограждение не защитит пациента от падения с кровати. Это может привести к серьезной травме и причинению ущерба здоровью!

После подъема бокового ограждения и установки в крайней позиции убедиться, что боковое ограждение надежно зафиксировано. Взять рукой боковое ограждение и потянуть его к спинке кровати в изножье. Во время этой проверки боковое ограждение должно оставаться в вертикальном положении!



12.2 СЪЕМНАЯ СПИНКА В ИЗГОЛОВЬЕ

Больничная версия кровати оснащена съемной спинкой в изголовье с блокировкой против случайного снятия.

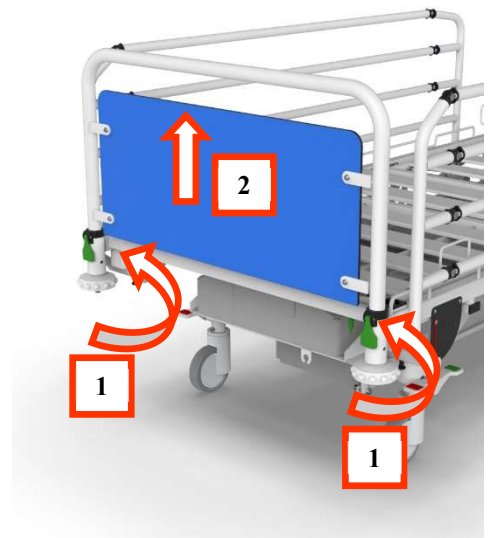
Для снятия спинки действовать в соответствии со следующими инструкциями:

- Переместить зеленые рычаги фиксации спинок (1) вверх
- Снять спинку с держателей движением вверх (2)

Для возвращения спинки на место действовать следующим образом:

- Вставить спинку в держатели (держатели вставки должны быть направлены наружу от кровати, как показано на рисунке)
- Зафиксировать спинку, переместив зеленые рычаги (1) вниз (не прилагать излишних усилий к рычагам, при правильной установке спинок фиксирующие рычаги легко опускаются)
- Убедиться, что спинки надежно предохранены от снятия

При обратной установке спинки в держатели соблюдать особую осторожность, чтобы обеспечить правильную установку. Если спинка вставлена неправильно или не до конца, ее невозможно будет зафиксировать и существует риск повреждения фиксирующих механизмов. **Перед использованием кровати всегда убедиться, что спинка надежно зафиксирована.**



Перед использованием кровати всегда убедиться, что спинка надежно зафиксирована!

Если кровать оснащена спинкой, оно должно быть надежно закреплено в держателях. В противном случае при манипуляции с кроватью возможно нежелательное снятие спинки с кровати. Это может привести к выходу из строя фиксирующего механизма спинок или к причинению ущерба здоровью!

12.3 ЛОЖЕ

Ложe изготовлено из профилированных металлических ламелей, надежно прикрепленных к ложу. Основными преимуществами металлических ламелей являются высокая устойчивость к химическим веществам, используемым в здравоохранении, стабильность поверхности и устойчивость к смачиванию.



Под ложем кровати с учетом расположения механизмов перемещения могут быть участки с повышенным риском травмы обслуживающего персонала или третьих лиц в результате зацепления или защемления. Избегать доступа в пространство под ложем кровати без необходимости!

Доступ в пространство под ложем разрешен только для технического обслуживания или очистки. При очистке и техническом обслуживании следить за тем, чтобы ложе и все его части были предохранены от перемещения. Это предотвращает возможные риски!

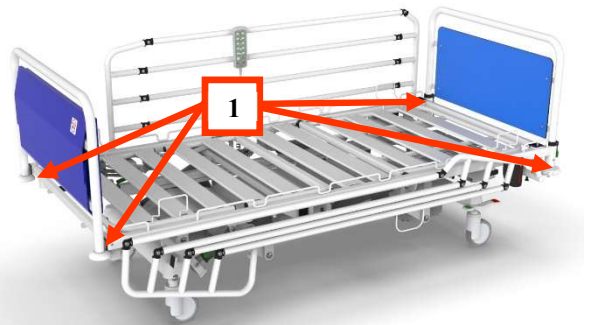
12.4 РОЛИКОВЫЕ БАМПЕРЫ

Кровать оснащена пластиковыми роликовыми бамперами в каждом углу. Роликовые бамперы расположены в наиболее часто повреждаемых местах кровати. Они служат для смягчения нежелательных столкновений кровати с окружающими предметами во время транспортировки пациента. Роликовые бамперы защищают внешние края углов кровати от нежелательного контакта, например, с дверями, стенами и т. д.

Роликовые бамперы не должны соприкасаться с острыми и раскаленными предметами. В таких случаях возможно повреждение их эластичной поверхности и деформация. Ограничить контакт роликовых бамперов с жирными предметами. Жир отрицательно влияет на стабильность поверхности роликовых бамперов.



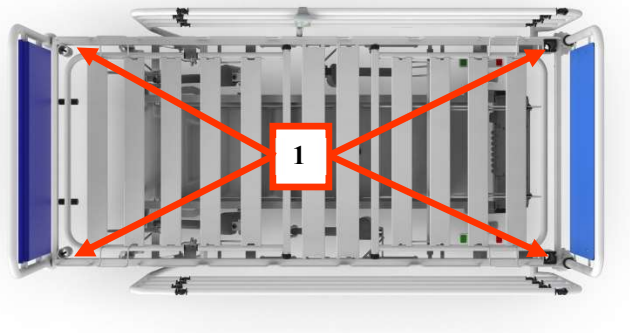
Защищать роликовые бамперы от контакта с острыми и жирными предметами. Эти предметы могут негативно влиять на поверхность ударных колес, сокращая срок их службы!



12.5 УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Кровать оснащена четырьмя универсальными держателями принадлежностей (1) – по одному в каждом углу. Эти держатели служат для установки трапеции с треугольником, инфузионной стойки, тракционной рамы и т. д.

- Принадлежности, предназначенные для универсальных держателей, такие как трапеции, инфузионные стойки, тракционная рама и т. д., запрещено использовать при вертикализации. Возрастает риск их выпадения!
- Никогда не устанавливать в держатель принадлежности, не предназначенные для данного типа кровати. Это может привести к повреждению кровати или принадлежностей.
- Если к используемой принадлежности прилагается руководство по эксплуатации, следовать инструкциям руководства для данной принадлежности.
- Перегрузка или ненадлежащее использование могут привести к повреждению держателей или кровати.
- Держатели предназначены для использования только с оригинальными принадлежностями компании PROMA RENA, s.r.o.
- В случае использования принадлежностей, отличных от оригинальных, производитель кровати не несет ответственности за причиненный ущерб.



Принадлежности, предназначенные для универсальных держателей, такие как трапеции, инфузионные стойки, тракционная рама и т. д., запрещено использовать при вертикализации. Возрастает риск их выпадения!

Никогда не устанавливать в универсальные держатели принадлежности, не предназначенные для них. Это может привести к повреждению держателей или кровати. При использовании принадлежностей, предназначенных для данного типа кровати, строго соблюдать руководство по эксплуатации. В случае перегрузки или ненадлежащего использования возможно повреждение кровати!

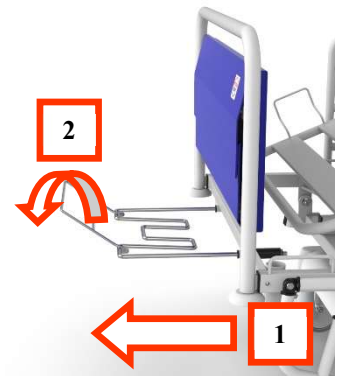
Держатели предназначены для использования только с оригинальными принадлежностями компании PROMA RENA, s.r.o. В случае использования принадлежностей, отличных от оригинальных, производитель кровати не несет ответственности за причиненный ущерб.

13 Принадлежности

13.1 Полка для постельного белья

Кровать может быть оснащена выдвижной полкой для постельных принадлежностей, расположенной под голенной секцией ложа. Для использования действовать следующим образом:

- **Выровнять кровать по горизонтали** (полку для постельных принадлежностей нельзя использовать в сочетании с положением анти-Трендленбурга)
- **Взять полку за внешнюю раму и выдвинуть ее из кровати (1)**
- **Откинуть меньшую складную часть (2)**
- **Полку не перегружать! Максимально допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг!**
- **Прежде чем задвинуть полку, опустить складную часть назад в раму (2)**
- **Соблюдать особую осторожность, задвигая полку в кровать, во избежание защемления**



Выдвижную полку допустимо использовать только в том случае, если нет необходимости в позиционировании ложа. В противном случае выдвижная полка может столкнуться с окружающими предметами или полом. Это может привести к серьезной травме обслуживающего персонала, повреждению окружающих предметов или самой кровати!

Соблюдать особую осторожность, задвигая полку назад в кровать, во избежание защемления!

Полка для постельного белья используется только для кратковременной укладки белья во время его смены. Максимально допустимая нагрузка на внешний край составляет 3 кг. Запрещено садиться на полку или иным образом ее перегружать. Возможно ее необратимое повреждение!

13.2 Держатели для принадлежностей «Европланки»

Кровать может быть оснащена держателями принадлежностей, т. наз. **европланками**, которые располагаются под тазовой секцией с обеих сторон кровати. Каждый держатель содержит выдвижные крючки, предназначенные для подвешивания мелких принадлежностей и урологических приспособлений.

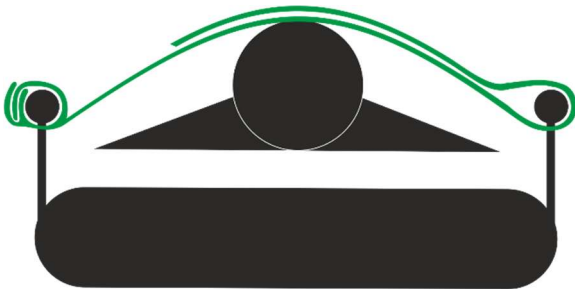


Максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг. Более высокая нагрузка должна равномерно распределяться на несколько крючков. Нагрузка на один крючок не должна превышать максимально допустимое значение!

13.3 ФИКСИРУЮЩИЕ РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасности пациента во время вертикализации кровать оснащена комплектом ремней безопасности. Ремни безопасности прикреплены к держателям, расположенным вдоль ложа, с помощью текстильных застежек. **Перед вертикализацией пациент должен быть надлежащим образом зафиксирован с помощью ремней безопасности, предпочтительно в области груди (грудной клетки), пояса, бедер и голеней, следующим образом:**

- Прикрепить ремень к одной стороне кровати с помощью замка из текстильных застежек
- Наложить ремень на пациента – мягкой стороной к телу пациента
- Протянуть ремень через ручки на стороне кровати, противоположной стороне прикрепления замка
- Достаточно натянуть ремень и закрепить его с помощью текстильной застежки на мягкой части ремня
- Убедиться, что пациент достаточно зафиксирован против перемещения в вертикальном положении.
- Повторить те же действия для других частей тела



Перед вертикализацией пациент должен быть надлежащим образом зафиксирован с помощью ремней безопасности, предпочтительно в области груди (грудной клетки), пояса, бедер и голеней!



После закрепления ремня обязательно убедиться, что он надежно прикреплен к конструкции кровати и не может самопроизвольно освободиться!

Перед вертикализацией все регулируемые компоненты должны быть в базовом положении (т. е. ложе и все регулируемые компоненты находятся в самой низкой возможной позиции) с заторможенными колесами!

Фиксирующие ремни не должны располагаться в области головы и шеи пациента!



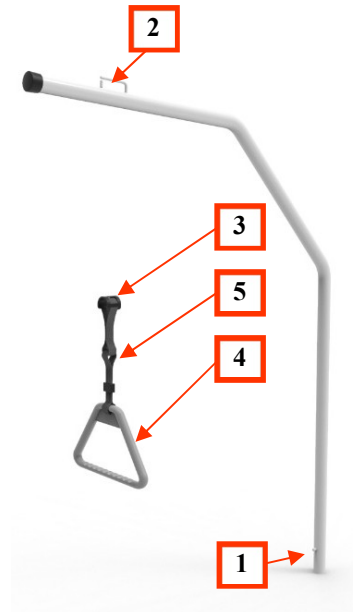
Перед фиксацией пациента на кровати **НЕОБХОДИМО ЗАБЛОКИРОВАТЬ** на пульте управления пациента функцию позиционирования спинной и бедренной решетки, а также функцию автоконтура. При фиксации пациента с помощью ремней **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** позиционировать спинную и бедренную секции ложа и использовать функцию автоконтура!



13.4 ТРАПЕЦИЯ С ТРЕУГОЛЬНИКОМ

Трапеция изготовлена из толстостенной стальной трубки с порошковым покрытием. В нижней части она оснащена стопорным штифтом (1). В верхней части оборудована системой блокировки треугольника. Треугольник пластиковый с текстильной лямкой регулируемой длины. После устранения всех компонентов упаковки трапеция с треугольником готова к установке на кровать:

- Нижний конец трапеции (1) вставить в универсальные держатели принадлежностей в углу кровати
- Повернуть трапецию так, чтобы ее верхний конец был направлен к центру кровати – в правильном положении происходит ее фиксация (больше не поворачивается)
- В фиксирующую проушину (2) свободно продеть лямку (3) треугольника (4)
- Отрегулировать высоту треугольника с помощью застежки (5) или самонаматывающего механизма
- Поворота трапеции из оптимального положения можно добиться, если приподнять ее и повернуть в нужном направлении
- После возвращения трапеции в оптимальное положение она снова самопроизвольно фиксируется
- Перед использованием трапеции всегда убедиться, что она надежно зафиксирована



Демонтаж производится путем выдвижения вверх трапеции из держателя в углу рамы кровати.



Максимальная кратковременная нагрузка на трапецию с треугольником составляет 75 кг. В случае перегрузки трапеции с треугольником возможно ее повреждение и необратимая деформация!

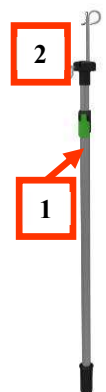
Перед использованием трапеции всегда убедиться, что она надежно зафиксирована!

При воздействии нагрузки трапеция с треугольником прогибается ввиду прочности и упругости. Если на трапецию с треугольником воздействует максимальная нагрузка, возможно опасное сокращение минимального расстояния между трапецией и спинкой в изголовье. Существует опасность защемления в месте нагрузки на трапецию!

13.5 ИНФУЗИОННАЯ СТОЙКА

Инфузионная стойка поставляется в комплекте и после удаления всех компонентов упаковки готова к немедленному использованию. После разблокирования пластикового фиксирующего механизма (1) в верхней части ножки освобождается телескопический выдвижной держатель инфузионных растворов.

- Взяться за верхнюю часть инфузионной стойки (2)
- Поднять рычаг управления (1) вверх
- Выдвинуть или задвинуть телескопическую секцию в нужное положение
- Зафиксировать телескопическую секцию, переместив рычаг вниз
- Проверить, правильно ли зафиксирована телескопическая часть (недостаточное закрепление может привести к самопроизвольному вхождению держателя инфузионных растворов в ножку держателя и в результате нежелательного движения вызвать травму или повреждение окружающих предметов)
- Опустить крючки в верхней части инфузионной стойки для подвешивания медицинских инфузионных флаконов и пакетов – максимальная нагрузка на один крючок составляет 3 кг.



Прикроватная инфузионная стойка предназначена исключительно для подвешивания инфузионных флаконов и пакетов в здравоохранении!

Проверить, правильно ли зафиксирована телескопическая секция. Недостаточное закрепление может привести к самопроизвольному вхождению держателя инфузионных растворов и пакетов в ножку держателя и в результате нежелательного движения вызовет травму или повреждение окружающих предметов!

Прикроватная инфузионная стойка предназначена только для кроватей производства компании PROMA REHA, s.r.o.! Она предназначена для использования в помещениях, ее максимальная нагрузка составляет 12 кг, максимальная нагрузка на один крючок – 3 кг!

14 «ПРОБЛЕМЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ».

14.1 Кнопки на пульте управления пациента мигают

Если кнопки на ручном пульте управления пациента мигают, активирован режим блокировки. Для использования стандартного управления извлечь из пульта управления **универсальный пластиковый ключ**, см. глава 10.3.1. **БЛОКИРОВКА ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА.**

14.2 НЕФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КРОВАТЬ – НЕ ЗАГОРАЕТСЯ, НЕ РЕАГИРУЕТ НА УПРАВЛЕНИЕ

Если кроватью невозможно управлять с помощью элементов управления и не горит индикатор питания от электросети на пульте управления пациента, попытаться исправить кровать с помощью следующих действий.

- **Проверить, подключена ли кровать к электрической сети.** Если нет, вставить кабель питания в сеть. После этого на пульте управления пациента загорается индикаторный светодиод, и кроватью можно управлять в полном объеме. Если нет, включить кровать с помощью кнопки RESET на блоке управления. Если кровать по-прежнему не реагирует, продолжать далее.
- **Отсоединить кабель питания от сети и проверить, не поврежден ли он.** Если нет, вставить кабель питания в сеть и продолжать далее. **Если обнаружено повреждение, кровать не использовать и обратиться в сервисный центр!**
- **Проверить, исправна ли электросеть, к которой подключена кровать.** Если нет, обеспечить исправность сети. После этого на пульте управления пациента загорается индикаторный светодиод, и кроватью можно управлять в полном объеме. Если нет, продолжать далее.
- **Проверить, горит ли на блоке управления кровати зеленый светодиод, указывающий на наличие сетевого питания.** Если этот диод не горит, отключить кровать от электросети и обратиться в сервисный центр. Если светодиод горит, продолжать далее.
- **Отключить кровать от сети и проверить, не повреждены ли кабели элементов управления (пульт управления пациентом).** Если обнаружено повреждение, кровать не использовать и обратиться в сервисный центр. Если никаких повреждений не обнаружено, обратиться в сервисный центр.

14.3 НЕФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КРОВАТЬ – ЗАГОРАЕТСЯ, НЕ РЕАГИРУЕТ НА УПРАВЛЕНИЕ

В случае непредвиденной неисправности может случиться так, что ваша кровать горит, но не реагирует на какое-либо управление. В этом случае воспользоваться перезагрузкой кровати. После перезагрузки проверить функциональность кровати. Перезагрузку программного обеспечения и отключение кровати можно выполнить с помощью кнопки на блоке управления.

Функция	Действие	Описание
	Кнопка на блоке управления	
Перезагрузка кровати	Кратковременно нажать и отпустить кнопку перезагрузки, расположенную на блоке управления. Час удерживания кнопки менее 1 секунды	Перезагрузка внутренней программы кровати

14.4 СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ – МИГАЮТ ДИОДЫ НА УПРАВЛЯЮЩЕМ УСТРОЙСТВЕ

Кровать оснащена электроникой с функцией самодиагностики. С помощью светового кода определить неисправность и попытаться ее устранить в соответствии с руководством. Световой код отображается на ручном пульте управления пациента в виде мигания красного светодиода во время позиционирования. Отображаемый код будет появляться при позиционировании соответствующей проблемной части до тех пор, пока не будет устранена причина сообщения об ошибке.

Световой код	Ошибка	Возможная причина
2 раза кратковременно мигает ● ● ● ● ● ●	Перегружен (-ы) двигатель (-и)	* Произошла кратковременная перегрузка максимальной грузоподъемности кровати * Двигатель поврежден и находится в состоянии короткого замыкания * Механика двигателя или перевода заблокирована
3 раза кратковременно мигает ● ● ● ● ● ●	Не подключен (-ы) двигатель (-и)	* Разъем двигателя не до конца вставлен в блок управления * Поврежден кабель двигателя * Поврежден двигатель
кратковременно мигает ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Ошибка IRC- датчика	* Поврежден датчик положения двигателя

14.4.1 ПЕРЕГРУЖЕН ДВИГАТЕЛЬ

Если диагностика кровати показывает это сообщение об ошибке, выполнить следующие действия:

- 1) **Прекратить позиционирование**
- 2) **Нажать GO для деактивации сигнализации**
- 3) **Устранить все препятствия, которые могут мешать движению соответствующего двигателя** (уменьшить нагрузку на двигатель)
- 4) **Попробовать снова кратковременно позиционировать деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать позиционирование. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратиться в авторизованный сервисный отдел, двигатель поврежден.

14.4.2 НЕ ПОДКЛЮЧЕН ДВИГАТЕЛЬ

Если диагностика кровати показывает это сообщение об ошибке, выполнить следующие действия:

- 1) **Прекратить позиционирование**
- 2) **Нажать GO для деактивации сигнализации**
- 3) **Проверить подключение разъемов к блоку управления (вытянутые кабели) и убедиться в отсутствии механических повреждений соответствующего кабеля двигателя.** Если не обнаружено механических повреждений кабельной проводки, продолжать далее. **Если обнаружено механическое повреждение кабеля, отключить кровать от электросети, выключить кровать и обратиться в авторизованный сервисный центр. Не продолжать позиционирование кровати. Существует опасность поражения электрическим током!**
- 4) **Попробовать снова кратковременно позиционировать деталь.** Если сообщение об ошибке не появляется снова, можно продолжать позиционирование. Если сообщение об ошибке появляется снова, обратиться в авторизованный сервисный отдел, двигатель поврежден.



14.4.3 ОШИБКА IRC-ДАТЧИКА

- 1) Прекратить позиционирование
- 2) Нажать GO для деактивации сигнализации
- 3) **ЗАПРЕЩЕНО** дальнейшее позиционирование ложа, включая установку в специальных положениях. Позиционирование отдельных секций ложа (решеток) не ограничено.
- 4) Обратиться в авторизованный сервисный центр

15 ОЧИСТКА

Перед любой очисткой отключить кровать от электросети! После отключения убедиться, что вы отсоединен требуемый кабель питания. Эту проверку выполнить, нажимая последовательно любую пару кнопок на управляющем устройстве в направлениях вверх и вниз в течение как минимум 3 секунд! Если кровать не реагирует, можно приступить к уборке.

Металлические, пластиковые, резиновые и стеклянные компоненты кровати можно чистить обычными жидкими моющими и дезинфицирующими средствами в концентрациях, предписанных для применения в здравоохранении. Производитель рекомендует следующие дезинфицирующие средства: «Хлорамин», «Перстерил», «Перформа», «Микрозид», «Бациллоцид», «Бациллол», «Инцидин», «Микробак».

Не использовать средства, которые могут нарушить структуру и свойства пластиковых деталей (например, бензин, толуол, ацетон и т. д.).

Очистку проводить путем протирания хорошо отжатой тканью. Пыль и другие загрязнения удалять механическим способом. Избегать абразивных чистящих средств, таких как песок для мытья посуды или проволочные мочалки.



Перед началом любой очистки отключить кровать от электросети!

Прежде чем снова использовать кровать, убедиться, что все ее части как следует осушены. Если на кровати есть влажные участки, запрещается пользоваться ею, пока они не высохнут!

При мытье электрических компонентов кровати соблюдать осторожность, чтобы не ослабить разъемы. Рекомендуется проверить разъемы после такой очистки!

Встроенные пульты управления можно чистить только влажной тканью, не допускается погружение в жидкости, прямой контакт с проточной водой и т. д.!

При чистке запрещено снимать кожухи или иным образом вмешиваться в конструкцию кровати!

Кровать не предназначена для центральной стерилизации и не очищается водой под давлением или паром, если ее исполнение не рассчитано на применение автоматических моечных систем!

Использование неподходящих моющих или дезинфицирующих средств, несоблюдение инструкций производителя относительно дозировки дезинфицирующих средств, недостаточный или неправильный уход за кроватью могут причинить ущерб, на который не распространяется гарантия.

Выполнять регулярную очистку и уход в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Часть кровати	Материал	Ежедневная очистка и дезинфекция	Очистка и дезинфекция при смене пациента	Полная очистка и дезинфекция
Боковые ограждения металлические складные	S	ДА	ДА	ДА
Механизм боковых ограждений	PVC	ДА	ДА	ДА
Управляющие устройства (Кабели)	ABS, PU	ДА	ДА	ДА
Кожух шасси	ABS	НЕТ	ДА	ДА
Угловые роликовые бамперы	PA	НЕТ	ДА	ДА
Сетевой кабель	PU	НЕТ	НЕТ	ДА
Конструкция кровати	S	НЕТ	НЕТ	ДА
Колеса	ABS, S, PU	НЕТ	НЕТ	ДА
Двигатели	ABS, ALU	НЕТ	НЕТ	ДА
Блок управления	ABS	НЕТ	НЕТ	ДА
Трапедия	S	НЕТ	ДА	ДА
Треугольник	PP	ДА	ДА	ДА
Инфузионная стойка металлическая окрашенная	S, S-CR, PA, SS	НЕТ	ДА	ДА
Инфузионная стойка металлическая хромированная	S-CR, SS, PA	НЕТ	ДА	ДА
Инфузионная стойка нержавеющая сталь	SS, PA	НЕТ	ДА	ДА
Инфузионная стойка алюминиевая	ALU, SS, PA	НЕТ	ДА	ДА

Материал

Акрилонитрилбутадиенстирол

Алюминий

Ламинат высокого давления

Полиамид

Полипропилен

Полиуретан

Поливинилхлорид

Сталь (окрашенная)

Сталь хромированная

Сталь КОРРОЗИОННО-СТОЙКАЯ (нержавеющая) SS

Дерево массив

Дерево массив с покрытием

Дерево клееная стружка с покрытием (ламинат) DTDL

Аббревиатура

ABS

ALU

HPL

PA

PP

PU

PVC

S

S-CR

SS

D

DP

DTDL

16 ХРАНЕНИЕ

При хранении придерживаться всех описанных и упомянутых действий, в частности:

- кровать тщательно очистить и высушить
- снять все принадлежности
- кровать и принадлежности обеспечить соответствующими упаковочными материалами, чтобы предотвратить любые повреждения изделия или его частей во время хранения
- хранить все при температуре от -10 до +60 °C и относительной влажности от 30 до 75 %

17 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС

В результате дезинфекции и очистки может произойти загрязнение контактных поверхностей, особенно на шарнирных соединениях кровати. Поэтому необходимо регулярно проверять и обслуживать отдельные части кровати:

Каждые 3 месяца

- Визуальный контроль всех подвижных частей кровати (достижение крайних позиций для проверки функционирования всех механизмов и приводов кровати, проверка центральной тормозной системы и функционирования колес), маркировки. Видимые дефекты должны устраняться только авторизованным сервисом.
- Визуально проверить крепежные элементы на кровати

Каждые 6 месяцев

- Проверить состояние аккумулятора. Срок службы аккумулятора зависит от степени использования кровати и соблюдения инструкций по эксплуатации. Стандартное время позиционирования кровати от аккумулятора составляет минимум 12 часов в режиме готовности или 20 минут позиционирования при максимальной нагрузке на кровать.
- Обработать все подвижные части, механизмы подъема и наклона кровати (в первую очередь механизмы боковых ограждений, центрального тормоза и авторегрессии)

Каждые 12 месяцев

- Проверить и затянуть все крепежные элементы кровати (в первую очередь колес, шарнирных соединений решеток, подъемных и откидных частей и механизмов боковых ограждений).

В соответствии с действующим законодательством надлежащее состояние медицинских изделий должно доказательно и профессионально обеспечиваться путем проверок, ухода, регулировки, ремонта и испытаний, проводимых в соответствии с инструкциями производителя, которые содержатся в руководстве по эксплуатации. Регулярные проверки состояния медицинских изделий осуществляются путем периодических проверок безопасности и технического контроля (ПБТК). С учетом предполагаемого использования приобретенного вами медицинского изделия **ПБТК должна проводиться повторно с интервалом не более 1 года квалифицированным специалистом**. Сервисное обслуживание и ПБТК могут предоставлять исключительно авторизованные сервисные центры и организации, указанные на сайте www.promarcha.cz. Проводится проверка медицинского изделия с механической и электрической точки зрения, регулировка, контроль и смазывание. На каждое проверенное изделие выдается акт о проверке с подробным описанием проверенных деталей и перечнем обнаруженных недостатков или дефектов. Этот акт служит для поставщика подтверждением того, что выполняются основные требования законодательства по обслуживанию используемого медицинского изделия. Несоблюдение установленного интервала ПБТК является нарушением условий гарантии. В этом случае гарантия утрата.

Контактные данные сервисного центра приведены на задней стороне руководства по эксплуатации.

18 ГАРАНТИЯ

На кровать предоставляется стандартная 24-месячная гарантия. Эта гарантия начинает действовать с даты поставки, если договором купли-продажи или другим договором не предусмотрено иное.

Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется исключительно производителем или авторизованным сервисным центром на основании письменного свидетельства о наличии квалификации, необходимой для проведения данных работ. Соответствующий сертификат авторизованному сервисному центру выдает производитель.

Производитель предоставляет 6-месячную гарантию на выполненные работы, материал и запасные части. Гарантийный срок начинает действовать с даты приемки выполненной услуги в месте выполнения.

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате неправильного использования или пренебрежения текущим обслуживанием. Производитель также не несет ответственности за дефекты, возникшие в результате непрофессионального обращения (механические, химические или термические повреждения при превышении установленных значений допусков на материал).

Гарантийный срок распространяется на весь продукт, включая резервные источники питания (аккумуляторы). Минимальный гарантированный срок службы резервных источников питания составляет 6 месяцев со дня продажи. Постепенное снижение мощности резервных источников питания является естественным явлением и считается естественным следствием текущего износа. Снижение мощности резервного источника питания не является дефектом изделия и по истечении минимального гарантированного срока службы не может быть предметом рекламации.



Сервисные работы могут выполняться только авторизованным сервисным техником.

19 УТИЛИЗАЦИЯ

Продукт изготовлен из экологически чистых материалов. Он не содержит опасных веществ, а уровень шума при работе соответствует всем требованиям нормативных документов по защите здоровья населения от неблагоприятного воздействия шума и вибрации в защищенных внутренних помещениях зданий. Продукт вместе с деревянными деталями был подвергнут лабораторным испытаниям и получил разрешение на использование экомаркировки «Экологически чистый продукт».

Все отходы упаковки, образовавшиеся в результате ввода изделия в эксплуатацию, маркируются в соответствии с действующими нормативными документами об упаковке. Их следует отсортировать в соответствии с графическими символами и передать уполномоченному лицу для дальнейшего использования.



Продукт может содержать компоненты из перерабатываемой нержавеющей стали и стальные детали, покрытые лакокрасочными покрытиями горячей сушки, хромом или цинком. Продукт также содержит деревянные, пластиковые, резиновые, обитые и электронные компоненты. Для утилизации изделия по окончании его использования обратиться в организацию, специализирующуюся на этой деятельности, или воспользоваться услугами пунктов сбора или утилизации.

Изделие может содержать свинцово-кислотные аккумуляторы, обозначенные графическим символом (см. рисунок справа). По окончании срока службы передать их уполномоченному лицу для возврата (платеж не взимается). **Продукт не предназначен для утилизации в составе бытовых отходов!**



Информация для пользователей электрического и электронного оборудования:

Символ на изделии, его составных частях или в сопроводительной документации означает, что использованные электрические или электронные компоненты нельзя выбрасывать (утилизировать) вместе с бытовыми отходами. Такие части изделия передают лицу, уполномоченному



утилизировать сортированные отходы. Этот символ действителен только в странах Европейского союза.

Информацию о правильном способе утилизации отработанного электрического и электронного оборудования и свинцово-кислотных аккумуляторов можно получить в местных административных органах или у дилера оборудования.

В случае неправильной процедуры утилизации могут быть наложены штрафы в соответствии с национальными нормами.

20 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ АББРЕВИАТУРЫ, ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Кровати маркируются информативными пиктограммами безопасности в соответствии с проведенным анализом рисков, а также предостережениями и описаниями, приведенными выше в руководстве. Эти пиктограммы предупреждают о важных зонах кровати, а также зонах повышенного риска.

	ВНИМАНИЕ! Общая опасность.		ВНИМАНИЕ! Максимальный вес пациента, максимальный вес безопасной рабочей нагрузки
	ИНФОРМАЦИЯ! – Важная дополнительная информация для пользователя.		ВНИМАНИЕ! Избегать доступа в пространство под ложем кровати!
	ВНИМАНИЕ! Опасность защемления и захвата.		Защита от поражения электрическим током – Рабочая часть типа В
	Съемная часть		Двойная изоляция электрических компонентов
	Внимание! Съемные боковые ограждения		ОПАСНОСТЬ – Риск поражения электрическим током
	Зажим для выравнивания электрического потенциала		ВНИМАНИЕ! Запрещено садиться на позиционированные ножные решетки!
	ВНИМАНИЕ! Сменный матрас. Читать рекомендации производителя в руководстве по эксплуатации		Быстрое опускание спинной / бедренной секция
	Читать руководство по эксплуатации		Масса изделия
	Читать руководство по эксплуатации		Кровать предназначена для взрослых пациентов
	Медицинское изделие		

20.1 ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА КРОВАТИ

- 1 – адрес производителя
- 2 – тип
- 3 – заводской номер
- 4 – дата производства
- 5 – Электрическая спецификация
- 6 – ID идентификатор оборудования
- 7 – UDI DataMatrix

1 – адрес производителя: PROMA REHA s.r.o., Riegrova 342, CZ-65203 Česká skalice, Czech Republic / EU, Tel.: +420 491 11 22 33, info@promareha.cz
2 – тип: TYPE: xxxxxx
3 – заводской номер: SN: XXXXXX-X-X/X, XX.XX.XX.XX
4 – дата производства: (01) xxxxxxxxxxxxxx, (11) RRMMDD, (21) XXXXXX-X-X/X
5 – Электрическая спецификация: Vin: 230V~50/60Hz, Pn: 350 VA, IPX4, INT.: max. 2min ON/18min OFF
6 – ID идентификатор оборудования: (01) xxxxxxxxxxxxxx, (11) RRMMDD, (21) XXXXXX-X-X/X
7 – UDI DataMatrix: QR code

21 СПИСОК ДОСТУПНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

- Трапедия
- Держатель для инфузионных растворов, подвешиваемый к трапедии кровати
- Бейдж пластиковый на спинку кровати без клипсы
- Держатель для мочеприемника
- Держатель для урологических пакетов
- Подвесная корзина для обуви – комаксит
- Подвесная корзина для бутылки – комаксит
- Треугольник, в т. ч. ляжка
- Инфузионная стойка, устанавливаемая в держатель трапедии
- Столик складной на спинку кровати – для письма
- Держатель для небулайзера – устанавливаемый в держатель трапедии
- Держатель для мочеприемника с крышкой
- Держатель для палок металлический
- Подвесная проволочная корзина

22 СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

- 1 шт. Кровать согласно спецификации в накладной
- 1 шт. Руководство по эксплуатации

23 КОНТАКТ

PROMA REHA, s.r.o., Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice
тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85
info@promareha.cz, www.promareha.cz
ИН: 63219107, ИНН: CZ63219107, зарег. в торговом реестре
при Краевом суде в г. Градец-Кралове, раздел С, вкладка 7945



PROMA REHA, s.r.o.,

Riegrova 342, CZ-55203 Česká Skalice

ИН: 63219107, ИНН: CZ63219107, зарег. в торговом реестре
при Краевом суде в г. Градец-Кралове, раздел С, вкладка 7945
тел.: +420 491 11 22 33, факс: +420 491 54 11 85

info@promareha.cz

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

тел.: +420 775 776 137

servis@promareha.cz

WWW.PROMAREHA.CZ