



BTL-6000 TRACTION

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5
1.1 Описание устройства	5
1.2 Целевое назначение	5
1.3 Профиль пользователя.....	5
1.4 Условия эксплуатации	5
1.5 Профиль пациента	5
1.6 Противопоказания	6
1.7 Возможные побочные эффекты и нежелательные явления	6
1.8 Ожидаемые эффекты	6
2 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКА	7
3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	8
4 УСТРОЙСТВО И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	10
4.1 Передняя панель BTL-6000 Traction	10
4.2 Задняя панель BTL-6000 Traction	11
4.3 Тракционные ремни	12
4.3.1 Система ремней для вытяжения поясничного отдела	12
4.3.2 Система ремней для вытяжения грудного отдела	14
4.3.3 Удлинитель поясничного ремня – внутренняя и внешняя сторона	15
4.3.4 Система ремней для вытяжения шейного отдела	16
4.3.5 Ремень для запястья, голеностопа и поясничного вытяжения	17
5 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ	17
6 УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА	19
6.1 Установка на тракционном столе.....	19
6.2 Установка на стене.....	19
7 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ С УСТРОЙСТВОМ	20
7.1 Запуск/выключение устройства.....	20
7.2 Кнопка пациента	20
7.3 Элементы управления навигацией.....	20
7.4 Меню устройства	21
7.4.1 Пользовательские настройки/база данных.....	21
7.4.2 Настройки устройства	21
7.4.3 Особые настройки	22
8 ТЕРАПИЯ	23
8.1 Настройка терапии по предустановленному протоколу – экран список	23
8.2 Быстрый выбор предустановленного протокола – экран частые	23
8.3 Установка времени терапии	23
8.4 Начало терапии	23
8.5 Прерывание терапии – завершение	23
8.6 Настройка параметров.....	24
8.6.1 Настройка интенсивности вытяжения	24
8.6.2 Настройка удержания/расслабления	24
8.6.3 Настройка скорости.....	24
8.7 Проведение терапии	24



8.8	Сохранение терапии	24
9	РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ ТЕРАПИИ.....	25
9.1	Ручная настройка параметров терапии – экран ручные настройки	25
9.1.1	Режимы терапии.....	25
10	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	30
11	УСТАНОВКА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ	32
11.1	Установка системы поясничного и грудного ремня – положение лежа на спине.....	32
11.2	Установка системы поясничного и грудного ремня – положение лежа на животе	35
11.3	Установка системы поясничного и грудного ремня – положение лежа на боку	39
11.4	Крепление ремня на голеностопе	42
11.5	Крепление ремня для поясничного вытяжения	44
11.6	Установка системы для шейного вытяжения – положение сидя	44
11.7	Установка системы для вытяжения шейного отдела – в положение лежа на спине	46
12	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	48
12.1	Замена предохранителя	48
12.2	Очистка поверхности устройства и принадлежностей	48
12.3	Очистка принадлежностей, контактирующих с пациентом.....	48
12.4	Транспортировка и хранение	48
13	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	49
13.1	Электромагнитная совместимость	49
14	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ.....	53



1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Система декомпрессии позвоночника BTL-6000 Traction (далее устройство или BTL-6000 Traction) оснащена цветным сенсорным экраном с широким углом обзора, что существенно облегчает использование устройства. Информация на экране шаг за шагом помогает пользователю пройти всю процедуру терапии. Терапевтические параметры легко настраиваются с помощью сенсорного экрана, кнопок и ручки аппарата. Во время терапии аппарат сохраняет на экране информацию о применяемом виде терапии, оставшемся времени терапии и основных параметрах терапии. При проведении терапии пациент может оставаться одетым.

1.2 ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

BTL-6000 Traction предназначена для обеспечения, посредством терапевтического тракционного усилия, декомпрессии, тракции и мобилизации скелетных и мышечных тканей для последующим увеличением расстояния между суставам и удлинением мягких тканей.

BTL-6000 Traction можно использовать для лечения грыжи межпозвонкового диска, дегенеративных заболеваний суставов, фасеточного синдрома, гипомобильности и корешковых болей.

1.3 ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Устройство должно эксплуатироваться персоналом с медицинским образованием. Пользователь должен быть знаком со всеми мерами предосторожности, процедурами эксплуатации и инструкциями по техническому обслуживанию.

1.4 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Устройство предназначено для использования только в медицинских учреждениях и там, где проводится тракционная терапия. Устройство не предназначено для домашнего использования. Устройство предназначено только для использования внутри помещений. Запрещено использовать в местах, где присутствует опасность взрыва или проникновения воды, в пыльной или влажной среде. Не подвергать воздействию прямых солнечных лучей.

1.5 ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА

Устройство предназначено к применения только для взрослых пациентов без ограничений по полу и весу, за исключением беременных и кормящих женщин.

У пациента не должно быть выявлено каких-либо признаков противопоказаний к использованию аппарата. Пользователь должен принять во внимание подробную историю болезни пациента и тщательно обследовать его, чтобы определить, подходит ли пациенту применение терапии.



1.6 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- любое состояние, при котором движения противопоказано
- злокачественные новообразования костей
- переломы
- воспаление суставов
- спастический паралич
- остеопороз
- менингеальные симптомы
- беременность
- грыжа
- сердечная и легочная недостаточность
- геморрагические состояния
- инфекционные заболевания
- клаустрофобия

1.7 ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ И НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Побочные эффекты могут включать, помимо прочего:

- усиление боли
- мышечные спазмы
- тошнота
- головокружение
- обморок

О любом серьезном происшествии, произошедшем в отношении устройства, следует сообщать производителю и компетентному органу государства-члена ЕС, в котором проживает пользователь и/или пациент.

1.8 ОЖИДАЕМЫЕ ЭФФЕКТЫ

Показания	Ожидаемый клинический результат
Грыжа межпозвонковая	Уменьшение боли, увеличение диапазона движений, улучшение качества жизни
Дегенеративные заболевания суставов	Уменьшение боли, увеличение диапазона движений, улучшение качества жизни
Синдром фасеточного сустава	Уменьшение боли, увеличение диапазона движений, улучшение качества жизни
Гипомобильность	Уменьшение боли, увеличение диапазона движений, улучшение качества жизни
Радиккулит	Уменьшение боли, увеличение диапазона движений, улучшение качества жизни



2 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКА

	Следуйте инструкциям по использованию
	Предупреждение
	Предупреждение: опасность травмирование рук
	Внимание: вращающиеся детали
	Осторожно
	Рабочая часть типа BF
	Рабочая часть типа Б
	Отдельный сбор электрического и электронного оборудования
	Название и адрес производителя
	Дата производства
	Серийный номер
	Оборудование класса II
	Утилизируйте мусор правильно
	Код партии
	Номер по каталогу
	Медицинский прибор
	Уполномоченный представитель в Европейском Сообществе
	Знак CE
	Уникальный идентификатор изделия (Если символ отсутствует, носитель UDI может быть идентифицирован по текстовой строке, начинающейся с *+B108, и соседнему 2D-коду)
	Идентификатор изделия (внутренний идентификационный номер)
	Основная карта (внутренний идентификационный номер)
	Хрупкое
	Хранить в сухом месте

3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Перед использованием устройства внимательно прочтите Руководство пользователя и ознакомьтесь со всеми его требованиями безопасности, процедурами эксплуатации и инструкциями по техническому обслуживанию. Запрещается использовать устройство и его аксессуары иным образом, кроме как в соответствии с Руководством пользователя. Запрещается использовать устройство не по назначению.



Сеть, к которой будет подключено устройство, должна быть установлена и проверена в соответствии с действующими стандартами электроустановок в медицинских учреждениях. Убедитесь, что параметры напряжения электросети соответствуют требованиям устройства, указанным в главе «Технические параметры».



Использование этого оборудования в непосредственной близости от другого оборудования может вызвать электромагнитные или радиочастотные помехи.



Не включайте прибор сразу после его длительного хранения в условиях низкой температуры и/или повышенной влажности.



Устройство и его аксессуары следует транспортировать, хранить и эксплуатировать в условиях, определенных в главе «Техническое обслуживание». Категорически запрещается эксплуатировать устройство, если существует опасность взрыва или попадания воды в устройство. Устройство не должно контактировать с легковоспламеняющимися анестетиками или окисляющими газами (O₂, N₂O и т. д.). Устройство и его аксессуары не предназначены для использования вне помещений!!



Не снимайте крышки и не подключайте кабели или устройства к разъемам USB. Они предназначены только для сервисных целей!



Не размещайте устройство под прямыми солнечными лучами или рядом с источниками тепла. Это может привести к чрезмерному повышению температуры и возможному риску для пациента и устройства. Устройство нагревается во время работы, поэтому его нельзя размещать вблизи прямых источников тепла. Устройство охлаждается естественной циркуляцией воздуха. Вентиляционные отверстия расположены на задней панели основного блока. Вентиляционные отверстия не должны быть закрыты. Размещая устройство, оставьте за задней панелью не менее 10 см свободного пространства.



Максимальная температура нижней пластины может достигать 48°C при температуре окружающей среды, близкой к максимальной рабочей температуре устройства. Нижняя пластина не должна оставаться в постоянном контакте с кожей пациента или оператора более одной минуты.



Запрещается размещать на устройстве любые предметы, выделяющие тепло, а также предметы, содержащие воду или другую жидкость.



После переноса устройства из холода в теплое помещение подождите, пока температура не выровняется, прежде чем подключать его к сети (не менее 2 часов).



Никакие модификации устройства и его аксессуаров не допускаются. Ни в коем случае не пытайтесь открыть или снять защитные крышки или разобрать устройство. Существует риск поражения электрическим током. Внутри находятся горячие и подвижные части. Все сервисные работы должны выполняться только авторизованным сервисом BTL; в противном случае BTL не несет ответственности за дальнейшую работу устройства.



Никогда не используйте разъемы для подключения чего-либо, кроме того, для чего они предназначены (см. главу «Устройства и принадлежности»). Существует серьезный риск поражения электрическим током и серьезного повреждения устройства! Устройство оснащено системой защиты от подключения других аксессуаров, кроме поставляемых производителем. Оно не работает с аксессуарами других производителей.



Перед началом терапии всегда проверяйте устройство и его аксессуары (кабели, разъемы, ремни, элементы управления, сенсорный экран) на предмет возможных механических, функциональных или других повреждений. В случае обнаружения дефекта или отклонения от нормальной работы немедленно прекратите использование устройства и обратитесь в авторизованный сервисный центр BTL. В случае, если устройство используется, несмотря на наличие дефектов, единоличную ответственность за любой ущерб, причиненный устройством, несет пользователь.



В случае падения оборудования не используйте его и обратитесь в авторизованный сервис BTL.



Никогда не применяйте терапию к анестезированному пациенту или пациенту с повышенным болевым порогом. Неспособность пациента чувствовать боль может нанести серьезный вред, поскольку оператор не может оценить реакцию пациента на терапию.



Никогда не подключайте пациента к тяговому тросу до включения устройства. После включения прибор выполняет самотестирование и генерирует силу, которая может нанести вред пациенту.



Подключайте и отсоединяйте тяговый трос, только потянув за карабин. В противном случае существует опасность защемления для пальцев рук. Никогда не отсоединяйте тяговый трос во время терапии! Никогда не регулируйте тракционный стол или адаптер для настенного крепления во время терапии.



Не пытайтесь прикрепить ремни к себе, а затем пройти тракционную терапию.



Всегда поддерживайте словесный контакт с пациентом во время терапии. Никогда не оставляйте пациента без присмотра.



Не применяйте силу более 20 кг для вытяжения шейного отдела позвоночника.



Кнопка пациента должна всегда удерживаться пациентом. Пациента необходимо проинструктировать о необходимости немедленно нажать кнопку при появлении любого дискомфорта во время терапии. При нажатии кнопки пациента терапия немедленно прекращается.



Перед началом терапии убедитесь, что все установленные параметры соответствуют вашим требованиям. Строго учитывайте противопоказания к терапии, подробно описанные в главе «Противопоказания».



Устройство отображает сообщения, информирующие об отклонениях или дефектах устройства и его принадлежностей. Эти сообщения составлены таким образом, что их интерпретация очевидна. Если вы не уверены в интерпретации, прекратите использование устройства и обратитесь в авторизованный сервисный центр BTL.



Защитите устройство от несанкционированного использования.



Храните устройство и его принадлежности в недоступном для детей месте.



Устройство должно быть утилизировано обычным для электрического и электронного оборудования способом. Литиевую батарею необходимо снять и утилизировать отдельно в соответствии с местными требованиями по утилизации опасных отходов. Не выбрасывайте устройство в контейнеры для бытовых отходов! Устройство не содержит токсичных материалов, которые при правильной утилизации могут нанести вред окружающей среде.

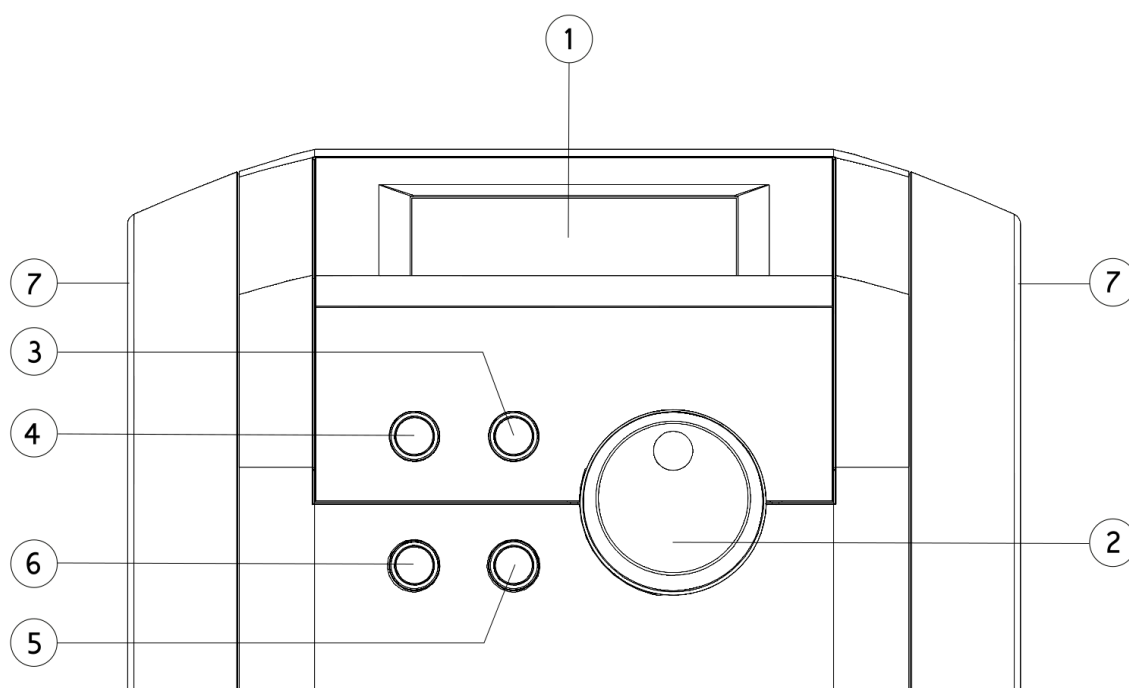
Это устройство не содержит каких-либо лекарств или веществ в качестве неотъемлемой части или для передачи пользователю или пациенту. Данное устройство не использует и не выделяет никаких токсичных или радиоактивных веществ во время работы, хранения или транспортировки в указанных условиях.



Не погружайте устройство в воду. Следуйте инструкциям по очистке, приведенным в главе «Техническое обслуживание».

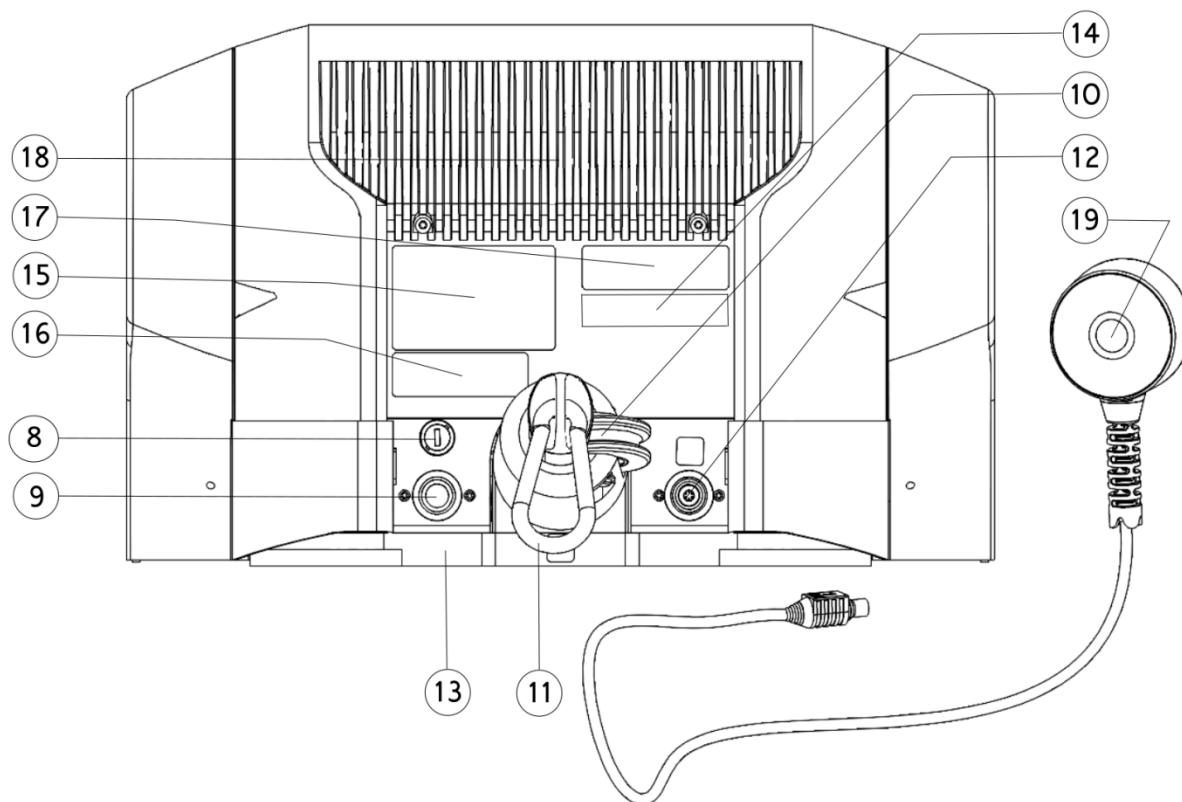
4 УСТРОЙСТВО И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

4.1 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ BTL-6000 TRACTION



1. 5,7-дюймовый цветной сенсорный экран
2. **кнопка поворотная** (для поиска по меню и выбора параметров терапии)
3. **кнопка ENTER** (для подтверждения выбора)
4. **кнопка ESC** (отказ от выбора и возвращение в предыдущее состояние)
5. **кнопка STOP** (мгновенная остановка терапии)
6. **кнопка ON OFF** (для включения/выключения устройства)
7. ручки для переноски

4.2 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ BTL-6000 TRACTION



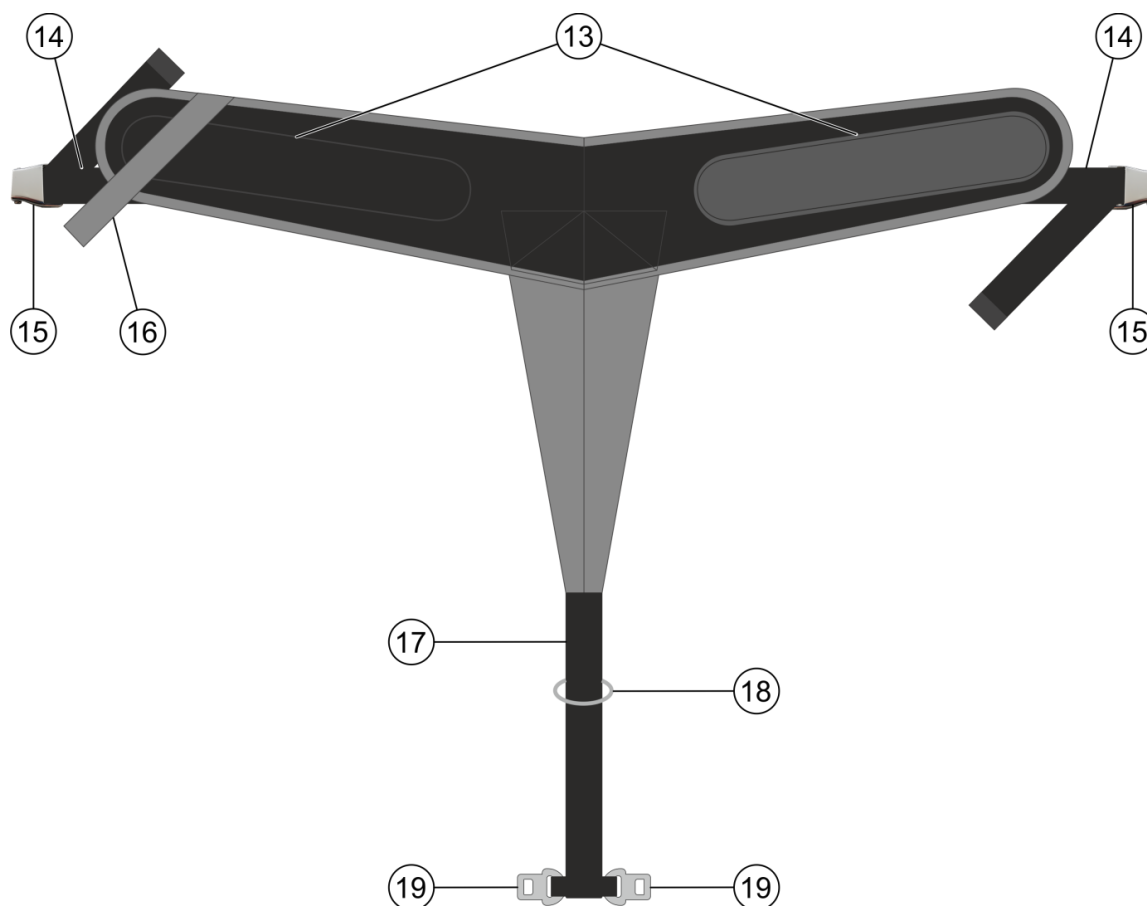
- 8. предохранитель
- 9. разъем электропитания
- 10. вращающийся ролик
- 11. карабин
- 12. разъем для кнопки пациента
- 13. основание устройства
- 14. производственная этикетка (с серийным номером)
- 15. типовая этикетка
- 16. маркировка мощности
- 17. предупреждающая этикетка
- 18. вентиляционные отверстия
- 19. кнопка пациента

4.3 ТРАКЦИОННЫЕ РЕМНИ

Тракционные ремни (далее – ремни) предназначены для медицинского применения исключительно в сочетании с тракционным аппаратом BTL-6000 Traction. Ремни и BTL-6000 Traction используются совместно для оказания лечебного тракционного воздействия на тело пациента.

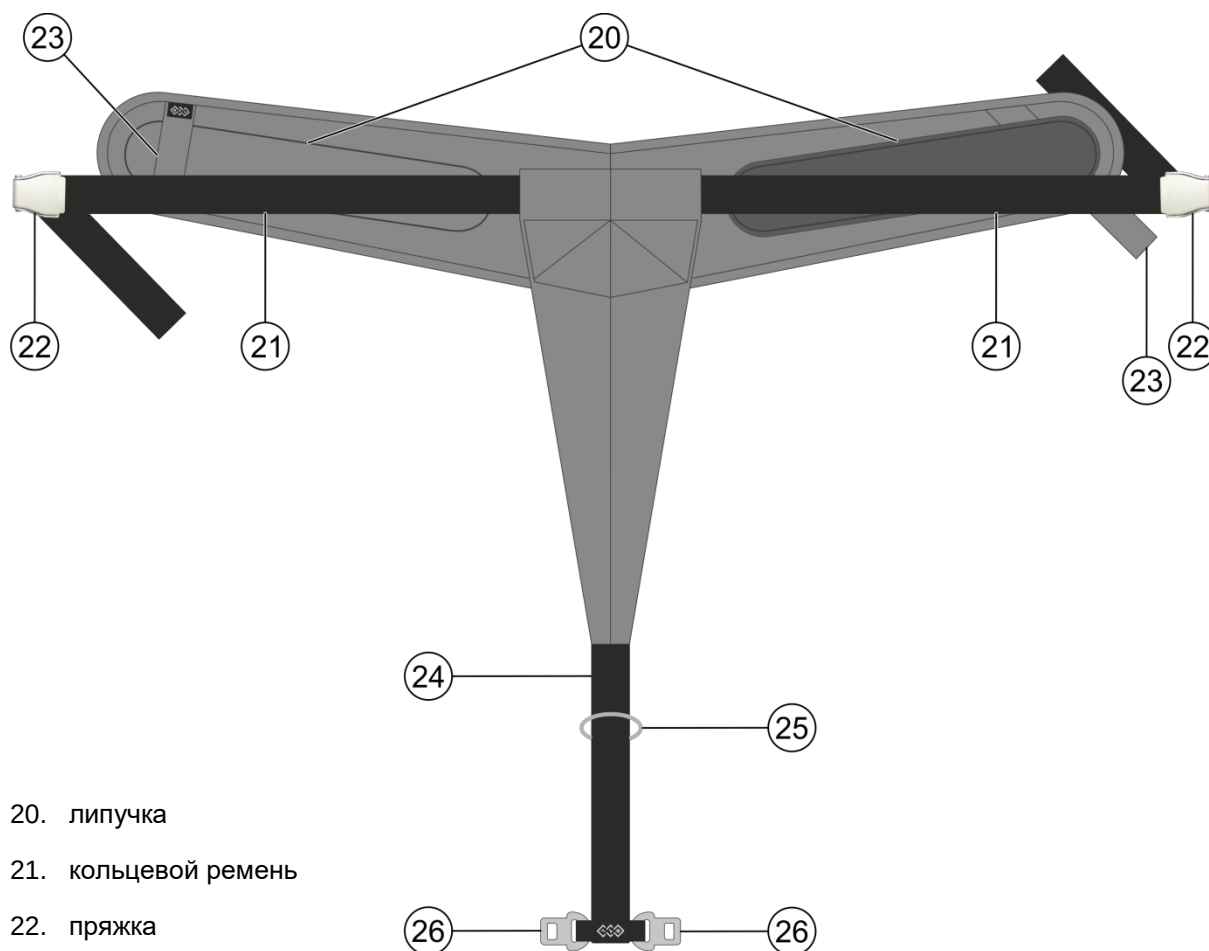
4.3.1 Система ремней для вытяжения поясничного отдела

ПОЯСНИЧНЫЙ РЕМЕНЬ – ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА



- 13. липучка
- 14. кольцевой ремень
- 15. пряжка
- 16. стяжная петля
- 17. тяговый ремень
- 18. уплотнительное кольцо
- 19. застежка

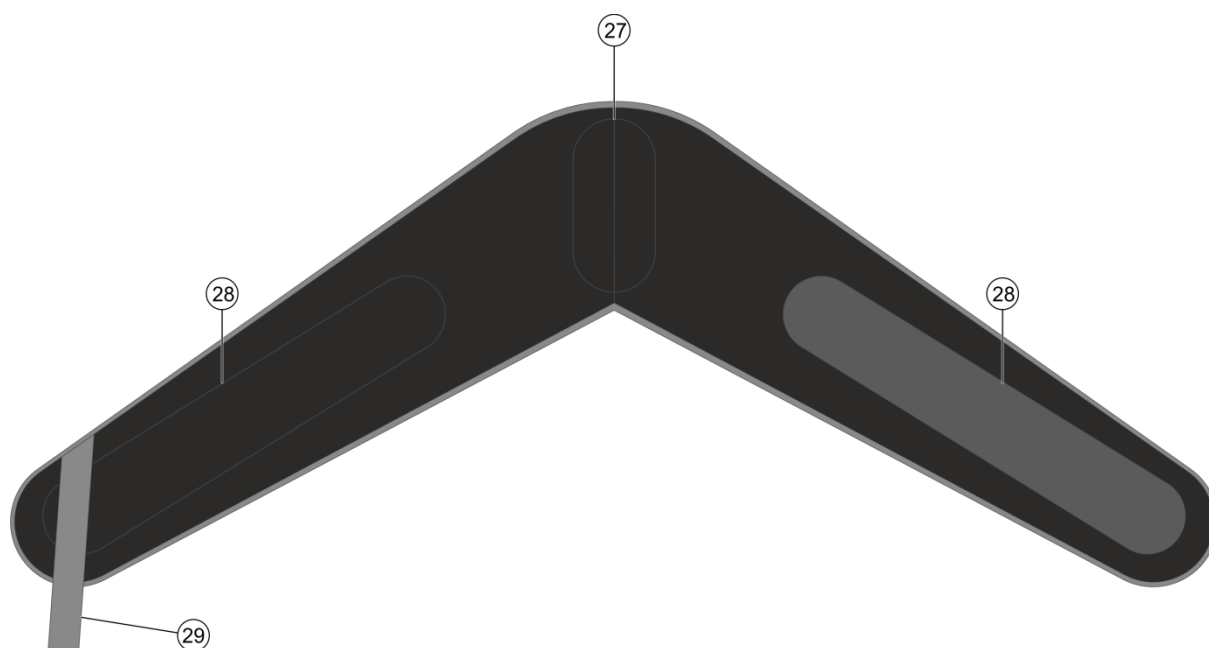
ПОЯСНИЧНЫЙ РЕМЕНЬ – ВНЕШНЯЯ СТОРОНА



- 20. липучка
- 21. кольцевой ремень
- 22. пряжка
- 23. стяжная петля
- 24. тяговый ремень
- 25. уплотнительное кольцо
- 26. зажим

4.3.2 Система ремней для вытяжения грудного отдела

РЕМЕНЬ ГРУДНОЙ – ВНУТРЕННЯЯ ЧАСТЬ

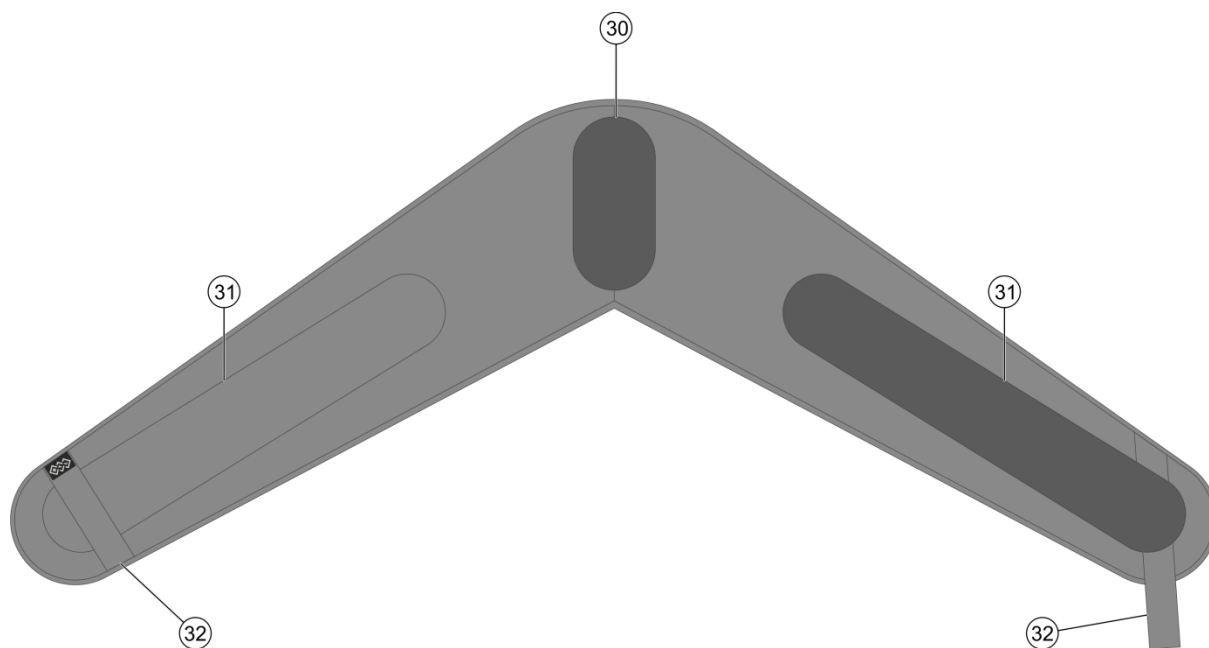


27. несущая часть

28. липучка

29. стяжная петля

РЕМЕНЬ ГРУДНОЙ – ВНЕШНЯЯ ЧАСТЬ

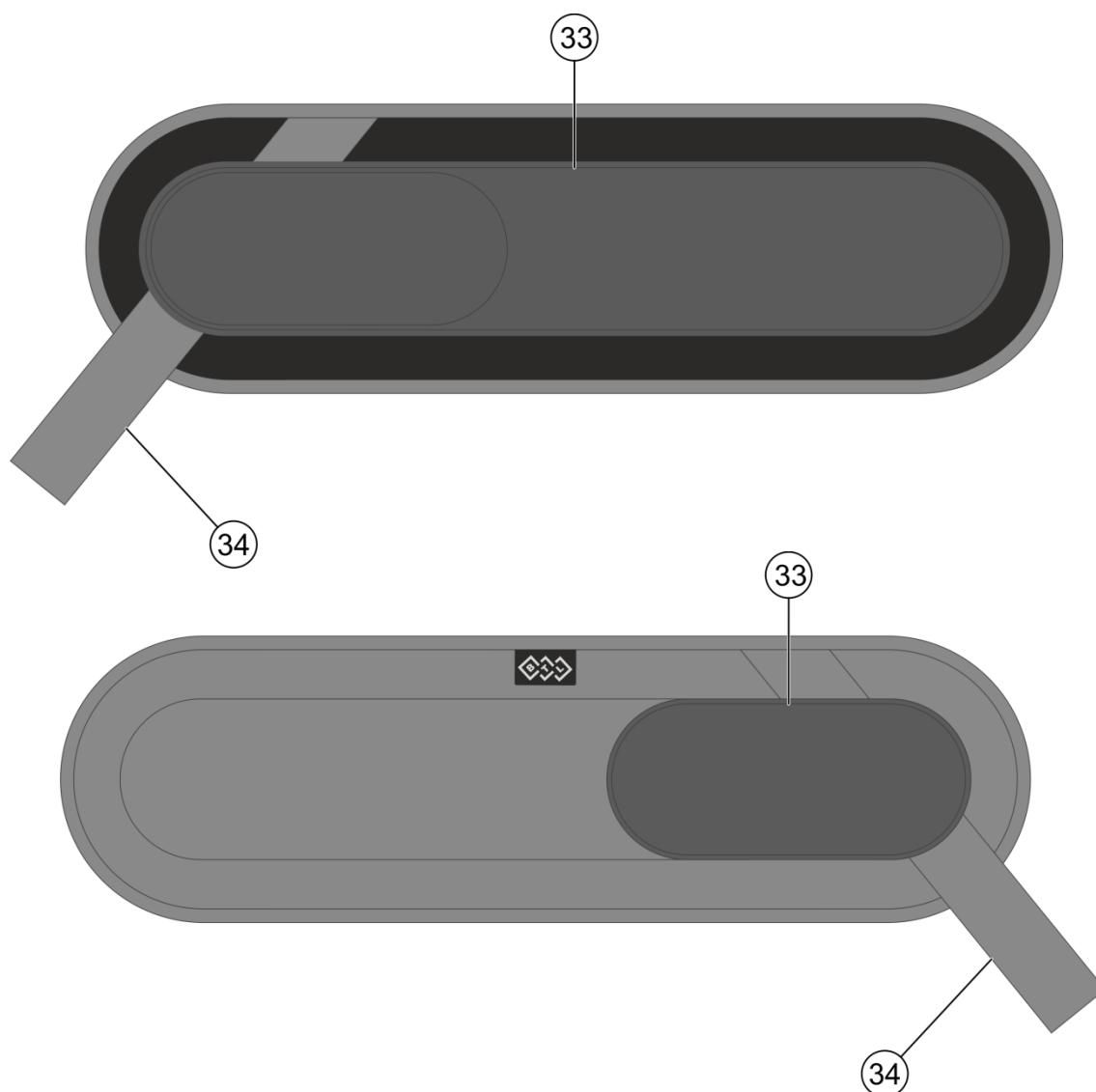


30. липучка несущей части

31. липучка

32. стяжная петля

4.3.3 Удлинитель поясничного ремня – внутренняя и внешняя сторона

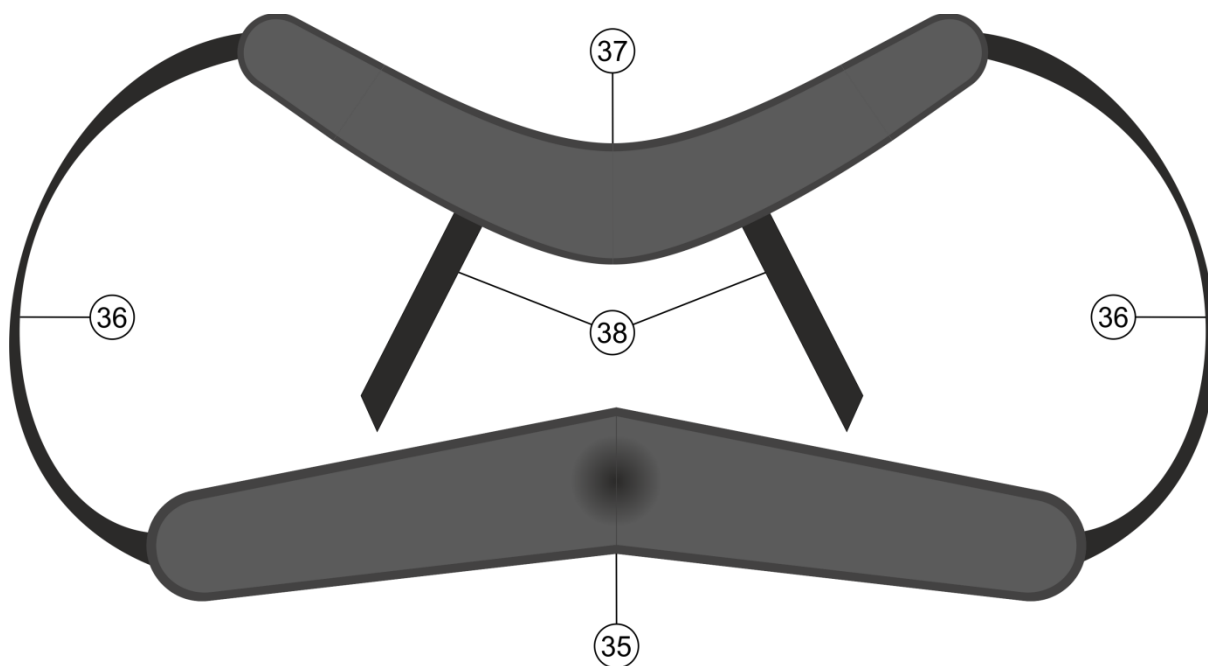


33. липучка

34. стяжная петля

4.3.4 Система ремней для вытяжения шейного отдела

РЕМЕНЬ ДЛЯ ВЫТЯЖЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА (ПЕТЛЯ ГЛИССОНА)

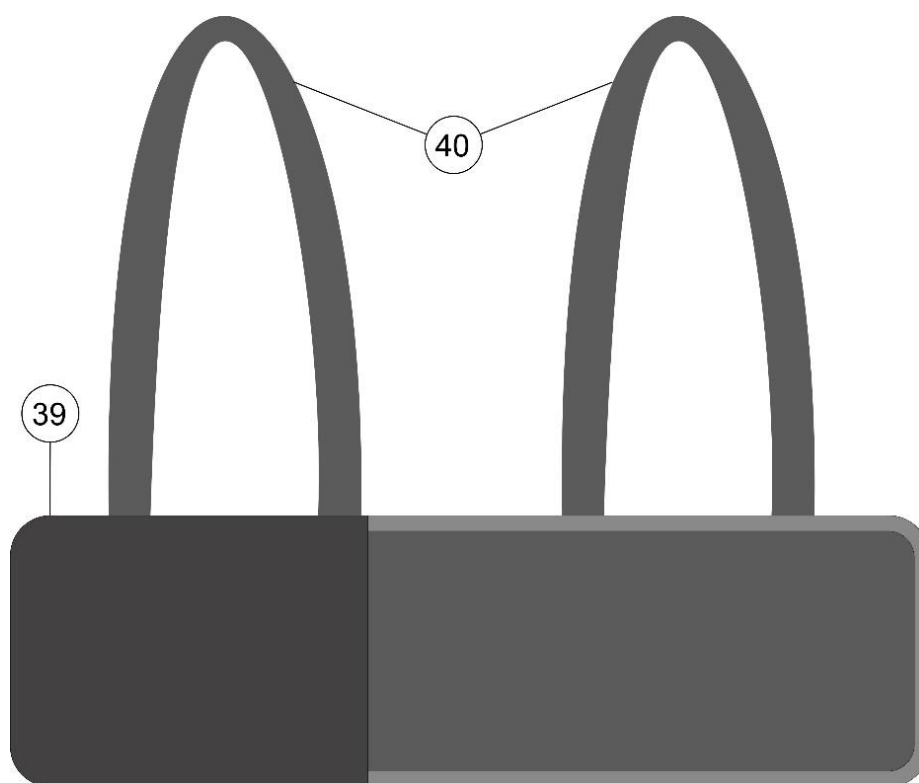


- 35. подбородочная часть с липучкой
- 36. тяговые ремни
- 37. поверхность для затылочной части
- 38. фиксирующие ремни

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА



4.3.5 Ремень для запястья, голеностопа и поясничного вытяжения



39. липучка

40. тяговые ремни

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ



Данное устройство не предназначено для использования с какими-либо аксессуарами или медицинским оборудованием, кроме указанных в данном руководстве.



Используйте только прилагаемый адаптер питания. Подключение устройства к другому адаптеру питания может привести к риску поражения электрическим током.

В следующем перечне перечислены все стандартные и дополнительные (опция) принадлежности, которые могут поставляться вместе с устройством.

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	КОМПЛЕКТАЦИЯ
BTL-296-52*	Адаптер для ассиметричной терапии*	○
GSM90B24	Адаптер с кабелем питания	●
BTL-296-09	Адаптер для настенного монтажа	○
BTL-6000 Traction	Блок управления	●
496-69SDSETA100	Держатель системы декомпрессии	○
T010.025	Валик 18 x 60 см	○
T010.064	Валик 35 x 30 см	○
T010.065	Валик 40 x 40 см	○
T010.023	Валик-полурулон 9 x 60 см	○
T010.062	Валик-полурулон 17 x 30 см	○
T010.063	Валик-полурулон 20 x 40 см	○
T010.024	Валик клиновидный 40 x 40 x 12 см	○
T010.058	Валик клиновидный 40 x 40 x 20 см	○
T010.026	Валик куб 45 x 45 x 45 см	○
BTL-296-22*	Заглушка отверстия для лица*	○
	Инструкция пользователя	●
	Комплект монтажный	●
BTL-296-04	Кнопка пациента	●
BTL-296-24*	Комплект для инверсионной терапии, в составе*:	○
	- держатель инверсионный	○
	- карабин	○
496-69SDSETFG100	Подголовник для шейной тракции в положении лежа	○
FlexStool	Подставка для ног	○
BTL-296-21*	Подставка (подушка) лицевая с отверстием для лица*	○
T5AH	Предохранитель запасной	●
	Пульт управления*	○
BTL-296-03	Ремень для запястья, голеностопа и вытяжения вдоль линии бедра	○
	Ролики выдвижные 4 шт.	○
BTL-296-01	Система для вытяжения поясничного отдела, в составе:	○
	- ремень поясничный	○
	- ремень грудной	○
	- удлинитель поясничного ремня	○
BTL-296-02	Система для вытяжения шейного отдела, в составе:	○
	- ремень шейный	○
	- пластина разделительная	○
G000.099	Стилуc для сенсорного экрана	●
BTL-296-51	Стойка для вертикальной шейной тракции в положении сидя	○
PREMIUM	Стол тракционный BTL Spinal Decompression PREMIUM	○
PROFESSIONAL	Стол тракционный BTL Spinal Decompression PROFESSIONAL	○
	Удлинитель троса	○
BTL-296-25*	Упор подмышечный*	○
	Чехол пылезащитный	●

* используется с тракционными столами BTL Spinal Decompression

● стандартный ○... дополнительно



6 УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА

Всегда проверяйте упаковку на наличие повреждений. Если упаковка повреждена, не приступайте к сборке и настройке и верните устройство дистрибьютору. Сохраните оригинальную упаковку, чтобы обеспечить безопасную транспортировку устройства в будущем.



После переноса устройства из холодного помещения в теплое подождите, пока температура устройства не сравняется с температурой окружающей среды, прежде чем подключать его к сети (не менее 2 часов).



Убедитесь, что устройство соответствует вашему заказу, проверив этикетку устройства.

Распакуйте устройство и закрепите его на тракционном столе или адаптере для настенного монтажа, соответствующем его весу.



Всегда размещайте устройство вдали от прямых солнечных лучей. Устройство нагревается во время работы, поэтому его нельзя размещать вблизи прямых источников тепла. Устройство охлаждается естественной циркуляцией воздуха. Вентиляционные отверстия расположены на задней панели и не должны быть закрыты. Не ставьте на устройство никакие устройства, выделяющие тепло, а также емкости с водой или другими жидкостями. Не размещайте устройство рядом с приборами, излучающими сильные электрические, электромагнитные или магнитные поля или рентгеновские лучи, в противном случае на устройство может быть оказано нежелательное воздействие.

По любым вопросам обращайтесь в авторизованный сервис BTL.

6.1 УСТАНОВКА НА ТРАКЦИОННОМ СТОЛЕ

Следуйте инструкциям в Руководстве пользователя для тракционного стола.

6.2 УСТАНОВКА НА СТЕНЕ

Следуйте инструкциям в Руководстве пользователя, прилагаемому к адаптеру для настенного монтажа.

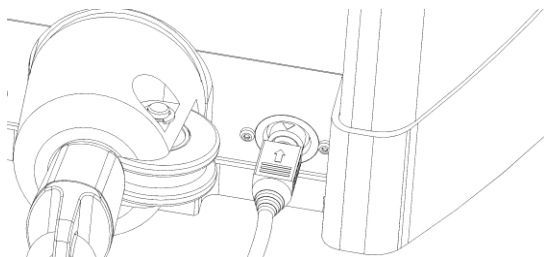
7 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ С УСТРОЙСТВОМ



Никогда не подсоединяйте пациента к тяговому тросу до включения устройства. После включения аппарат выполняет самотестирование и генерирует силу, которая может нанести вред пациенту.

7.1 ЗАПУСК/ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

1. Подключите прилагаемый адаптер питания к разъему устройства и к сети. Подключите кабель питания непосредственно к электросети; не используйте удлинители с несколькими розетками или адаптеры для нескольких розеток.
2. Вставьте кнопку пациента в разъем устройства. Убедитесь, что стрелки ориентации совмещены.



3. Нажмите кнопку включения/выключения на передней панели.
4. Выключите устройство, нажав кнопку включения/выключения.

7.2 КНОПКА ПАЦИЕНТА

Устройство работает только в том случае, если к нему подключена кнопка пациента. Перед каждой процедурой необходимо проверить ее работоспособность.



Кнопка пациента должна всегда удерживаться пациентом. Пациента необходимо проинструктировать о необходимости немедленно нажать кнопку при появлении любого дискомфорта во время терапии. При нажатии кнопки терапия немедленно прекращается.

7.3 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ НАВИГАЦИЕЙ

 СПИСОК ЧАСТЫЕ РУЧНАЯ МЕНЮ ДОМОЙ		
В верхней части сенсорного экрана расположена базовая панель инструментов навигации:		
	СПИСОК	отображает список доступных предустановленных протоколов
	ЧАСТЫЕ	отображает экран для быстрого выбора предустановленных протоколов
	РУЧНАЯ	отображает экран с параметрами терапии
	МЕНЮ	позволяет настроить функции аппарата
	ДОМ	позволяет вернуться на Главный экран (настраивается пользователем, экран приветствия по умолчанию)



7.4 МЕНЮ УСТРОЙСТВА

Вы можете просмотреть следующее меню настроек функций и информационных экранов, нажав кнопку меню на сенсорном экране:

- настройки пользователя / база данных
- установки аппарата
- особые настройки

7.4.1 Пользовательские настройки / база данных

Этот элемент отображает меню, относящееся к данным, сохраненным пользователем:

- пациенты
- пользовательские терапевтические протоколы
- последние терапии

7.4.1.1 Пациенты

Данный пункт позволяет настраивать, редактировать и удалять информацию о пациенте. Можно назначить методы лечения из списка предустановок любому пациенту и применить методы лечения после нажатия кнопки Enter.

7.4.1.2 Пользовательские терапевтические протоколы

Данный раздел позволяет выбирать пользовательские протоколы после нажатия кнопки загрузки и редактировать или удалять их названия, номера программ и описания.

7.4.1.3 Последние терапии

Эта опция отображает список недавно проведенных терапий на выбранной вкладке и позволяет снова начать терапию после нажатия кнопки загрузки.

7.4.2 Настройки устройства

Подменю позволяет настроить следующие параметры:

- язык
- дата и время
- настройки звука
- цветовые схемы
- заставка экрана и автоотключение
- пароль
- информация об устройстве
- расширенные настройки

7.4.2.1 Язык

Эта функция позволяет пользователю выбрать язык отображаемого текста. По умолчанию установлен английский.

7.4.2.2 Дата и время

Эта функция позволяет пользователю установить время и дату.

7.4.2.3 Настройки звука

Эта опция позволяет настроить громкость звука и изменить звуковую сигнализацию при нажатии клавиш и прикосновении к экрану, а также при некоторых других операциях, таких как начало терапии, прерывание терапии, окончание терапии и т. д. По умолчанию установлены стандартные звуки. Звуки можно полностью отключить или настроить в стандартном редактировании звуков.



7.4.2.4 Цветовые схемы

Эта опция позволяет выбрать одну из предустановленных цветовых схем устройства и изменить цветовое представление элементов, отображаемых на экране.

7.4.2.5 Заставка экрана и автоотключение

Эта опция позволяет настроить тип заставки. Также есть возможность установить время, после которого будет активирована заставка, погаснет экран или выключится устройство.

7.4.2.6 Пароль

Данное меню позволяет установить или изменить пароль, необходимый для работы с устройством. Без ввода пароля дальнейшая работа с устройством невозможна. По умолчанию устройство поставляется с отключенной функцией пароля.

7.4.2.7 Информация об устройстве

При выборе этой опции отображается основная системная информация об устройстве – серийный номер, тип устройства, версия прошивки, аппаратный ключ и т. д. Если функция устройства ограничена по времени, в этом пункте отображается дата, до которой устройство будет полностью функциональный.

7.4.2.8 Расширенные настройки

Эта опция позволяет настроить менее частые функции устройства:

- **Домой** - Режим экрана (настройка типа экрана после нажатия кнопки HOME)
- **Быстрый** - Режим экрана (отображение быстрых пресетов или программ)
- **Список** - Режим экрана (отображение списка пресетов)
- учетные записи пользователей
- время использования
- калибровка сенсорной панели
- контрастность дисплея
- подсветка кнопок
- сервисные функции
- история диалогового окна
- настройка аппаратного ключа
- код разблокировки

7.4.3 Особые настройки

При выборе этой опции отображается специальное меню настроек, связанное со следующими функциями:

Режим окончания терапии	Временной приоритет	
	Приоритет цикла терапии	
Загрузочные единицы измерения	Единицы измерения силы натяжения	кг
		Н
		фунт
	Единицы измерения веса пациента	кг
		фунт
	Метод ввода силы	Ед. изм. силы
		% от веса пациента
Автоматическая калибровка	Запуск/остановка калибровки	



8 ТЕРАПИЯ

8.1 НАСТРОЙКА ТЕРАПИИ ПО ПРЕДУСТАНОВЛЕННОМУ ПРОТОКОЛУ – ЭКРАН СПИСОК

После нажатия кнопки **СПИСОК** на панели отобразится экран выбора предустановленного протокола. Пользовательские протоколы, сохраненные в списке протоколов, отмечены значком карты.

После того, как нужный протокол найден, его можно выбрать, нажав на строку выбранного протокола или кнопку ввода на сенсорном экране или на передней панели.

После загрузки выбранного предустановленного протокола на аппарате отобразится экран параметров терапии. Начните терапию, нажав кнопку пуска на экране.

8.2 БЫСТРЫЙ ВЫБОР ПРЕДУСТАНОВЛЕННОГО ПРОТОКОЛА – ЭКРАН ЧАСТЫЕ

После нажатия кнопки **ЧАСТЫЕ** на панели инструментов навигации на аппарате отобразится экран быстрого выбора предустановленных протоколов.

Экран **ЧАСТЫЕ** служит для быстрого начала терапии без необходимости просмотра всего списка протоколов. Для выбора протокола просто нажмите соответствующую кнопку. Список протоколов быстрого доступа может быть полностью настроен вручную (*меню – особые настройки – ЧАСТЫЕ протоколы*).

Для начала терапии с использованием выбранного предварительно заданного протокола с экрана параметров терапии (см. ниже – экран ручных настроек терапии **РУЧНАЯ**) нажмите кнопку **СТАРТ** на сенсорном экране.

В дополнение к экрану **ЧАСТЫЕ** и предустановленным протоколам можно отобразить экран для выбора терапии по номеру программы; данная опция может быть установлена в меню аппарата (*меню – установки аппарата – расширенные настройки – режим экрана ЧАСТЫЕ*). Номера программ можно найти в описании протокола в предустановленных протоколах. Для того чтобы установить номер программы, нажмите нужный элемент на сенсорном экране, а затем используйте поворотную кнопку или цифровую клавиатуру.

8.3 УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ ТЕРАПИИ

Время терапии заранее установлено для каждого предустановленного протокола. Оно рассчитано с учетом подготовительного и завершающего периодов. На экране ручного управления его можно изменить, нажав один раз кнопку общего времени и повернув ручку выбора.

Время терапии не может быть изменено во время терапии.

8.4 НАЧАЛО ТЕРАПИИ

После выбора одного из предварительно заданных протоколов или после настройки параметров терапии на экране ручных настроек (РУЧНАЯ) для начала терапии нажмите кнопку пуска на сенсорном экране. Терапия начнется только при отображении экрана параметров терапии.

8.5 ПРЕРЫВАНИЕ ТЕРАПИИ – ЗАВЕРШЕНИЕ

Прервите терапию (и возобновите её снова) в любой момент, нажав кнопку паузы. Завершите прерывание терапии, нажав кнопку ESC.

Терапию можно прервать в любой момент, нажав кнопку «Стоп» на передней панели или нажав на кнопку пациента.

Терапия, прерванная нажатием кнопки пациента, может быть полностью остановлена после подтверждения на всплывающем экране.



В случае потери мощности, если сила тракции превышает 50 кг, её медленно уменьшают до 50 кг. При силе тракции ниже 50 кг её можно уменьшить, только попросив пациента приблизиться к тракционному устройству, чтобы ослабить силу тракции.



8.6 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

8.6.1 Настройка интенсивности вытяжения

Сила натяжения может быть установлена на экране **ручных** настроек в соответствии с выбранным режимом на максимальном и минимальном значениях. Минимальная сила тяги **Fmin** может быть изменена во время терапии. Максимальная сила тяги **Fmax** может быть изменена только тогда, когда терапия приостановлена (кнопка **паузы**).

8.6.2 Настройка удержания/расслабления

В соответствии с выбранным режимом терапии, можно установить продолжительность минимальной и максимальной силы натяжения на кнопке **удержания/расслабления**.

8.6.3 Настройка скорости

Скорость намотки и размотки троса может регулироваться от 10% до 100%. Скорость может быть изменена во время терапии.

Параметры можно регулировать поворотной кнопкой.

Настройте параметры в соответствии с состоянием пациента и его комментариями.

8.7 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕРАПИИ

Во время текущей терапии на экране отображаются кнопки с основными параметрами терапии, аналогично экрану параметров ручной настройки терапии (РУЧНАЯ). Кнопки активны (кроме кнопки **Fmax**). Оставшееся время выделяется для краткого обзора хода проводимой терапии. Во время текущей терапии символ вытяжения и текущее время терапии/сила натяжения чередуются во вкладке терапии. Ход терапии на экране ручных настроек (РУЧНАЯ) отображается в анимированном виде.

8.8 СОХРАНЕНИЕ ТЕРАПИИ

Аппарат предлагает функцию сохранения пользовательских протоколов. Пользовательский протокол может быть сохранен (после установки параметров терапии) исключительно на экране РУЧНАЯ нажатием кнопки сохранения на сенсорном экране. Во время сохранения протокола необходимо ввести следующие данные: название протокола (будет отображаться в списке пользовательских протоколов под кнопкой СПИСОК), номер программы и дополнительное описание протокола (будет отображаться в базе данных аппарата). Протокол также может быть присвоен конкретному пациенту.

Пользовательские протоколы могут отображаться на экране быстрого доступа ЧАСТЫЕ. Список протоколов, отображаемых на экране ЧАСТЫЕ, можно изменить в меню аппарата (меню – особые настройки – ЧАСТЫЕ протоколы).

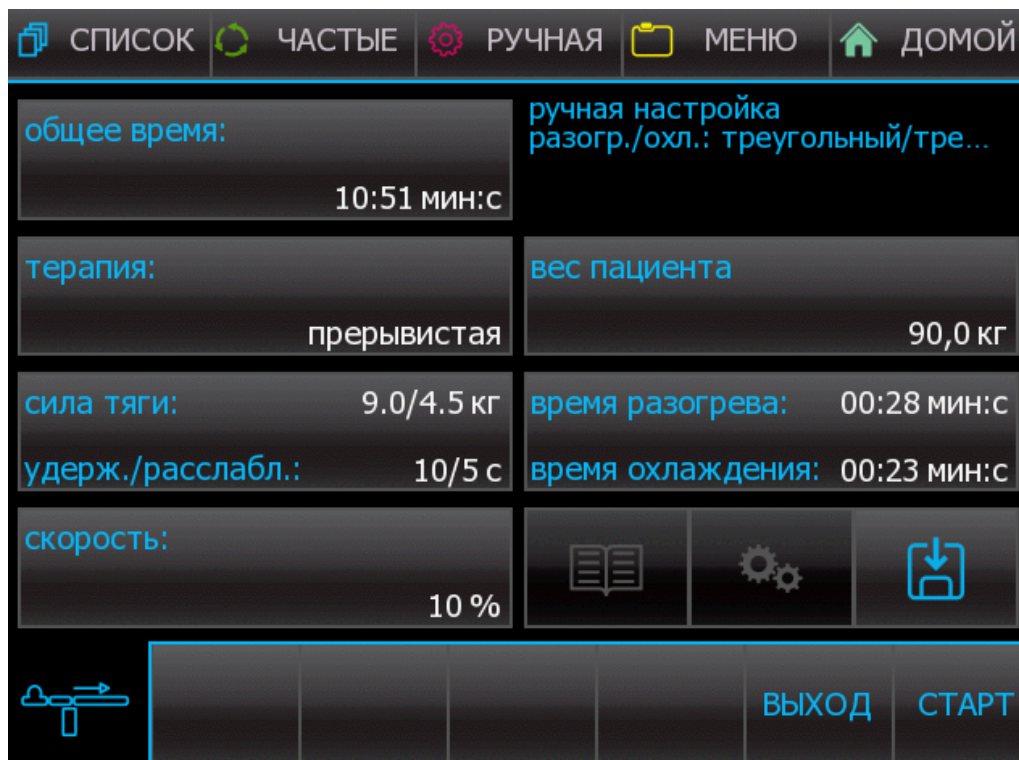


9 РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ ТЕРАПИИ

9.1 РУЧНАЯ НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ТЕРАПИИ – ЭКРАН РУЧНОЙ НАСТРОЙКИ

После нажатия кнопки **РУЧНАЯ** на панели инструментов навигации на аппарате отобразится экран ручной настройки параметров терапии, на котором можно установить полный спектр параметров терапии и немедленно начать процедуру.

Данный экран также всегда отображается перед началом терапии, если выбрана одна из предустановок из вкладки **СПИСОК** или экрана быстрого доступа **ЧАСТЫЕ**



Нажмите кнопку «Сохранить», чтобы сохранить текущие настройки терапии. Терапия сохраняется как определяемый пользователем протокол и может быть назначена конкретному пациенту.

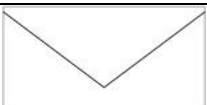
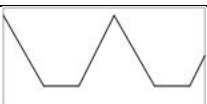
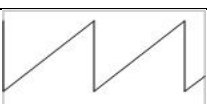
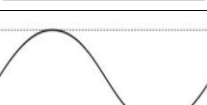
Чтобы начать настроенную терапию, нажмите кнопку СТАРТ на сенсорном экране.

9.1.1 Режимы терапии

Устройство поддерживает различные режимы терапии, которые можно изменить, нажав кнопку терапии. Можно установить различные параметры режима, такие как максимальная и минимальная сила натяжения ($F(\max)$, $F(\min)$), время отдыха и удержания (Rest, Hold), скорость натяжения (Speed) или количество шагов (Steps). Параметры описаны ниже.

НАСТРОЙКА РЕЖИМА ТЕРАПИИ		
РЕЖИМ	СИМВОЛ	ПАРАМЕТРЫ
перемежающийся		$F_{\max}$, $F_{\min}$, Rest, Hold, Speed ($F_{\max}$, $F_{\min}$, Отдых, Удержание, Скорость)
статический		$F_{\max}$, Speed ($F_{\max}$, Скорость)



трапецеидальный		Fmax, Fmin, Rest, Hold, Speed (Fmax, Fmin, Отдых, Удержание, Скорость)
интенсивный трапецеидальный		Fmax, Fmin, Rest, Hold, Speed (Fmax, Fmin, Отдых, Удержание, Скорость)
треугольный		Fmax, Fmin, Speed (Fmax, Fmin, Скорость)
треугольный перемежающийся		Fmax, Fmin, Rest, , Speed (Fmax, Fmin, Отдых, Скорость)
треугольный		Fmax, Fmin, Speed (Fmax, Fmin, Скорость)
синусоидальный		Fmax, Fmin, Speed Fmax, Fmin, Скорость
ступенчатый		Fmax, Fmin, Rest, Hold, Speed, Steps (Fmax, Fmin, Отдых, Удержание, Скорость, Шаги)
двойной ступенчатый		Fmax, Fmin, Rest, Hold, Speed, Steps (Fmax, Fmin, Отдых, Удержание, Скорость, Шаги)

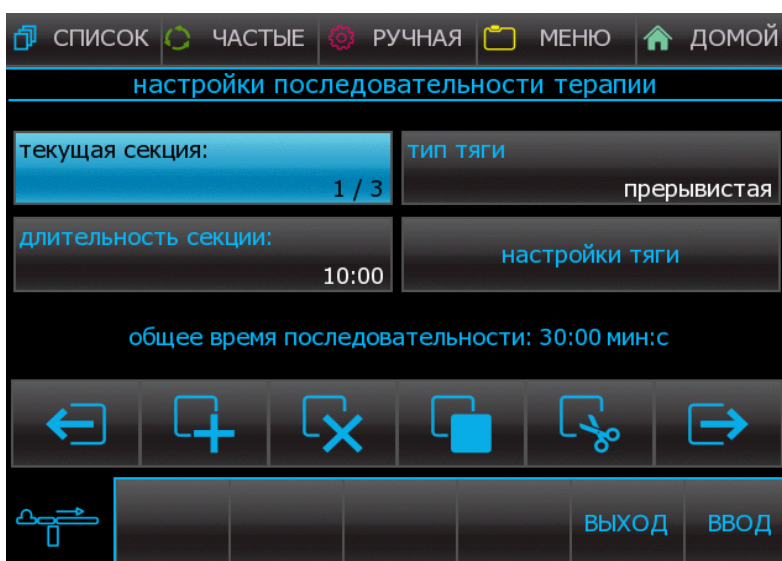
ПАРАМЕТРЫ	НАСТРОЙКИ
Настройки времени (режим терапии)	1 – 99:59 мин:сек
Настройки усилия (± 2 кг)	0–100 кг
Настройки скорости увеличения усилия	Относительная 10–100% (100% соответствует 12 кг/с)
Количество шагов	2 – 10
Длительность нижнего предельного усилия (в Покое)	1 с – 999 с
Длительность верхнего предельного усилия (в Удержании)	1 с – 999 с

Последовательный режим

Этот режим позволяет создавать последовательность терапии, устанавливая режимы терапии, параметры терапии и время каждого раздела последовательности. Последовательность может состоять из 99 разделов.



	Нажмите кнопку редактирования на этом экране, чтобы открыть настройки последовательности терапии.
	Сдвиг влево в списке разделов
	Сдвиг вправо в списке разделов



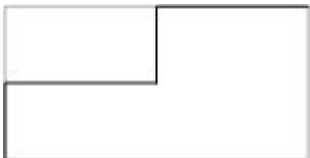
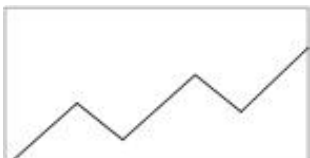
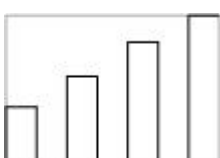
Настройки последовательности терапии изменяются следующими кнопками:

	Сдвиг влево в списке разделов
	Сдвиг вправо в списке разделов
	Добавить новый раздел (со значениями по умолчанию)
	Удалить текущий раздел

	Создать копию текущего раздела
	Вырезать текущий раздел
	Поместить выбранный раздел перед текущим
	Поместить выбранный раздел позади текущего
Текущая секция	Отображает номер текущего раздела и количество разделов
Длительность секции	Отображает продолжительность текущего раздела
Тип тяги	Установить режим терапии
Настройки тяги	Установить параметры

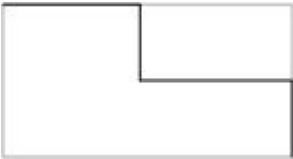
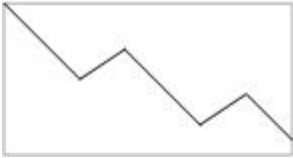
9.1.1.1 НАСТРОЙКА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ЭТАПА (ВРЕМЯ РАЗОГРЕВА)

После нажатия кнопки времени разогрева вы можете выбрать один из 4 различных режимов (перечисленных ниже) начальной части терапии. Продолжительность этого участка засчитывается в общее время терапии.

НАСТРОЙКА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ЭТАПА (ВРЕМЯ РАЗОГРЕВА)		
Режим	Символ	Параметры
линейный		нет
ступенчатый		шаги
треугольный		шаги
прямоугольный		шаги

9.1.1.2 НАСТРОЙКА ЗАВЕРШАЮЩЕГО ЭТАПА (ВРЕМЯ ОХЛАЖДЕНИЯ)

После нажатия кнопки времени разогрева / охлаждения вы можете выбрать один из 3 различных режимов (перечисленных ниже) конечной части терапии. Продолжительность этого участка засчитывается в общее время терапии.

НАСТРОЙКА ЗАВЕРШАЮЩЕГО ЭТАПА (ВРЕМЯ ОХЛАЖДЕНИЯ)		
Режим	Символ	Параметры
линейный		нет
ступенчатый		шаги
треугольный		шаги

10 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Прибор разработан с учётом безопасности оператора и пациента, а также длительного срока службы. После каждого запуска прибора выполняется самодиагностика внутренних цепей и функций, важных для безопасности. В случае возникновения недопустимых отклонений во время запуска прибор всегда остаётся в безопасности, а кнопка терапии блокируется.

В следующей таблице приведены рекомендации по решению распространённых проблем, которые могут возникнуть во время эксплуатации устройства.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РЕШЕНИЕ
Аппарат не запускается	Проверьте кабель питания и разъем кабеля питания.
Вкладка «Терапия» (Therapy) недоступна или начало терапии заблокировано после запуска устройства	Аппарат не прошел самодиагностику. Проверьте, может ли тяговый трос свободно перемещаться, подключена ли кнопка пациента, и перезапустите аппарат. Если эта проблема не устраняется после перезапуска устройства, выключите его и обратитесь в сервисную службу.
Аппарат не выключается сразу после нажатия кнопки включения / выключения (on/off)	Подождите несколько секунд. Если ничего не изменилось, отсоедините кабель питания от розетки на одну минуту. Включите аппарат. Если проблема не устранена, обратитесь в сервисную службу.
Ошибка во время проведения терапии	Перезапустите аппарат, если проблема не устранена, обратитесь в сервисную службу.
Кнопка пациента отключилась от устройства во время работы	Выключите аппарат и правильно подключите кнопку пациента.
Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ (on/off) не работает	Перезапустите аппарат, если проблема не устранена, обратитесь в сервисную службу.
Кнопка ESC не работает	Перезапустите аппарат, если проблема не устранена, обратитесь в сервисную службу.
Поворотная кнопка не работает	Перезапустите аппарат, если проблема не устранена, обратитесь в сервисную службу.
Экран не работает	Перезапустите аппарат, если проблема не устранена, обратитесь в сервисную службу.
Сенсорный экран не работает	Перезапустите аппарат, если проблема не устранена, обратитесь в сервисную службу.
Трос не скручивается	Обратитесь в сервисную службу.
Трос не разматывается	Обратитесь в сервисную службу.
Аппарат сильно нагревается	Отключите аппарат и обратитесь в сервисную службу.
Аппарат движется во время проведения терапии.	Хорошо зафиксируйте его на настенном держателе или тракционном столе.



ТОЛЬКО ДЛЯ ТРАКЦИОННОГО СТОЛА
BTL SPINAL DECOMPRESSION (PREMIUM, PROFESSIONAL):

Не включается тракционный стол	<p>Проверьте соединение кабеля питания.</p> <p>Проверьте соединение кнопки пациента.</p> <p>Проверьте, находится ли переключатель питания в положении ВКЛ.</p> <p>Проверьте предохранители.</p> <p>Проверьте соединение обоих соединителей позади тракционного стола.</p> <p>Если проблема не устранена:</p> <p>Отключите устройство от сети электропитания и обратитесь в службу поддержки.</p>
Система декомпрессии позвоночника не включается	<p>Проверьте, включена ли система декомпрессии позвоночника.</p> <p>Если проблема не устранена:</p> <p>Отключите устройство от сети электропитания и обратитесь в службу поддержки.</p>
Приводной механизм или другая часть тракционного стола слишком горячие на ощупь	<p>Не выполнялись указания по циклам работы. Выключите систему и подождите 60 минут до его охлаждения.</p> <p>Если проблема не устранена:</p> <p>Отключите устройство от сети электропитания и обратитесь в службу поддержки.</p>
При движении тракционного стола раздается потрескивающий звук	<p>Смажьте все части, издающие такой звук.</p> <p>Если проблема не устранена:</p> <p>Отключите устройство от сети электропитания и обратитесь в службу поддержки.</p>
На экране появляется символ ошибки E01	Предупреждение о том, что вы достигли запрещенного положения.
На экране появляется символ ошибки E01 при позиционировании тракционного стола в разрешенных позициях.	Запустите функцию калибровки.
На экране появляется символ ошибок E02-E07	<p>Ошибка приводного механизма. Включите и выключите устройство посредством выключателя.</p> <p>Начните функцию калибровки</p> <p>Перегрев приводного механизма. Не выполняется инструкция по циклам режима работы. Выключите устройство и подождите 60 минут до его охлаждения.</p> <p>Если проблема не устранена, устройство может продолжить работу с ограниченными функциями.</p> <p>Обратитесь в службы поддержки.</p>
Угол наклона на экране не соответствует реальному углу наклона тракционного стола.	<p>Запустите функцию калибровки.</p> <p>Если проблема не устранена:</p> <p>Отключите устройство от сети электропитания и обратитесь в службу поддержки.</p>
Секции отделяются от тракционного стола	Отключите устройство от сети электропитания и обратитесь в службу поддержки.
Перегрузка сети – автоматический выключатель продолжает срабатывать (отключить подачу электроэнергии)	Убедитесь, что устройство является единственным устройством в сети, подключенным к соответствующему размыкателю цепи.



11 УСТАНОВКА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ



Никогда не подключайте пациента к тяговому тросу до включения устройства. После нажатия кнопки включения/выключения прибор выполняет самотестирование и генерирует силу, которая может нанести вред пациенту.

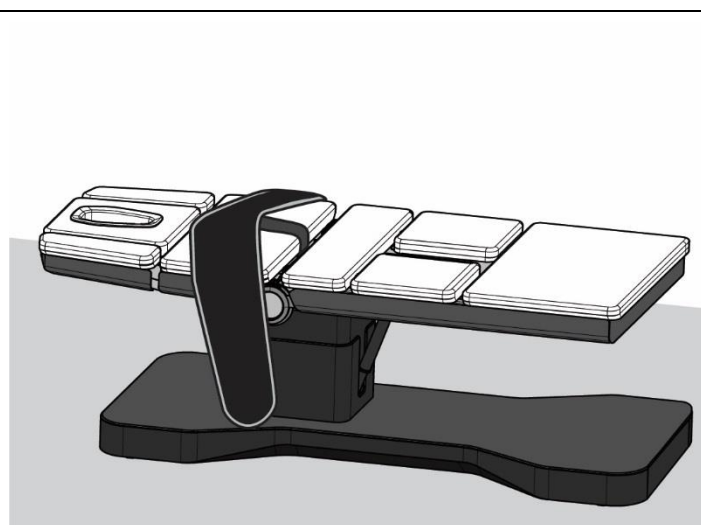


Подключайте и отсоединяйте тяговый трос, только потянув за карабин. В противном случае существует опасность защемления для пальцев рук. Никогда не отсоединяйте тяговый трос во время терапии! Никогда не регулируйте адаптер для настенного крепления или тракционный стол во время терапии.

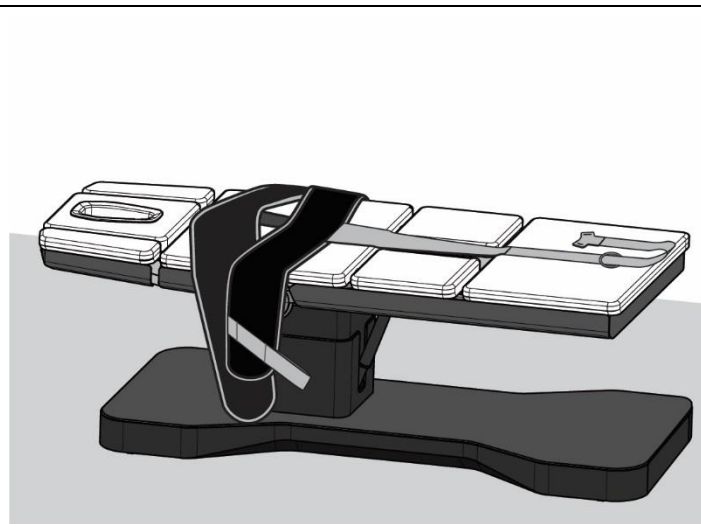


Не пытайтесь прикрепить ремни к себе, а затем пройти тракционную терапию.

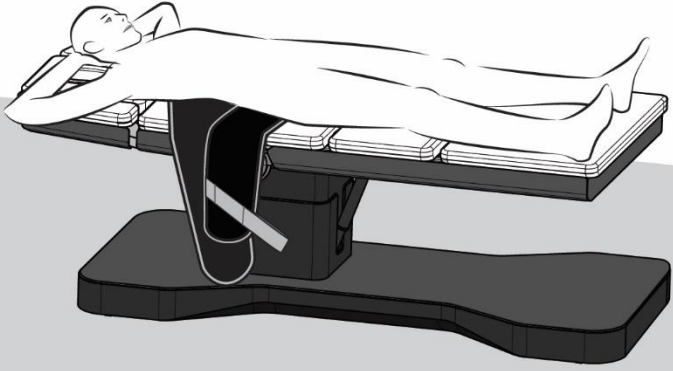
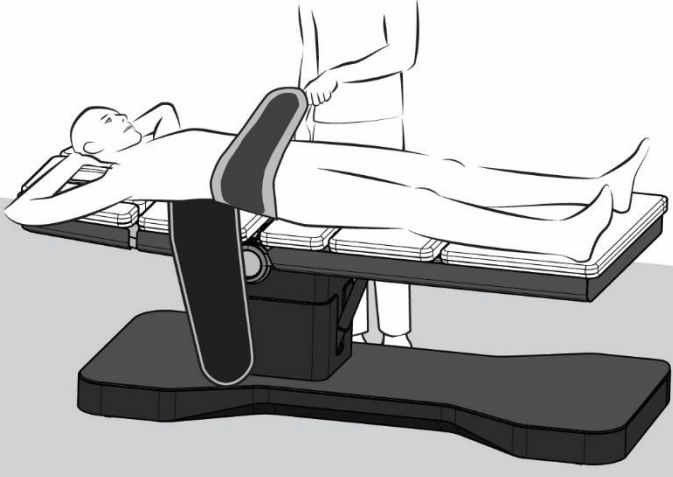
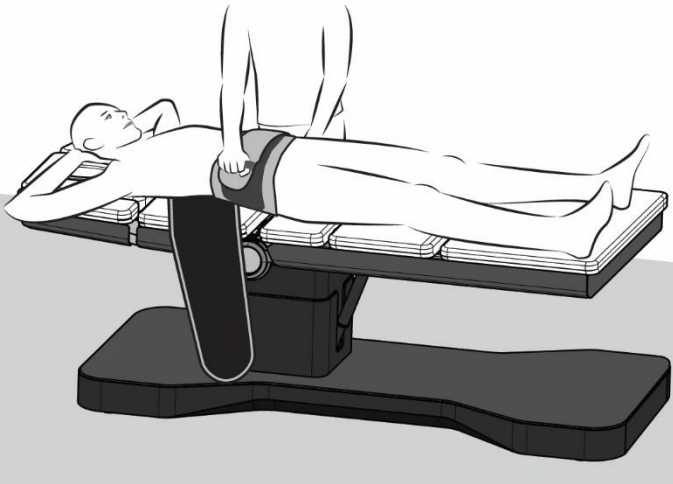
11.1 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ПОЯСНИЧНОГО И ГРУДНОГО РЕМНЯ – ПОЛОЖЕНИЕ ЛЕЖА НА СПИНЕ

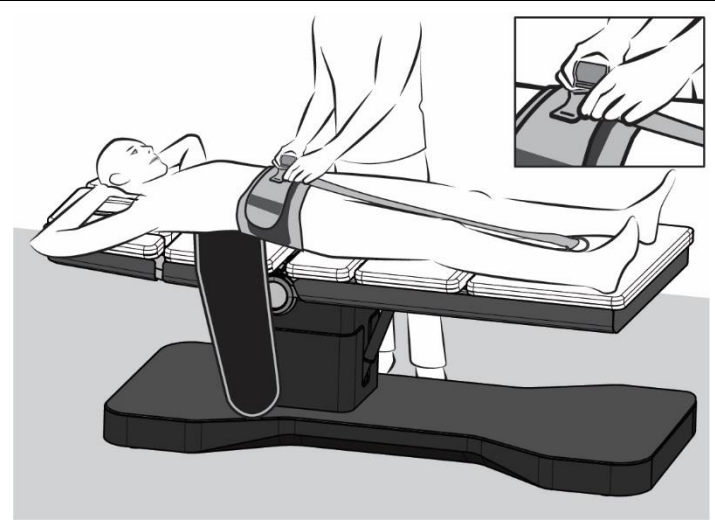
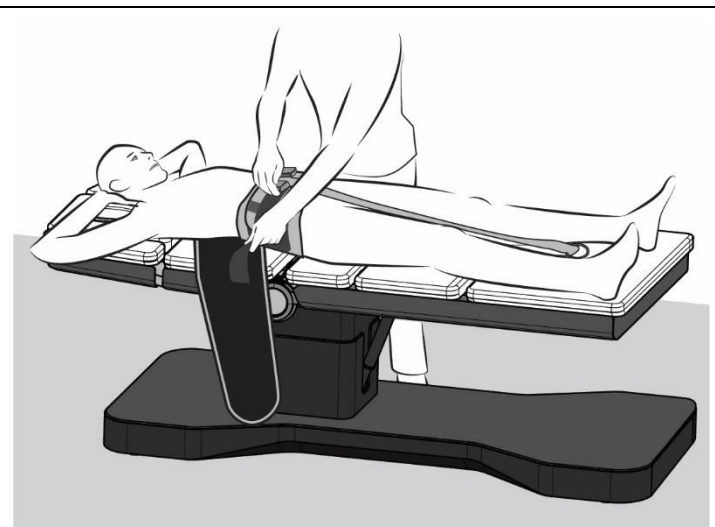
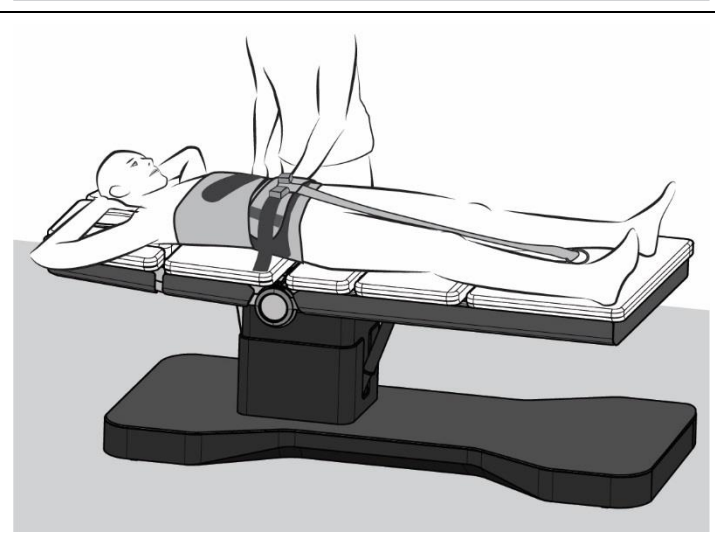


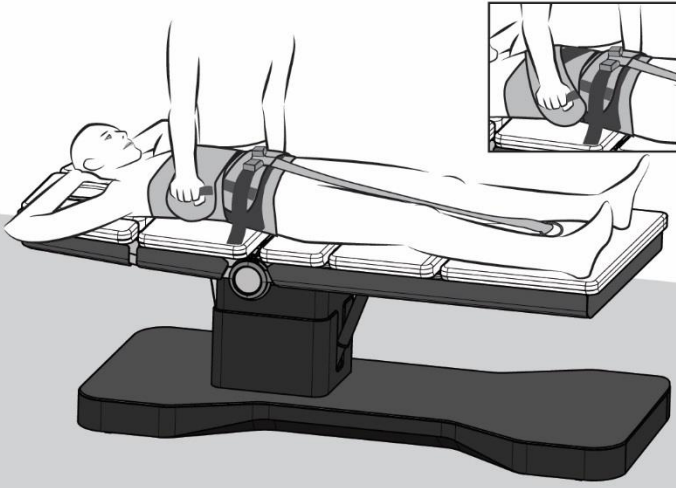
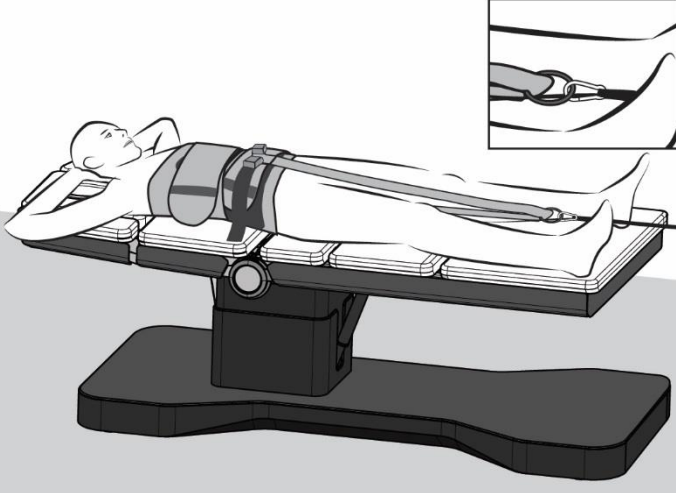
Поместите грудной ремень на ремень с липучкой, чтобы верх грудного ремня находился на краю грудной части стола.



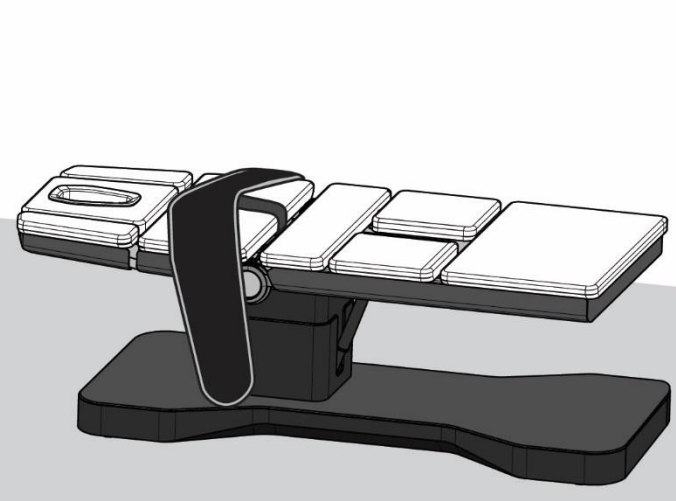
Поместите поясничный ремень над грудным ремнем. Кольцевой ремень должен находиться под поясничным ремнем с доступом к пряжкам.

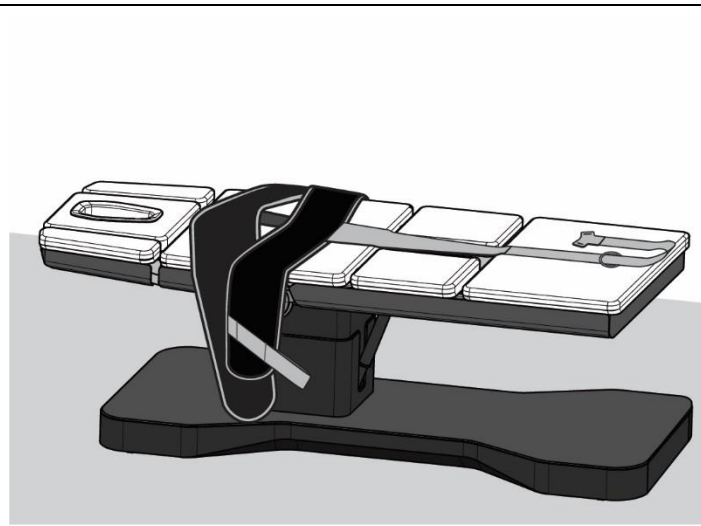
	<p>Расположите пациента на спине. Середина поясничного ремня должна быть выше подвздошной кости.</p>
	<p>Заверните часть поясничного ремня над пациентом (используя стягивающую петлю) таким образом, чтобы вы находились на одной линии с талией пациента</p>
	<p>Удерживая первую часть, натяните ее, а вторую часть поясничного ремня наложите поверх первой так, чтобы она находилась на одной линии с талией пациента.</p> <p>Примечание. Обе части должны оказывать ощутимое давление на талию пациента.</p>

	<p>Поместите удлинитель поясничного ремня в середину поясничного ремня и прикрепите к нему обе пряжки.</p>
	<p>Затягивайте обе пряжки не одновременно, а одну за другой, слегка приподнимая пряжку, а другой рукой затягивая часть ремня.</p>
	<p>Во-первых, попросите пациента выдохнуть, чтобы вы могли правильно натянуть ремень.</p> <p>Затем заведите на пациента часть грудного ремня (используя стяжную петлю).</p>

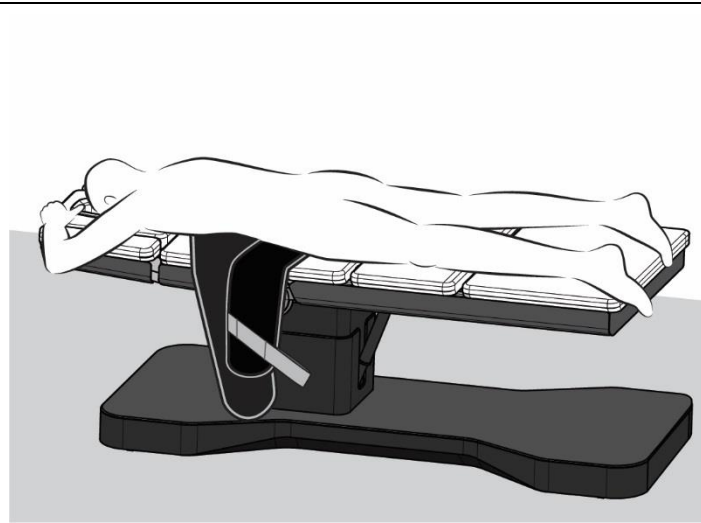
	<p>Держите первую заведенную часть натянутой и разместите вторую часть грудного ремня поверх первой.</p> <p>Примечание: если пациент небольшого роста и комплекции, обе части накладываются немного по диагонали. У мужчин грудной ремень фиксируется на груди, у женщин - под грудью.</p>
	<p>Всегда в заключении, прикрепляйте тяговый ремень к тяговому тросу с помощью карабина и кольца.</p>

11.2 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ПОЯСНИЧНОГО И ГРУДНОГО РЕМНЯ – ПОЛОЖЕНИЕ ЛЕЖА НА ЖИВОТЕ

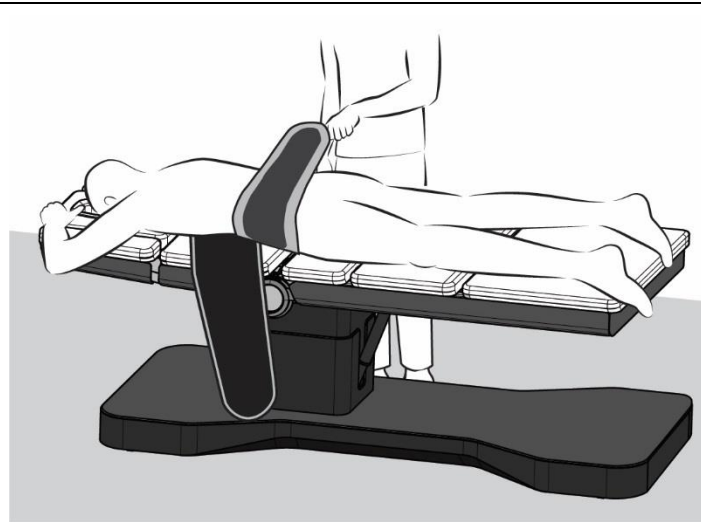
	<p>Наденьте грудной ремень на ремень-липучку так, чтобы верхняя часть грудного ремня находилась на краю грудной части стола.</p>
---	--



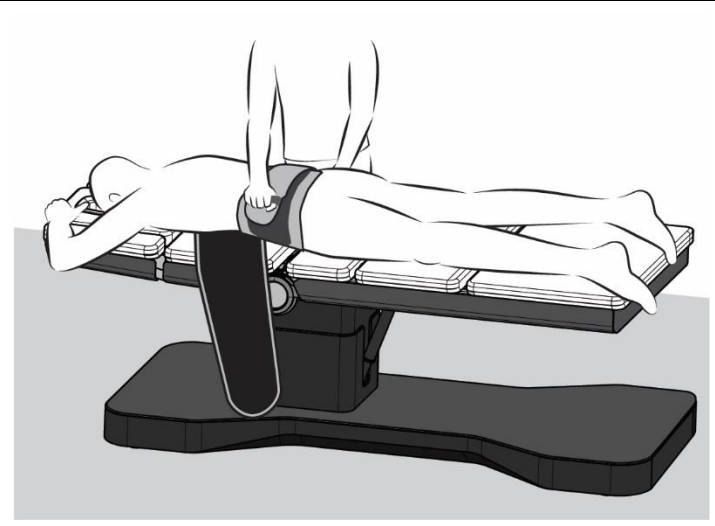
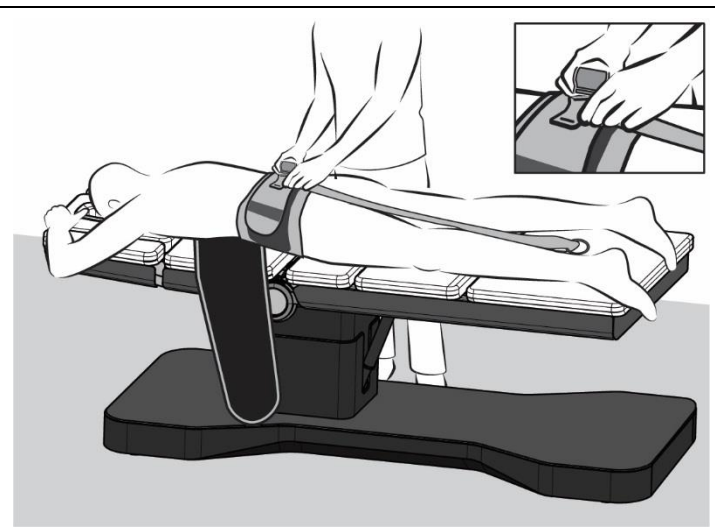
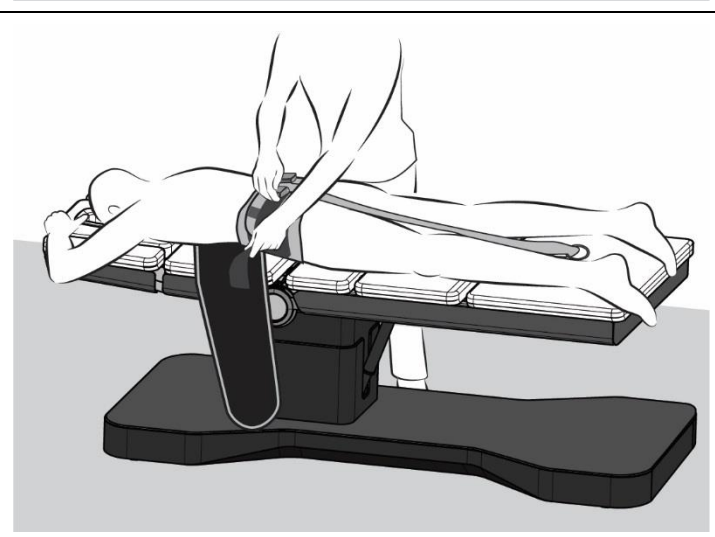
Поместите поясничный ремень поверх грудного. Удлинитель поясничного ремня должен находиться под поясничным ремнем с доступом к пряжкам.

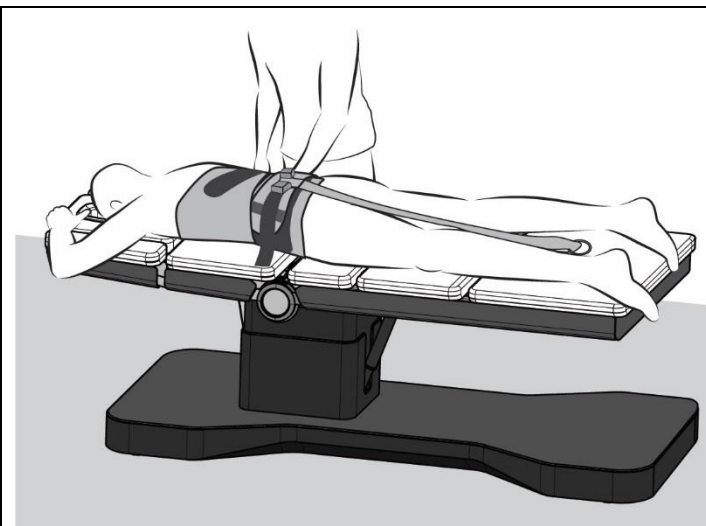


Расположите пациента на животе. Середина поясничного ремня должна быть выше подвздошной кости.



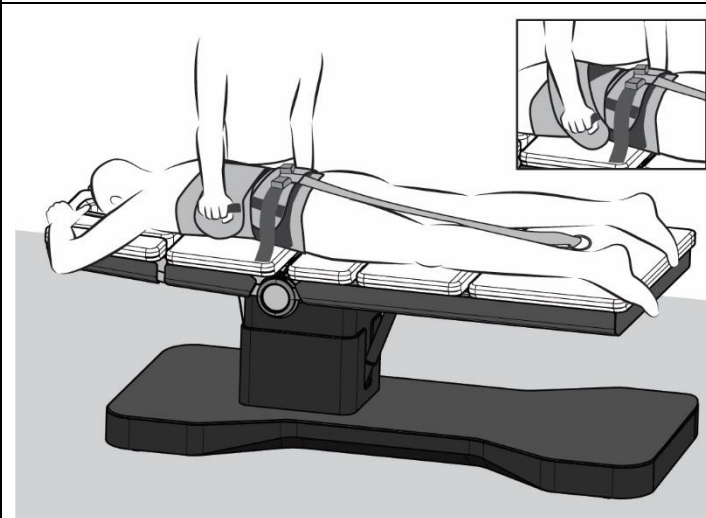
Расположите часть поясничного ремня над пациентом (используя стягивающую петлю) таким образом, чтобы вы находились на одной линии с талией пациента.

	<p>Удерживая первую часть ремня, натяните ее, а вторую часть поясничного ремня заведите поверх первой так, чтобы она находилась на одной линии с талией пациента.</p> <p>Примечание. Обе части должны оказывать ощутимое давление на талию пациента.</p>
	<p>Поместите удлинитель поясничного ремня в середину поясничного ремня и прикрепите к нему обе пряжки.</p>
	<p>Не затягивайте обе пряжки одновременно, а одну за другой, слегка приподнимая пряжку, а другой рукой затягивая часть ремня</p>



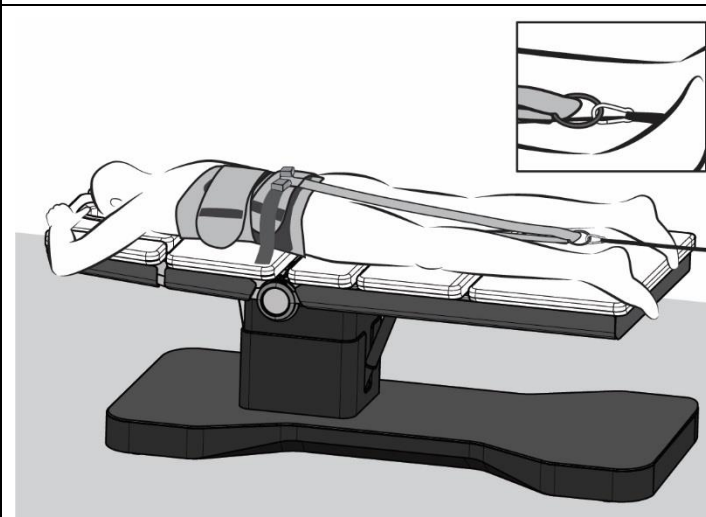
Во-первых, попросите пациента выдохнуть, чтобы вы могли правильно натянуть ремень.

Затем заведите часть грудного ремня над пациентом (используя стяжную петлю).



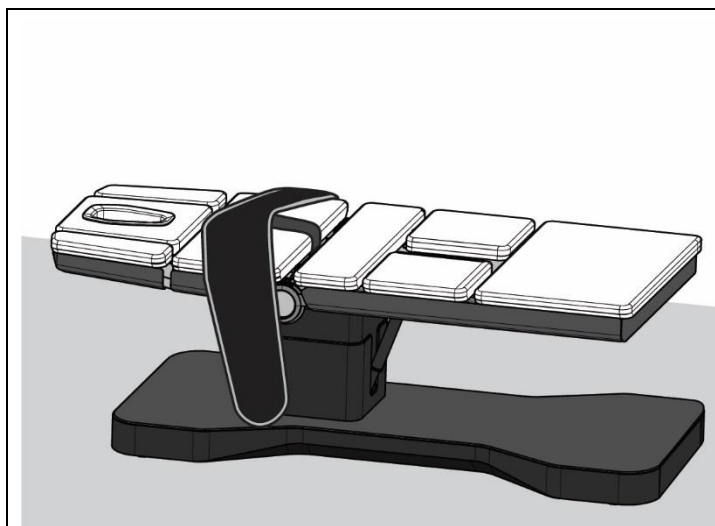
Удерживайте первую заведенную часть натянутой и разместите вторую часть грудного ремня поверх первой.

Примечание: если пациент небольшого роста и комплекции, обе части накладываются немного по диагонали.

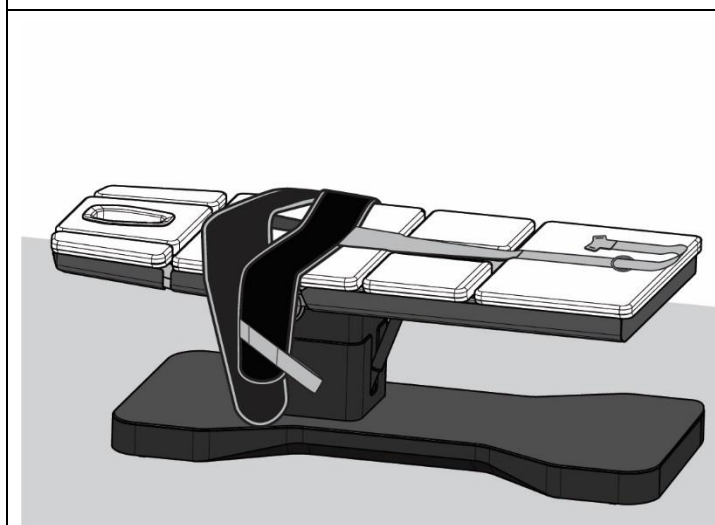


Всегда в заключении, прикрепляйте тяговый ремень к тяговому тросу с помощью карабина и кольца.

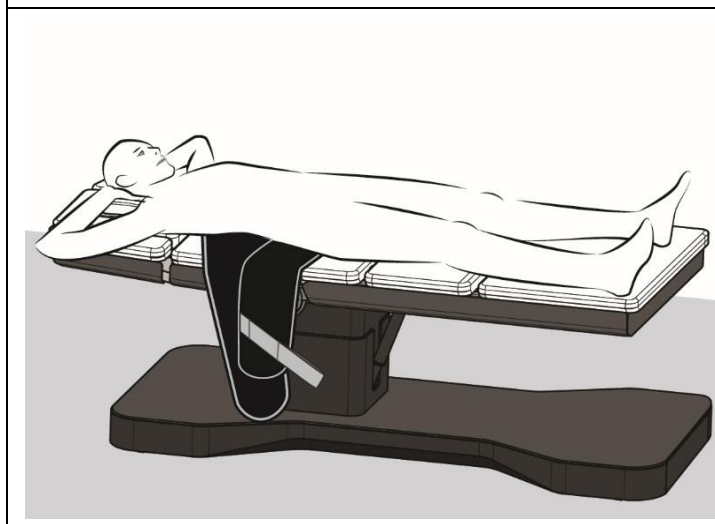
11.3 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ПОЯСНИЧНОГО И ГРУДНОГО РЕМНЯ – ПОЛОЖЕНИЕ ЛЕЖА НА БОКУ



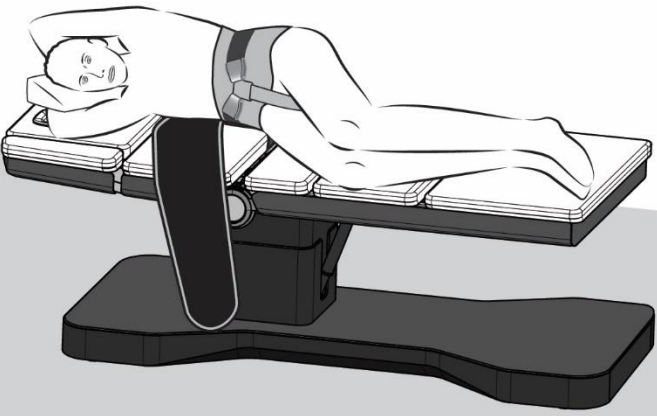
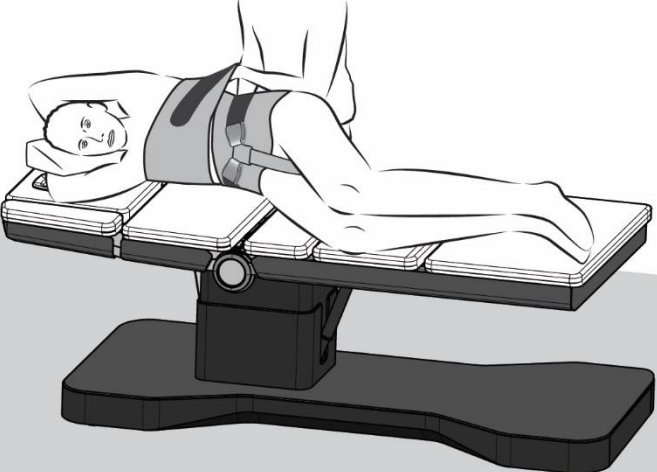
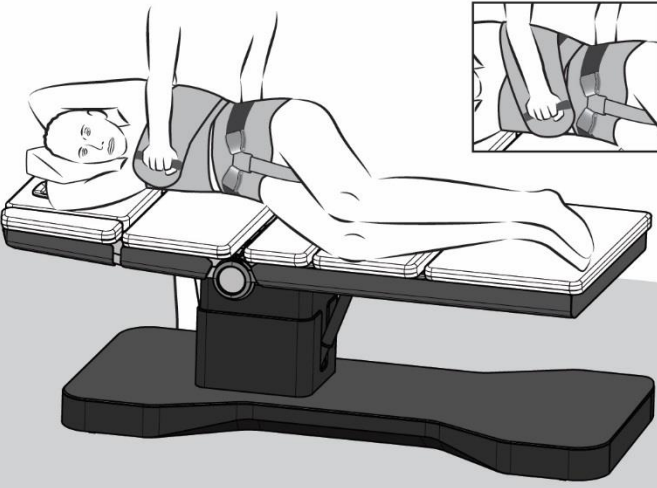
Поместите грудной ремень на ремень с липучкой, чтобы верх грудного ремня находился на краю грудной части стола.

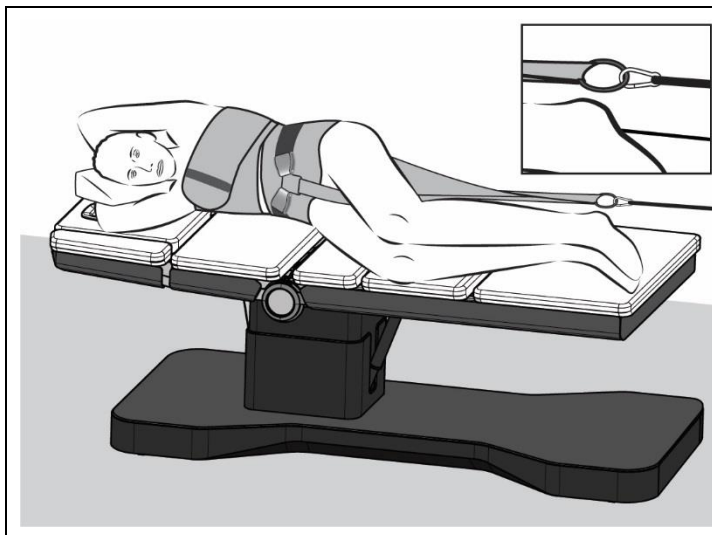


Поместите поясничный ремень над грудным ремнем. Кольцевой ремень должен находиться под поясничным ремнем с доступом к пряжкам.



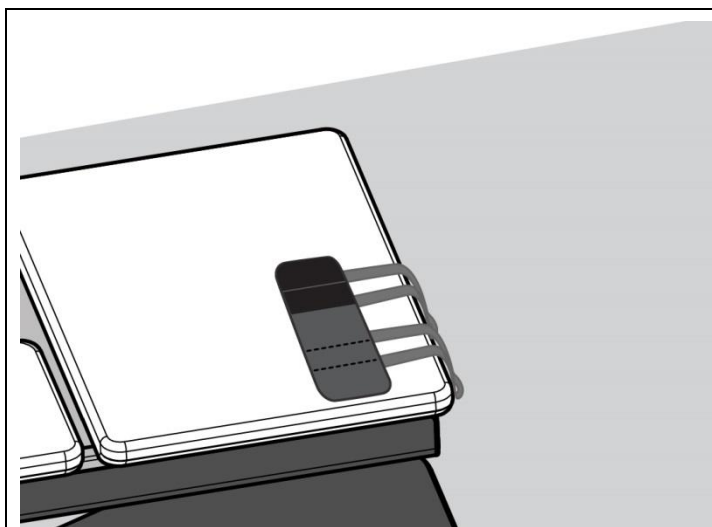
Расположите пациента на спине. Середина поясничного ремня должна быть выше подвздошной кости.

	<p>Попросите пациента повернуться на бок.</p> <p>Примечание: спросите пациента, на какой стороне ему удобнее будет лежать. Если на любой, то выберите сторону самостоятельно.</p>
	<p>Во-первых, попросите пациента выдохнуть, чтобы вы могли правильно натянуть ремень.</p> <p>Затем заведите часть грудного ремня над пациентом (используя стяжную петлю).</p>
	<p>Удерживайте первую часть ремня в натяжении и заведите вторую часть грудного ремня поверх первой.</p> <p>Примечание: если пациент небольшого роста и телосложения, обе части располагаются немного по диагонали</p>

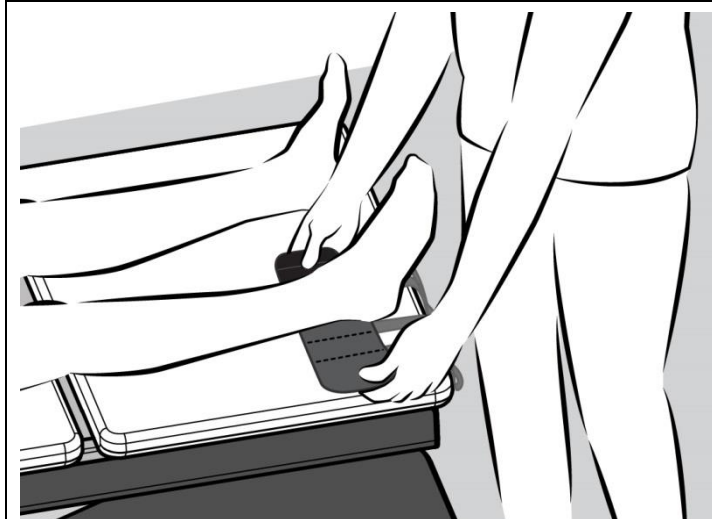


Всегда в заключении, прикрепляйте тяговый ремень к тяговому тросу с помощью карабина и кольца.

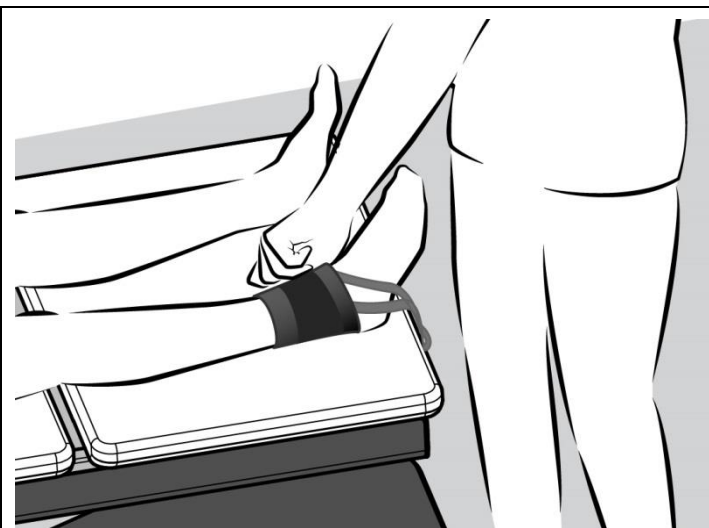
11.4 КРЕПЛЕНИЕ РЕМНЯ НА ГОЛЕНОСТОПЕ



Поместите ремень на ножную секцию стола.



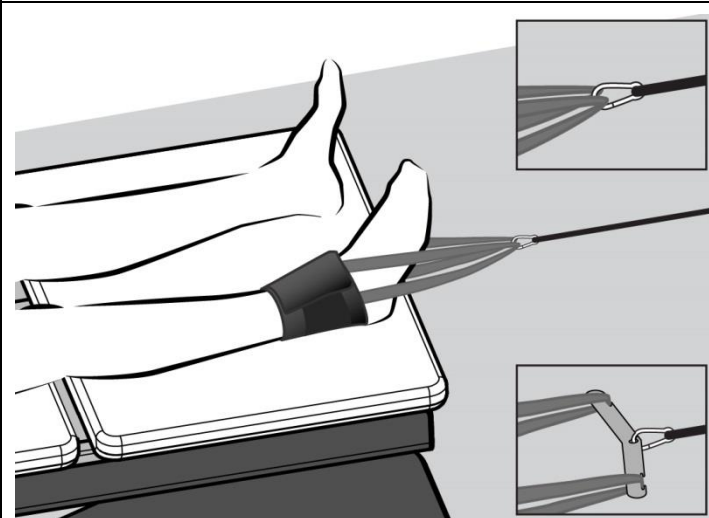
Положите пациента на спину так, чтобы нижний край ремня находился под лодыжкой.



Расположите первую часть ремня над голеностопом пациента.



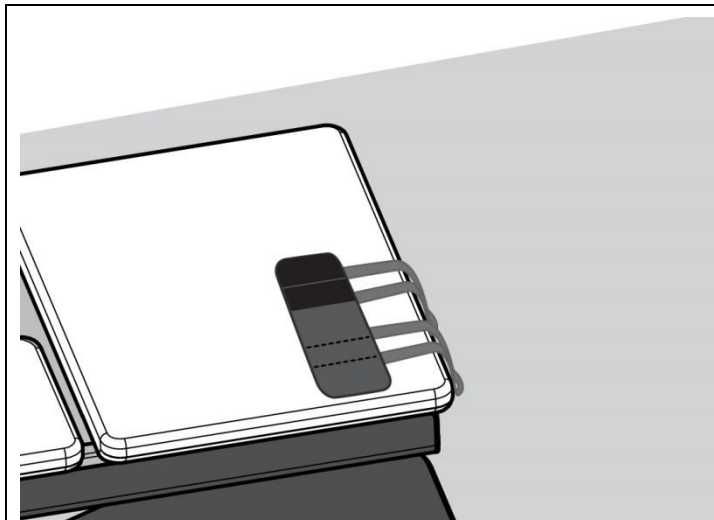
Заведите вторую часть ремня поверх первой.



Всегда в заключении прикрепляйте тяговый ремень к тяговому тросу с помощью карабина.

Примечание: в случае дискомфорта пациента используйте разделительную пластину

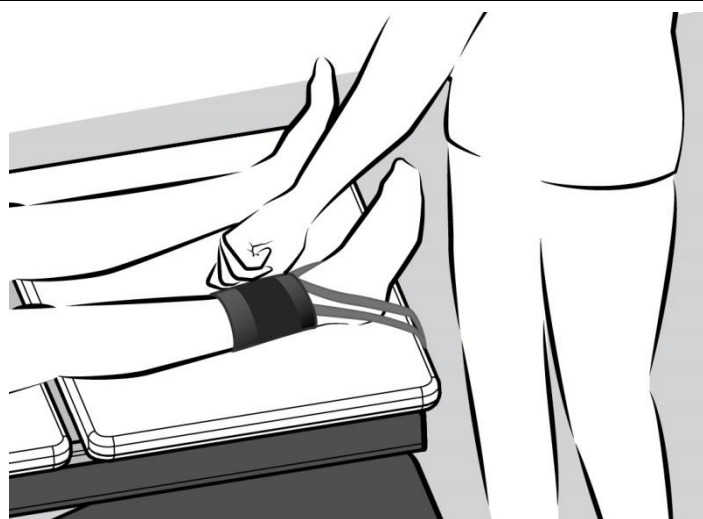
11.5 КРЕПЛЕНИЕ РЕМНЯ ДЛЯ ПОЯСНИЧНОГО ВЫТЯЖЕНИЯ



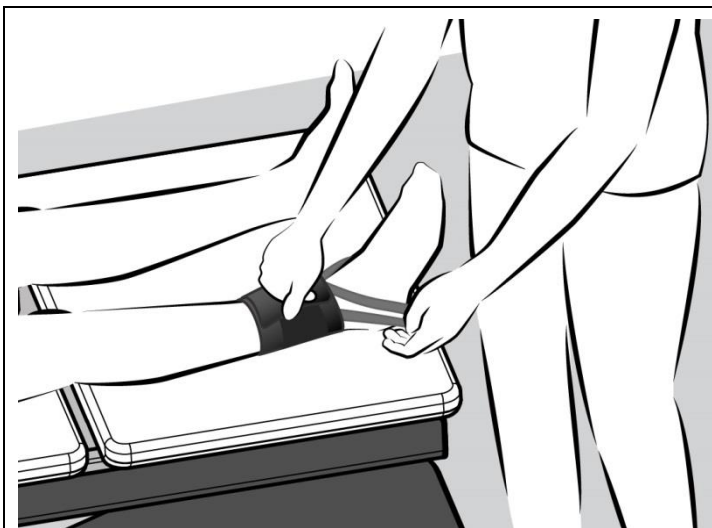
Поместите ремень на ножную секцию стола.



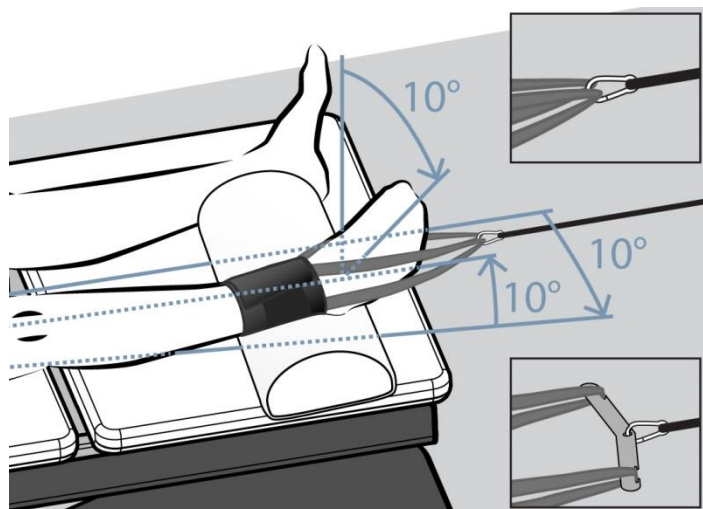
Положите пациента на спину так, чтобы нижний край ремня находился **над** лодыжкой.



Расположите первую часть ремня над голеностопом пациента.



Заведите вторую часть ремня поверх первой.



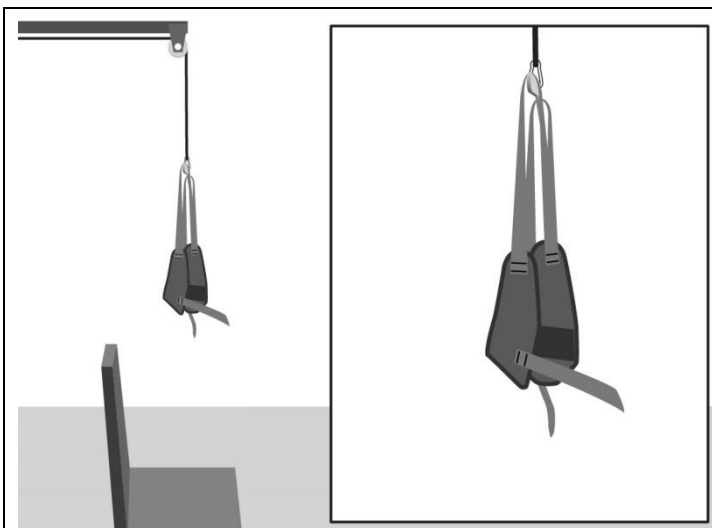
Для окончательного позиционирования используйте валик-полурулон.

Нижняя конечность находится в состоянии отведения, сгибания и наружной ротации на 10° .

Всегда в заключении прикрепляйте ремень к тяговому тросу с помощью карабина.

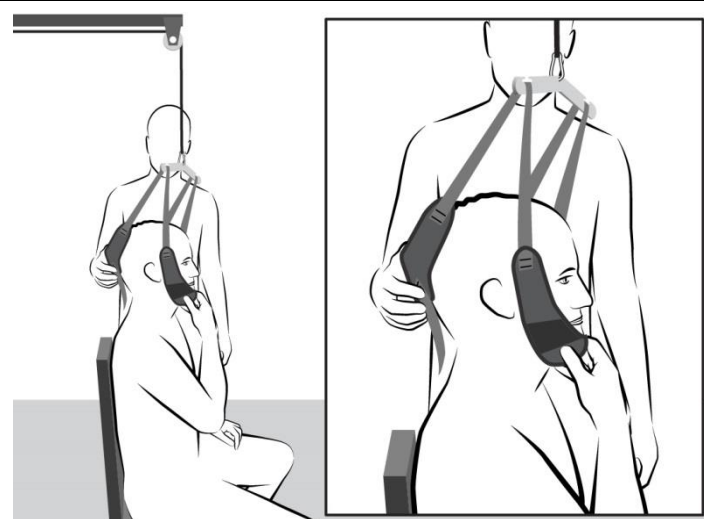
Примечание: в случае дискомфорта пациента используйте разделительную пластину.

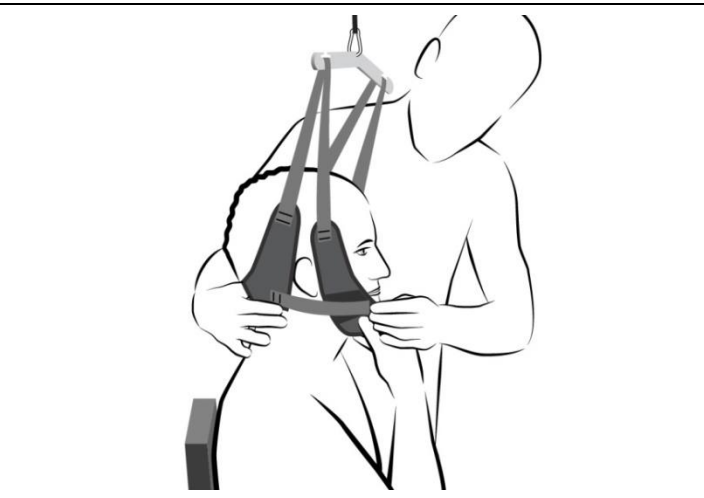
11.6 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ДЛЯ ВЫТЯЖЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА – ПОЛОЖЕНИЕ СИДЯ

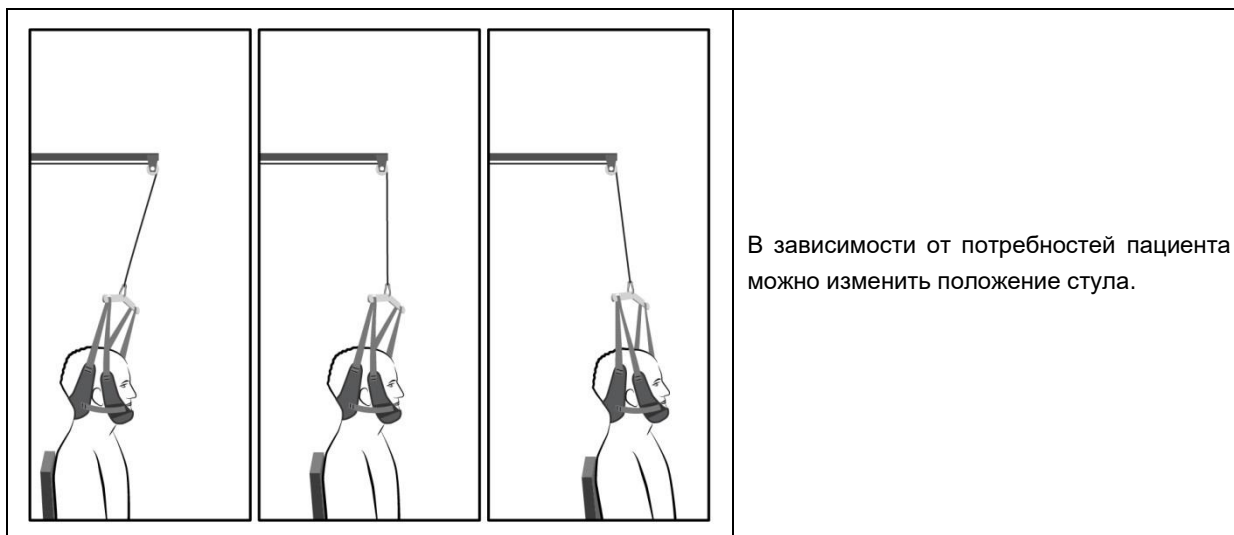


Разместите шейный ремень на настенном адаптере.

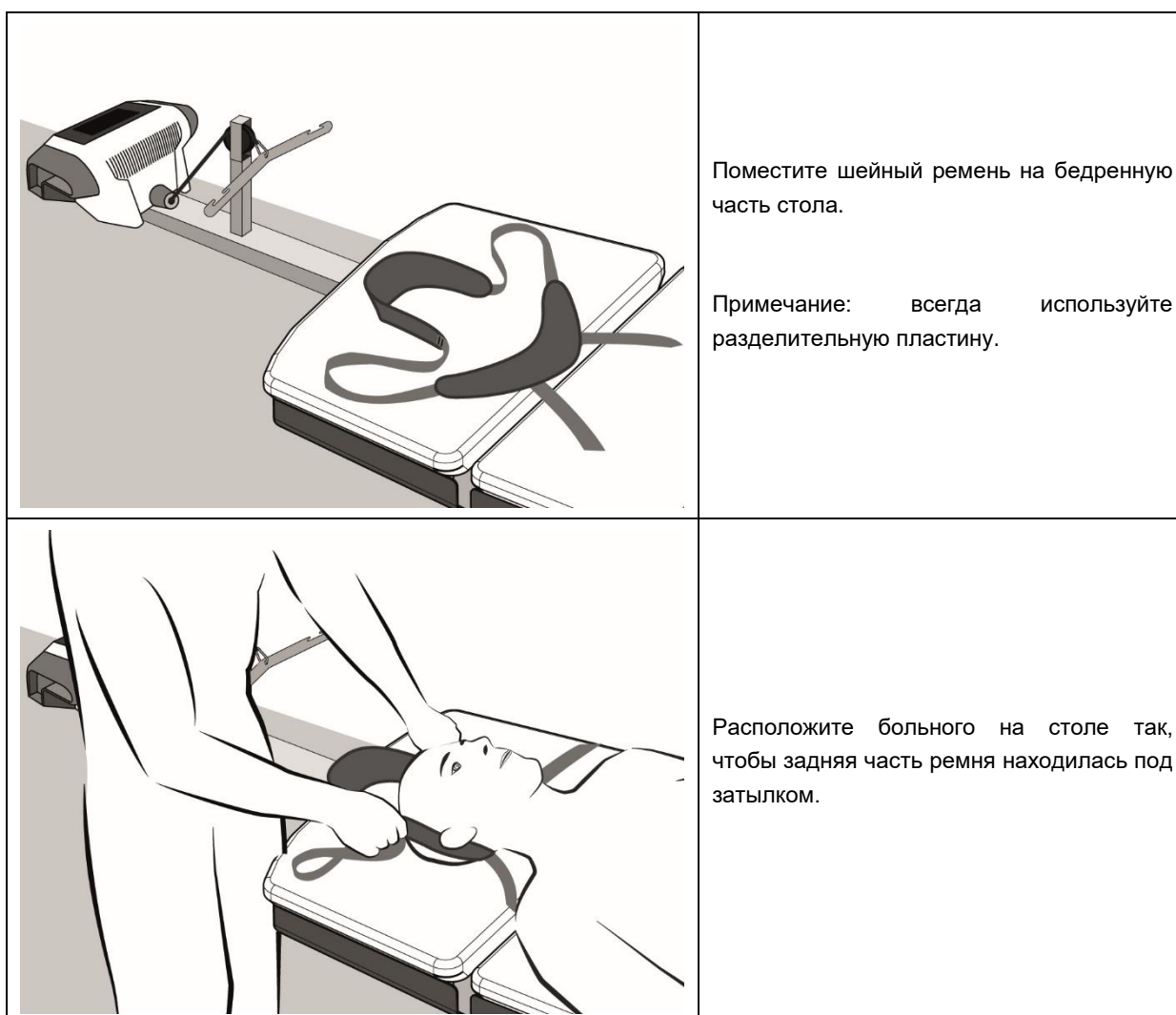
Примечание: всегда используйте разделительную пластину.

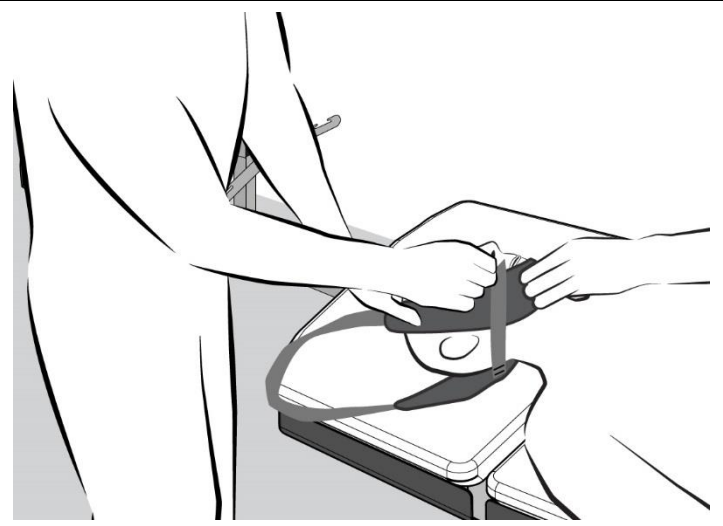
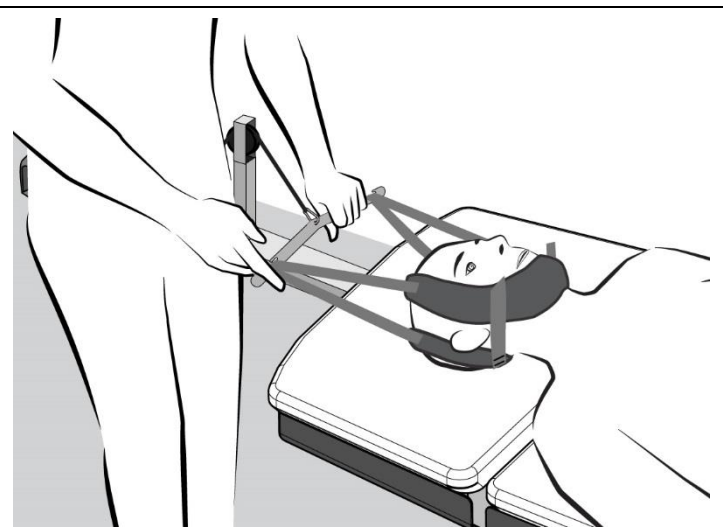
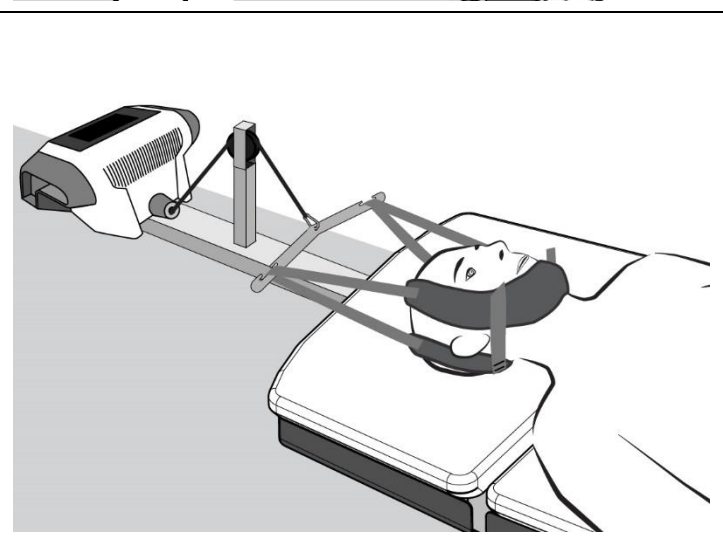
	<p>Усадите пациента на стул. Поместите переднюю часть ремня на подбородок.</p> <p>Примечание: попросите пациента помочь.</p>
--	--

	<p>Поместите заднюю часть ремня на затылок, и используйте для фиксации горизонтальный ремень на липучке с обеих сторон.</p>
	<p>В завершение попросите пациента сидеть спокойно, опираясь на стул.</p>



11.7 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ДЛЯ ВЫТЯЖЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА – В ПОЛОЖЕНИИ ЛЕЖА НА СПИНЕ



	<p>Поместите переднюю часть ремня на подбородок, зафиксировав его горизонтальным ремнем с липучкой с обеих сторон.</p> <p>Примечание: попросите пациента о помощи.</p>
	<p>Поместите тяговые ремни системы шейного вытяжения на разделительную пластину.</p>
	<p>Попросите пациента лежать спокойно.</p>

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Перед любым обслуживанием выключите устройство и отсоедините его от сети! Соблюдайте все правила безопасности, перечисленные в главе «Меры предосторожности и предупреждения». Никогда не разбирайте устройство и его принадлежности во время чистки!

Безопасная эксплуатация этого медицинского устройства требует пристального внимания к деталям для нормальной эксплуатации. Пожалуйста, регулярно (ежедневно) проверяйте следующие пункты:

- **Кабель питания и вилка:** проверьте на наличие потертостей и перегибов. Убедитесь, что изоляция не повреждена.
- **Кабель кнопки пациента:** проверьте изоляцию на наличие потертостей, порезов и разрывов.
- **Тяговый трос:** проверьте на наличие потертостей или разрывов.

Рекомендуемые интервалы проверки устройства — 24 месяца после установки, а затем каждые 12 месяцев. Интервалы могут отличаться в зависимости от местных законодательных актов и правил. Проверка проводится в соответствии с процедурой, утвержденной BTL.

12.1 ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Предохранитель устройства расположен в черном корпусе предохранителя (см. раздел «Устройство и принадлежности») на задней панели основного блока. Убедитесь, что тип и номинал нового и замененного предохранителей совпадают (см. раздел «Технические параметры»).

1. Выключите устройство и отсоедините кабель питания от устройства и сетевой розетки.
2. Снимите корпус предохранителя с помощью отвертки.
3. Удалите перегоревший предохранитель.
4. Вставьте новый предохранитель. Убедитесь, что предохранитель правильно установлен в корпусе предохранителя.
5. Подключите кабель питания к устройству и к сетевой розетке.
6. Включите устройство.

12.2 ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ УСТРОЙСТВА И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Для очистки устройства и его принадлежностей используйте мягкую ткань, слегка смоченную водой или 2% раствором моющего средства. Никогда не используйте средства, содержащие спирт, хлор, аммиак, ацетон, бензин или разбавители. Сенсорный экран следует очищать очень осторожно сухой мягкой тканью. Ткань можно слегка смочить имеющимся в продаже средством для очистки экранов. Никогда не наносите чистящее средство прямо на экран!

Никогда не используйте для чистки абразивные материалы, иначе поверхность устройства или принадлежностей может быть повреждена.

12.3 ОЧИСТКА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ПАЦИЕНТОМ

Тяговый ремень, который вступает в непосредственный контакт с пациентом, необходимо очищать после каждого использования дезинфицирующими средствами, разрешенными для использования в здравоохранении. Не используйте средства, содержащие хлор или средства с высоким содержанием спирта (более 20 %). Для очистки всегда используйте мягкую ткань, слегка смоченную дезинфицирующим средством.

После дезинфекции необходимо промыть тяговый ремень мягкой тканью, слегка смоченной чистой водой, во избежание нежелательной аллергической реакции!

принадлежности устройства предназначены для неинвазивного использования; поэтому они не обязаны быть стерильными и не подлежат стерилизации.

12.4 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Сохраните упаковку устройства. Транспортируйте устройство в оригинальной упаковке, чтобы обеспечить его максимальную защиту. Отсоедините кабель питания и все дополнительные кабели. Избегайте сильной тряски. Устройство следует хранить и транспортировать только в условиях, определенных в главе «Технические характеристики».



13 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	BTL-6000 Traction
Условия эксплуатации	
Температура окружающей среды	от +10 °C до +40 °C
Относительная влажность	от 30 % до 75 % (без конденсата)
Атмосферное давление	от 700 гПа до 1060 гПа
Положение	Горизонтально
Режим работы	Непрерывный
Срок службы устройства	5 лет
Условия транспортировки и хранения	
Температура окружающей среды	от –10 °C до +55 °C
Относительная влажность	от 10 % до 85 % (без конденсата)
Атмосферное давление	от 650 гПа до 1100 гПа
Положение	Горизонтально
Другие условия	Транспортировать только в оригинальной упаковке.
Характеристики внешнего адаптера питания	
Класс безопасности	Медицинское оборудование
Класс электрозащиты	II
Входное напряжение	100–240 В переменного тока
Входной ток	Максимум: 1,3 А при 100 В переменного тока, 0,6 А при 240 В переменного тока.
Входная частота	50/60 Гц
Выходное напряжение	24В
Выходной ток	Max 3,75 А
Выходная мощность	Max 90 Вт
Производитель	MEAN WELL
Модель	GSM90B24
№ заказа	GSM90B24-BTL1
Предохранитель	1x T5AL/250 В, 5 x 20 мм
Классификация	
Тип применяемых деталей	Основной блок — тип В, кнопка пациента — тип BF
Механические части	
Тяговый трос, мм	1300
Кабель кнопки пациента, мм	3000
Кабель адаптера питания, мм	1200
Кабель питания, мм	3000
Монтажный комплект	4 болта DIN 912 M8x20, 4 шайбы DIN 127 M8 и ключ-шестигранник № 6.
Конструкция	
Масса	9,3 кг
Размеры (ШхВхГ)	320 x 200 x 350 мм
Размеры упаковки (ШхВхГ)	405 x 385 x 425 мм
Дисплей	
Графический цветной сенсорный экран	5,7 дюйма / 14,5 см, 640 x 480 пикселей

13.1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Медицинское электрооборудование следует использовать с соблюдением мер предосторожности в соответствии с директивой по ЭМС и устанавливать в соответствии с указаниями по ЭМС, указанными в данном руководстве; в противном случае на оборудование могут отрицательно повлиять мобильные радиочастотные приемопередатчики.



ВНИМАНИЕ: Следует избегать использования данного оборудования рядом с другим оборудованием или в штабеле с ним, поскольку это может привести к его неправильной работе. В случае необходимости такого использования следует наблюдать за данным оборудованием и другим оборудованием, чтобы убедиться в их нормальной работе.

Использование аксессуаров, датчиков и кабелей, отличных от указанных, за исключением датчиков и кабелей, продаваемых производителем в качестве запасных частей для внутренних компонентов, может увеличить излучение или снизить срок службы устройства.

Рекомендации и декларация производителя – электромагнитное излучение

Устройство предназначено для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Клиент или пользователь устройства должен убедиться, что аппарат используется в среде согласно параметрам указанных ниже

Тест на выбросы	Согласие	Электромагнитная среда – рекомендации
Радиочастотное излучение СИСР 11	Группа 1	Устройство использует радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Таким образом, радиочастотное излучение очень низкое и вряд ли вызовет какие-либо помехи в расположенном поблизости электронном оборудовании.
Радиочастотное излучение СИСР 11	Класс А	Устройство пригодно для использования во всех учреждениях, кроме бытовых и непосредственно подключенных к общественной низковольтной сети электроснабжения, питающей здания бытового назначения.
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	Предупреждение: Устройство предназначено для использования только медицинскими работниками. Устройство может вызвать радиопомехи или нарушить работу близлежащего оборудования. Возможно, потребуются принять меры по смягчению последствий, такие как переориентация или перемещение устройства или экранированные места.
Колебания напряжения/мерцающие излучения по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

Рекомендуемые расстояния между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи и устройством

Устройство предназначено для использования в электромагнитной среде, в которой контролируются излучаемые радиочастотные помехи. Покупатель или пользователь устройства может предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальное расстояние между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи (передатчиками) и устройством, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика [Вт]	Расстояние разнеса в зависимости от частоты передатчика (м)			
	от 150 кГц до 80 МГцd = [3,5/V1]√P B1=3B	от 150 кГц до 80 МГцd = [3,5/V1]√P B1=6B	от 80 МГц до 800 МГц d = [3,5/E1]√P E1= 3 В/м	от 800 МГц до 2,7 ГГцd = [7/E1]√P E1= 3 В/м
0,01	0.12	0.06	0.12	0.23
0,1	0.37	0.18	0.37	0.74
1	1.2	0.58	1.2	2.3
10	3.7	1.8	3.7	7.4
100	12	5.8	12	23

Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое расстояние d в метрах (м) можно оценить с помощью уравнения, примененного к частоте передатчика, где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (W) согласно данным производителя преобразователя.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние разнеса для диапазона более высоких частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитного поля влияют поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.



Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость			
Устройство предназначено для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь устройства должен убедиться, что оно используется в такой среде.			
Тест на иммунитет	Уровень тестирования МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – рекомендации
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±8 кВ контакт±15 кВ воздух	±8 кВ контакт±15 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30 %.
Электрический быстрый переходный процесс/разрыв IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электропередачи Частота импульсов 100 кГц	±2 кВ для линий электропередачи Частота импульсов 100 кГц	Качество электропитания должно быть таким же, как в типичной коммерческой или больничной среде.
Импульс перенапряжения МЭК 61000-4-5	±1 кВ линия к линии ±2 кВ линия к земле	±1 кВ линия к линии ±2 кВ линия к земле	Качество электропитания должно быть таким же, как в типичной коммерческой или больничной среде.
Падение напряжения, короткие перерывы и изменения напряжения на входных линиях источника питания IEC 61000-4-11	0 % Ut; 0,5 цикла при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°. 0 % Ut; 1 цикл при 0° 70 % Ut; 25 циклов при 0° 0 % Ut; 250/300 циклов	0 % Ut; 0,5 цикла при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°. 0 % Ut; 1 цикл при 0° 70 % Ut; 25 циклов при 0° 0 % Ut; 250/300 циклов	Качество электропитания должно быть таким же, как в типичной коммерческой или больничной среде. Если пользователю устройства требуется продолжение работы при перебоях в электросети, рекомендуется обеспечить питание устройства от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м 50 Гц или 60 Гц	30 А/м 50 Гц или 60 Гц	Магнитные поля промышленной частоты должны иметь уровни, характерные для типичного места в типичной коммерческой или больничной среде.
ПРИМЕЧАНИЕ: Ut — напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня.			



Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость				
Устройство предназначено для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь устройства должен убедиться, что оно используется в такой среде.				
Тест на иммунитет	Уровень тестирования МЭК 60601	Уровень соответствия		Электромагнитная среда – рекомендации
Кондуктивные помехи по МЭК 61000-4-6	3 В0,15 МГц – 80 МГц	3 В0,15 МГц – 80 МГц		Портативное и мобильное оборудование радиочастотной связи не следует использовать ближе к любой части устройства, включая кабели, чем рекомендуемое расстояние, рассчитанное по уравнению, применимому к частоте передатчика. Рекомендуемое расстояние разноса = $[3,5/V1]\sqrt{P}$ от 0,15 до 80 МГц $d = [3,5/E1]\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = [7/E1]\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,7 ГГц
	6 В Полосы ISM от 0,15 МГц до 80 МГц	6 В Полосы ISM от 0,15 МГц до 80 МГц		
Излучаемая радиочастота по МЭК 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,7 ГГц	Соответствие тем же уровням, что и уровни тестирования		где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d — рекомендуемое расстояние в метрах (м). Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков, определенная в ходе электромагнитного обследования а), должна быть меньше уровня соответствия в каждом диапазоне частот б). Помехи могут возникнуть вблизи оборудования, отмеченного следующим символом: 
	Таблица 9 МЭК 60601-1-2:2014:			
	27 В/м	385 МГц	Вечер 18 Гц	
	28 В/м	450 МГц	FM 5 кГц	
	9 В/м	710 МГц	ПМ 217 Гц	
		745 МГц		
		780 МГц		
	28 В/м	810 МГц	ПМ 18 Гц	
		870 МГц		
		930 МГц		
	28 В/м	1720 МГц	ПМ 217 Гц	
		1845 МГц		
1970 МГц				
28 В/м	2450 МГц	ПМ 217 Гц		
9 В/м	5240 МГц	ПМ 217 Гц		
	5500 МГц			
	5785 МГц			

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитного поля влияют поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

а) Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземных мобильных радиостанций, любительского радио, радиовещания АМ и FM и телевещания, невозможно теоретически спрогнозировать с точностью. Для оценки электромагнитной среды, создаваемой стационарными радиочастотными передатчиками, следует рассмотреть возможность проведения электромагнитного обследования объекта. Если измеренная напряженность поля в месте, где используется устройство, превышает применимый уровень соответствия радиочастотам, указанный выше, необходимо проверить устройство, чтобы убедиться в его нормальной работе. Если наблюдаются отклонения в работе, могут потребоваться дополнительные меры, например, переориентация или перемещение устройства.

б) В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитного поля влияют поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

а) Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземных мобильных радиостанций, любительского радио, радиовещания АМ и FM и телевидения, невозможно теоретически спрогнозировать с точностью. Для оценки электромагнитной среды, создаваемой стационарными радиочастотными передатчиками, следует рассмотреть возможность проведения электромагнитного обследования объекта. Если измеренная напряженность поля в месте, где используется устройство, превышает применимый уровень соответствия радиочастотам, указанный выше, необходимо проверить устройство, чтобы убедиться в его нормальной работе. Если наблюдаются отклонения в работе, могут потребоваться дополнительные меры, например, переориентация или перемещение устройства.

б) В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.



14 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Адрес производителя:

BTL Industries Ltd.

161 Кливленд Уэй

Стивенидж, Хартфордшир SG1 6BU

Великобритания

Адрес производственной площадки:

BTL Industries JSC

Владая, 3

4006 Пловдив

Болгария

Уполномоченный представитель по всем вопросам обращения медицинского изделия на территории Республика Беларусь:

ООО «БТЛ-СМАРТ»

Республика Беларусь, 220103

г. Минск, ул. Калиновского, 77а -139

тел./факс +375 29 389-49-00

Электронная почта: sales@btlnet.com

Для обслуживания обращайтесь в сервисный отдел: service@btlnet.com.

Дата последней редакции: 24 марта 2025

ID (BY): 096-80MANEN02106



© Все права защищены. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, сохранена в исследовательском центре или передана каким-либо способом, в т.ч. электронные, механические, фотографические или другие записи без предварительного разрешения BTL Industries Limited.





АДАПТЕР ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА BTL-296-09

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
1.1	Описание устройства.....	3
1.2	Целевое назначение.....	3
1.3	Профиль пользователя	3
1.4	Условия эксплуатации.....	3
2	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
3	ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКА	5
4	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	6
4.1	Перечень поставляемых компонентов и деталей	6
4.2	Сборка адаптера	6
4.3	Обслуживание адаптера	8
5	ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	9
6	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	10



1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Адаптер для настенного монтажа (далее — адаптер) предназначен для медицинского применения. Адаптер легкий и прочный, что делает его использование безопасным и комфортным. Адаптер изготовлен из материалов, не требующих специального ухода.

1.2 ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Адаптер для настенного монтажа предназначен для медицинского применения — для размещения устройства BTL-6000 Traction на стене для проведения терапии в положении сидя.

1.3 ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Пользователи должны быть ознакомлены со всеми мерами предосторожности, процедурами эксплуатации и инструкциями по техническому обслуживанию, приведенными в Руководстве пользователя.

1.4 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Устройство предназначено для использования в первую очередь в больницах, но его также можно использовать в клиниках, медицинских центрах или там, где проводится тракционная терапия. Устройство не предназначено для домашнего использования. Устройство предназначено только для использования внутри помещений.



2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

-  Перед использованием адаптера внимательно прочтите руководство пользователя и ознакомьтесь со всеми требованиями безопасности, правилами эксплуатации и инструкциями по техническому обслуживанию адаптера. Запрещается использовать адаптер любым способом, не соответствующим Руководству пользователя.
-  Адаптер предназначен только для тягового устройства BTL-6000 Traction. Не размещайте на адаптере другие устройства! Использование любых других устройств, кроме упомянутых выше, может поставить под угрозу здоровье пациента и/или оператора.
-  Тяговое устройство BTL-6000 Traction, для которого предназначен адаптер, должно быть закреплено на верхней части адаптера всеми 4 болтами на протяжении всей эксплуатации (см. главу «Инструкция по эксплуатации») во избежание соскальзывания и последующего падения устройства, что может привести к повреждению или травмам персонала или пациента.
-  Категорически запрещается наступать на адаптер или сидеть на нем.
-  Не висите на перекладине!
-  Запрещается приближать пальцы к шкивам при включенном устройстве.
-  Если вы заметили какие-либо повреждения или отклонения от нормального функционирования или внешнего вида, немедленно прекратите использование адаптера и обратитесь в авторизованный сервисный центр BTL. При ремонте или замене любого компонента адаптера запрещается использовать любые детали, не одобренные BTL. Кроме того, запрещается вносить какие-либо изменения в адаптер или ремонтировать его с использованием неавторизованного сервисного центра. Если адаптер используется, несмотря на наличие несоответствий и/или дефектов, пользователь несет полную ответственность за любой ущерб, причиненный адаптером.
- Адаптер необходимо транспортировать, хранить и эксплуатировать в условиях, определенных в главе «Технические параметры» настоящего руководства пользователя. Адаптер предназначен только для использования внутри помещений!
- Адаптер необходимо эксплуатировать и хранить на безопасном расстоянии от источников тепла (например, радиаторов, печей) и вдали от воздействия источников тепла (например, прямых солнечных лучей, инфракрасных обогревателей).
- Рекомендуемое расстояние, на котором следует устанавливать адаптер для настенного монтажа, составляет 70–90 см от пола.
- О любом серьезном происшествии, произошедшем в отношении устройства, следует сообщать производителю и компетентному государственному органу, в котором проживает пользователь и/или пациент.

3 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКА

	Следуйте инструкциям по использованию (Руководство пользователя).
	Осторожно
	Предупреждение
	Производитель
	Дата производства
	Предупреждение – травма рук (риск раздавливания или порезов пальцев или рук)
	Максимальная грузоподъемность
	Серийный номер
	Номер по каталогу
	Медицинский прибор
	Уполномоченный представитель в Европейском Сообществе
	Знак CE

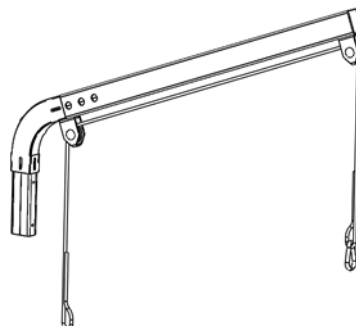
4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТАВЛЯЕМЫХ КОМПОНЕНТОВ И ДЕТАЛЕЙ

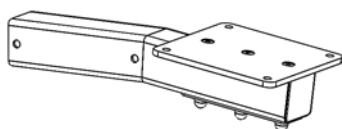
Вертикальная балка – 1 шт.



Шкивы балочные с тросом – 1 шт.



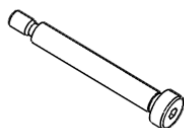
Основание – 1 шт.



Шуруп с дюбелем – 3 шт



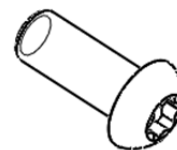
Винт М6х55 – 2 шт.



Гайка-М6 – 2 шт



Винт М6х16 – 2 шт.



Шайба – М6 – 2 шт.



Заглушка – 3 шт.



Шайба М8 для заглушки – 3 шт.



Перед началом монтажа убедитесь, что выбранная вами стена изготовлена из полнотелого кирпича или бетона (а не из гипсокартона и т. д.)!!!

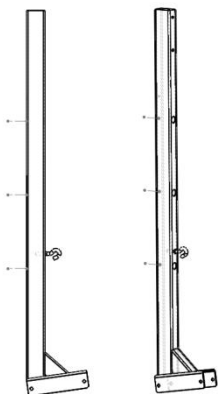
4.2 СБОРКА АДАПТЕРА

Убедитесь, что упаковка не повреждена. Если упаковка повреждена, прекратите сборку и верните адаптер дистрибьютору. Сохраните оригинальную упаковку для безопасной транспортировки адаптера в будущем.

Переходник состоит из узла и шкивов балки, основания, соединенных винтами, шайбами и гайками.

Убедитесь, что вы используете фитинги, поставляемые в оригинальной упаковке. Не меняйте их и не пробуйте использовать другие подобного типа!

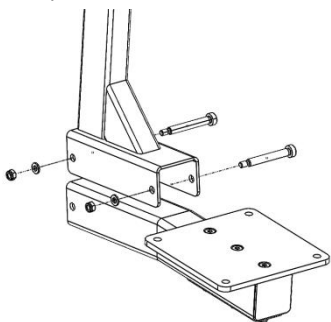
1) Используйте вертикальную балку из набора, чтобы отметить на стене расположение отверстий.



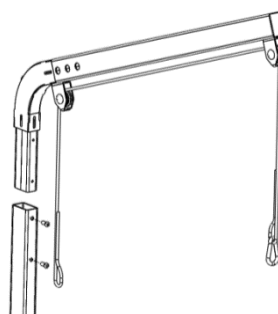
2) После крепления балки адаптера к стене установите защитные пластиковые заглушки 22 мм.



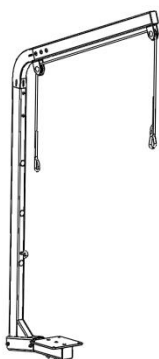
3) Установите квадратное основание согласно схеме ниже.



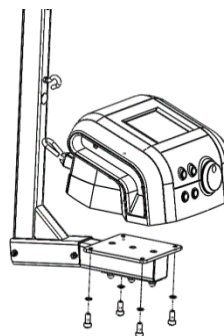
4) Установите балку с роликами согласно схеме ниже.



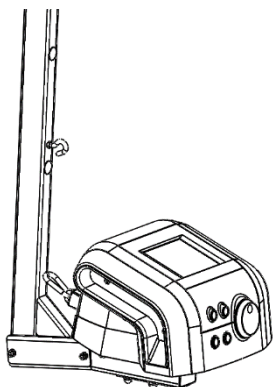
5) Собранный адаптер для настенного монтажа.



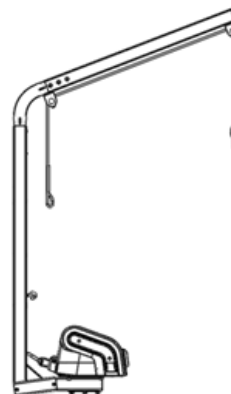
6) Установите тяговый блок BTL-6000 на квадратное основание¹



7) Тяговый агрегат БТЛ-6000 в сборе.



8) Адаптер для настенного монтажа в сборе с тяговым блоком BTL-6000 Traction



¹Тяговый агрегат BTL-6000 Traction можно установить в двух других положениях: с дисплеем слева или справа.

4.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ АДАПТЕРА

Один раз в месяц проверяйте затяжку болтов на балках и квадратном основании. Используйте подходящий инструмент, чтобы затянуть болты как можно сильнее, чтобы предотвратить их ослабление.

Содержите адаптер в чистоте. При необходимости очистите его влажной мягкой тканью. Для очистки используйте воду или 2% раствор моющего средства. Не используйте продукты, содержащие ацетон, бензин, аммиак, растворители и т. д. Не используйте абразивные материалы, скребки и т. д. Они могут привести к повреждению адаптера.



5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование	Адаптер для настенного монтажа
Модель	BTL-296-09
Предназначен для	BTL-6000 Traction
Условия эксплуатации	внутри помещения
Температура окружающей среды	от +10 °C до +40 °C
Относительная влажность	от 30 % до 75 % (без конденсации)
Атмосферное давление	от 700 до 1060 гПа
Положение	на стене
Тип операции	непрерывный
Условия хранения и транспортировки	
Температура окружающей среды	от –10 °C до +55 °C
Относительная влажность	от 10 % до 85 % (без конденсации)
Атмосферное давление	от 650 до 1100 гПа
Положение	любое
Упаковка	разобран по частям
Конструкция	
Масса, кг	8,2
Размеры (Ш x В x Г), мм	150 x 1520 x 880
Размеры упаковки, мм	1060 x 65 x 340
Максимальная грузоподъемность, кг	25
Срок службы адаптера	5 лет



6 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Адрес производителя:

BTL Industries Ltd.

161 Кливленд Уэй

Стивенидж, Хартфордшир SG1 6BU

Великобритания

Адрес производственной площадки:

BTL Industries JSC

Владая, 3

4006 Пловдив

Болгария

Уполномоченный представитель по всем
вопросам обращения медицинского изделия
на территории Республика Беларусь:

ООО «БТЛ-СМАРТ»

Республика Беларусь, 220103

г. Минск, ул. Калиновского, 77а -139

тел./факс +375 29 389-49-00

Электронная почта: sales@btlnet.com

Для обслуживания обращайтесь в наш сервисный отдел по адресу: service@btlnet.com.

Дата последней редакции: 01 июля 2024 г.

ID: 296-80МАН09ЕН04100



© Все права защищены. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, сохранена или распространена любыми средствами, включая электронные, механические и фотографические, без предварительного согласия BTL Industries Limited.

296-80МАН09ЕН04100





BTL SPINAL DECOMPRESSION

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
1.1 Целевое назначение	4
1.2 Профиль пользователя.....	4
1.3 Условия эксплуатации	4
1.4 Профиль пациента	4
1.5 Описание устройства	4
2 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКА	5
3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	6
4 УСТРОЙСТВО И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	9
4.1 Общий вид устройства.....	9
4.2 Размеры устройства.....	10
4.3 Положение тягового устройства	13
4.4 Подключение кнопки пациента.....	13
4.5 Процедура запуска.....	13
4.6 Процедура выключения	14
4.7 Управление устройством.....	14
4.7.1 Описание параметров устройства	17
4.7.2 Предустановленные положения.....	18
4.7.3 Калибровка устройства	23
4.7.4 Кнопка пациента	23
4.8 Рекомендованное позиционирование пациента	23
4.9 Специальные функции / Принадлежности.....	25
4.9.1 Лицевая подушка с отверстием для лица	25
4.9.2 Установка подголовника для шейной тракции в положении лежа	25
4.9.3 Подготовка к вытяжению шейного отдела позвоночника – положение лежа	27
4.9.4 Подготовка к вытяжению шейного отдела позвоночника – положение сидя.....	30
4.9.5 Адаптер для асимметричной терапии	31
4.9.6 Установка подмышечных упоров	32
4.9.7 Установка комплекта для инверсионной терапии	32
4.9.8 Настройка инверсионной терапии.....	34
4.9.9 Хранение принадлежностей	34
4.10 Система блокировки.....	35
5 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	36
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ БСЛУЖИВАНИЕ	37
6.1 Утилизация	37
6.2 Очистка устройства	37
6.3 Транспортировка и хранение	37
6.4 Замена предохранителя	39
7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	40
8 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ.....	41
9 ДЕКЛАРАЦИЯ ЭМС	42
10 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	45



1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство BTL Spinal Decompression предназначено для медицинского применения, а именно для поддержки и позиционирования пациента во время терапевтических и диагностических процедур.

1.2 ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Устройство должно использоваться персоналом, имеющим медицинское образование. Пользователь должен быть знаком со всеми мерами предосторожности, процедурами эксплуатации и инструкциями по техническому обслуживанию.

1.3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Устройство предназначено, прежде всего, для использования в больницах, но может также использоваться в клиниках, медицинских центрах и других местах проведения терапевтических и диагностических процедур. Устройство не предназначено для использования в домашних условиях. Не используйте устройство в местах, где существует опасность взрыва или проникновения воды, а также в условиях повышенного содержания кислорода, пыли или влажности. Устройство может использоваться только с BTL-6000 Traction и работать только при включенном BTL-6000 Traction.

1.4 ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА

Применение устройства не ограничено полом и возрастом пациента в целом. Тем не менее, производитель не рекомендует использовать устройство до закрытия зон роста кости, особенно у новорожденных и младенцев.

1.5 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Устройство поддерживает пациента во время декомпрессионной терапии. Высота устройства регулируется с помощью телескопической колонны. Угол наклона секций регулируется с помощью линейных приводов или газовых пружин.

Управление движениями осуществляется кнопками на пульте дистанционного управления.

Установку (и подключение) рекомендуется выполнять сервисному персоналу BTL.



2 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКА

	Следуйте инструкциям по использованию
	Предупреждение
	Осторожность
	Рабочая часть типа BF
	Рабочая часть типа B
	Отдельный сбор электрического и электронного оборудования
	Название и адрес производителя
	Дата производства
	Серийный номер
	Оборудование класса II
	Беречь от солнечного света
	Код партии
	Номер по каталогу
	Зона захвата – сочетание возможного риска (травма руки и/или сдавливание тела)
	Предупреждающий знак – травма руки (риск раздавливания или пореза пальцев или рук)
	Предупреждающий знак – раздавливание тела (риск раздавливания тела)
	Медицинский прибор
	Уполномоченный представитель в Европейском Сообществе
	знак CE
	Не сидеть
	Не перегружать
	Не наступать на поверхность

3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

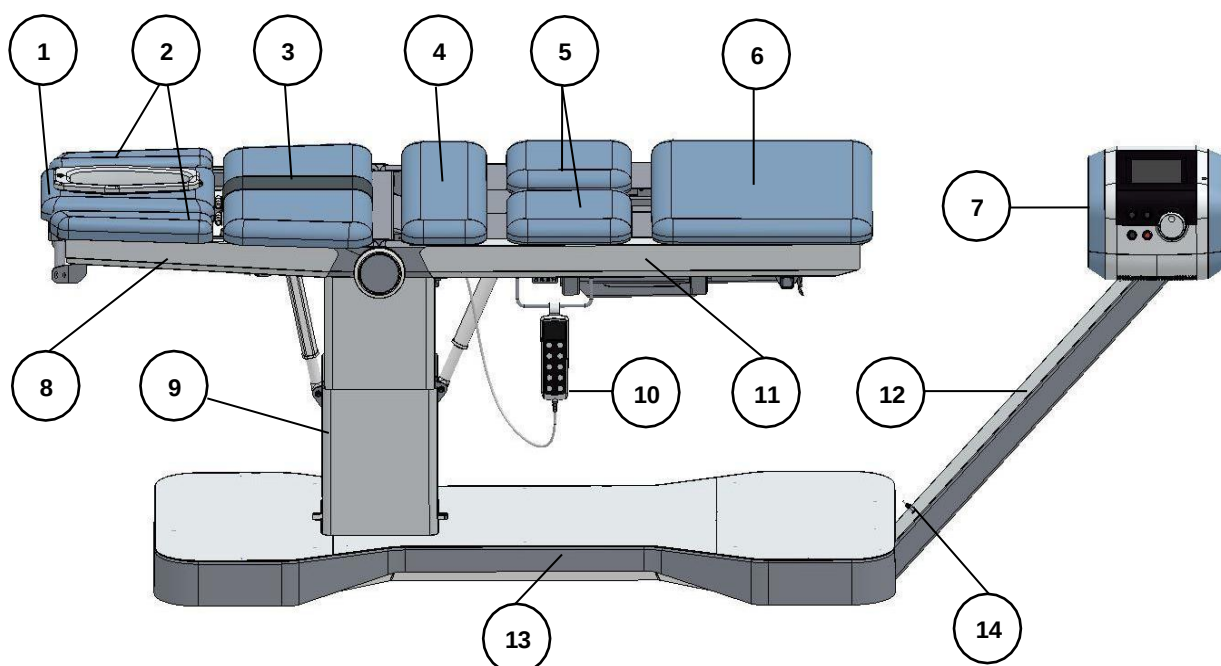
	Внимательно прочитайте руководство пользователя и ознакомьтесь со всеми его требованиями безопасности, эксплуатации. Перед использованием устройства ознакомьтесь с процедурами и инструкциями по техническому обслуживанию. Запрещается использовать устройство и его принадлежности иным образом, чем указано в руководстве пользователя. Запрещается использовать устройство не по назначению.
	Осмотрите упаковку на предмет повреждений и сообщите о них транспортной компании и дистрибьютору. Не приступайте к сборке и настройке, если упаковка повреждена.
	Сеть, к которой будет подключено устройство, должна быть установлена и смонтирована в соответствии с действующими стандартами для электроустановок в медицинских помещениях. Убедитесь, что параметры напряжения электросети соответствуют требованиям к устройству, указанным в разделе Технические параметры.
	Во избежание риска поражения электрическим током данное оборудование следует подключать только к электросети с защитным заземлением.
	В экстренных ситуациях, когда необходима остановка устройства, выполните одно из следующих действий: Нажмите кнопку пациента. Нажмите кнопку остановки на BTL-6000 Traction. Выключите электропитания (главный выключатель). Отсоедините кнопку пациента. Отсоедините кабель питания от розетки.
	Следите за тем, чтобы розетка всегда была доступна.
	Не включайте устройство сразу после его длительного хранения в условиях пониженной/повышенной температуры и/или низкой/высокой влажности. После переноса устройства из холода в теплое помещение перед подключением к сети дождитесь выравнивания температуры (не менее 2 часов). Допустимые диапазоны условий хранения и эксплуатации указаны в главе Технические характеристики.
	Информацию о назначении, противопоказаниях и побочных эффектах декомпрессионной терапии см. в Руководстве пользователя BTL-6000 Traction.
	Устройство должно транспортироваться, храниться и эксплуатироваться в условиях, определенных в главе Техническое обслуживание . Категорически запрещается эксплуатация устройства, если существует опасность взрыва или попадания внутрь него твердых частиц или воды. Устройство не должно контактировать с легковоспламеняющимися анестетиками или окисляющими газами (O ₂ , H ₂ O и т.д.). Устройство не предназначено для использования в среде обогащенной кислородом. Устройство не предназначено для наружного применения!
	Не подключайте другие аксессуары, кроме указанных в данном Руководстве пользователя.
	Запрещается размещать на устройстве или вблизи него предметы, выделяющие тепло, а также предметы, содержащие воду или другую жидкость.
	Оставляйте пространство под устройством свободным. Не допускайте нахождения людей или предметов под столом.
	Некоторые части и поверхности могут нагреваться во время работы устройства. Обязательно соблюдайте режим работы и диапазон температур окружающей среды.
	Не размещайте сильные магниты или электрические приборы вблизи устройства из-за возможных помех.

	Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию устройства. Не открывайте и не снимайте защитные крышки. Разбирать устройство по любым причинам запрещено. Существует риск поражения электрическим током. Внутри устройства имеются горячие и подвижные части. Все работы по обслуживанию должны выполняться только авторизованным сервисным центром BTL, в противном случае BTL не несет ответственности за дальнейшую эксплуатацию устройства.
	Перед заменой предохранителей убедитесь, что устройство отключено от электросети. что тип и номинал нового и замененного предохранителей совпадают (см. главу Технические характеристики).
	При перемещении устройства на колесах будьте осторожны, чтобы не защемить ногу под нижней частью устройства.
	Колеса предназначены только для перемещения устройства. Не перемещайте устройство при наличии дополнительной нагрузки.
	При блокировке/разблокировке колес будьте осторожны, чтобы не защемить руку под нижней крышкой.
	После установки устройства в помещении все колеса должны быть заблокированы.
	Инструкции по правильной фиксации пациента на устройстве см. в Руководстве пользователя BTL-6000 Traction. Регулярно проверяйте состояние ремней и меняйте их по мере износа.
	В случае необходимости освобождения пациента от ремней (например, в экстренной ситуации) расстегните пряжки и расстегните ремни-липучки. Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя BTL-6000 Traction.
	Не помещайте тяжести на кабель питания (например, не вставайте на него).
	Не просовывайте руки или другие предметы между движущимися частями устройства.
	Перед началом терапии всегда проверяйте устройство и его аксессуары (кабели, разъёмы, терапевтические ремни, элементы управления, обивку) на наличие возможных механических, функциональных или иных повреждений. В случае обнаружения дефекта или отклонения от нормальной работы немедленно прекратите использование устройства и обратитесь в авторизованный сервисный центр BTL. В случае продолжения использования устройства, несмотря на наличие дефектов, ответственность за любой ущерб, причинённый устройством, несёт исключительно пользователь.
	Перед началом установки устройства и во время терапии убедитесь, что пациент лежит на устройстве спокойно и держит кнопку пациента. Пациент должен всегда держать кнопку пациента. Пациенту следует объяснить, что необходимо немедленно нажать кнопку при возникновении любого дискомфорта во время перемещения устройства или во время терапии. Нажатие кнопки пациента останавливает перемещение устройства и/или терапию.
	Никогда не применяйте терапию к пациентам, находящимся под наркозом, или к пациентам с повышенным болевым порогом. Неспособность пациента чувствовать боль может нанести серьезный вред, поскольку оператор не может оценить реакции пациента во время терапии.

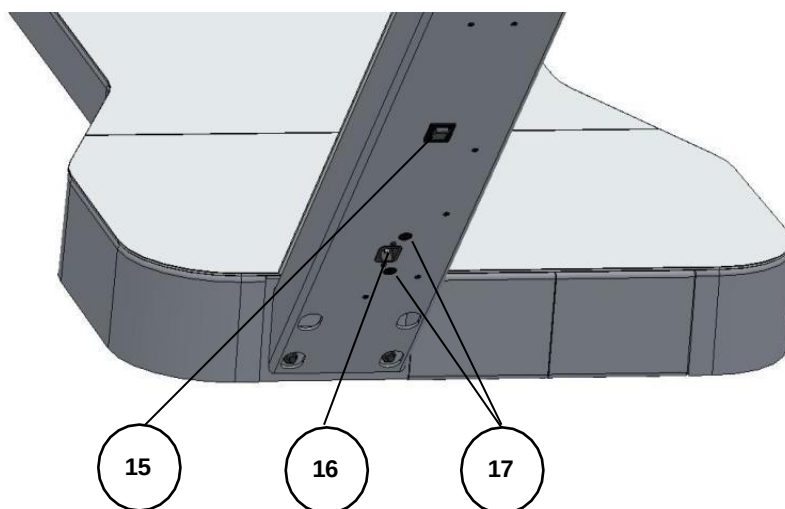
	Во время цервикальной декомпрессии с использованием встроенного шейного адаптера пациенты с длинными волосами должны всегда собирать волосы в пучок или носить шапочку.
	При подъеме или втягивании тазовой или бедренной секции (электрически или вручную) обращайтесь внимание на зоны захвата.
	Разблокируйте подвижную часть устройства перед началом терапии! Во время разблокировки убедитесь, что в зоне захвата нет посторонних предметов.
	После завершения терапии заблокируйте подвижную часть устройства!
	Во время терапии не накрывайте никакую часть устройства одеялом, простыней и т. п.
	Не прикладывайте силу более 70 кг для асимметричной декомпрессии при использовании адаптера для асимметричной терапии.
	Применяя асимметричную декомпрессию с использованием асимметричного терапевтического адаптера к высоким пациентам, будьте осторожны, чтобы не защемить их ноги во время перемещения стола.
	В случае проведения цервикальной декомпрессионной терапии в положении сидя используйте кресло без колес, со стандартной высотой сиденья (42–48 см).
	Всегда поддерживайте устный контакт с пациентом во время терапии. Никогда не оставляйте пациента без присмотра.
	Значения выходного напряжения могут превышать безопасные значения в разъемах, обозначенных изображенным символом.
	Защитите устройство от несанкционированного использования.
	Держите устройство вдали от прямых солнечных лучей.
	Храните устройство в недоступном для детей месте.
	Строго соблюдайте максимально допустимый вес пациента. Не перегружайте устройство и не прыгайте на нём.
	Садиться на устройстве можно только в его средней части. Никогда не садитесь на верхнюю и нижнюю часть устройства и не перегружайте их.
	Убедитесь, что вокруг устройства со всех сторон имеется свободное пространство размером 80 см. Не размещайте в этой зоне другие устройства.
	Устройство следует утилизировать так же, как и электрическое и электронное оборудование. Не утилизируйте устройство в контейнеры для бытовых отходов! Устройство не содержит токсичных материалов, которые могут нанести вред окружающей среде при правильной утилизации.
	Устройство не содержит никаких лекарственных препаратов или веществ в качестве неотъемлемой части или не предназначено для передачи пользователю или пациенту. Данное устройство не использует и не выделяет никаких токсичных или радиоактивных веществ во время эксплуатации, хранения или транспортировки при указанных условиях.
	О любом серьезном инциденте, произошедшем в связи с устройством, следует сообщить производителю и компетентный орган государства-члена, в котором находится пользователь и/или пациент.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

4.1 ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА



Нижняя часть консоли

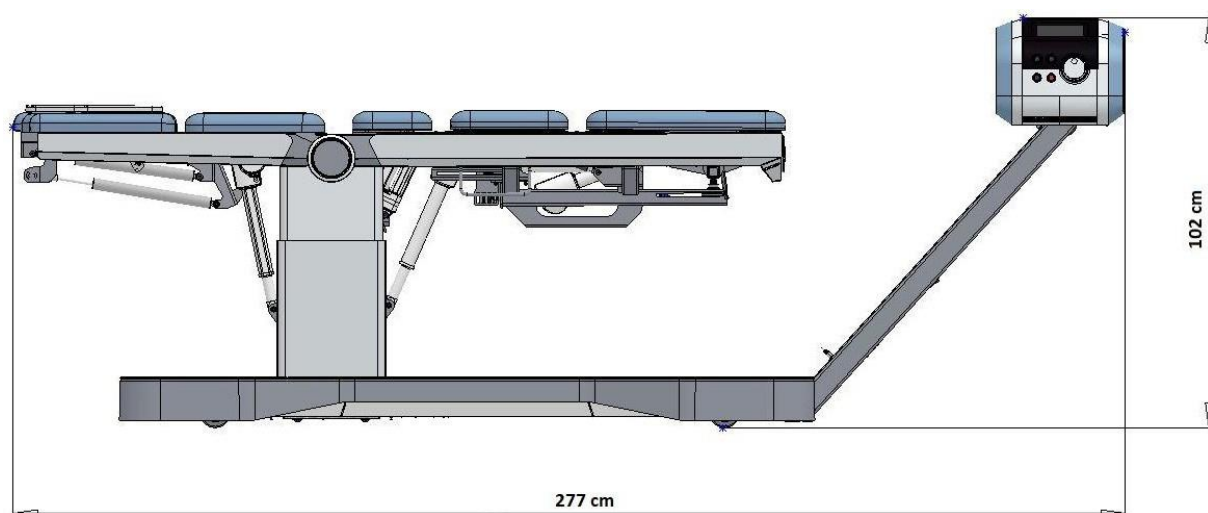
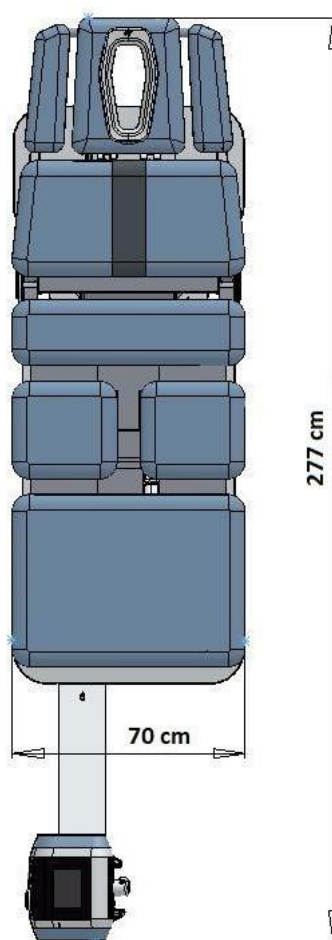


1	Головная секция с лицевой подушкой
2	Подлокотники
3	Секция грудная с ремнем Velcro (липучка)
4	Секция тазовая
5	Секция бедренная
6	Секция икроножная
7	Тракционное устройство
8	Верхняя часть стола
9	Колонна телескопическая

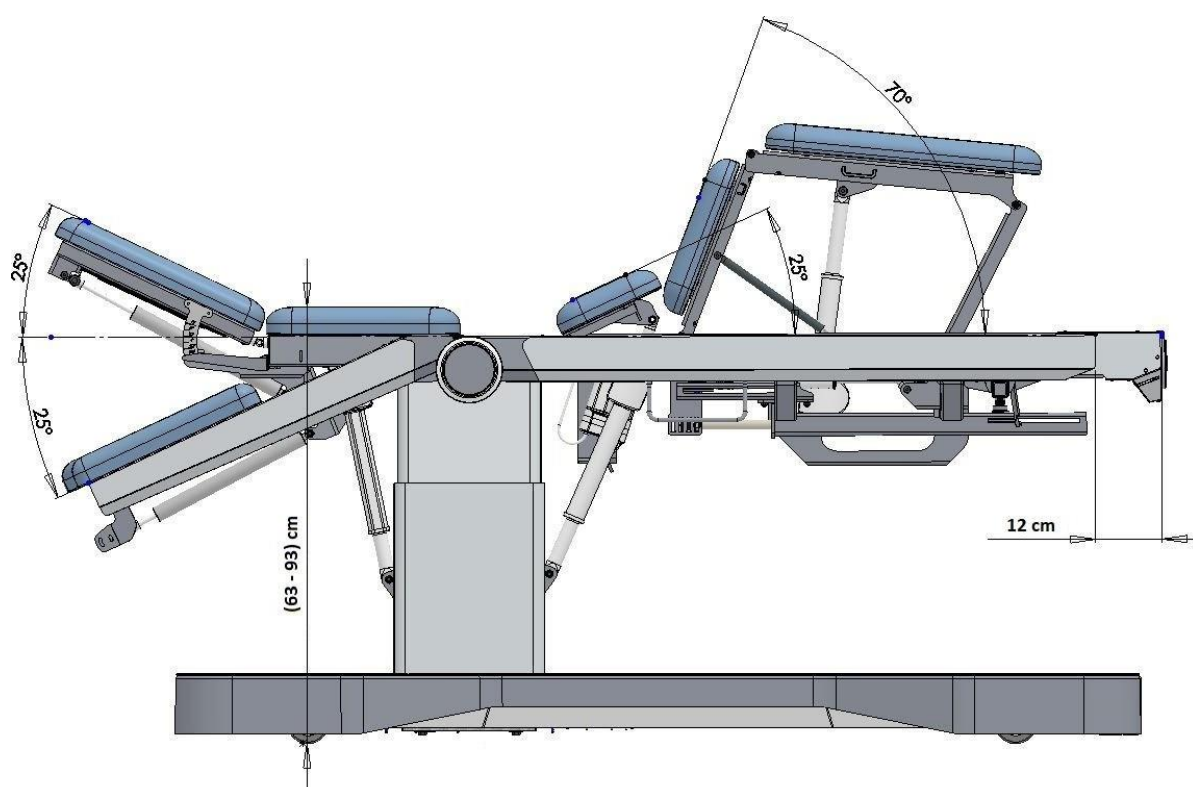
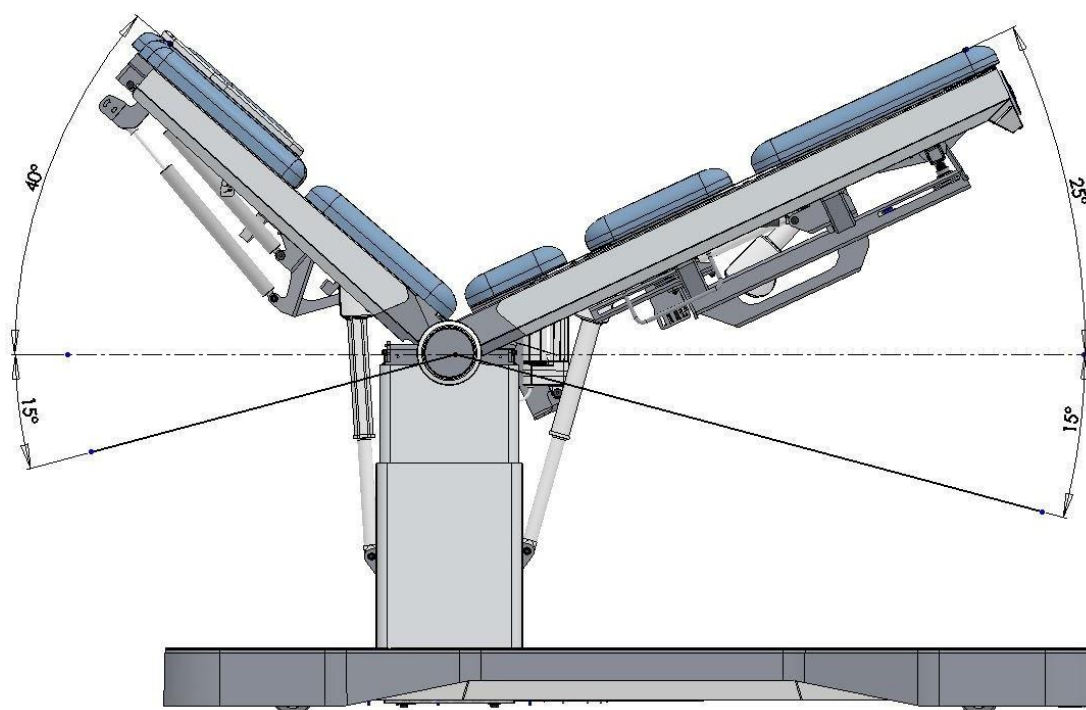
10	Пульт дистанционного управления
11	Нижняя часть стола
12	Консоль
13	Нижняя часть устройства
14	Разъем подключения аварийной кнопки пациента
15	Выключатель сетевой вкл/выкл
16	Разъем питания
17	Предохранители

4.2 РАЗМЕРЫ УСТРОЙСТВА

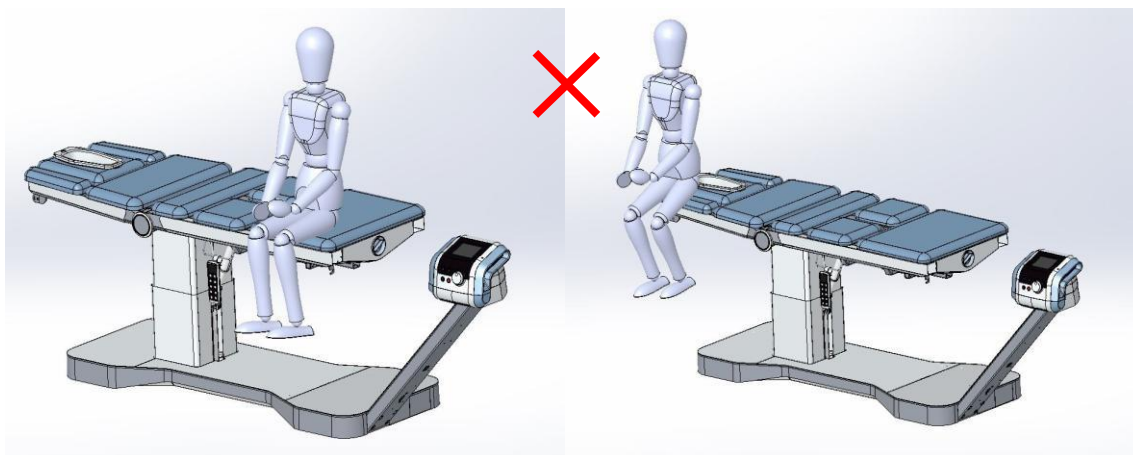
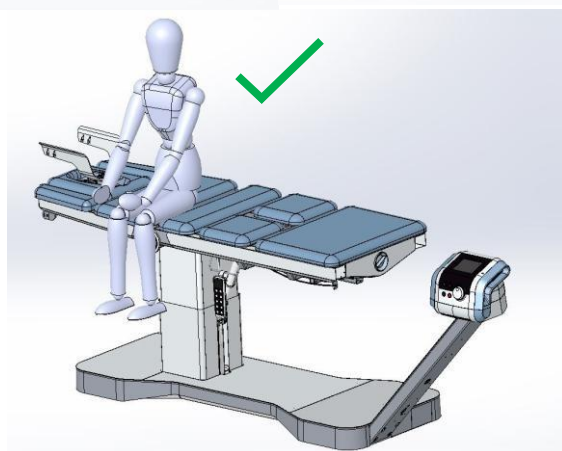
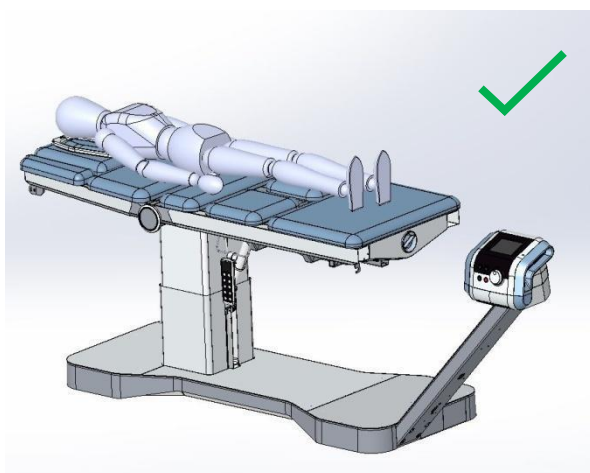
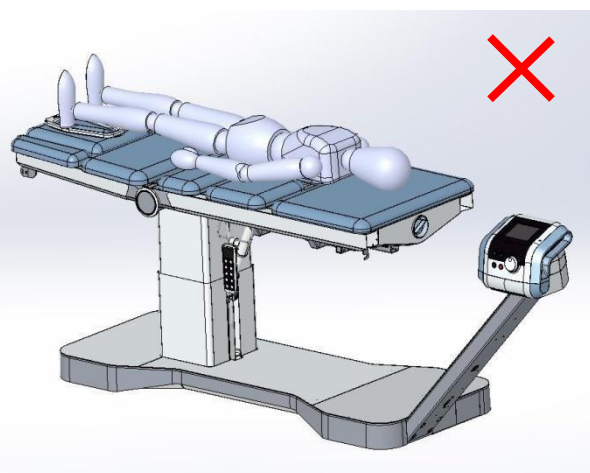
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ДИАПАЗОН ДВИЖЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ЧАСТЕЙ

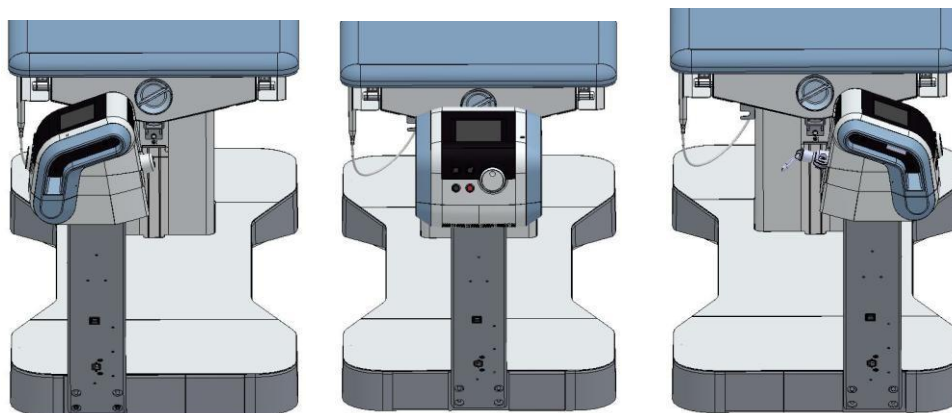


ПРАВИЛЬНОЕ И НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПАЦИЕНТА НА ТРАКЦИОННОМ СТОЛЕ



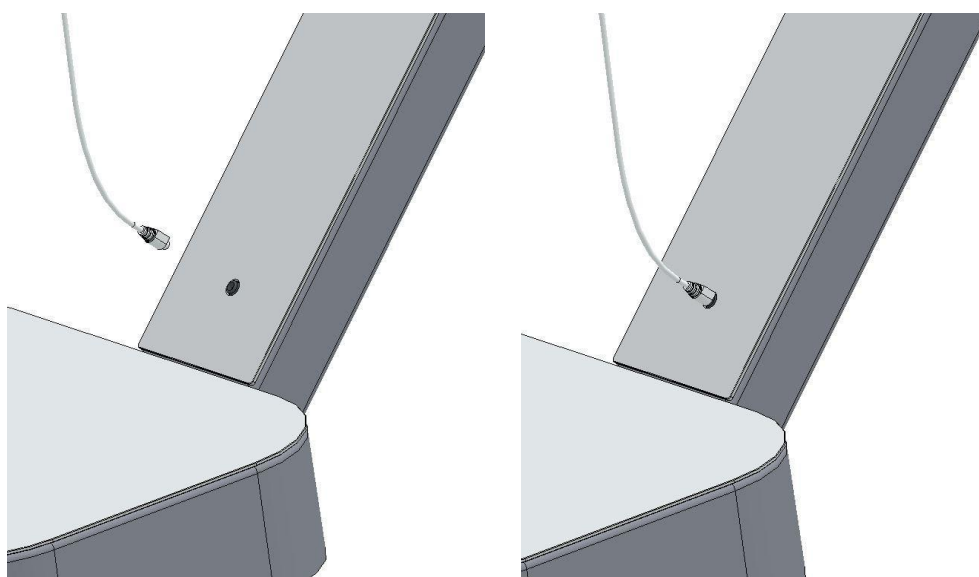
4.3 ПОЛОЖЕНИЕ ТЯГОВОГО УСТРОЙСТВА

Тяговый блок можно установить в трёх различных положениях в соответствии с потребностями пользователя. Рекомендуется, чтобы сборку выполнял сервисный персонал BTL.



4.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОПКИ ПАЦИЕНТА

Всегда подключайте кнопку пациента к разъёму на консоли.



4.5 ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА

1. Убедитесь, что кабель питания подключен к розетке и к тракционному столу.
2. Убедитесь, что кабель кнопки пациента подключен к тракционному столу.
3. Убедитесь, что оба кабеля от консоли тракционного стола правильно подключены к системе декомпрессии позвоночника.
4. Переведите сетевой выключатель в положение «I».
5. Включите систему декомпрессии и дождитесь ее запуска.
6. Включите тракционный стол.

4.6 ПРОЦЕДУРА ВЫКЛЮЧЕНИЯ

1. Выключите тракционный стол.
2. Выключите систему декомпрессии позвоночника.
3. Переведите сетевой выключатель в положение «0».

4.7 УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВОМ



Дисплей

Светодиодный индикатор (светящийся индикатор - устойчивое положение, мигающий индикатор – устройство находится в движении)

уменьшение или увеличение значения выбранного показателя, движение одной или нескольких секций, блокировка экрана, калибровочные настройки.

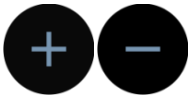
← Установка угла верхней/нижней стола.

← Установки угла наклона тазовой/бедренной секции.

← Установка высоты стола / выбора предустановленного положения / нагрев / подсветка

← Настройка положения парковки / кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

ОПИСАНИЕ КНОПОК

	Увеличить и уменьшить выбранное значение
	Высота стола
	Угол наклона нижней секции
	Угол наклона бедренной секции
	Угол наклона верхней секции
	Угол наклона тазовой секции
	Выбор положения парковки
	Выбор предустановленного положения / нагрев / подъем
	Кнопка вкл/выкл

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Тракционный стол можно включить или выключить длительным нажатием кнопки



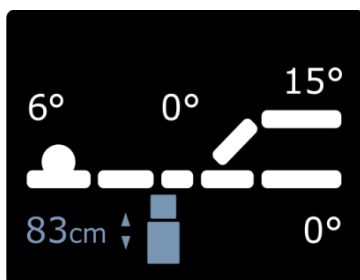
Начальный экран



Этот экран отображается при включении устройства.

Затем отображается главное окно. Начальный экран также используется в качестве спящего режима: если пользователь не прикасается к пульту дистанционного управления в течение 5 минут, экран переключается на главный экран. При нажатии любой кнопки начальный экран переключается на главный экран.

Главное окно

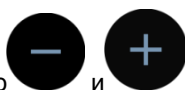


Это окно отображается после появления начального экрана или после экрана в режиме блокировки.

Параметр, который необходимо изменить, или функция, которую необходимо включить, активируется путем нажатием соответствующей кнопки, например, высота установки тракционного стола.

Изображение кнопки	Изображение на экране

Измените значение параметра можно с помощью



и

Чтобы установить положение, нажмите и удерживайте положение.



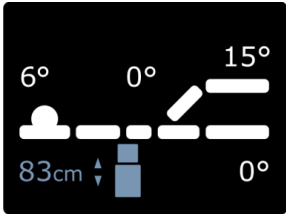
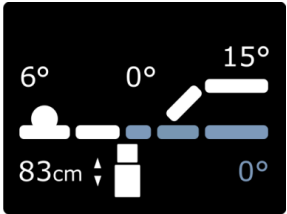
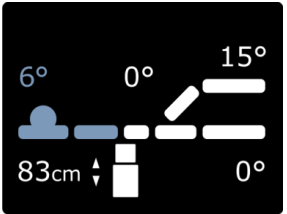
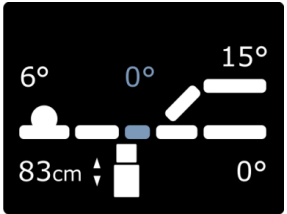
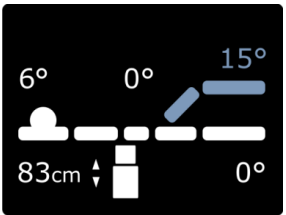
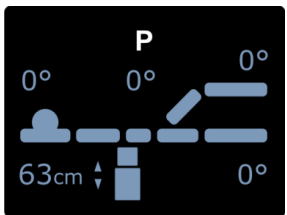
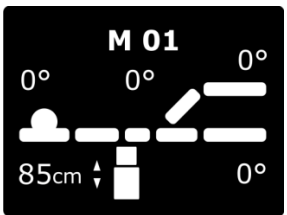
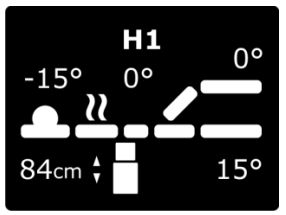
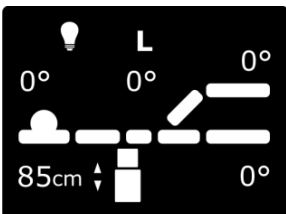
или

кнопку, до достижения желаемого положения.



4.7.1 ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА

Ниже приведено описание всех параметров, которые может изменить пользователь:

			
Высота стола	Угол наклона нижней секции	Угол наклона верхней секции	Угол наклона тазовой секции
			
63 см до 93 см	-15° до 25°	-15° до 40°	от 0° до 20°
			
Угол наклона бедренной секции	Положение парковки	Предустановленное положение	Настройка функции подогрева
			
от 0° до 70°	Угол наклона всех секций - 0°, высота стола 63 см	Высота стола и положение секций в соответствии с выбранным положением из памяти	Задать уровень нагрева грудной секции
			
Настройка подсветки			
			
Настройка подсветки стола			

4.7.2 ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

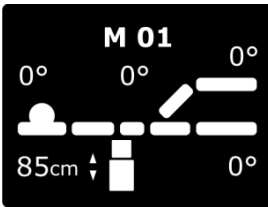
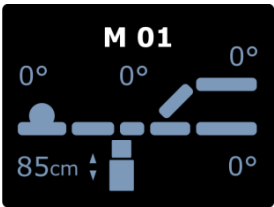
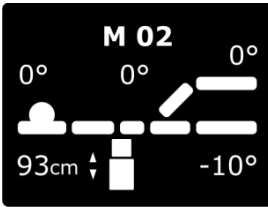
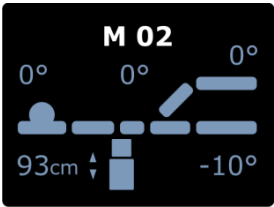
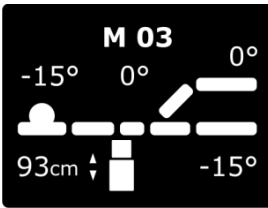
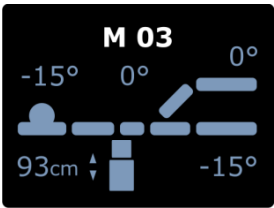
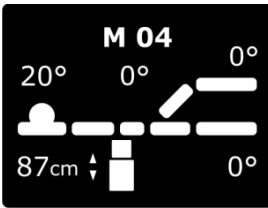
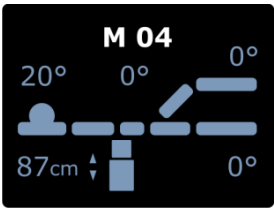
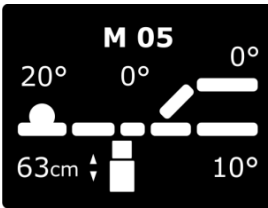
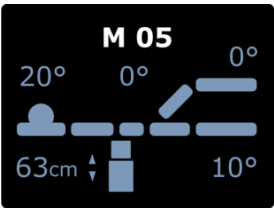
Нажав кнопку , отображается первое предустановленное положение. При нажатии кнопки

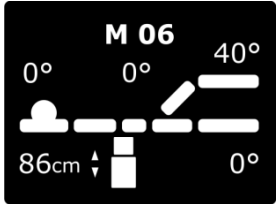
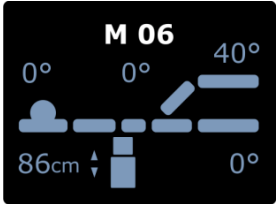
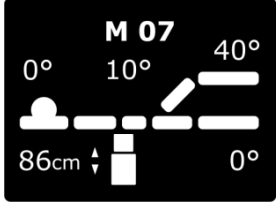
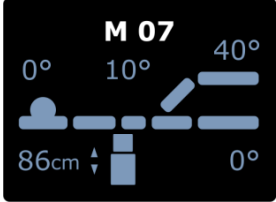
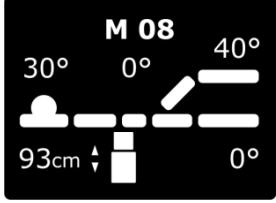
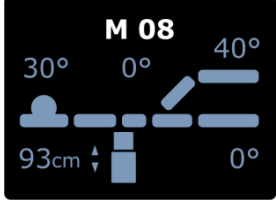
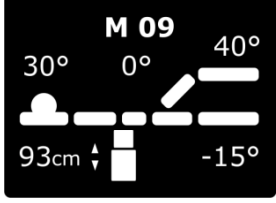
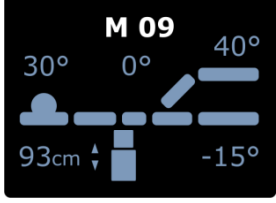
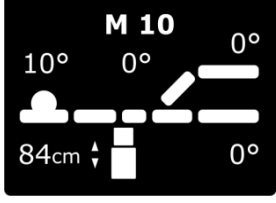
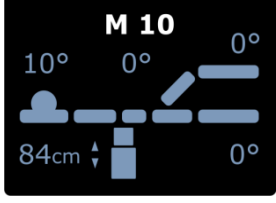
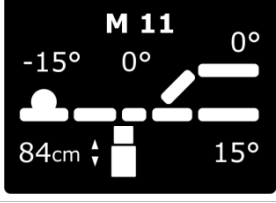
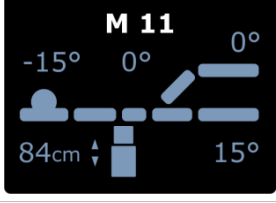
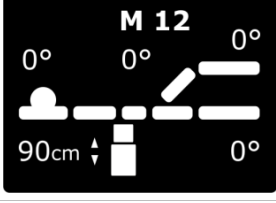
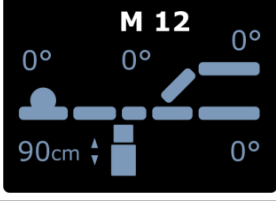


отображается следующее положение и т.д. При нажатии кнопки , отображается предыдущее положение. Чтобы установить выбранное предустановленное положение,

необходимо удерживать кнопку . Пока тракционный стол не достигнет конечного положения. Приводы начинают движение через 1 секунду после нажатия кнопки.

При переключении между предустановленными положениями цвет всех секций тракционного стола на экране - белый (т.е. без движения). Во время перемещения стола в предустановленное положение цвет соответствующих секций на экране станет синим. При достижении конечного положения изображение тракционного стола снова меняет цвет на белый, что позволяет пользователю определить, что устройство находится в конечном положении.

Название положения/код на экране	Экран (начальный или конечный)	Текущее изображение на экране	Описание
Исходное положение М 01			Угол наклона всех секций становится 0°. Высота стола становится 85 см.
Угол наклона в положении лежа на животе с изгибом М 02			Угол наклона нижней секции уменьшается до -10°.
Согнутое положение М 03			Угол наклона нижней секции уменьшается до -15°, и угол верхней секции уменьшается до -15°.
Положение лежа на животе с вытягиванием М 04			Угол наклона нижней секции увеличивается до 20°.
Положение «люлька» М 05			Угол наклона нижней секции увеличивается до 10°, а угол верхней секции увеличивается до 20°.

Положение лежа на спине с изгибом в поясничной области М 06			Угол наклона бедренной секции поднимается до 40°.
Положение лежа на спине с изгибом в тазовой области М 07			Угол наклона тазовой секции увеличивается до 10° и угол наклона верхней секции увеличивается до 40°
Полувертикальное положение М 08			Угол наклона бедренной секции поднимается до 40°, а угол наклона верхней секции — до 30°.
Полувертикальное положение под углом М 09			Угол наклона нижней секции уменьшается до -15°, угол наклона бедренной секции увеличивается до 40°, а угол наклона верхней секции увеличивается до 30°.
Положение лежа на боку с изгибом М 10			Угол наклона верхней секции увеличивается до 10°.
Положение с обратным наклоном М 11			Угол наклона нижней секции увеличивается до 15°, а угол наклона верхней секции уменьшается до -15°.
Вытяжение шейного отдела в положении лежа на спине М 12			Угол всех секций устанавливается на 0°. Высота стола - 90 см.

1 Доступно только с аксессуаром.

Положение парковки



Нажимание и удерживание кнопки приведет к выравниванию угла наклона секций до 0° и тракционный стол опустится в самое нижнее положение.

Позиции, определяемые пользователем

Тракционный стол оснащен функцией сохранения заданных пользователем положений. Можно переписать предустановленное положение (относящееся только к позиционированию устройства, но не к обогреву или освещению). Чтобы переписать текущее положение, нажмите и удерживайте



и



кнопку в течение 3 секунд. После этого новые параметры положения будут сохранены. Изменение сопровождается подтверждающим звуковым сигналом.

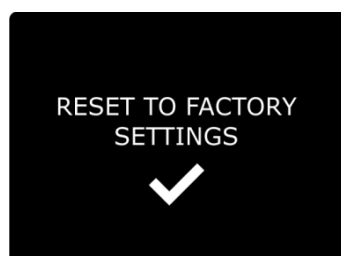
Сброс до заводских настроек



Чтобы сбросить все сохраненные положения на заводские, нажмите и удерживайте и в течение 10 секунд. После этого заводские положения будут восстановлены. Изменение сопровождается подтверждающим звуковым сигналом. В течение последних 7 секунд обратного отсчёта на экране отображается текст:



После успешного сброса настроек отобразится следующий экран:



Настройка функции подогрева

В устройстве есть возможность подогрева грудной секции в двух режимах (H1 и H2). Нагрев автоматически отключается через 30 минут.



и кнопки

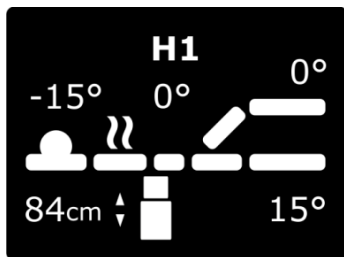


или

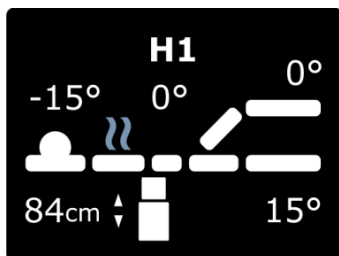


После выбора позиции памяти H1 с помощью кнопки и кнопки или , на экране появится сообщение следующего содержания:

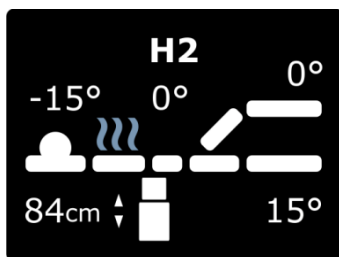
² Зависит от конфигурации стола.



Чтобы включить обогрев на уровне 1, нажмите и удерживайте кнопку  в течении 1 сек. Изображение экрана изменится на:

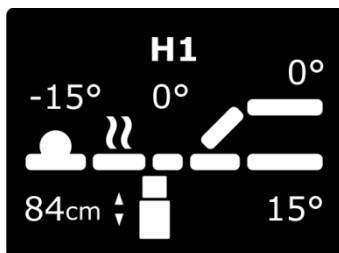


Если вы хотите нагреть устройство до уровня 2, используйте экран H2:



Если подогрев включен, символы отопления  (H1) или  (H2) всегда отображаются на экране.

Чтобы выключить уровень нагрева 1, нажмите кнопку  на 1 секунду. Экран снова изменится на:



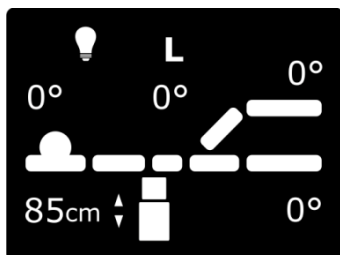
Используйте ту же процедуру для отключения уровня нагрева 2 на экране H2.

Настройка функции подсветки

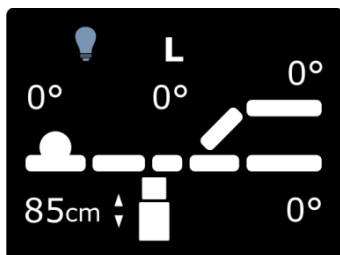
Устройство оснащено подсветкой в бедренной секции и под основанием.

³ Зависит от конфигурации стола.

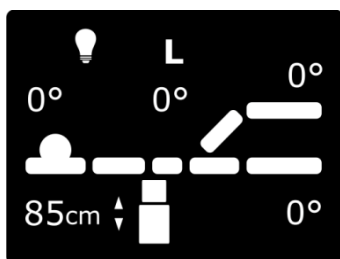
После выбора положения памяти L с помощью кнопки  и кнопки  или , на экране появится следующее изображение:



Для включения функции подсветки нажмите кнопку  на 1 секунду. Изображение на экране изменится на:



Чтобы выключить подсветку нажмите кнопку  на 1 секунду. Экран снова изменится на:

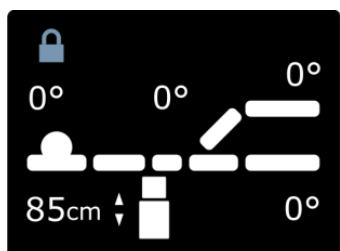


Пиктограммы лампочек видны только в разделе L.

Блокировка/разблокировка дистанционного управления

Для блокировки пульта дистанционного управления, нажмите одновременно кнопки  и . Разблокировка производится таким же образом. После блокировки пульта дистанционного

управления вы увидите символ  на экране:



Если пульт дистанционного управления заблокирован, то работает только кнопка вкл/выкл. После разблокировки пульта дистанционного управления значок блокировки исчезает, и все кнопки становятся активными. На дисплее отображается главный экран.

4.7.3 КАЛИБРОВКА УСТРОЙСТВА

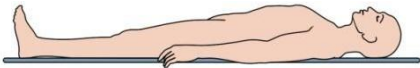
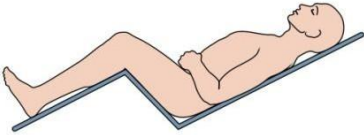
Чтобы откалибровать устройство, нажмите и удерживайте одновременно кнопки  и  Устройство переместится в высокое положение, а все секции — в нижнее для завершения процесса калибровки. Запрещается проводить калибровку, если пациент находится на тракционном столе.

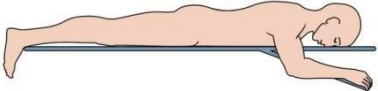
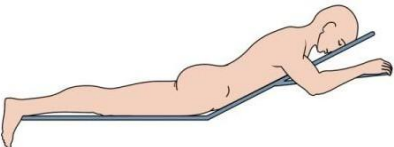
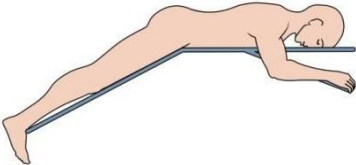
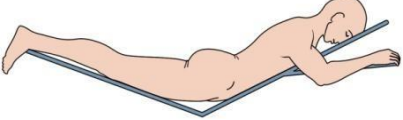
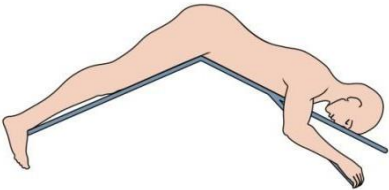
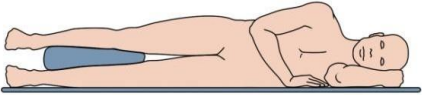
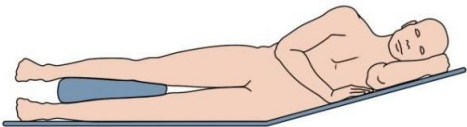
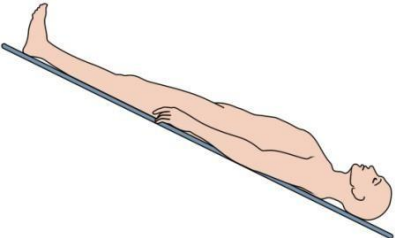
4.7.4 КНОПКА ПАЦИЕНТА

При необходимости полной остановки устройства нажмите кнопку пациента или кнопку «Стоп» на тракционном столе. Пациент должен всегда держать кнопку пациента в руке. Пациент должен быть проинструктирован о необходимости немедленно нажать кнопку при возникновении любого дискомфорта во время движения устройства или во время текущей терапии. Нажатие кнопки пациента немедленно останавливает движение устройства и/или терапию. Перед началом позиционирования устройства убедитесь, что пациент держит кнопку пациента в руке.

4.8 РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТА

Положение пациента определяется областью воздействия. Выберите наиболее удобное и расслабленное положение в соответствии с результатами обследования.

Положение лежа на спине	
Положение лежа на спине с изгибом в тазовой области	
Положении лежа на спине с изгибом в поясничной области	
Полувертикальное положение	
Полувертикальное положение с уклоном	

Положение лежа на животе	
Положение лежа на животе с вытягиванием	
Положение лежа на животе с изгибом	
Положение «люлька»	
Согнутое положение	
Положение лежа на боку	
Положение лежа на боку с изгибом	
Положение с обратным наклоном	

4 Зависит от конфигурации стола.

4.9 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ / ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

4.9.1 ЛИЦЕВАЯ ПОДУШКА С ОТВЕРСТИЕМ ДЛЯ ЛИЦА

Лицевая подушка предназначена для обеспечения максимального комфорта пациента во время сеанса терапии. Рекомендуется использовать её в положении пациента лёжа на животе. Лицевая подушка легко поддаётся уходу. Подробнее см. в главе Очистка устройства.

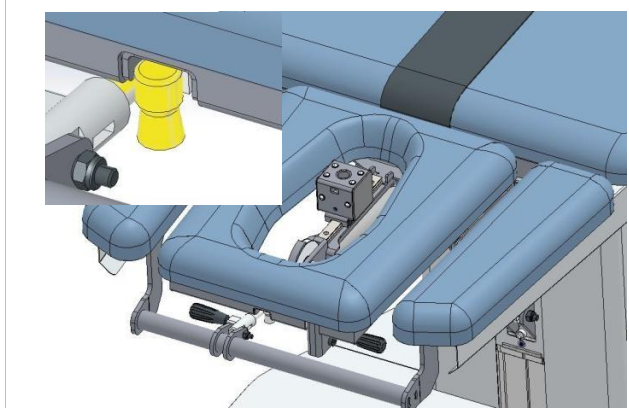


Установите подушку с отверстием для лица в специальное отверстие на подголовнике значком BTL вверх

4.9.2 УСТАНОВКА ПОДГОЛОВНИКА ДЛЯ ШЕЙНОЙ ТРАКЦИИ В ПОЛОЖЕНИИ ЛЕЖА

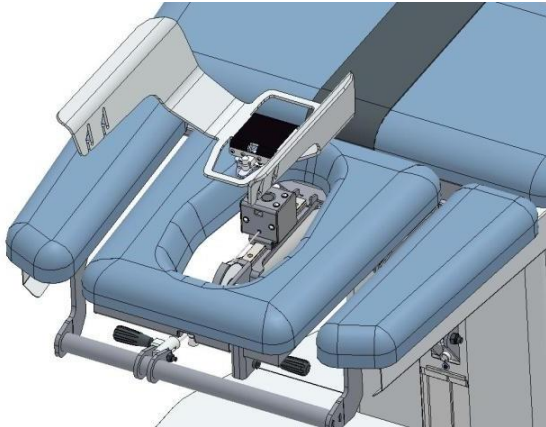
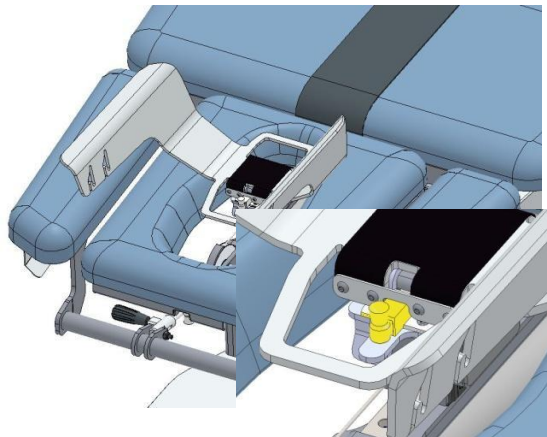
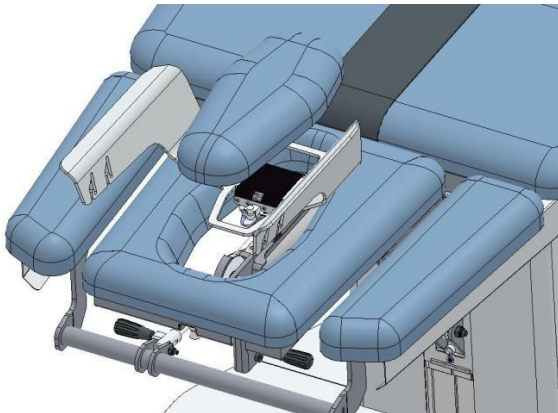
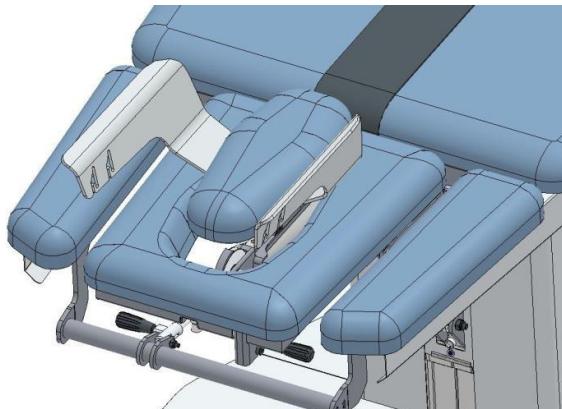


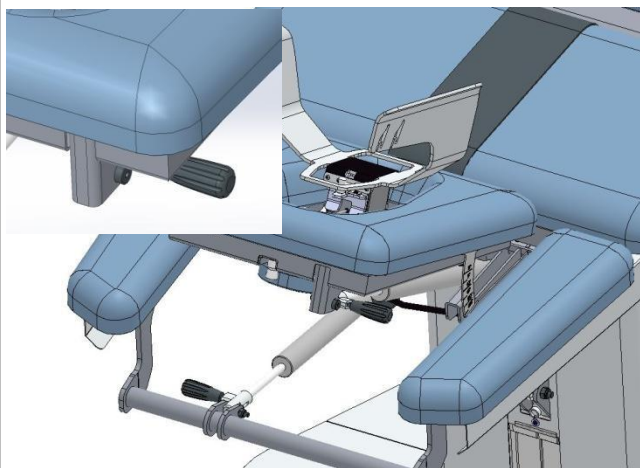
Снимите лицевую подушку и/или заглушку.



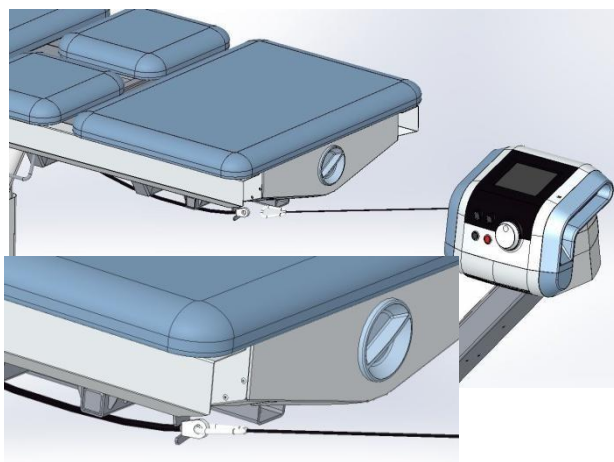
Установите подголовник для шейной тракции в положении лежа в горизонтальное положение.

Примечание: всегда используйте стопорный штифт, чтобы зафиксировать направляющий рельс

	<p>Установите подголовник для шейной тракции в положении лежа на направляющий рельс.</p>
	<p>При помощи штифта заблокируйте подголовник для шейной тракции в положении лежа на направляющем рельсе.</p>
	<p>Вставьте заглушку в подушку с отверстием для лица.</p>
	<p>Окончательная конфигурация.</p>

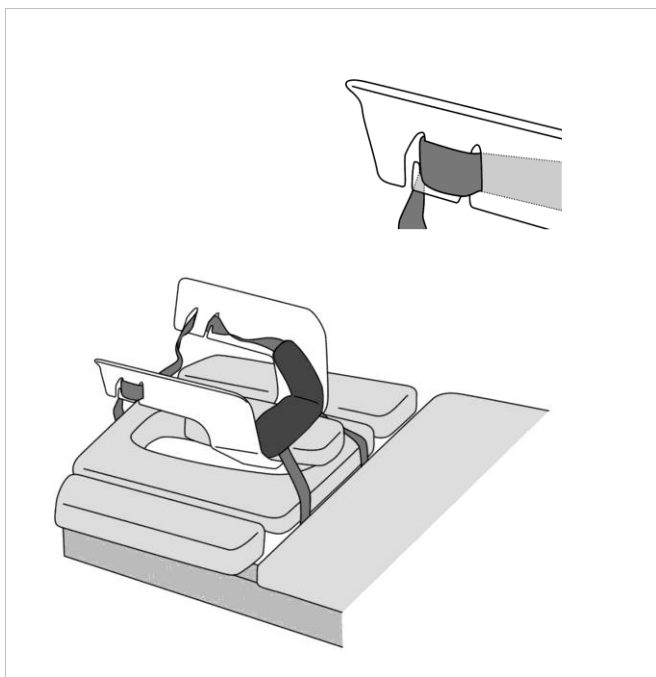


При необходимости отрегулируйте угол наклона подголовника для шейной тракции в положении лежа.



Не забудьте подсоединить тракционный трос к тракционному столу

4.9.3 ПОДГОТОВКА К ВЫТЯЖЕНИЮ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА – ПОЛОЖЕНИЕ ЛЕЖА



Установите систему шейного ремня в подголовник для шейной тракции в положении лежа.

Примечание: всегда вынимайте подставку с отверстием для лица перед началом сеанса терапии.

	<p>Позиционируйте пациента в подголовнике для шейной тракции в положении лежа таким образом, чтобы задняя часть ремня прилегала к подзатылочной зоне.</p> <p>Примечание: всегда придерживайте пациента обеими руками.</p>
	<p>Поместите переднюю часть ремня под подбородок пациента.</p>
	<p>При помощи горизонтальных ремней крепления зафиксируйте ремень с обеих сторон.</p>



Вы можете регулировать натяжение между задней и передней частью, перемещая ремни вперед или назад.



В завершение попросите пациента сдвинуться немного вниз и оставаться неподвижным.

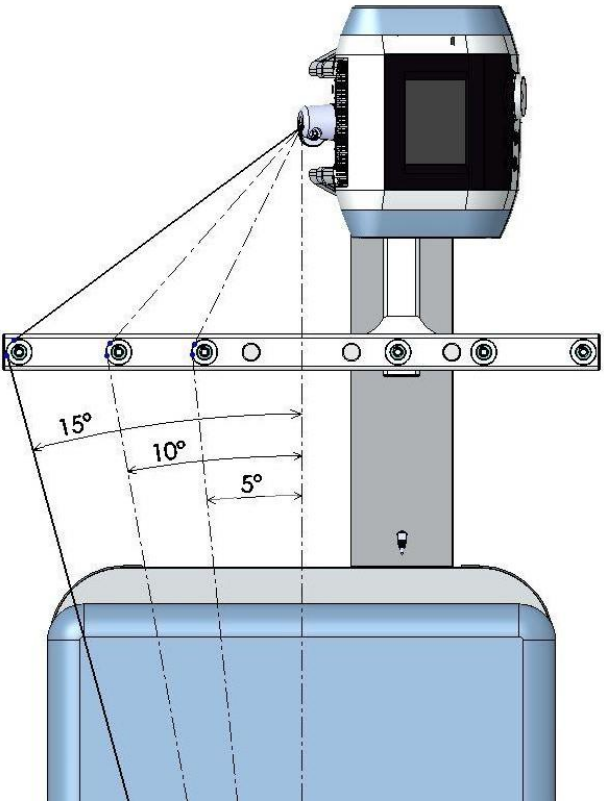
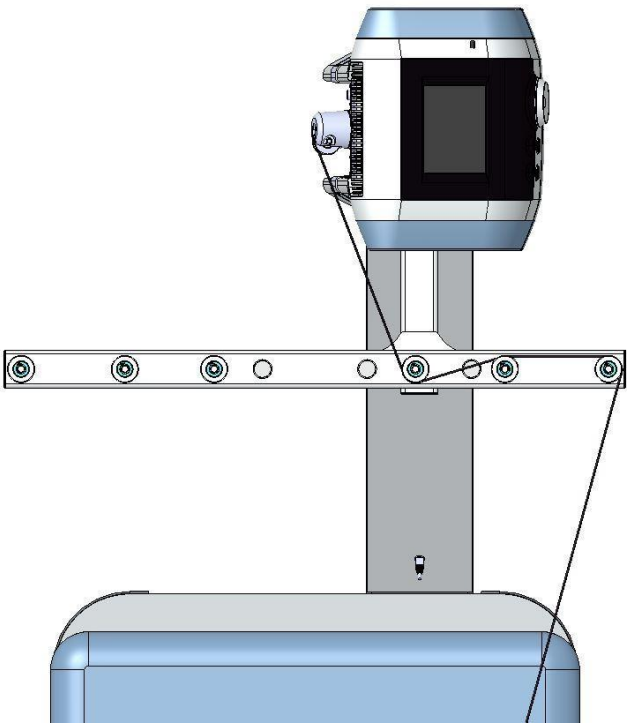
Примечание: всегда проверяйте, чтобы подголовник для шейной тракции в положении лежа находился в самом нижнем положении, и чтобы натяжение ремня не было ослаблено.

4.9.4 ПОДГОТОВКА К ВЫТЯЖЕНИЮ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА – ПОЛОЖЕНИЕ СИДЯ



4.9.5 АДАПТЕР ДЛЯ АСИММЕТРИЧНОЙ ТЕРАПИИ

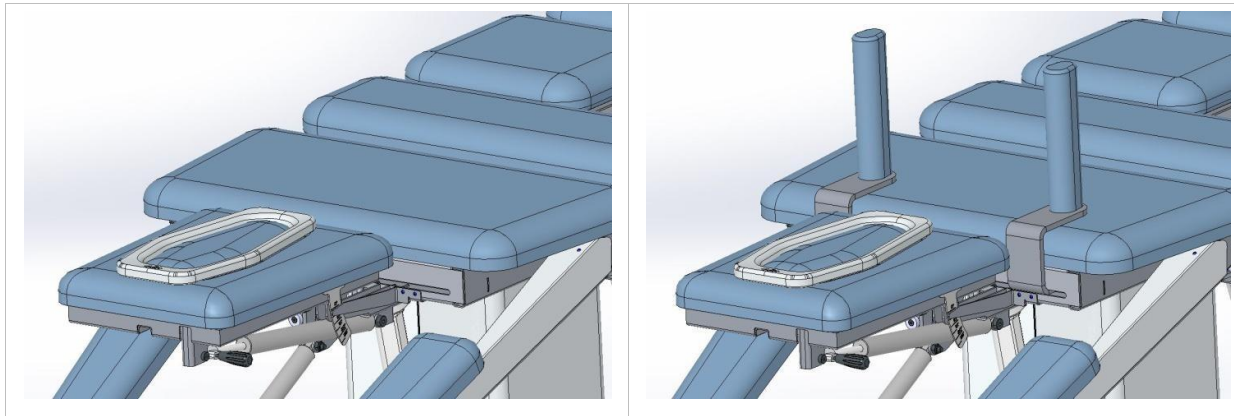
Адаптер позволяет проводить декомпрессионную терапию под тремя различными углами (5°, 10° и 15°). Используется при лечении поясничного и тазобедренного суставов.

	<p>Установите направляющую для асимметричной терапии слева</p> <p>Примечание: установка системы декомпрессии позвоночника с правой стороны требует лишь перемещения шкива слева направо</p>
	<p>Задайте настройки для асимметричного вытяжения с правой стороны.</p> <p>Примечание: настройка зависит от положения системы декомпрессии позвоночника.</p>

5. При установке асимметричного адаптера учитывайте, что между блоком и устройством должно быть меньше места.

4.9.6 УСТАНОВКА ПОДМЫШЕЧНЫХ УПОРОВ

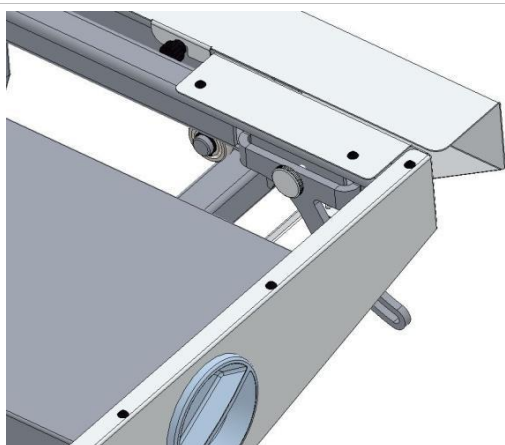
Для пациентов, которым не подходит использование грудного ремня, применяются подмышечные упоры. Их ширину можно регулировать в зависимости от телосложения пациента.



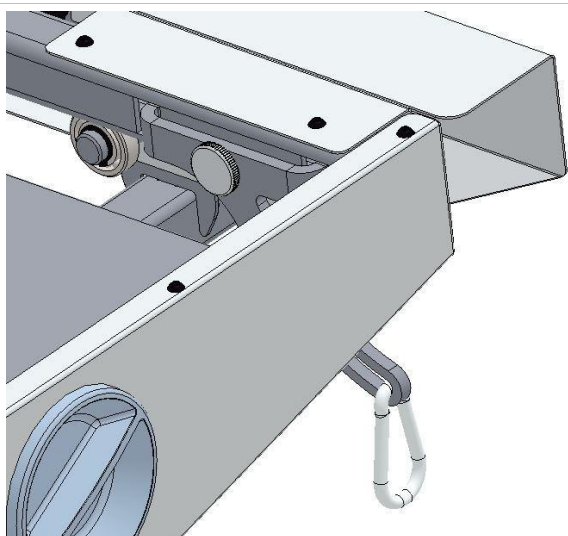
4.9.7 УСТАНОВКА КОМПЛЕКТА ДЛЯ ИНВЕРСИОННОЙ ТЕРАПИИ

Инверсионное положение способствует снижению нагрузки на грудной и поясничный отделы позвоночника. Не требует подключения к тракционному устройству.

	<p>Чтобы установить комплект для инверсионной терапии (декомпрессии позвоночника в положении с обратным наклоном), сначала поднимите бедренную секцию тракционного стола.</p>
	<p>Вставьте инверсионный держатель в пазы и зафиксируйте его.</p> <p>Примечание: выполните эту операцию с обеих сторон тракционного стола.</p>

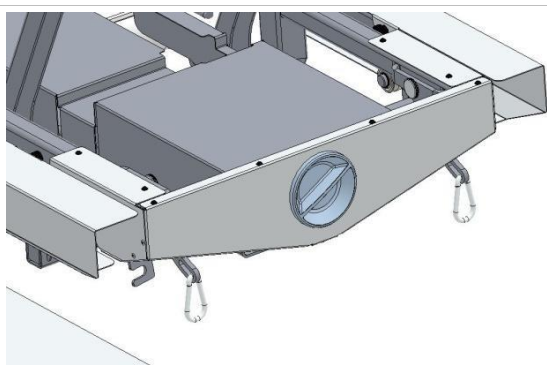


Зафиксируйте инверсионный держатель стопорным винтом.



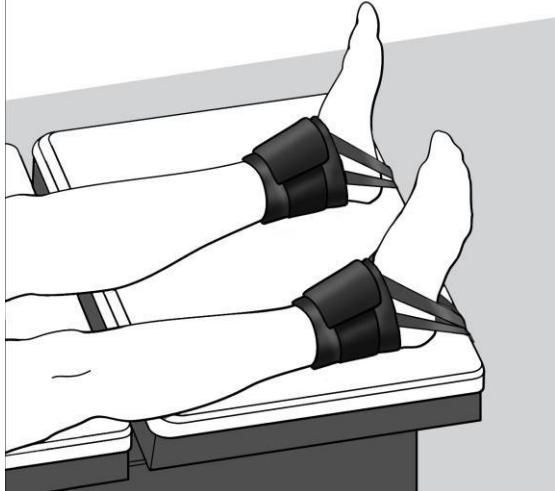
Затем установите карабин в инверсионный держатель.

Примечание: выполните эту операцию с двух сторон тракционного стола.



Окончательная конфигурация.

4.9.8 НАСТРОЙКА ИНВЕРСИОННОЙ ТЕРАПИИ

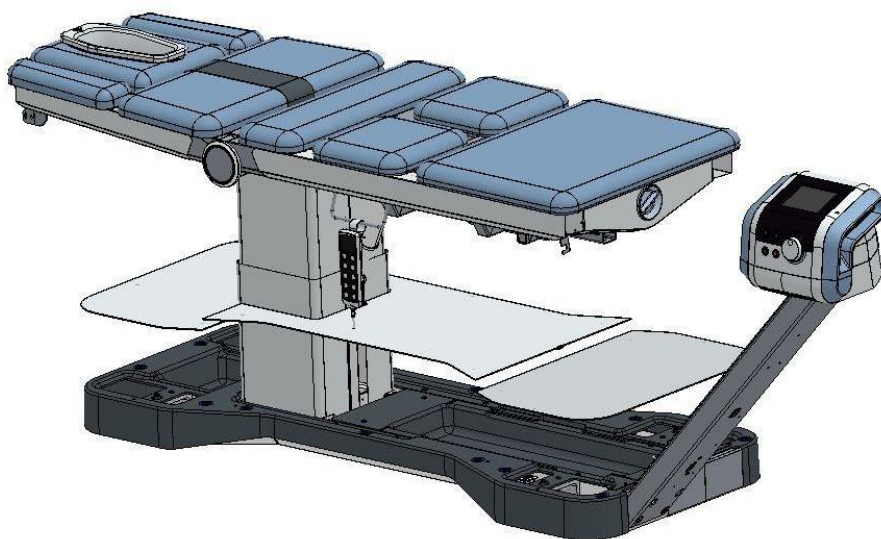


Проденьте два ремня в карабины в нижней части устройства. Расположите пациента на тракционном столе, зафиксируйте обе ноги ремнями и установите положение M11 на пульте управления.

Примечание: Длительность сеанса не должна превышать 5 минут. После завершения сеанса терапии переведите и удерживайте пациента в горизонтальном положении как минимум половину времени всего сеанса инверсионной терапии.

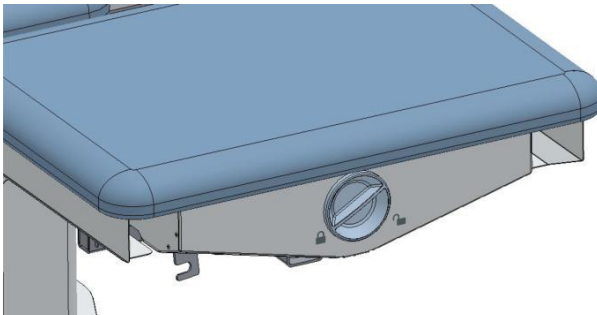
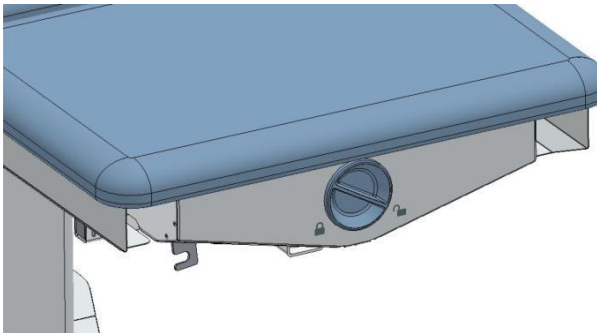
4.9.9 ХРАНЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

В нижней части устройства расположен кейс для хранения, позволяющий хранить все аксессуары в одном месте.



4.10 СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ

Во избежания трения во время терапии, нижнюю секцию тракционного стола подвижна. Для блокировки/разблокировки движущейся секции, используйте круглый переключатель в нижней секции стола. Чтобы заблокировать, поверните колесо вправо до значка блокировки. Чтобы разблокировать, поверните колесо влево.

	Блокировка включена.
	Блокировка отключена.

5 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Устройство разработано с учётом безопасности оператора и пациента, а также с учётом длительного срока службы. Если при запуске возникло какое-либо неприемлемое отклонение, которое не исчезает после перезапуска устройства (выключения и повторного включения с помощью выключателя), обратитесь в сервисную службу.

Следующая таблица служит руководством по решению распространенных проблем, которые могут возникнуть во время эксплуатации устройства:

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА И РЕШЕНИЕ
Тяговый блок системы декомпрессии не включается.	<p>Проверьте подключение кабеля питания.</p> <p>Проверьте подключение кнопки пациента.</p> <p>Убедитесь, что выключатель питания находится в положении «ВКЛ».</p> <p>Проверьте предохранители.</p> <p>Проверьте подключение обоих разъемов на задней панели тракционного блока.</p> <p>Если проблема не устранена: Отключите устройство от сети и обратитесь в сервисную службу.</p>
Устройство не включается.	<p>Убедитесь, что тяговый блок включен.</p> <p>Если проблема остается: Отключите устройство от сети и обратитесь в сервисную службу.</p>
Привод или другая часть тракционного стола слишком горячая на ощупь.	<p>Не соблюдена инструкция по рабочему циклу. Выключите устройство и подождите 60 минут, чтобы оно остыло.</p> <p>Если проблема остается: Отключите устройство от сети и обратитесь в сервисную службу.</p>
Посторонний шум при движении устройства.	<p>Нанесите смазку на поврежденный участок.</p> <p>Если проблема остается: Отключите устройство от сети и обратитесь в сервисную службу.</p>
На дисплее появляется E01.	Достигнуто запрещенное положение тракционного стола.
При размещении устройства в обычных положениях на дисплее появляется сообщение E01.	Запустить функцию калибровки тракционного стола.
На дисплее отображается E02-E07.	<p>Ошибка привода. Включите и выключите устройство с помощью выключателя.</p> <p>Запустите функцию калибровки.</p> <p>Перегрев привода. Не соблюдены инструкции по рабочему циклу. Выключите устройство и подождите 60 минут, чтобы оно остыло.</p> <p>Если проблема сохраняется, устройство может продолжить работу с ограниченными функциями. Обратитесь в сервисную службу.</p>
Угол наклона на дисплее не соответствует реальному положению тракционного стола.	<p>Запустить функцию калибровки.</p> <p>Если проблема остается: Отключите устройство от сети и обратитесь в сервисную службу.</p>
Недостающие части в устройстве.	Отключите устройство от сети и обратитесь в сервисную службу.
Перегруженная сеть — автоматический выключатель постоянно срабатывает (отключая подачу электроэнергии).	Убедитесь, что тракционный стол является единственным устройством в цепи, подключенным к соответствующему автоматическому выключателю.



6 ТЕХНИЧЕСКОЕ БСЛУЖИВАНИЕ



Перед любым обслуживанием выключите устройство и отсоедините его от сети! Соблюдайте все правила техники безопасности, изложенные в главе 2. Никогда не разбирайте устройство и его принадлежности во время чистки!

Рекомендуемые интервалы проверки устройства составляют 24 месяца после установки, затем каждые 12 месяцев. Интервалы могут отличаться в зависимости от местных правил. Проверка должна проводиться в соответствии с процедурой, утверждённой BTL.

6.1 УТИЛИЗАЦИЯ

Чтобы утилизировать устройство, обратитесь в местную компанию по утилизации и уточните информацию о местных правилах.

6.2 ОЧИСТКА УСТРОЙСТВА

Регулярно контролируйте чистоту устройства и его принадлежностей. Для чистки устройства используйте мягкую ткань, слегка смоченную водой или 2% раствором моющего средства. Никогда не используйте средства, содержащие спирт, хлор, аммиак, ацетон, бензин или растворители.

Заглушку и лицевую подушку следует очищать после каждого использования дезинфицирующими средствами, разрешенными к применению в учреждениях здравоохранения. Не используйте средства, содержащие хлор или спирт (более 20%). Для очистки используйте мягкую ткань, слегка смоченную дезинфицирующим средством.

После дезинфекции необходимо протереть аксессуары мягкой тканью, слегка смоченной чистой водой, чтобы предотвратить нежелательную аллергическую реакцию.

Устройство и его принадлежности предназначены для неинвазивного использования, поэтому они не требуют стерильности и не подлежат стерилизации.

6.3 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Сохраните упаковку устройства. Транспортируйте устройство в оригинальной упаковке для обеспечения его максимальной защиты. Отсоедините кабель питания и все кабели аксессуаров. Избегайте сильных ударов. Хранение и транспортировка устройства должны осуществляться только в условиях, указанных в разделе «Технические характеристики».

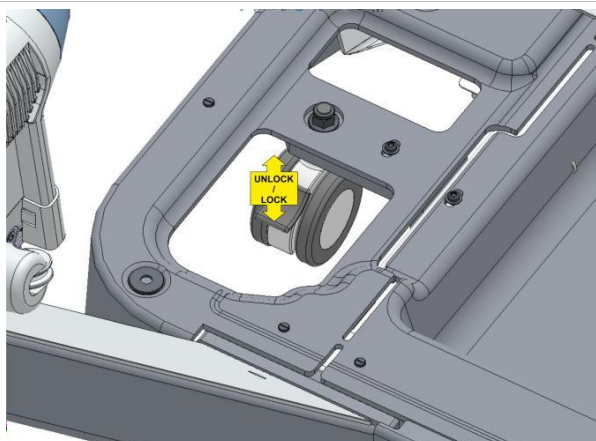
Осмотрите коробку на предмет повреждений и сообщите о них транспортной компании и дистрибьютору. Не приступайте к сборке и настройке, если коробка повреждена.

Если вам необходимо перевезти устройство, разблокируйте все колесики или используйте специальные ручки в передней и задней части устройства.

Транспортировать только в парковочном положении.

При перемещении устройства на колесиках перемещайте его только по ровной поверхности, в противном случае устройство необходимо поднять.

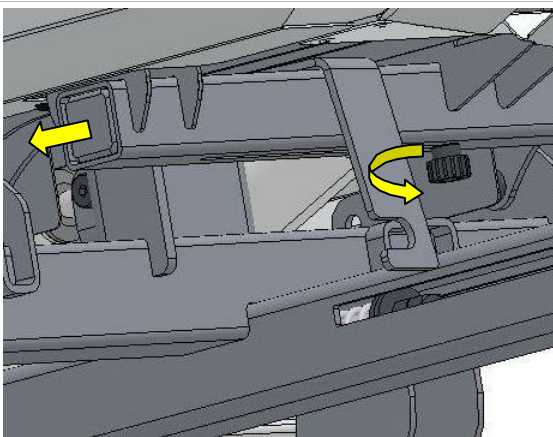




Для блокировки / разблокировки ролика используйте педаль тормоза.

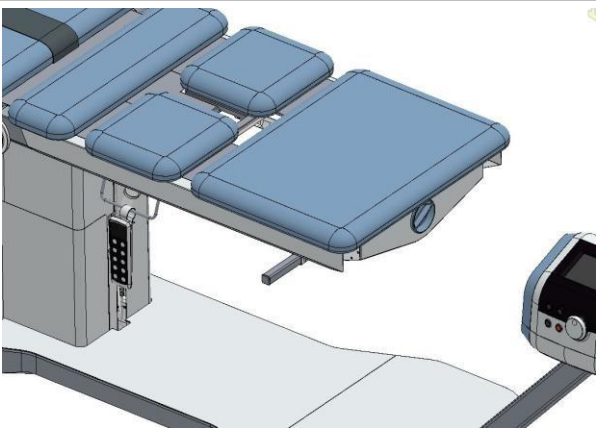


Рукоятка в передней части устройства.



Для использования рукоятки в задней части устройства открутите черную кнопку из паза и вытяните рукоятку.

Примечание: сделайте это с обеих сторон устройства и закрепите его, вкрутив чёрную кнопку обратно в паз.



Окончательная конфигурация.

6.4 ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Предохранитель устройства находится в чёрном корпусе предохранителя в нижней части консоли. Убедитесь, что тип и номинал нового и заменяемого предохранителей совпадают (см. главу «Технические параметры»).

1. Выключите устройство и отсоедините кабель питания от устройства и розетки.
2. Снимите корпус предохранителя с помощью отвертки.
3. Извлеките перегоревший предохранитель.
4. Вставьте новый предохранитель. Убедитесь, что предохранитель правильно установлен в корпусе.
5. Подключите кабель питания к устройству и к розетке.
6. Включите устройство.



7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	BTL SPINAL DECOMPRESSION
Условия эксплуатации	
Диапазон температур окружающей среды	от +10 °C до +40 °C
Относительная влажность	от 30% до 75% (без конденсата)
Диапазон давления окружающей среды	от 700 гПа до 1060 гПа
Позиция	Горизонтально
Тип операции	Ненепрерывный Рабочий цикл приводов: 10 %, макс. 2 минуты ВКЛ. / 18 минут ВЫКЛ.
Условия транспортировки и хранения	
Диапазон температур окружающей среды	от -10 °C до +55 °C
Относительная влажность	от 10% до 85% (без конденсата)
Диапазон давления окружающей среды	от 650 гПа до 1 100 гПа
Позиция	Горизонтально
Источник питания	
Мощность потребляемая	Макс. 650 ВА
Напряжение	~100-240 В
Частота	50-60 Гц
Внешние сменные предохранители	2 x T6,3АН~250V, размер 5x20 мм
Сетевой выключатель	На консоли положения 0 (выкл.) и I (вкл.)
Классификация	
Класс согласно EN 60601-1	I
Тип рабочей части	В Кнопка пациента: BF
Дизайн	
Габаритные размеры без аксессуаров (шхвхг)	70 x 102 x 277 см
Масса	205 кг
Грузоподъемность	180 кг
Регулировки электрические	
Высоты стола	63–93 см
Секция тазовая	от 0° до 25°
Верхняя часть стола	-15° до 40°
Секция бедренная	от 0° до 70°
Нижняя часть стола	-15° до 25°
Регулировки механические	
Секция головная	от 0° до 25°
Подлокотники	-25° до 0°

МОДЕЛЬ / ИСПОЛНЕНИЕ	BTL SPINAL DECOMPRESSION PREMIUM	BTL SPINAL DECOMPRESSION PROFESSIONAL
Функции:		
Встроенный шейный адаптер	•	•
Секция с подогревом (уровень 1: 35 °C, уровень 2: 38 °C)	•	•
Верхняя светодиодная подсветка	•	•
Нижняя светодиодная подсветка	•	-

Точность значений длины: ±2 см
Точность значений угла: ±3°
Точность значений температуры: ±2 °C

• ... стандартный — ... недоступно



8 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Перечень стандартных и дополнительных принадлежностей, которые могут поставляться вместе с устройством.

НАИМЕНОВАНИЕ	BTL SPINAL DECOMPRESSION	
ИСПОЛНЕНИЕ	PREMIUM	PROFESSIONAL
Адаптер для ассиметричной терапии	●	○
Заглушка отверстия для лица	●	●
Кабель питания	●	●
Комплект для инверсионной терапии, в составе: держатель инверсионный, карабин	●	○
Подставка (подушка) лицевая с отверстием для лица	●	●
Упоры подмышечные (2 шт.)	●	○

● ... стандартный ○... дополнительно



9 ДЕКЛАРАЦИЯ ЭМС

Медицинское электрооборудование следует использовать с соблюдением мер предосторожности в соответствии с директивой по ЭМС и устанавливать в соответствии с уведомлениями об ЭМС, изложенными в настоящем руководстве. В противном случае на оборудование могут отрицательно влиять мобильные радиочастотные приемопередатчики.

ВНИМАНИЕ: Использование аксессуаров, преобразователей и кабелей, не указанных или не предоставленных производителем данного оборудования, может привести к увеличению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной устойчивости данного оборудования и стать причиной неправильной работы.

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Устройство предназначено для использования в электромагнитной обстановке, указанной ниже. Покупатель или пользователь Устройства должны гарантировать, что оно будет использоваться в такой среде.		
Тест на выбросы	Соответствие	Электромагнитная среда – руководство
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	Устройство использует радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Поэтому уровень излучения очень низок и вряд ли создаст помехи для находящегося рядом электронного оборудования.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс А	Устройство пригодно для использования во всех помещениях, кроме жилых домов и помещений, напрямую подключенных к общественной низковольтной сети электроснабжения, снабжающей здания, используемые в бытовых целях.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения / мерцание IEC 61000-3-3	Соответствует	

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость				
Устройство предназначено для использования в электромагнитной среде, в которой излучаемые радиочастотные помехи контролируются. Покупатель или пользователь устройства может предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальное расстояние между портативными и мобильными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и устройством. как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования.				
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Расстояние разнесения в зависимости от частоты передатчика (м)			
	150 кГц – 80 МГц $d = [3,5/B1]^{\sqrt{P}}/PV1=3B$	150 кГц – 80 МГц $d = [3,5/B1]^{\sqrt{P}}/PV1=6B$	80 МГц – 800 МГц $d = [3,5/E1]^{\sqrt{P}}/Э1= 3 В/м$	800 МГц до 2,7 ГГц $d = [7/E1]^{\sqrt{P}}/PE1= 3 В/м$
0,01	0,12	0,06	0,12	0,23
0,1	0,37	0,18	0,37	0,74
1	1,2	0,58	1,2	2,3
10	3,7	1,8	3,7	7,4
100	12	5,8	12	23
Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние разнесения d в метрах (м) можно оценить с помощью уравнения, применимого к частоте передатчика, где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика. ПРИМЕЧАНИЕ 1 На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется разделительное расстояние для более высокого частотного диапазона. ПРИМЕЧАНИЕ 2 Эти рекомендации могут быть неприменимы во всех ситуациях. Распространение электромагнитных волн зависит от поглощения и отражения от конструкций, предметов и людей.				



Руководство и декларация производителя – Электромагнитная устойчивость			
Устройство предназначено для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь устройства должен обеспечить его использование в такой среде.			
Тест на помехоустойчивость	Уровень теста IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – руководство
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	контакт ± 8 кВ ± 15 кВ воздух	контакт ± 8 кВ ± 15 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть на уровне не менее 30 %.
Электрический быстрый переходный процесс/всплеск IEC 61000-4-4	± 2 кВ по мощности линии снабжения ± 1 кВ для входных/выходных линий Частота повторения 100 кГц	± 2 кВ по мощности линии снабжения ± 1 кВ для входных/выходных линий Частота повторения 100 кГц	Качество электропитания должно соответствовать типичному для коммерческих или больничных помещений качеству.
Всплеск МЭК 61000-4-5	± 1 кВ между линиями ± 2 кВ линия(и) относительно земли	± 1 кВ между линиями ± 2 кВ линия(и) относительно земли	Качество электропитания должно соответствовать типичному для коммерческих или больничных помещений качеству.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания напряжения на входных линиях электроснабжения МЭК 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 цикла при $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ и 315° 0 % U_T ; 1 цикл при 0° 70 % U_T ; 25 циклов при 0° 0 % U_T ; 250/300 циклов	0 % U_T ; 0,5 цикла при $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ и 315° 0 % U_T ; 1 цикл при 0° 70 % U_T ; 25 циклов при 0° 0 % U_T ; 250/300 циклов	Качество электропитания должно соответствовать типичному для коммерческих или больничных помещений. Если пользователю устройства требуется его непрерывная работа при перебоях в электроснабжении, рекомендуется подключить его к источнику бесперебойного питания или аккумулятору
Частота сети (50/60 Гц) магнитное поле IEC 61000-4-8	30 А/м 50 Гц или 60 Гц	30 А/м 50 Гц или 60 Гц	Магнитные поля промышленной частоты должны соответствовать уровням, характерным для типичного места в типичной коммерческой или больничной среде.
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T — напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня.			



Руководство и декларация производителя – Электромагнитная устойчивость				
Устройство предназначено для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь устройства должен обеспечить его использование в такой среде.				
Тест на помехоустойчивость	Уровень теста IEC 60601		Уровень соответствия	Электромагнитная среда – руководство
Проведено РФМЭК 61000-4-6	3 В 0,15 МГц – 80 МГц		3 В 0,15 МГц – 80 МГц	Портативное и мобильное радиочастотное коммуникационное оборудование не следует использовать на расстоянии от любой части устройства, включая кабели, меньшем рекомендуемого расстояния, рассчитанного по уравнению, применимому к частоте передатчика. Рекомендуемое расстояние разделения $d = [3,5/B_1]\sqrt{P}$ 0,15 МГц – 80 МГц $d = [3,5/E_1]\sqrt{P}$ 80 МГц – 800 МГц $d = [7/E_1]\sqrt{P}$ 800 МГц – 2,7 ГГц где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика, а d — рекомендуемое расстояние разнесения в метрах (м).
	6 В Диапазоны ISM от 0,15 МГц до 80 МГц		6 В Диапазоны ISM от 0,15 МГц до 80 МГц	
Излучаемая радиочастотная энергия МЭК 61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 2,7 ГГц		Соответствие на тех же уровнях, что и уровни тестирования	
	27 В/м	385 МГц	ПМ 18 Гц	
	28 В/м	450 МГц	FM 5 кГц	
	9 В/м	710 МГц	ПМ 217 Гц	
		745 МГц		
	28 В/м	780 МГц	ПМ 18 Гц	
		810 МГц		
		870 МГц		
	28 В/м	930 МГц	ПМ 217 Гц	
		1720 МГц		
1845 МГц				
28 В/м	1970 МГц	ПМ 217 Гц		
	2450 МГц			
	5240 МГц			
9 В/м	5500 МГц	ПМ 217 Гц		
	5785 МГц			

ПРИМЕЧАНИЕ 1 При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Эти рекомендации могут быть неприменимы во всех ситуациях. Распространение электромагнитных волн зависит от поглощения и отражения от конструкций, предметов и людей.

а) Напряженность поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземных мобильных радиостанций, любительских радиостанций, радиостанций AM и FM, а также телевизионных станций, невозможно точно предсказать теоретически. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными радиопередатчиками, следует рассмотреть возможность проведения электромагнитного обследования объекта. Если измеренная напряженность поля в месте использования устройства превышает применимый уровень соответствия требованиям по радиочастотам, указанный выше, следует провести наблюдение за устройством для проверки его нормальной работы. При обнаружении отклонений в работе могут потребоваться дополнительные меры, например, изменение ориентации или перемещение устройства.

б) В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.



10 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Адрес производителя:

BTL Industries Ltd.

161 Кливленд Уэй

Стивенидж, Хартфордшир SG1 6BU

Великобритания

Адрес производственной площадки:

BTL Industries JSC

Владая, 3

4006 Пловдив

Болгария

Уполномоченный представитель по всем
вопросам обращения медицинского изделия
на территории Республика Беларусь:

ООО «БТЛ-СМАРТ»

Республика Беларусь, 220103

г. Минск, ул. Калиновского, 77а -139

тел./факс +375 29 389-49-00

Электронная почта: sales@btlnet.com

Для обслуживания обращайтесь в сервисный отдел по адресу: service@btlnet.com.



Дата последней редакции: 01 июля 2024 г.

ID: 496-80MANSDENBY04101

© Все права защищены. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, сохранена в исследовательском центре или передана каким-либо способом, включая электронные, механические, фотографические или иные записи, без предварительного разрешения BTL Industries Limited.



