

DRX9000 Руководство по эксплуатации
DRX9000

Axiom Worldwide, Inc.
9423 Corporate Lake Drive
Tampa Fl 33634
Phone 011.813.249.6444
Fax 011.813.249.6445
www.axiomworldwide.com
Technical Support
Toll Free: 877.438.0663
techsupport@axiomworldwide.com

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1

Введение

Введение	1
О системе DRX9000	1
Каких результатов можно ожидать	3

ГЛАВА 2

Указания по безопасности

Назначение	4
Сообщения об опасности и осторожности	4

ГЛАВА 3

Принцип действия

Принцип действия	7
Определения символов	8
Объяснение диагностической панели	9

ГЛАВА 4

Общие сведения

Сведения о системе в целом	11
Детальное рассмотрение	12
Пульт управления оператора	12
Дисплей движения кушетки	13
Разъемный стол	13
Воздушный лордотический насос	13
Система поддержки верхней части тела	14
Аварийный выключатель	15
Платформенные весы	15
Видеосистема DVD	16
Селектор уровня поясницы	17
Блок декомпрессии Axiom	18
Компьютер с сенсорным экраном	19
Принтер и вывод информации на печать	20
Информационные светодиоды	21
Включение системы	22
Система обнаружения неисправностей	22
Поддержка коленей/ Подушка в изголовье	23
Фиксирующие пояса	24

ГЛАВА 5

Порядок работы с системой DRX9000

Проведение лечения	25
Инициализация системы DRX9000™	25

Перед фиксацией пациента	26
Пояс для фиксации пациента	26
Размещение пациента на платформенных весах	28
Ввод информации о новом пациенте	28
Обозначение пациентов	29
Новые пациенты	29
Выбор встречавшихся ранее пациентов	31
Размещение пациента на кушетке	32
Размещение подушек	32
Закрепление пояса блока декомпрессии	33
Затягивание фиксирующих поясов	34
Начало лечения пациента	36
Использование DVD видеосистемы	38
Мощный DVD	40
Завершение сеанса лечения	41
Распечатка протоколов	43
Печать из окна "TREATMENT LOGS"	44
Копирование базы данных	45
Восстановление базы данных	46

ГЛАВА 6

DRX9000™ медицинский протокол лечения

Резюме	48
DRX Протокол медицинского лечения	49
Критерий включения	49
Исключающий критерий	50
Негативные влияния	50
Оценка	50
Физическое обследование	51
Общее обследование	51
Ортопедическое обследование	51
Диагностическое исследование	52
Протокол лечения	52

ГЛАВА 7

Технические характеристики

Технические характеристики	54
Окружающая среда	54
Электрические характеристики	54
Нормативные документы на оборудование	55
Электромагнитная совместимость	55

ГЛАВА 8

Содержание и техническое обслуживание

Повторное заполнение катушки для бумаги	57
Регламентное обслуживание/чистка	58
Транспортирование системы DRX9000™,	59
Журнал регламентных работ	59

ГЛАВА 9

Гарантия

Две предложенные гарантии	60
Техническая поддержка	61
Заявки на обслуживание	61
Условия первичной гарантии	62
Расширенная гарантия	63

Введение

Поздравляем Вас с инвестицией в систему **DRX9000™**. Мы уверены, что система будет служить Вам много лет, обеспечивая ваших пациентов первоклассным методом лечения и помощью в преодолении одной из самых распространенных проблем, перед которой стоит наша нация ... успешное лечение боли в нижней части спины без хирургического вмешательства. Успешное лечение боли в нижней части спины без хирургического вмешательства достигнуто путем декомпрессии межпозвоночных дисков и суставов, то есть благодаря дистракции (растягиванию) и позиционированию.

О системе **DRX9000™**



Система **DRX9000™** использует современную технологию, чтобы постепенно уменьшить ущемление нервов, часто связанное с болью в нижней части спины. Было доказано, что эта процедура снижает боль, увеличивая междисковое пространство, сокращая грыжеобразование, усиливая внешние связки, что помогает вправить пораженную грыжей область на место, и полностью уменьшить высокое междисковое давление через приложение обратного давления.

Лечение с помощью системы **DRX9000™** начинается с ряда ежедневных сеансов в течение двух недель, в дальнейшем, по мере необходимости, лечение проводится три раза в неделю. Каждый сеанс состоит из 30 - 45 минутной процедуры на системе **DRX9000™**. После каждого сеанса терапии применяется холодный компресс с электрическим стимулированием мышц, чтобы помочь паравертебральным мышцам укрепиться после лечения.

Пояс для фиксации верхней части грудной клетки/поддержка плеча используется для равномерного распространения приложенной силы. Из положения сидя пациент медленно откидывается в горизонтальное положение. Следуя распоряжениям врача, терапевт локализует боль, делает некоторые регулировки

и направляет лечение к надлежащей области. Система DRX9000™ помогает мобилизовать болезненный сегмент диска, не причиняя дальнейших повреждений позвоночнику.

NON-SURGICAL ALTERNATIVE

With a vast range of treatment protocols, physicians can now offer more patients lower back pain relief. The DRX⁹⁰⁰⁰ is designed to relieve pressure on the anatomical structures that cause lower back pain. This non-surgical procedure was developed for the treatment of pain and disabling lower back conditions caused by disc herniations, degenerative disc disease, spondylolisthesis, and posterior facet syndrome.



Utilizing various trigger modes, the DRX⁹⁰⁰⁰ may be precisely synchronized to provide decompression of intervertebral discs, that is, unloading due to distraction and positioning.

With the DRX⁹⁰⁰⁰ system's advanced computerized technology, physicians are able to target a specific lumbar disc providing their patients with the highest quality of medical care. We can now extend traditional limits by mobilizing the vertebral bodies in what is truly a three-dimensional treatment.

1
2

Текст на рисунке:

Альтернативная процедура лечения без хирургического вмешательства

1 - имея множество протоколов лечения, врачи могут теперь предложить пациентам больше помощи для облегчения боли в нижней части спины. Система DRX⁹⁰⁰⁰ предназначена для снижения давления на анатомические структуры, являющегося причиной боли в нижней части спины. Эта нехирургическая процедура была разработана для ликвидации боли и устранения проблем в нижней части спины, вызванных грыжей межпозвоночных дисков, их дегенеративной болезнью, ишиалгией, и синдромом суставной поверхности;

2 - используя различные режимы запуска, система DRX9000 может быть точно синхронизирована, чтобы обеспечить декомпрессию межпозвоночных дисков, то есть, разгрузку путем дистракции (растягивания) и позиционирования. С расширенной компьютерной технологией системы DRX9000 врачи способны нацелиться на определенный поясничный диск, обеспечивая пациентам самое высокое качество медицинского обслуживания. Теперь мы можем

расширить традиционные ограничения, делая подвижным тело позвонка, таким образом, этот метод является действительно трехмерным лечением.

Каких результатов можно ожидать

Всего только после трех недель лечения клинические исследования показали выдающиеся результаты в уменьшении изнурительной боли, которая могла быть вызвана выпячиванием, грыжей, вырождением, или разрывом межпозвоночных дисков, а так же ишиалгией, синдромом суставных поверхностей поясничных позвонков, и множеством неудачных случаев хирургического вмешательства.

Магнитно-резонансная томография перед лечением и после четырех недель лечения с помощью системы **DRX9000™** показала более чем 50%-ое сокращение размера и степени грыжеобразований. Фактически, в течение начального клинического исследования 86 % пациентов сообщают об облегчении боли в спине благодаря системе **DRX9000™**.

Указания по безопасности

**ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ С СИСТЕМОЙ DRX9000™
ПРОЧИТАЙТЕ НАСТОЯЩИЙ РАЗДЕЛ, СОДЕРЖАЩИЙ
ИНФОРМАЦИЮ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ.**

НАЗНАЧЕНИЕ

Система DRX9000™ обеспечивает программу курса лечения для освобождения от боли пациентов, страдающих болью в нижней части спины. Под руководством врача каждый курс лечения состоит из определенного периода лечения на системе DRX9000™, которая создает пульсирующую, циклически повторяющуюся силу distraction (растягивания). Эта сила позволяет уменьшить давление на структуры, которые могут причинять боль в нижней части спины. Боль, связанная с грыжей, выпячиванием, вырождением межпозвоночных дисков, синдромом суставных поверхностей поясничных позвонков и ишиалгией поддается лечению. Система позволяет достигнуть результата через декомпрессию межпозвоночных дисков.

Сообщения об опасности и осторожности

Сообщение об опасности (WARNING) указывает на возможность причинения травмы пациенту или пользователю.

Сообщение CAUTION указывает на возможное повреждение оборудования или на его неисправную работу.

Предупреждения об опасности

Система DRX9000™ должна эксплуатироваться только квалифицированным персоналом. До начала работы ознакомьтесь со всеми командами, предупредительной информацией и техническими характеристиками.

- ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА (EXPLOSION HAZARD): не используйте систему DRX9000™ при наличии огнеопасных анестезирующих средств или

других огнеопасных веществ в комбинации с воздухом, а также в среде, обогащенной кислородом или закисью азота.

- При каждом использовании системы **DRX9000™** проверяйте установку параметров нагрузки на пациента.
- При работе с системой **DRX9000™** используйте вспомогательные принадлежности, то есть пояса для фиксации пациента, только фирмы Axiom Worldwide.
- Вспомогательные принадлежности другого изготовителя могут привести к неправильной работе системы.
- Не используйте поврежденные пояса для фиксации пациента.
- Не используйте работающее со сбоями оборудование. Ремонт системы должен выполняться представителем фирмы Axiom Worldwide или ее уполномоченным представителем.
- **ОПАСНОСТЬ УДАРА ТОКОМ (ELECTRIC SHOCK HAZARD):** не снимайте защитные крышки с системы **DRX9000™**. В системе **DRX9000™** нет никаких элементов, подлежащих техническому обслуживанию. Оператору следует выполнять только описанные в этом руководстве процедуры обслуживания.

Заземление

Подключайте систему **DRX9000™** только к заземленной розетке. Если розетка с заземлением недоступна, то квалифицированный электрик должен установить заземление в соответствии с руководящими электротехническими правилами и нормами.

- Ни при каких обстоятельствах не удаляйте проводник заземления из вилки питания.
- Не применяйте удлинительные кабели или адаптеры любого типа. Кабель питания и вилка должны быть исправны.

Предостережения

- Не подвергайте систему **DRX9000™** воздействию повышенной влажности. Повышенная влажность может причинить неисправность чувствительной электронике в системе **DRX9000™**, вызывая отказы в работе или неточное выполнение работ.
- Не размещает сосуды, содержащие жидкость, на системе **DRX9000™**. Жидкость, пролитая на систему **DRX9000™**, может привести к неправильной работе системы.
- Источник бесперебойного питания системы **DRX9000™** содержит свинец и кислоту, которые являются источником опасных испарений. Если источник бесперебойного питания изъят из системы, избавьтесь от него, используя разрешенные в соответствии с местными постановлениями средства захоронения опасных материалов, или возвратите его на фирму **Axiom Worldwide** или уполномоченному дистрибьютеру.

Принцип действия

Лечение выполняется двигателем с сервоусилителем, который имеет орган управления натяжением ремня. Это натяжение логарифмически растет до определяемого пользователем максимального уровня (Max Load). Уровень Max Load установлен для максимальной продолжительности воздействия, идентифицированной как Max Time. Далее натяжение ремня уменьшается до определяемого пользователем минимального уровня (Min Load). Уровень Min Load установлен для минимальной продолжительности воздействия, идентифицированной как Min Time. Сумма Max Time и Min Time считается одним “циклом”. Пользователь имеет возможность устанавливать количество циклов.

Все определяемые пользователем параметры настройки при лечении устанавливаются в соответствии с протоколом лечения Axiom Worldwide DRX9000™, который приведен в главе 6 настоящего руководства по эксплуатации. Параметры настройки натяжения ремня для каждого пациента базируются на его весе, который может быть измерен весами системы. Фирма Axiom Worldwide калибрует эти весы на этапе изготовления.

В процесс лечения натяжение ремня непрерывно измеряется и корректируется, чтобы соответствовать предопределенному значению. Такая система обратной связи гарантирует точное лечение. Точность измерения натяжения ремня обеспечена заводской калибровкой, которая выполняется при изготовлении каждой системы.

Натяжение ремня отображается в фунтах. Система DRX9000™ обеспечивает максимальное натяжение 150 фунтов.

Система DRX9000™ соответствует требованиям МЭК 601-1-2 по излучениям и защищенности от излучений. Однако во время работы системы DRX9000™ следует избегать присутствия около нее устройств, создающих сильные электрические поля. Примером таких устройств являются устройства с электродвигателями (пылесосы) и электрогенераторами.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ

СИМВОЛЫ НА БОКОВОЙ ПАНЕЛИ

	ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. Соприкосновение может привести к электрическому удару или возгоранию. Выключите и заблокируйте источник питания перед обслуживанием.		Внимание: обратитесь к сопроводительным документам.
 UL2601-1 CAN/CSA C22.2 NO 601.1	Относительно только поражения электрическим током, возгорания и механических опасностей соответствует стандартам UL 2601-1, IEC 60601-1, CAN/CSA C22.2 № 601.1, IEC 60601-1-1, и IEC 60601-1-2.		Это изделие соответствует стандартам на медицинское электрическое оборудование в части поражения электрическим током, возгорания и механических опасностей IEC 60601-1, IEC 60601-1-2
	Применен компонент типа BF		Номинальное напряжение питания 100-240 В переменного тока, 50-60 Гц
	Указывает, что это устройство соответствует стандарту MDD 93/42/ЕЕС.		Заземление

СИМВОЛЫ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

	Включено
	Экстренная остановка

ОБЪЯСНЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ

Диагностическая панель отображает состояние нескольких параметров системы. Зеленые индикаторы указывают оператору, что данная функция работает и готова к использованию. Желтые индикаторы предупреждают оператора, что существует некоторое нормальное состояние, которое предусматривает повышенное внимание оператора. Красные индикаторы - предупреждение, что-то случилось, что требует немедленной реакции оператора.

Индикаторы описаны ниже:

Наименование индикатора.	Цвет.	Описание.
Power (Электропитание).	Зеленый	Указывает, что источник питания 24 В (для двигателя) включен.
Motor Movement Functions (Lower, Raise, Lock, Unlock, Inboard, Outboard). Функции движения двигателя (Понижение, Повышение, Блокировка, Снятие блоки- ровки, Внутри, Снаружи).	Зеленый.	Указывает, что двигатель работает.

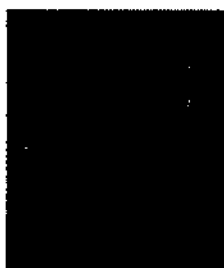
Motor Limit Sensors (Dn Limit, Up Limit, Locked, Unlocked, In Limit, Out Limit). Предельные датчики двигателя (Нижний предел, верхний предел, заблокирован, разблокирован, в допустимых пределах, выход за допустимые пределы).	Желтый.	Указывают, что двигатель достиг своего механического предела и был автоматически остановлен.
Fuse. Плавкий предохранитель.	Красный.	Указывает, что плавкий предохранитель двигателя расплавился, и двигатель не работает.

Кроме того, в нижней секции системы на лицевой панели источника бесперебойного питания установлен зеленый индикатор. Этот индикатор сообщает пользователю, что источник бесперебойного питания подключен к сети электропитания и перезаряжает свои внутренние батареи.

Общие сведения

СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ В ЦЕЛОМ

Характеристики системы DRX9000™ обеспечивают не только лечение, но и комфорт для ваших пациентов. При прохождении курса лечения пациент лежит горизонтально на плотно набитом кожаном основании, укомплектованном воздушным лордотическим насосом, который является важным элементом для установки уровня наклона пораженного диска. Устройство составного стола обеспечивает раздвижение стола, чтобы уменьшить трение позвонков и выполнить их разделение. Система поддержки верхней части тела позволяет пациенту удобно расположиться на поверхности стола. Стол имеет возможность поворачиваться из горизонтального в вертикальное положение с помощью двигателей с микропроцессорным управлением, чтобы выставить надлежащие параметры лечения. Платформенные весы состоят из платформы, на которую



встает пациент системы DRX9000™, и собственно платформенных весов, которые вводят информацию непосредственно в компьютер. Монитор пациента - экран, который пациент просматривает в процессе лечения, и который может отображать цифровые видеодиски DVD для обучения пациента или даже цифровые видеодиски DVD для расслабления пациента. Эта функция стала возможной благодаря компьютеру, который интегрирован в систему DRX9000™.

На интерфейсной стороне управления имеется компьютер с сенсорным экраном, который позволяет технику быстро и эффективно вводить протокол лечения. Документация пациента (*Patient Documentation*) позволяет делать запись ежедневного лечения для составления соответствующей документации пациента, поддерживая базу данных лечений пациента. Автоматизированный ввод и вычисления динамики лечения (*Treatment Dynamics*) базируются на индивидуальных характеристиках пациента и отображаются на информационных

светодиодах для оповещения техника и для пациента. Дистанционное управление оператора (*Operator Remote Hand Control*) обеспечивает технику свободный доступ для настройки параметров лечения и управления различными корректировками на системе DRX9000™. Панель поясничного селектора (*Lumbar Selector Panel*) позволяет технику корректировать надлежащий угол воздействия на определенные поясничные диски для надлежащего лечения. При помощи прогрессивной системы обнаружения (*Advanced Detection System*) наш технический отдел может определить точную причину сбоя в работе системы, так что техник Axiom Worldwide может ускорить процесс ремонта просто при обращении по телефону.

ДЕТАЛЬНОЕ РАССМОТРЕНИЕ

В этом разделе мы более подробно рассмотрим характеристики системы DRX9000™. В следующем разделе мы ознакомим Вас с последовательностью установок при лечении пациента, используя все новшества системы и ее характеристики. Теперь давайте подробно рассмотрим систему DRX9000™, начиная с пульта управления оператора.

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАТОРА



Ручной пульт дистанционного управления закреплен в нижнем отсеке системы DRX9000™. Он приводит в действие различные параметры и характеристики механизированного агрегата кушетки. Способ управления пультом заключается в нажатии утопленных заподлицо кнопок, имеющих отношение к функции, которую Вы должны корректировать. Верхняя часть пульта имеет четыре кнопки со стрелками, которые управляют рукоятками поддержки верхней части тела (*Upper Body Support Arms*). Стрелки указывают направление движения. Ниже них - две кнопки, которые управляют воздушным лордотическим насосом или поясничной поддержкой, интегрированной в верхнюю подушку процедурного стола. Нижние шесть кнопок пульта управляют функциями *Bed Position*, *Bed*

Tilt, Lock and Unlock (позиция кушетки, наклон кушетки, блокировка и разблокировка). Управление всеми этими различными функциями рассматривается далее в соответствующих разделах настоящего руководства.

BED MOVEMENT DISPLAY (ДИСПЛЕЙ ДВИЖЕНИЯ КУШЕТКИ)



Маленький ЖК-дисплей установлен выше диагностической панели монитора в нижней секции системы для предоставления сведений о текущем функционировании системы. Этот ЖК-дисплей используется как диагностический инструмент вместе со светодиодами на диагностической панели.

РАЗЪЕМНЫЙ СТОЛ

Разъемный стол состоит из двух подушек и обеспечивает комфорт пациенту в течение сеанса лечения. Он спроектирован, чтобы мягко откидываться из вертикального положения, удобного для доступа пациента, в горизонтальное положение, необходимое во время сеанса лечения. Высота кушетки может быть откорректирована при нажатии кнопок “Bed Up” (кушетка вверх) и “Bed Down” (кушетка вниз), имеющихся на пульте дистанционного управления оператора.



Устройство Составного стола. Верхняя подушка стола на моторизованном основании.

Поддержка верхней части тела

Ручки для закрепления верхней части тела

Воздушный лордотический насос, интегрированный в подушку.

Аварийный выключатель пациента позволяет прекратить сеанс лечения.

ВОЗДУШНЫЙ ЛОРДОТИЧЕСКИЙ НАСОС

Наш воздушный лордотический насос имеет надувную пневматическую камеру, которая интегрирована в верхнюю подушку стола. Это позволяет позвоночнику сохранять его естественное анатомическое искривление. Воздушный насос работает при нажатии кнопки **“Raise Lumbar Supt”** (поднятие поясничной поддержки) или кнопки **“Lower Lumbar Supt”** (опускание поясничной поддержки) на пульте управления оператора. В течение сеанса лечения терапевт должен проверять, что поясничный отдел позвоночника поддерживается должным образом, и в случае необходимости корректировать его положение с помощью пульта управления.

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ТЕЛА

Ручки поддержки верхней части тела.



Чтобы обеспечить необходимую мощность для дистракции (растягивания) межпозвонкового пространства, верхняя половина туловища должна быть закреплена и

Ручки поддержки верхней части тела. стабилизирована с помощью ручек поддержки верхней части тела.

Это достигается при помощи пары ручек поддержки верхней части тела (одна под каждой подмышкой) в дополнение к поясу для фиксации грудной клетки. Используя белые указательные стрелки на пульте управления оператора, Вы можете корректировать положение ручек поддержки верхней части тела так, чтобы они удобно размещались в подмышках, и создавали комфорт пациенту. Пульт управления оператора перемещает ручки в четырех направлениях ... выше, ниже, внутрь и наружу как обозначено стрелками на пульте управления оператора.

АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Примечание: аварийный выключатель пациента является необходимым для функционирования системы. Если он не подключен или находится в нерабочем состоянии, то система не будет работать.

Аварийный выключатель расположен со стороны кушетки, и его необходимо дать в руки пациенту до начала сеанса лечения. Пациент может, если он/она так желает, прекратить сеанс лечения, нажав аварийный выключатель. Это немедленно заставит натяжение уменьшаться до нуля и сеанс лечения закончится. Знайте, что непреднамеренное нажатие на аварийный выключатель приведет к преждевременному окончанию сеанса лечения.

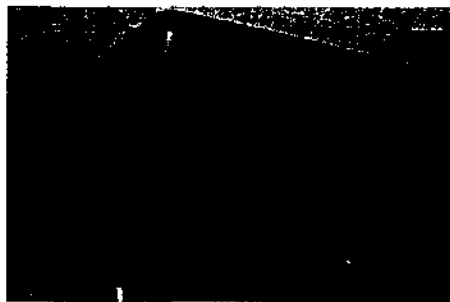
ПЛАТФОРМЕННЫЕ ВЕСЫ



Опора платформенных весов для ног пациента.

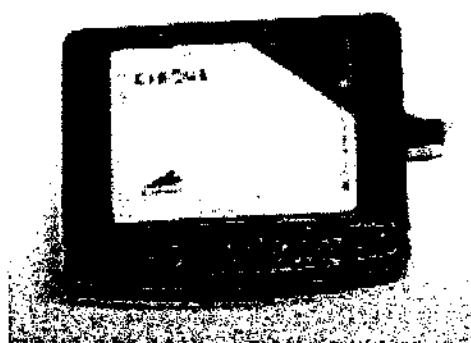
Платформенные весы - весы, которые вводят информацию непосредственно в протокол лечения. Когда лечебная кушетка находится в вертикальном положении, пациент встает на опору для ног и его вес регистрируется.

DVD ВИДЕОСИСТЕМА



Монитор пациента.

Назначение DVD видеосистемы пациента состоит в том, чтобы помочь расслаблению мышц через расслабление пациента. В комплекте системы предусмотрен диск DVD для обучения, однако пациент может просмотреть свой собственный диск DVD. Система состоит из нескольких компонентов, которые позволяют запустить даже музыкальные компакт-диски. Компоненты, которые составляют эту систему - монитор пациента, сенсорная клавиатура DVD, наушники и компьютерная система DVD. Орган регулировки громкости удобно расположен на наушниках пациента, что позволяет корректировать громкость звучания по собственному желанию пациента.



Сенсорная клавиатура DVD.

СЕЛЕКТОР УРОВНЯ ПОЯСНИЦЫ

Примечание: Как только лечение началось, высоту можно изменять только с помощью ручных кнопок up/down “Traction Lift Control”; автоматические кнопки движения заблокированы.

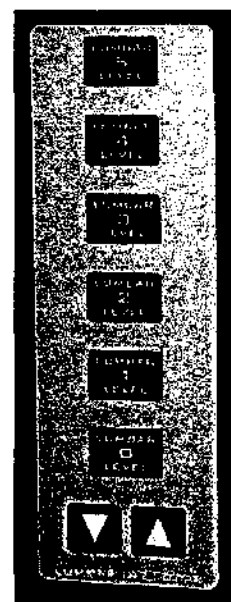
Перед пациентом находится блок управления тяговым усилием, который регулирует уровень поясницы и позволяет системе установить надлежащий угол, при котором оказывается воздействие на определенный поясничный диск. Задано шесть различных установок уровня поясницы, которые могут быть видны на центральной секции, имеющей селектор уровня поясницы. Просто нажмите их пальцем так же, как любую кнопку. Вы также увидите, что есть две кнопки отмены, которые могут использоваться, если есть потребность вручную корректировать поясничный уровень поясницы. Стрелка на ручных кнопках предназначена, чтобы указать направление, блок управления тяговым усилием приблизится, если кнопка нажата.



**Traction
Lift Control
Unit**
(Блок
управления
тяговым
усилием).

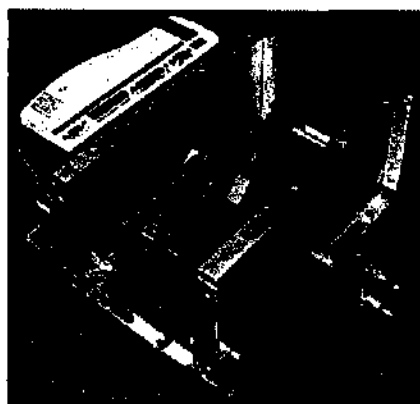
**Кнопки установлены на эти предваритель-
но заданные значения:**

- Lumbar Level 5 = 10 degrees
(Уровень поясницы 5 = 10 градусов).
- Lumbar Level 4 = 15 degrees
(Уровень поясницы 4 = 15 градусов).
- Lumbar Level 3 = 20 degrees
(Уровень поясницы 3 = 20 градусов).
- Lumbar Level 2 = 23 degrees
(Уровень поясницы 2 = 23 градуса).
- Lumbar Level 1 = 25 degrees
(Уровень поясницы 1 = 25 градусов).
- Lumbar Level 0 = 0 градусов
(Уровень поясницы 0 = 0 градусов).



**Lumbar Selec-
tor**
(Селектор
уровня пояс-
ницы).

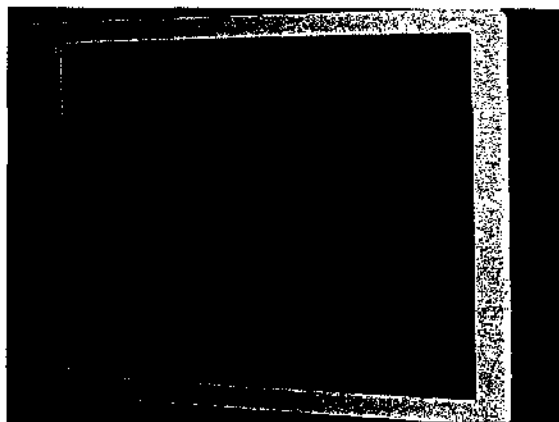
БЛОК ДЕКОМПРЕССИИ AXIOM



**Блок Декомпрессии
AxioM.**

Блок Декомпрессии AxioM - сердце системы **DRX9000™**, где этот блок выполняет фактическую декомпрессию поясничного позвоночника. Это запатентованное электромеханическое устройство содержит серводвигатель и собственный микропроцессор. Компьютер, выполняющий программу лечения AxioM, управляет блоком декомпрессии. Этот блок не виден снаружи системы **DRX9000™**.

КОМПЬЮТЕР С СЕНСОРНЫМ ЭКРАНОМ



Компьютер с сенсорным экраном является базовым компьютером Microsoft Windows, который позволяет терапевту вводить протокол лечения быстрым и эффективным способом. После инициализации DRX9000™ компьютер запускает программу лечения Аxiom и выполняет диагностику системы. Информация о лечении пациента автоматически сохраняется в базе данных после каждого сеанса лечения. Первым изображением программы лечения Аxiom является главное меню из шести опций:

Patient Treatment (Лечение пациента)> здесь вводится информация о пациенте и параметры протокола лечения Аxiom.

New Patient (Новый пациент)> здесь могут быть созданы (или отредактированы) данные о новых пациентах.

Patient Records (Протоколы пациента)> показывают список сеансов лечения пациента с опцией вывода данных на печать.

Treatment Records (Протоколы лечения)> показывают файл регистрации всего курса лечения по времени с опцией вывода на печать информации из файла.

Maintenance (Обслуживание)> раскрывает подменю из четырех опций.

- **System Backup (Системное копирование)**> выполняет копирование во внешнюю память параметры настройки системы и базу данных.
- **System Restore (Системное восстановление)**> выполняет восстановление от внешней памяти параметров настройки систем и базы данных.

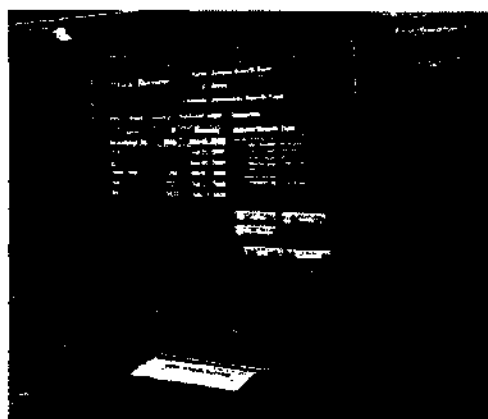
- **Technical Support Information (Информация о технической поддержке)**> содержит телефонные номера службы технической поддержки и адреса электронной почты, а также обширный список всех системных параметров.
- **Import Legacy Database (Импорт базы данных)**>, выполняет импорт информации о пациенте и о лечении из базы данных Microsoft Access.
- **Scale Calibration (Калибровка)**>, выполняет калибровку весов к заводским установкам.

Exit (Выход)> выход на рабочий стол Windows

Способ, которым Вы взаимодействуете с компьютером, имеющим сенсорный экран, прост. Слегка коснитесь пальцем или ластиком области экрана, которую Вы хотите выбрать. Есть несколько моментов, которые следует иметь в виду при использовании сенсорного экрана. Экран очень чувствителен и будет реагировать на малейшее касание. При выборе области иногда возникает проблема с точностью выбора, особенно если область является маленькой по размеру. Вы можете использовать карандаш, или другой мягкий, неабразивный предмет, позволяющий быть более точным. Никогда не пользуйтесь для этой цели твердым или острым предметом. Он нанесет ущерб поверхности вашего сенсорного экрана.

ПРИНТЕР И ВЫВОД ИНФОРМАЦИИ НА ПЕЧАТЬ

Терапевт может выполнить печать истории болезни пациента, индивидуальных

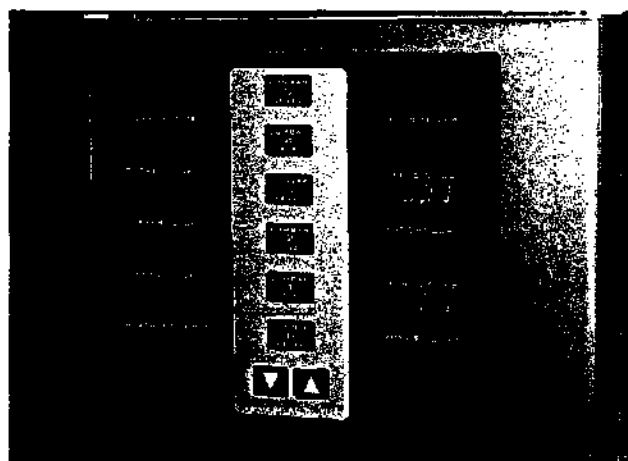


сеансов или даже компиляции всего лечения, выполненного в отдельные дни, недели, месяцы, и т.д. Программное обеспечение лечения Ахіот обеспечивает распечатку из главного меню, историй болезни или из файлов регистрации лечения. Эти распечатки могут использоваться, что-

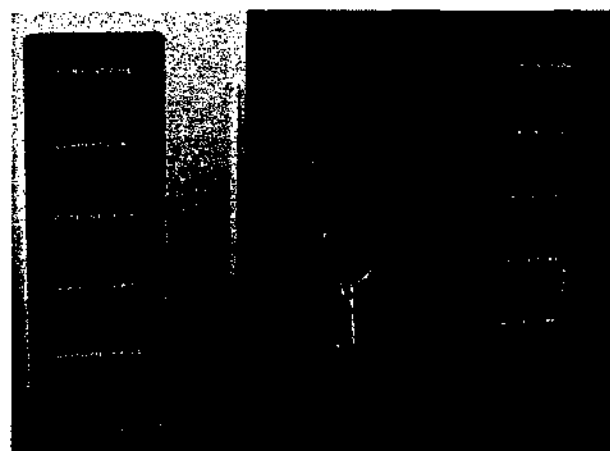
бы сопровождать отчет бумажной копией, а также контролировать лечение в заданных временных рамках. Распечатка имеет длину приблизительно 12 дюймов и будет автоматически отрезана в механизме принтера. Информация содержит сведения о параметрах лечения, выведенных на печать.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СВЕТОДИОДЫ

Имеется две группы устройств отображения на светодиодах — для терапевта и для пациента. Эти светодиоды отображают информацию о нагрузке на пациента и о параметрах лечения. Они отображают информацию, имеющую отношение к текущим параметрам лечения в течение сеанса лечения пациента, включая текущую нагрузку, текущий цикл, текущее время, максимальную нагрузку растяжения и угол поясницы.



Светодиоды для наблюдения
терапевтом.



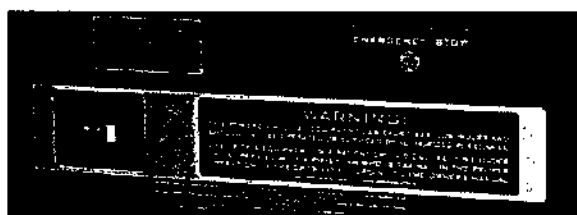
Светодиоды для наблюдения
пациентом.

Красные, желтые и зеленые светодиоды, расположенные на правой стороне табло, отображают информацию, отражающую вес пациента. Зеленый (середина) светодиод отображает 50 процентов нагрузки (веса) пациента, в то время как верхний желтый отображает 50 процентов нагрузки пациента плюс 5 фунтов, а нижний желтый отображает нагрузку пациента минус 5 фунтов. Верхний красный отображает 50 процентов нагрузки пациента плюс 10 фунтов, а нижний красный отображает нагрузку пациента минус 10 фунтов.

Зеленые светодиоды, расположенные на левой стороне табло отображают информацию о параметрах лечения пациента. Верхний светодиод "Current Time" отображает время, оставшееся до конца сеанса лечения пациента. Он от-

считывает время в обратном порядке соответственно. Расположенный ниже светодиод “Current Load” отображает нагрузку растяжения в фунтах, которую пациент испытывает в текущий момент сеанса лечения. Светодиод “Current Cycle”, отображает текущий номер цикла, который пациент проходит в курсе лечения. Светодиод “Maximum Load”, отображает максимальную нагрузку растяжения в фунтах, которая установлена в сеансе лечения пациента. Светодиод “Treatment angle” отображает угол наклона поясницы в градусах, который установлен в настоящее время.

ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ



Включение системы.

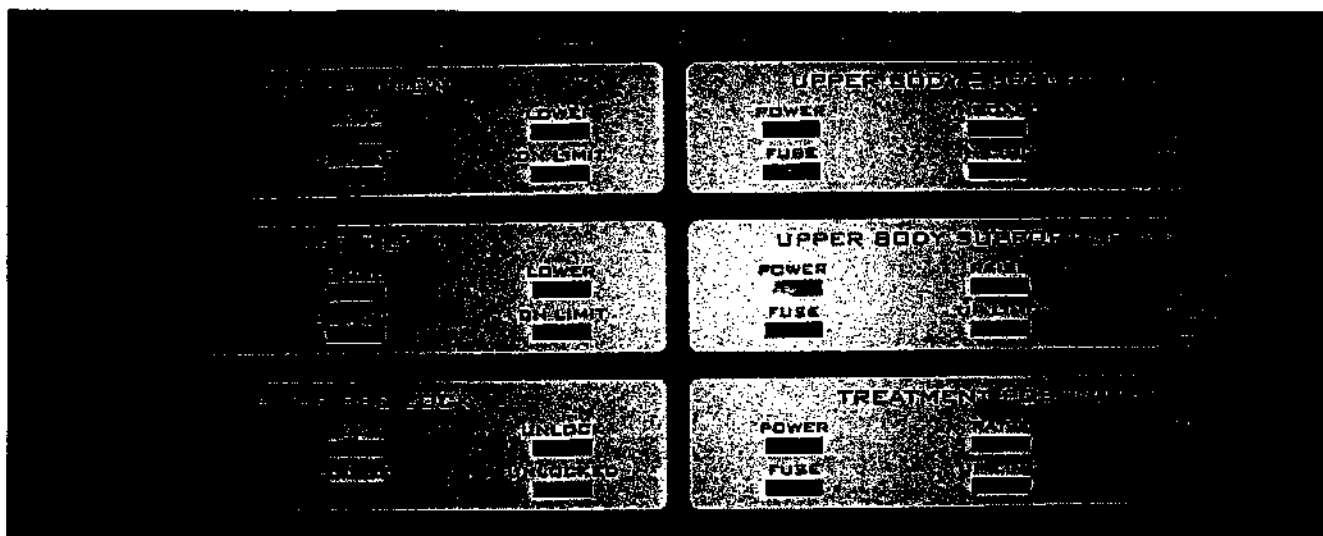
Система DRX9000™ включается с помощью 15-амперного кулисного выключателя и кнопки “System On”, которая инициализирует систему, чтобы ее включить. Есть также кнопка “Emergency Stop”, которая прекращает лечение и немедленно уменьшает натяжение до нуля.

СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Расширенная система обнаружения неисправностей, расположенная на нижней секции системы должна помочь нашему техническому отделу выявить точную причину неисправной работы, так что техник фирмы Axiom Worldwide может ускорить процесс ремонта. Система DRX9000™ имеет много индикаторов состояния, которые отображают и нормальный режим эксплуатации, и неисправную работу системы. При нормальном режиме эксплуатации горят зеленые индикаторы, поскольку различные индицируемые функции задействованы.

Светодиоды на диагностической панели Diagnostic Monitoring Panel отображают признаки использования системы: Bed Position (позиция кушетки), Bed Tilt (наклон кушетки), Lower Bed Lock (захват нижней части кушетки), Upper Body Support In Out (поддержка верхней части тела внутрь/наружу), Upper Body Support Up Down (поддержка верхней части тела вверх/вниз) и Treatment

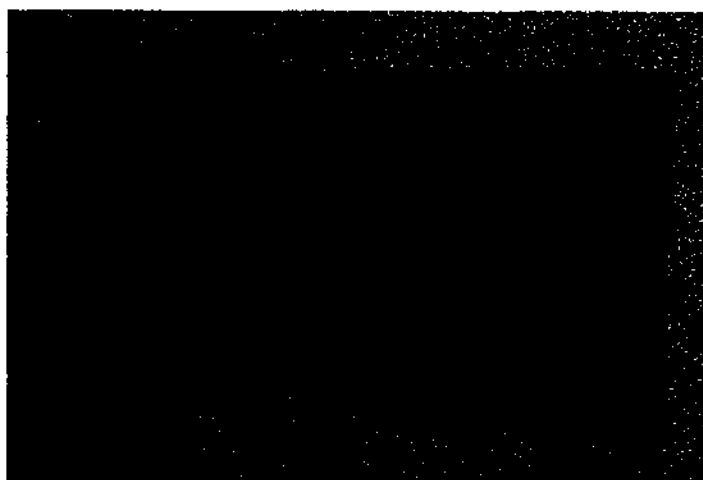
Positioner (лечебный позиционер), или Traction Lift Control Mechanism (механизм управления тяговым усилием). Есть также светодиоды, которые загораются, если одна из этих функций, достигла своего максимального значения. Плавкие предохранители защищают исполнительные двигатели этих функций системы DRX9000™, и красные светодиоды "FUSE" загораются в случае срабатывания защиты схемы.



Диагностическая панель (Diagnostic Monitoring Panel).

ПОДДЕРЖКА КОЛЕНЕЙ / ПОДУШКА В ИЗГОЛОВЬЕ

Имеется подколенная опора в форме треугольника, чтобы обеспечить комфорт и поворот бедер. Эта опора размещается под обоими коленями и имеет пояс натяжения, проходящий через ее середину. Для обеспечения комфорта пациента имеется также маленькая подушка в изголовье.



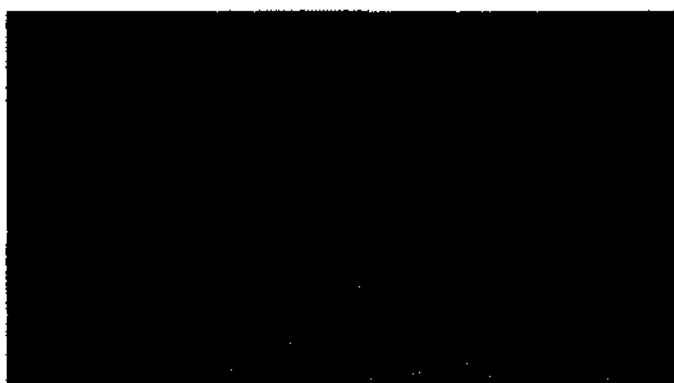
Подколенная опора.



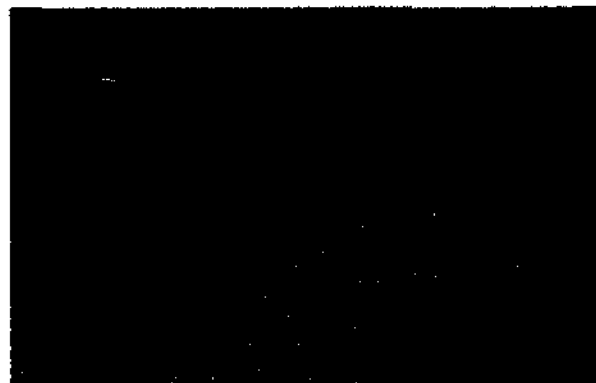
Подушка в изголовье.

ФИКСИРУЮЩИЕ ПОЯСА

Два фиксирующих пояса — верхний и нижний служат для фиксации пациента на лечебном столе. Они предназначены для направления и локализации усилия натяжения до уровня, который требуется при лечении. Нижний фиксирующий пояс имеет металлическое кольцо для соединения с блоком декомпрессии. Этот пояс закрепляется вокруг таза и упоминается далее как пояс для фиксации таза. Настройка ремешков пояса для фиксации таза - способ, при котором пояс должным образом закрепляется на пациенте. Верхний фиксирующий пояс накладывается вокруг грудной клетки, он упоминается далее, как пояс для фиксации грудной клетки. Он регулируется на пациента, использующего Velcro бандаж. Есть три размера поясов для фиксации таза: малый, средний, и большой и два размера пояса для фиксации грудной клетки: малый и большой. Цвет малого пояса для фиксации грудной клетки - черный с синим, а большой пояс для фиксации грудной клетки весь черный. Доступны другие размеры фиксирующих поясов. Для заказа других фиксирующих поясов и для получения дополнительной информации войдите в контакт с вашим продавцом.



Пояс для фиксации грудной клетки.



Пояс для фиксации таза.

Порядок работы на системе DRX9000™

ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ

Правовая оговорка: В этом разделе мы ознакомим Вас с различными параметрами и приложениями, связанными с процедурой лечения пациента, и объясним общие методы контроля и регулировки специфических параметров системы. Информация, приведенная в настоящем разделе, не является приоритетом протокола лечения DRX9000™, обсуждаемого в процессе обучения, и не должна так расцениваться. Цель настоящего раздела состоит в том, чтобы предложить справочный материал для конечного пользователя. Этот материал используется исключительно в учебных целях.

ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ DRX9000™

- Запустите инициализацию системы DRX9000™ нажатием кнопки ON / Off кулисного выключателя, расположенного в нижней секции системы и переключением его в положение “ON”. Перед выполнением следующего шага выждите 10 секунд для инициализации.
- Следующим шагом включите остальную часть системы, нажав кнопку “System On” и удерживая ее нажатой в течение двух секунд. Этот шаг инициализирует компьютеры и другие различные функции системы DRX9000™ и может занимать несколько секунд для завершения процедуры инициализации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Уровень поясницы будет автоматически переведен в ноль при нажатии кнопки ON системы. Это является функцией калибровки, которая автоматически выполняется каждый раз при включении системы.

- После инициализации системы DRX9000™ будут динамично запускаться программы Axiom Patient Treatment (лечение пациента) и Axiom DVD (цифровой видеодиск Axiom).

ПЕРЕД ФИКСАЦИЕЙ ПАЦИЕНТА

- С помощью пульта дистанционного управления терапевт должен установить ручки поддержки верхней части тела в самое нижнее положение, нажимая кнопку со стрелкой “вниз” (см. подраздел “Поддержка верхней части тела”).
- Терапевт должен заблокировать кушетку, нажимая кнопку блокировки на пульте дистанционного управления, пока она не остановится в максимальном диапазоне движения.
- Терапевт должен установить уровень поясницы (Lumbar Level) согласно протоколу лечения (DRX9000™ Medical Treatment Protocol), используя селектор поясницы (Lumbar Selector) на лицевой панели средней секции и нажимая соответствующую кнопку уровня поясницы (Lumbar Level).

ПОЯС ДЛЯ ФИКСАЦИИ ПАЦИЕНТА

ПОЯС ДЛЯ ФИКСАЦИИ ТАЗА

- Имеется три размера поясов для фиксации таза, на выбор: малый, средний и большой. Подберите размер фиксирующего пояса, который будет лучше всего обеспечивать удобство пациенту.
- Закрепите пояс для фиксации таза (нижний) на пациенте. Взяв переднюю часть фиксирующего пояса, которая имеет овальную форму, терапевт должен держать ее обоими большими пальцами, соединив с вершиной переднего подвздошного гребня. Сделайте так, чтобы пациент удерживал эту часть пояса на месте, в то время как терапевт обертывает заднюю часть пояса вокруг пациента и фиксирует ее с боку с лицевой частью пояса. Задняя прямоугольная часть пояса должна накладываться на поясничный отдел позвоночника. Передняя и задняя части пояса должны перекрывать друг друга на 2-3 дюйма (5-8 см), в противном случае следует использовать больший пояс. Чрезвычайно крупные пациенты, возможно, нуждаются в большом поясе, который будет полностью расширен.

Примечание: очень важны надлежащее позиционирование и симметрия. Одна из первых ошибок - сжимание тесемок только на одной стороне, что перемещает заднюю часть пояса. Сожмите обе стороны одновременно, чтобы убедиться, что нет никакого движения пояса. Будьте внимательны: если не зажаты верхние зажимы, то фиксирующий пояс будет скользить по животу подобно поясному ремню.



Пояс для фиксации таза.

- Когда пояс для фиксации таза находится в соответствующей позиции, сделайте его плотно обтягивающим, затягивая обе стороны, чтобы пояс держался на месте; лицевая часть пояса должна быть ниже пупка.
- Длинные запирающие тесемки должны быть прикреплены к задней части пояса через ноги. Кольцо, которое крепится к блоку декомпрессии, должно висеть на высоте шесть - двенадцать дюймов от пола.

ПОЯС ДЛЯ ФИКСАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

- Имеется два размера поясов для фиксации грудной клетки, на выбор: малый (синий и черный) и большой (черный). Подберите размер фиксирующего пояса, который будет лучше всего обеспечивать удобство пациенту.
- Разместите соответствующего размера фиксирующий пояс, имеющий внутри мягкую прокладку, так чтобы его вершина находилась ниже линии воротника.
- Свободно оберните простирающиеся откидные полы вокруг и под грудной клеткой пациента и закрепите безопасной Velcro застежкой. Передняя откидная пола фиксирующего пояса должна быть ниже задней.

РАЗМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА НА ПЛАТФОРМЕННЫХ ВЕСАХ

- Нажмите кнопку 'Tilt Up' на пульте дистанционного управления и удержи-



вайте ее нажатой до достижения максимального значения движения.

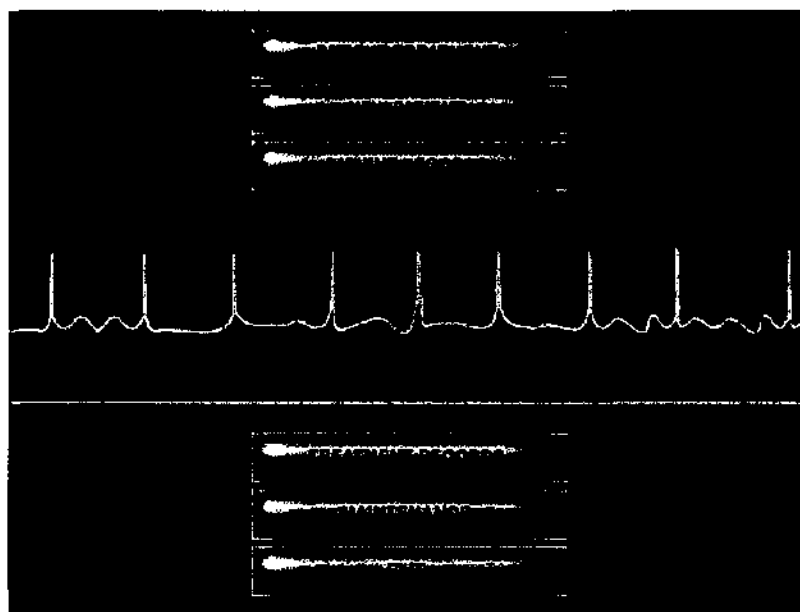
- Сопроводите пациента на платформенные весы, попросите его встать прямо и не прислоняться к кушетке.

- Вручите пациенту аварийный выключатель. Про-

инструктируйте пациента об осторожном обращении с выключателем, чтобы он случайно не нажал кнопку. Проинструктируйте пациента об использовании аварийного выключателя по назначению и только когда это абсолютно необходимо.

ВВОД ИНФОРМАЦИИ О НОВОМ ПАЦИЕНТЕ

- Пока пациент находится в вертикальном положении, следует ввести информацию о нем в программное обеспечение Axiom Treatment согласно протоколу Axiom Medical Treatment Protocol. Если пациент был предварительно введен в базу данных, пропустите этот раздел и перейдите к существующему разделу пациента.
- Экран лечения пациента расположен на верхней секции системы DRX9000™ и управляется с помощью большого сенсорного экрана.
- Программа лечения Axiom автоматически выводится на экран главного меню после инициализации системы DRX9000™. Первым шагом в создании отчета о новом пациенте является выбор пункта "New Patient" в главном меню.



Главное меню на экране лечения пациента.

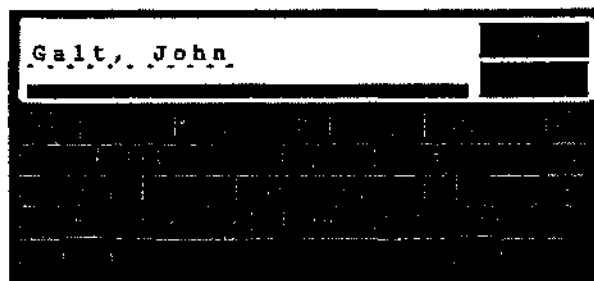
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ

Способ, который используется для создания имен в базе данных Patient Database - вопрос клинического предпочтения, но способ должен быть постоянным для ввода имен всех пациентов, чтобы поиск информации был простым процессом. В предложенном способе ввода данных сначала записывают фамилию пациента, а затем его имя. Этот способ, оказывается простым и легким для терапевтов при вводе данных. По учебным причинам мы будем использовать этот метод в нашем примере лечения.

Обратите внимание, что поля "Patient ID" и "Comment" - не обязательны для заполнения. Это была хорошая идея, чтобы гарантировать простоту использования.

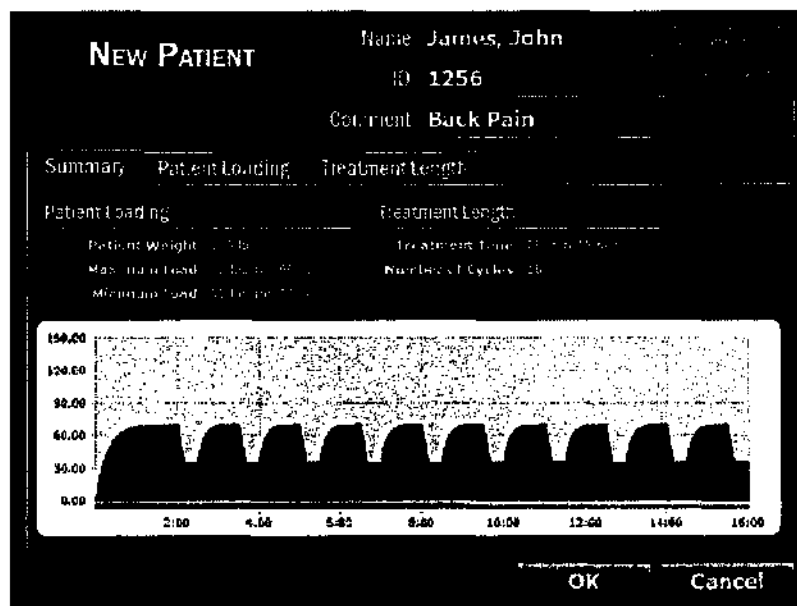
НОВЫЕ ПАЦИЕНТЫ

- При выявлении любого поля данных на экран выводится клавиатура. После печатания текста, щелкните кнопку ОК, чтобы ввести данные в поле данных.



Главное меню на экране лечения пациента.

- Введите имя пациента в поле имени пациента, сначала фамилию, а затем имя, используя клавиатуру на сенсорном экране. Запятые и большинство других знаков пунктуации позволяют.



Экран нового пациента.

- Поля пациент “ID” (идентификация) и “Comment” (комментарии) являются дополнительными. Они могут быть заполнены в данный момент или в более позднее время.

При выполнении данного пункта важно, чтобы пациент стоял в вертикальном положении и никуда не наклонялся.

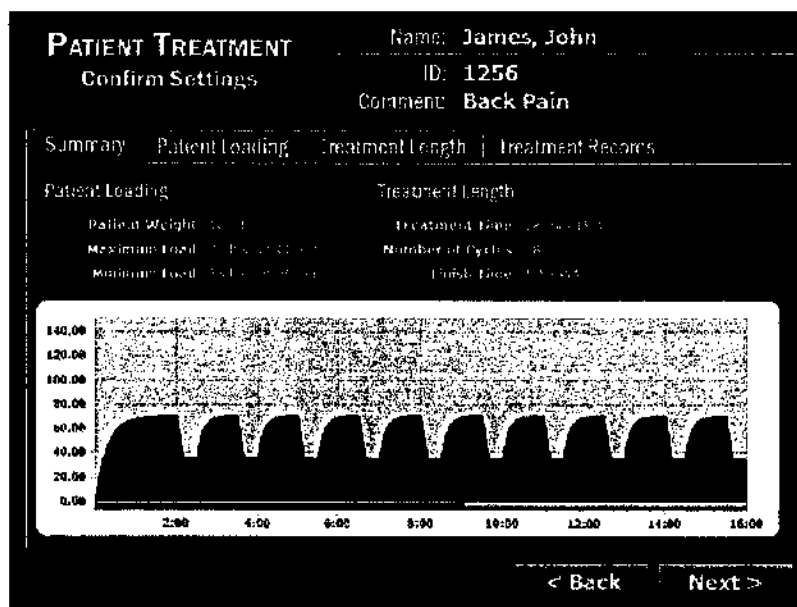
- Если пациент стоит на платформенных весах, то вес отображается в поле Scale области данных (Patient Data). Щелкните Accept. Это автоматически установит поля MAX LOAD и MIN LOAD на предложенные уровни. Поскольку параметры лечения изменяются, то и профиль загрузки данных пациента (Patient Loading Profile) изменится соответственно

(однако, для ясности показано только несколько циклов). Вес пациента может также быть введен вручную.

- При желании, уровни MAX LOAD и MIN LOAD могут быть изменены вручную. Эти два значения устанавливают максимальное и минимальное натяжение, как показано в Patient Loading Profile.
- Выберите желательные значения продолжительности воздействия MAX TIME, MIN TIME, и количество циклов TREATMENT CYCLES. Эти значения устанавливают продолжительность воздействия MAX LOAD и MIN LOAD. Обратите внимание, что полное время лечения отображается в блоке TOTAL TIME.
- Щелкните ОК, чтобы добавить информацию о новом пациенте в базу данных.

ВЫБОР ВСТРЕЧАВШИХСЯ РАНЕЕ ПАЦИЕНТОВ

- Для пациентов, уже имеющих в базе данных, экран New Patient может быть пропущен. Переходите непосредственно в экран лечения, нажимая кнопку Patient Treatment в главном меню Main Menu.
- Щелкните поле Select Patient в верхней части экрана. Будет показан, список всех пациентов, отсортированный в алфавитном порядке. Выберите желаемое имя пациента.



Экран установки параметров лечения.

- Будет выбрана вся предыдущая информация о лечении указанного пациента. В это время может быть изменена любая информация об этом пациенте.
- Когда желательные параметры лечения будут выбраны, щелкните ОК. Появится экран лечения Treatment Sereen.

ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ НАЖИМАЙТЕ ЭКРАННУЮ КЛАВИШУ "NEXT" В ЭТО ВРЕМЯ.

Сначала Вы должны уложить пациента на кушетку.

РАЗМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА НА КУШЕТКЕ

- Откорректируйте высоту кушетки "Bed Up/Down", используя пульт дистанционного управления оператора, так чтобы поддержки плеча находились в подмышечной впадине пациента.

Укажите пациенту быть осторожным, чтобы он случайно не нажал кнопку аварийного выключателя; это нажатие отключит систему.

- Помогите пациенту, поскольку руки пациента откинута назад к подушке кушетки с ручками поддержки верхней части тела.
- Нажимая клавиши 'Tilt Up' и 'Tilt DN' на пульте дистанционного управления оператора, уложите пациента на спину, наклоня кушетку вниз до горизонтального положения, пока кушетка не дойдет до максимального предела движения.

РАЗМЕЩЕНИЕ ПОДУШЕК

- Подложите подушку изголовья под голову пациента, узкой частью подушки ближе к шее пациента, как изображено ниже. Откорректируйте расположение подушки для обеспечения пациенту комфорта.

- Разместите на пациенте стерео наушники для видеосистемы DVD. На обоих наушниках имеются органы регулировки громкости, которые (Вы можете проверить) установлены на низкую громкость в начале воспроизведения DVD. Пациент может управлять громкостью по своему желанию во время лечения.



Подушка изголовья и наушники.

- Вставьте подколенную подушку под оба колена пациента, оставив открытое место в центре подушки, так чтобы пояс блока декомпрессии мог свободно пройти, как изображено ниже.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПОЯСА БЛОКА ДЕКОМПРЕССИИ

- Установите два длинных ремешка от пояса для фиксации таза в вырезке подколенной подушки.
- Прикрепите пояс блока декомпрессии, идущий от блока тягового усилия, к поясу для фиксации таза, прикрепляя пояс блока декомпрессии к кольцу крепления пояса для фиксации таза, как изображено на рисунке. Будьте осторожны, чтобы не вытянуть пояс слишком быстро из блока тягового усилия. Это заставит отключиться блок декомпрессии.



Закрепление пояса блока декомпрессии и размещение подколенной подушки.

Примечание: пояс блока декомпрессии немного втягивается назад после соединения с поясом для фиксации таза и создает слабое натяжение.

ЗАТЯГИВАНИЕ ФИКСИРУЮЩИХ ПОЯСОВ НА ПАЦИЕНТЕ

- Проверьте, что при размещении пациента на кушетке фиксирующий пояс не ослабился. Не забудьте сохранять положение передней и задней части фиксирующего пояса на пациенте и соединить верхнюю тесемку с вершиной переднего подвздошного гребня.
- Подтяните аккуратно ремешки с обеих сторон пояса для фиксации таза, натягивая ремешки. Лучший способ предотвратить движение фиксирующего пояса при подтягивании ремешков состоит в том, чтобы подтянуть один ремешок и перейти на другую сторону. Например: начать с нижнего ремешка справа от пациента и затем перейти к нижнему ремешку слева от пациента и следовать этой системе для остальных ремешков. Фиксирующий пояс должен комфортно размещаться на пациенте, но должен быть затянут очень аккуратно, чтобы остаться безопасным в течение сеанса лечения.

*Пояс для
фиксации
таза.*



Затягивание пояса для фиксации таза.

Пояс для фиксации грудной клетки.

- Затяните пояс для фиксации грудной клетки вокруг пациента. Развяжите откидные полы Velcro и повторно закрепите, сильно и очень аккуратно нахлестнув их друг на друга через края нижних ребер, но убедившись при этом, что пациенту удобно.



Пациент, готовый к лечению, с аварийным выключателем в руке.

- Сделайте так, чтобы пациент уверенно держал аварийный выключатель в левой руке. Посоветуйте пациенту быть осторожным, чтобы случайно не нажать выключатель в течение сеанса лечения.
- Поднимите поясничную поддержку для создания удобства пациенту, нажимая кнопку “Raise Lumbar Supt” или “Lower Lumbar Supt” на пульте управления оператора.
- Нажимая на пульте дистанционного управления оператора кнопки со стрелками в группе кнопок “Upper Body Support”, скорректируйте положение ручек поддержки, так чтобы они удобно разместились в мышечных впадинах пациента, но не на грани дискомфорта.
- Закрепите пояс для фиксации грудной клетки к головной части кушетки, используя два широких ремешка, которые входят в пояс для фиксации грудной

пропуская их через пряжку, вмонтированную в верхнем конце рамы кушетки и расположенную у головы. Протяните ремешки через пряжку, выньте их при поддержании натяжения, зафиксируйте, и закройте застежку, чтобы заблокировать ремешки на месте.

***Примечание:** если застежка не закрыта полностью, то это вызовет проскальзывание двух ремешков.



Протянуть ремешок пояса для фиксации грудной клетки через верхнюю часть застежки.

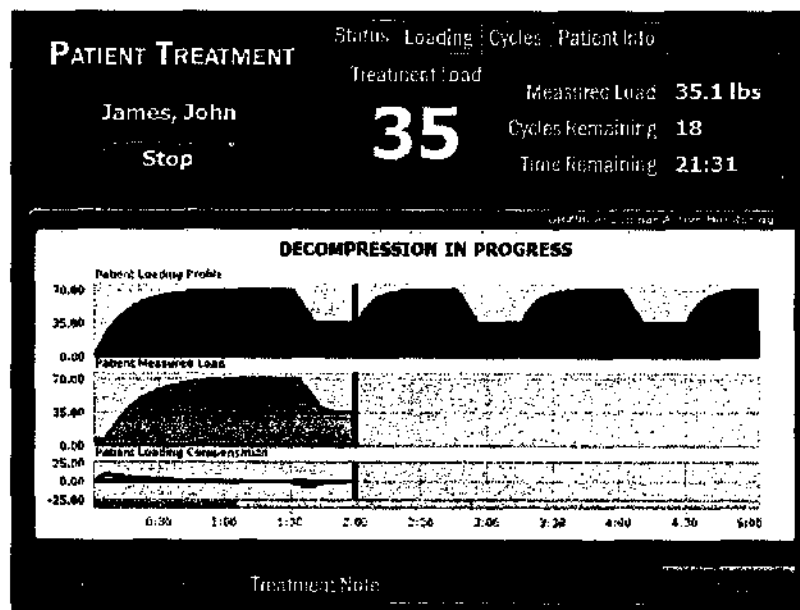


Защелкнуть застежку после тугого натяжения и закрепления.

Теперь пациент полностью зафиксирован и подготовлен для лечения на системе DRX9000™.

НАЧАЛО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Лечение начинается на экране Treatment Screen.



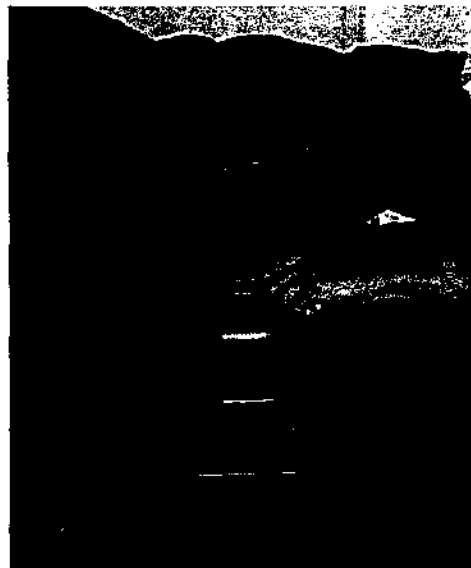
- Убедитесь в комфорте пациента, и запустите сеанс лечения нажатием кнопки "RUN" на компьютере с сенсорным экраном. Система DRX9000™ нач-

нет сеанс лечения слабым натяжением пояса блока декомпрессии и затем начнет увеличивать натяжение до максимального уровня “Max Load”.

- Лечение может быть остановлено в любое время нажатием кнопки “STOP”. Продолжено лечение может быть “RESUME”. Выйти из программы можно после нажатия кнопки “Exit”.
- Экран Treatment Screen показывает три информационные графы. Первая графа - графа профиля нагрузки, которая была создана для этого пациента. Во второй графе составляется график фактического приложения нагрузки на пациента (это “истинное значение силы” точно измерено специальными преобразователями, встроенными в блок декомпрессии). Третья графа показывает в реальном масштабе времени корректировки, сделанные системой **DRX9000™**, чтобы фактическое натяжение соответствовало запланированному профилю.
- Контролируйте параметры лечения и комфорт пациента и если есть параметры, которые требуют корректировки, нажмите “Load Adjustment” наверху экрана. Откорректируйте параметры лечения и щелкните “Ассерп”. Изменения вступят в силу на следующем цикле.
- Когда в первом цикле действует натяжение декомпрессии, составной стол остается в заблокированной позиции “Locked” согласно протоколу лечения **DRX9000™**.
- В течение первого цикла отдыха, кушетка переходит в разблокированное состояние “Unlocked” до максимального предела движения согласно протоколу лечения **DRX9000™**, при нажатии кнопки “Unlock” на пульте дистанционного управления оператора.



Кушетка в заблокированной позиции.



Кушетка в разблокированной позиции.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ DVD ВИДЕОСИСТЕМЫ

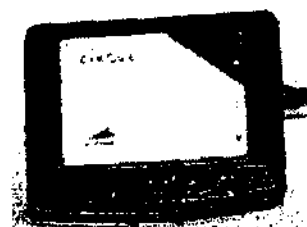
Воспроизведение Axiom образовательных DVD дисков выполняется с помощью программы DVD и сенсорной панели *Воспроизведение DVD*. Другой DVD диск также может использоваться тем же самым способом. Программа DVD автоматически запускается, когда система DRX9000™ инициализируется, и готова к немедленному использованию.

Имеется два различных диска Axiom DVD для воспроизведения: образовательный диск и диск с упражнениями.

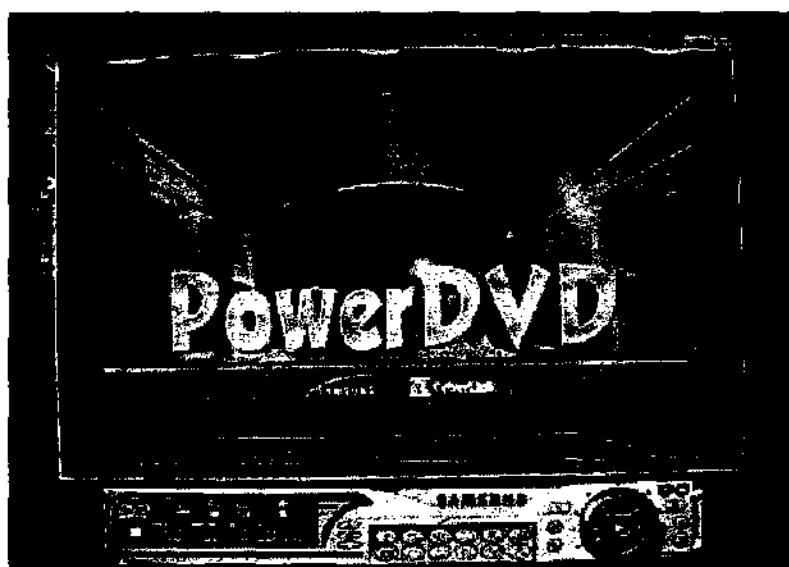
Звуковое сопровождение на диске Education выполнено на двух языках - английском и испанском. Этот диск разбит на две части, которые содержат одинаковые видеосюжеты. Часть 1 является английским разделом диска, а часть 2 - испанским разделом. Предметом этого диска DVD является информация о повреждениях спины и о надлежащих процедурах, которые предотвращают и не отягчают травму.

Диск Exercise выполнен на одном языке, английском, и разбит на три раздела. Часть 1 - объясняет, как появляются боли в спине, часть 2 - содержит упражнения на растяжение и укрепление, часть 3 - содержит упражнения расслабление.

- Вставьте Axiom DVD образовательный диск в дисковод, расположенный на правой стороне средней секции, выдвинув среднюю секцию и нажав кнопку на дисковом, чтобы открыть лоток. После установки диска (этикеткой вверх) в лоток дисковода, нажмите эту кнопку снова, чтобы закрыть лоток.
- Приложение DVD показано на рисунке ниже. Верхнее окно - область, в которой просматривают воспроизведенное изображение, в то время как расположенный внизу пульт "Control Console" управляет функциями воспроизведения.
- Когда указанное приложение открывается, то воспроизводится изображение, приведенное ниже. Верхнее окно - область, в которой просматривают воспроизведенное изображение, в то время как расположенный внизу пульт "Control Console" управляет функциями воспроизведения.
- Двойной щелчок левой кнопкой сенсорной клавиатуры на верхнем окне включает и выключает полноэкранный режим.
- Одиночный щелчок левой кнопкой сенсорной клавиатуры на верхнем окне включает и выключает отображение на экране пульта "Control Console".
- Плеер содержит круглую ручку управления "Control Knob", которая имеет несколько маркированных универсальными символами положений, из которых происходит управление главными функциями плеера.
- Маленькая кнопка в верхнем правом углу пульта "Control Console" служит для остановки работы плеера.



МОЩНЫЙ DVD



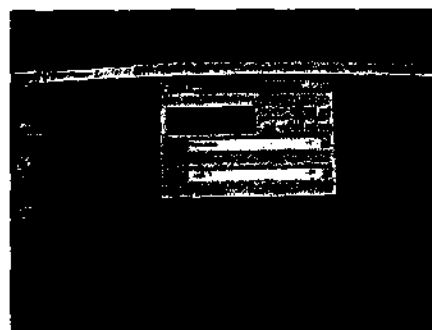
Video display area

Control Console

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ КОМПАКТ-ДИСКОВ (CD)

DVD видеосистема позволяет запускать музыкальные компакт-диски так же как и видеодиски DVD. Воспроизведение музыки на системе - простой процесс, но современные промышленные музыкальные компакт-диски

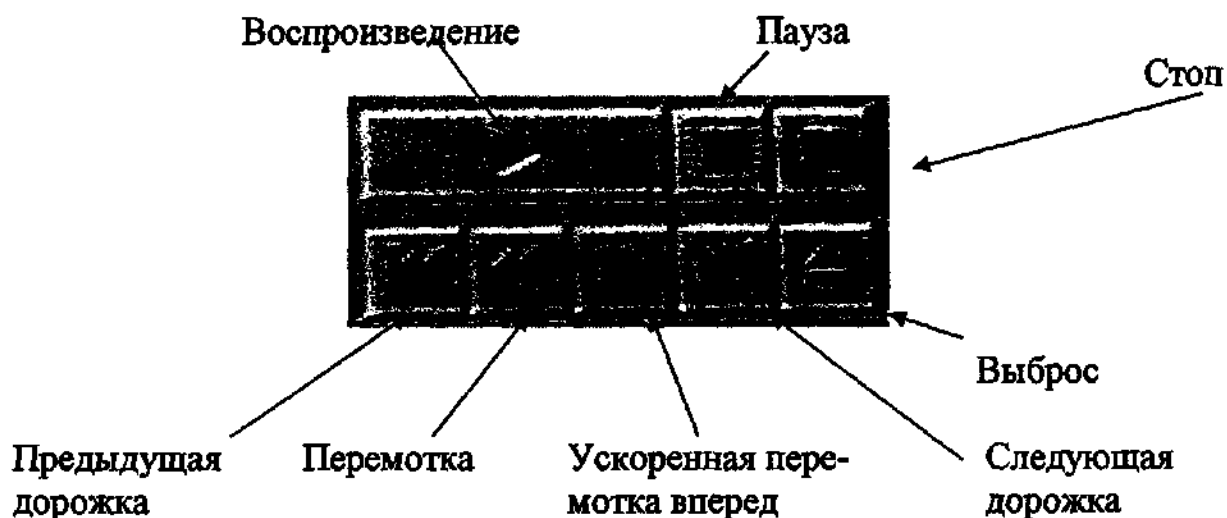
являются интерактивными и содержат не только музыкальный файл. Некоторые компакт-диски содержат кроме музыки видеосюжеты и запрашивают Вас устанавливать приложение, необходимое для их воспроизведения. Axiom Worldwide настоятельно рекомендует, чтобы Вы не устанавливали ни одного из этих приложений, поскольку такие приложения могут причинить проблемы вашей системе и затруднить техническую поддержку, а в соответствии с гарантией отправка техника для гарантийного обслуживания не может быть выполнена.



- Чтобы запустить музыку, Вы должны сначала закрыть приложение DVD, используя сенсорную клавиатуру в верхней части средней секции.
- Затем нажмите кнопку выброса диска на драйвере DVD, удалите диски, которые находятся в драйвере, поместите музыкальный компакт-диск в лоток,

и Windows автоматически запустит собственный плеер и начнет воспроизведение.

- Остановите воспроизведение, используя левую кнопку на сенсорной клавиатуре, и щелкните кнопку останова на плеере и нажмите кнопку выброса диска на драйвере DVD.



ЗАВЕРШЕНИЕ СЕАНСА ЛЕЧЕНИЯ

Когда сеанс лечения закончен, программное обеспечение Ахіотс отобразит в верхней части экрана сообщение "Treatment Completed" (лечение завершено). В это время пациента следует удалить с кушетки в указанной ниже последовательности:

- Максимально опустите ручки поддержки верхней части тела, используя пульт дистанционного управления оператора.
- Разъедините пояс, приходящий от блока декомпрессии к поясу для фиксации таза, тем же способом, который использовался при их соединении.
- Осторожно удалите подколенную подушку из-под пациента способом, который позволит пациенту медленно опустить ноги на кушетку.
- Удалите подушку из-под головы пациента.

- Снимите с пациента стерео наушники.
- Освободите застежку на кушетке, которая закрепляет пояс для фиксации грудной клетки.
- С помощью кнопки “Tilt Up” на пульте дистанционного управления оператора поднимете лечебный стол вверх на сорок пять градусов и задержите его в той позиции на пятнадцать секунд, чтобы стабилизировать пациента.
- После этих пятнадцати секунд, продолжайте поднимать кушетку максимально вверх до ее предела.
- Возьмите у пациента аварийный выключатель.
- Заблокируйте кушетку, нажимая кнопку “Lock” на пульте дистанционного управления.
- Помогите пациенту сойти с платформенных весов на пол.
- Сбросьте поясничный уровень к нулю, используя Lumbar Selector на передней панели средней секции.
- Снимите с пациента пояс для фиксации грудной клетки тем же способом, которым фиксирующий пояс был закреплен
- Снимите с пациента пояс для фиксации таза тем же способом, которым фиксирующий пояс был закреплен.

Как только закончено лечение на системе DRX9000™, его продолжают методом интерференцтерапии (метод лечебного воздействия импульсами переменного электрического тока двух различных частот), указанным в протоколе лечения DRX9000™.

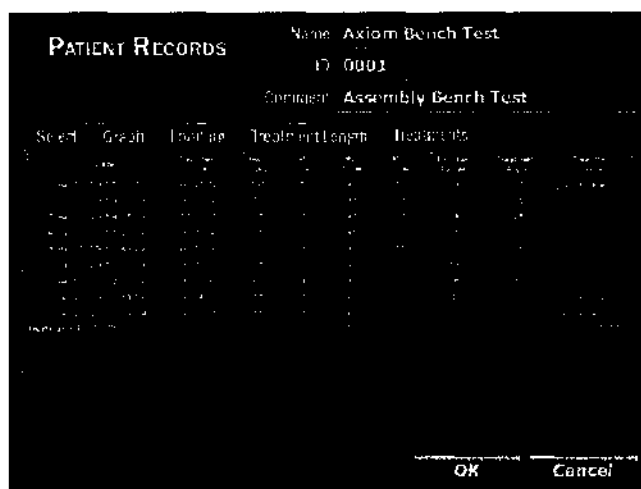
РАСПЕЧАТКА ПРОТОКОЛОВ

Распечатка протоколов может быть выполнена из окна "Patient Records" и окна "Treatment Records". Распечатка из окна "Patient Records" содержит все лечение, выполненное на единственном(отдельном) пациенте. Распечатка из окна "Treatment Records" содержит все лечение, выполненное в пределах указанного периода времени.

Примечание: Если в принтере закончилась бумага, то обратитесь к разделу "Обслуживание" настоящего руководства для получения сведений о загрузке бумаги в принтер.

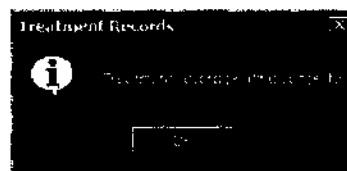
РАСПЕЧАТКА ИЗ ОКНА "PATIENT RECORDS"

- Стартуя из главного меню, выберите на сенсорном экране пункт "Patient Records".



Окно "Patient Records" (протокол лечения пациента).

- Подождите, пока печать полностью закончится, и Вы услышите, как механизм отрезает бумагу перед выводом документа.
- Сделайте выбор из перечня пациентов на левой стороне экрана.
 - Щелкните кнопку "Print" внизу экрана. Когда печать закончится, будет отображено сообщение. Для предварительного просмотра печати может использоваться пункт "Print Preview".



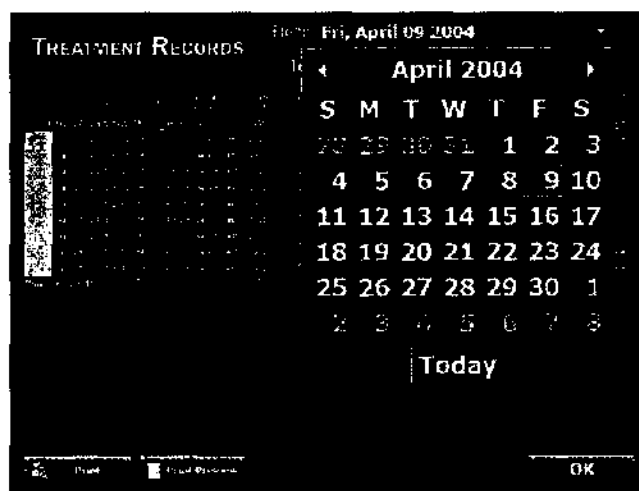
Данные пациента, включая имя и ID, могут быть изменены в этом окне, выделив щелчком соответствующее поле в верхней части окна.

Выйдите в главное меню, нажав кнопку "Menu" в нижней части экрана.

ПЕЧАТЬ ИЗ ОКНА "TREATMENT LOGS"

Вы можете распечатать бумажную копию файла регистрации сеансов лечения пациента, где перечисляются все сеансы лечения, выполненные за указанный период времени. Этот файл регистрации может быть полезен при контроле регулярности лечения пациента, чтобы гарантировать максимальную выгоду от рекомендаций лечения на системе DRX9000™. Этот файл регистрации и протокол полезны также для контроля эффективности использования системы DRX9000™ и результатов вашей системы маркетинга.

- Стартуя из главного меню "Main Menu" на компьютере с сенсорным экраном, выберите пункт "Treatment Records".



Окно “Протокол сеанса лечения” (“Treatment Records”).

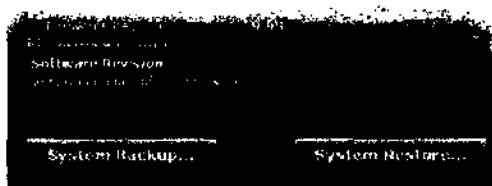
- Щелкните поле FROM: и выберите первый день, с которого отчет будет создан. Используйте стрелки наверху календаря, чтобы изменить месяц или год.
- Щелкните поле TO: и выберите последний день, до которого отчет будет создаваться. Используйте стрелки наверху календаря, чтобы изменить месяц или год.

Подождите, пока печать полностью закончится, и Вы услышите, как механизм отрезает бумагу перед выводом документа.

- Щелкните кнопку “Print” в нижней части окна. При этом будут выданы различные параметры индивидуального лечения выбранного сеанса. Для предварительного просмотра печати может использоваться пункт “Print Preview”.
- Выйдите в главное меню “Main Menu”, нажимая кнопку “Menu” в нижней части экрана.
- Нажмите кнопку “Enter” в верхней части экрана, чтобы создать протокол. Выйдите в главное меню, нажав кнопку “Menu” в нижней части экрана.

КОПИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ (BACKUP)

База данных лечения пациента копируется автоматически на жесткий диск компьютера ежедневно. Однако база данных должна иногда копироваться на внешний носитель данных, чтобы защитить ее от любого отказа компьютерной системы. Простое копирование один раз в неделю предотвратит существенную потерю данных в маловероятном случае системного отказа. Выполнение копирования:

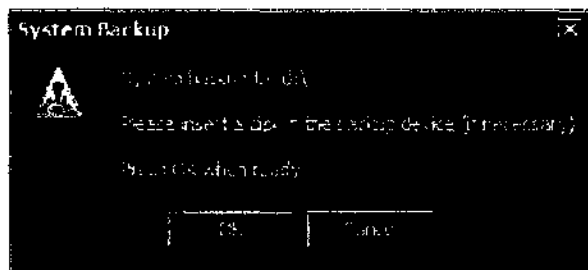


Окно поддержки

Примечание: Фирма Axiom World-wide не несет ответственности за любую потерю данных, которая может произойти в случае системного отказа. Выполните программу восстановления вашей базы данных.

- Выберите на компьютере с сенсорным экраном пункт “Maintenance” в главном меню “Main Menu”
- Поместите диск в дисковод на правой стороне компьютера с сенсорным экраном.
- Нажмите кнопку “System Backup” на сенсорном экране.

- Ответьте на появляющиеся вопросы



База данных из программы Axiom копируется на диск; это копирование может использоваться, чтобы восстановить базу данных позже в случае системного отказа. Если на диске уже записана другая база данных, то при выполнении этой функции имеющаяся на диске база данных заменяется базой данных программы Axiom.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

В маловероятном случае системного отказа, база данных может быть восстановлена с жесткого диска или с внешних носителей данных.

Для восстановления базы данных с жесткого диска:

- Выбрать пункт “Maintenance” в главном меню “Main Menu” компьютера с сенсорным экраном.
- Нажмите кнопку “System Restore” сенсорного экрана.
- Выберите самого из календаря самую последнюю дату и нажмите кнопку “OK”.

Для восстановления базы данных с внешнего носителя данных:

- Выбрать пункт “Maintenance” в главном меню “Main Menu” компьютера с сенсорным экраном.
- Поместите диск, содержащий резервную базу данных в дисковод на правой стороне компьютера с сенсорным экраном.
- Нажмите кнопку “System Restore” сенсорного экрана.
- Нажмите на сенсорном экране кнопку “Restore from disk ...” (восстановление с диска ...).

Резервная база данных будет автоматически записана на жесткий диск и восстановлена в программе Axiom. Обратите внимание, что при выполнении этой функции база данных на компьютере с сенсорным экраном будет перезаписана восстановленной базой данных.

DRX9000™ медицинский протокол лечения**Резюме**

Протокол пациента предусмотрен для двадцати сеансов лечения спинальной декомпрессией в течение шести недельного курса терапии. Каждый сеанс состоит из 45-минутного лечения на системе DRX9000™, которая создает декомпрессию в месте диска. Лечение продолжается 15 минутами охлаждения (льдом) и интерференц-терапией (методом лечебного воздействия импульсами переменного электрического тока двух различных частот) в попытках объединить поясничные паравертебральные мышцы. Состояние пациентов с несколько увеличенной чувствительностью после курса лечения с использованием этих способов (терапевтического) воздействия немедленно улучшается. Режим пациента включает две недели ежедневной спинальной декомпрессионной терапии, следующие три сеанса в неделю в течение двух недель, заканчивается курс лечения двумя сеансами в неделю для оставшихся двух недель терапии. Большинство пациентов терпит (сносит) величину давления на 10 фунтов меньше половины веса тела пациента в первый день лечения, половину веса тела на второй день лечения и окончательно 10 фунтов выше половины веса пациента в течение курса лечения.

В течение первоначальных двух недель лечения пациенты инструктируются в ношении поясничных поддерживающих ремней, предельным активностям и помещаются на дневное дежурство (функции) на работе. Вдобавок, им предписывается NSAID's, чтобы взять их за один час до терапии и во время ложиться спать в течение первых двух недель лечения. После второй недели терапии лекарственное (медикаментозное) лечение уменьшается и разрешается начинающаяся активность. Пациенты, которые имели улучшение на 50%, инструктируются на различные поясничные растягивающие упражнения, выполняемые в сочетании с лечением.

Обычный сеанс начинается с подгонки специальных нижних и верхних привязных ремней к скелету тела пациента. Пациент встает на платформу, рас-

положенную на базе DRX9000™, которая одновременно рассчитывает вес тела и определяет давление, соответствующее лечению. Затем пациент опускается в лежащую позу на спине, в которой терапевт должен поднять стол наверх до высоты пациента. Наклоните (поверните) кровать вниз для лечения. Натяните нижние и верхние привязные ремни. Привязные ремни грудной клетки прикрепляются и подтягиваются к столу. Верхняя поддерживающая система подтягивается и прикрепляет верх грудной клетки пациента. Подколенная подушка располагается так, чтобы обеспечить легкое сгибание коленей. Используется рассчитанное лечебное давление, затем применяется позвоночная (спинальная) декомпрессия. После лечения пациент принимает интерференц-терапию (методом лечебного воздействия импульсами переменного электрического тока двух различных частот 80-120 Hz) и холодные компрессы, чтобы консолидировать (утвердить, уплотнить) паравертебральные мышцы.

Параметры лечения определяются согласно весу пациента, протяжению и природе образования грыжи, нетрудоспособности (инвалидности) пациента, возрасту и интенсивности боли. Всегда помните, что различные пациенты переносят разную величину давления. Всегда оставайтесь консервативными и помните «лучше меньше да лучше». Вы можете увеличить давление во время следующего сеанса. Если пациент описывает растяжение как «сильное или болезненное», немедленно уменьшайте давление на 10-25%.

Равнодействующая прикладывает отрицательное давление, способствующее распространению жидкостей и питательных веществ в дисковом пространстве, которое в противном случае блокируется увеличенным внутридисковым давлением.

DRX9000 Medical Treatment Protocol (DRX9000 Протокол медицинского лечения)

I. Критерий включения

- A. Боль вследствие образования грыжи и выпячивания поясничных дисков, которое случилось более четырех недель назад.
- B. Повторяющаяся (рецидивирующая) боль от недостаточного оперативного вмешательства, которое было более, чем шесть месяцев назад.

- С. Постоянная боль от дегеративных дисков, не отвечающая на раздражение до четырех недель терапии.
- D. Пациенты, доступные для четырех недельного протокола лечения.
- E. Пациенты, по крайней мере, 18-летнего возраста.

II. Исключающий критерий

- A. Беременность.
- B. Первичное поясничное сращивание.
- C. Раковые метастазы.
- D. Тяжелый остеопороз (разрежение кости).
- E. Спондилолистез (смещение нижних поясничных позвонков кпереди) (нестабильное).
- F. Компрессионный перелом (трещина) поясничного отдела (позвоночника) ниже L-1 (недавний).
- G. Pars defect.
- H. Патологическая аневризма аорты.
- I. Тазовый или абдоминальный рак.
- J. Инфекционные болезни дискового пространства (промежутка).
- K. Серьезное заболевание периферической нервной системы.
- L. Гемиплегия (паралич мышц одной половины тела, паралич верхних или нижних конечностей или познавательная дисфункция).

III. Негативные влияния

- A. Курение.
- B. Ожирение.
- C. Лекарственные средства: особенно применение наркотиков и стероидов.
- D. Предыдущее оперативное вмешательство, которое имеет шрамы на ткани тела.
- E. Неадекватный отдых в течение первых двух недель терапии.

IV. Оценка

A. История

1. Всестороннее обследование.
2. Позвоночные/специальные вопросы.

- a) . Начало приступа боли.
- b) Уменьшение или усиление боли
- c) Локализация боли.
- d) Интенсивность (напряженность).
- e) Физические ограничения.
- f) Тип, характерная особенность и состояние.
- g) Чувствительные симптомы.
- h) Спинальное оперативное вмешательство.
- i) Внутренности, мочевой пузырь или сексуальная дисфункция.
- j) Спинальные травмы.
- k) Любое диагностическое изучение (исследование) в пределах двух лет (MRI, CT scan т.д.)
- l) Любое спинальное анестетическое.
- m) Точка пуска инъекции.
- n) Любая персональная история рака.

В. Физическое обследование

1. Общее обследование.

- a) Признаки жизни.
- b) НЕЕТ.
- c) Шея.
- d) Грудная клетка.
- e) Живот.
- f) Прямая кишка.
- g) Кожа (повреждение, патологическое изменение, краснота, эритема).
- h) Конечности
- i) Неврологическое обследование (сенсорная и двигательная (моторная)).

2. Ортопедическое обследование.

- a) Диапазон поясничного движения.
- b) Поднятие прямой ноги.
- c) Отведение бедра.

- d) Рефлексы.
- e) чувствительность области иннервации кожи
- f) походка и патологии положения тела, позы.
- g) исследование мышц.

C. Диагностическое исследование.

1. рентгеноскопия поясничного отдела позвоночника, включая obliques (косой, косые,) and (и) laterals (боковой, боковые) within (внутри) the past (после) 6 months (месяцев).
2. магниторезонансная томография, существует симптом ухудшения нервного корешка.
3. начальный СВС и дифференциал, химическая (химикат) 20, ESP с 200-мм позвоночным столбом, анализ мочи, TSH.
4. EMG/NCV тестирование для проводимостей нервов.

V. Протокол лечения

- A. Пациенты могут получать пользу от пре-декомпрессионного миофасциального облегчения, используя вакуум/интерференц лечение в течение 30 минут с применением тепла для 20 сеансов.
- B. Установите угол для лечения согласно результатам магниторезонансной томографии, чтобы сделать мишенью поясничный диск определенного уровня.
- C. Установите начальный вес на 10 фунтов меньше половины веса тела или даже меньше для первой сеанса.
- D. Пациенты будут лечиться на DRX9000™ в течение 30-45 минут. Режим начинается с ряда ежедневных сеансов в течение двух недель, в дальнейшем, по мере необходимости, лечение проводится три раза в неделю, затем лечение заканчивается двумя сеансами в неделю (индивидуальный протокол может изменяться, учитывая состояние пациента). Вес (нагрузка) увеличивается шагами (по 5-10 фунтов на сеанс) в первые три сеанса как допускается, чтобы назначить к цели одну половину веса тела плюс 10-20 фунтов.

- Е.** После каждого сеанса пациент принимает электрическое стимулирование мышц холодным компрессом, чтобы помочь паравертебральным мышцам укрепиться после лечения.
- Ф.** Ре-обследование каждую неделю для мониторинга прогресса в лечении пациента. Увеличение или уменьшение давления согласно диагностике пациента, течение и характеристика лечения. Многократные уровни грыжеобразования могут быть трудными для лечения. Сначала целью является первичная грыжа, затем измените угол для следующей самой маленькой грыжи, если не видно улучшения.
- Г.** После десяти сеансов пациентам, состояние которых улучшилось на 50%, рекомендуются различные растягивающие поясничные упражнения, выполняемые в сочетании с лечением.
- Н.** Для тех пациентов, состояние которых не улучшилось на 50% после десяти сеансов, рассматривается (полагается):
1. уколы (инъекции), блокирующие нерв небольшой суставной поверхности;
 2. инъекции в запускающую точку;
 3. спинальные регулировки;
 4. обратиться к хирургии.
- И.** После протокола лечения или значительного улучшения симптомов пациента, он будет положен на усиление (укрепление) и программу реабилитации продолжительностью около 4-6 недель, чтобы помочь укрепить паравертебральную мускулатуру. Вдобавок, после программы обслуживания можно включить использование десяти холодных компрессов, упражнение, расслабляющую тренировку, прогулки и позу.
- Ж.** Пациент возвращается через один месяц после окончания лечения для оценки (анализа) и последующего врачебного наблюдения.

Технические характеристики

Диапазон измерения	
Величина измеряемой нагрузки.	От 0 до 150 фунтов (от 0 до 68 кг).
Вес пациента.	От 10 до 400 фунтов (от 5 до 181 кг).
Рабочая нагрузка на разъемный стол.	400 фунтов (181 кг).
Разрешающая способность	
Измеряемая нагрузка (давление, натяжение).	От 0.1 фунта.
Вес пациента.	1 фунт.

Окружающая среда

Рабочие условия применения (эксплуатации)	
Температура окружающего воздуха.	От плюс 15 до плюс 40°C.
Относительная влажность воздуха.	От 5 до 95% RH, без конденсата.
Условия хранения	
Температура окружающего воздуха.	От плюс 15 до плюс 60°C.
Относительная влажность воздуха.	От 5 до 95% RH, без конденсата.

Электрические технические характеристики

Напряжение питания 115 V	
Входное напряжение (VAC).	От 100 до 120 V.
Частота.	60 Hz.
Максимальная потребляемая мощность.	600 W.
Вилка кабеля питания.	NEMA 5-15 Hospital Grade.
Напряжение питания 230 V	
Входное напряжение (VAC).	От 220 до 240 V.
Частота.	От 50 до 60 Hz.
Максимальная потребляемая мощность.	600 W.
Вилка кабеля питания.	Кабель питания, соответствующий стране, куда будет поставляться оборудование.
ПРИМЕЧАНИЕ: вилка кабеля питания только в hospital-grade исполнении должна быть включена в розетку с защитным заземлением и соответствующей полярностью.	

Ток утечки	Ток утечки менее 500 μ A при включенной мощности, прямой или обратной полярности.
	Сопротивление заземления менее, чем 0,1 Ω .
Источник бесперебойного питания (UPS).	Мощность 1000 VA. Перезарядка в течение минимум 10 минут до 80% емкости в 4,5 часов.
DRX9000 вес (масса).	1280 фунтов (581 кг).
Источник бесперебойного питания может разряжаться в течение продолжительного транспортирования или времени хранения или, если оборудование было отсоединено от сети переменного тока, более чем на два месяца. По возможности подключите оборудование к сети переменного тока, когда оно не используется.	

Нормативные документы на оборудование

Тип защиты от электрического шока.	Class I/Internal electric power source.
Степень защиты от электрического шока.	Тип BF.
Режим работы.	Непрерывный.
Степень защиты от проникновения жидкостей.	Обычная.
Рекомендуемые методы стерилизации или дезинфекции.	В соответствии с частью 8 «Содержание (эксплуатация)» DRX9000™. Руководство оператора».
Степень безопасности применения в присутствии воспламеняющегося анестезирующего средства.	Не подходит для эксплуатации в присутствии смеси воспламеняющегося анестезирующего средства с воздухом, кислородом или закисью азота.

Электромагнитная совместимость

Прибор соответствует требованиям IEC 601-1-2. Применены следующие основные стандарты для проверки достоверности.	
Окружающая среда.	IEC 601-1-2.
Излучения.	CISPR 11 Group 1, class B.
Помехоустойчивость.	IEC 1000-4-2, 8 kV, 3 kV contract.
	IEC 1000-4-3, 3 V/m.
	IEC 1000-4-4, 2 kV/power, 500 V sensor cable.
	IEC 1000-4-5, 2 kV line to carth, 1 kV line to line.
Симптомы возможного электромагнитного влияния включают скрытые изменения в графике измеряемой нагрузки или дисплее шкалы веса, которые не соответствуют движению пациента или норме, измерениям ожидаемой нагрузки. Если влияние от внешних источников подавлено, то прекратите лечение и отодвиньте электрические источники подальше от машины, пока не прекратится помеха.	

Содержание и техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В установке имеются опасные напряжения. Не разбирайте DRX9000™. Внутри системы нет обслуживаемых элементов. Для любых видов технической поддержки Вам необходимо установить контакт с Axiom Worldwide.

Замена предохранителя

В системе нет предохранителей, заменяемых пользователем.

Источник бесперебойного питания (UPS)

Система содержит источник бесперебойного питания, который подводит электропитание к системе в течение перебоев в сети электропитания здания. Этот источник (UPS) содержит батарею, которая постоянно перезаряжается в течение нормального использования. DRX9000™ поставляется с полностью заряженной UPS батареей.

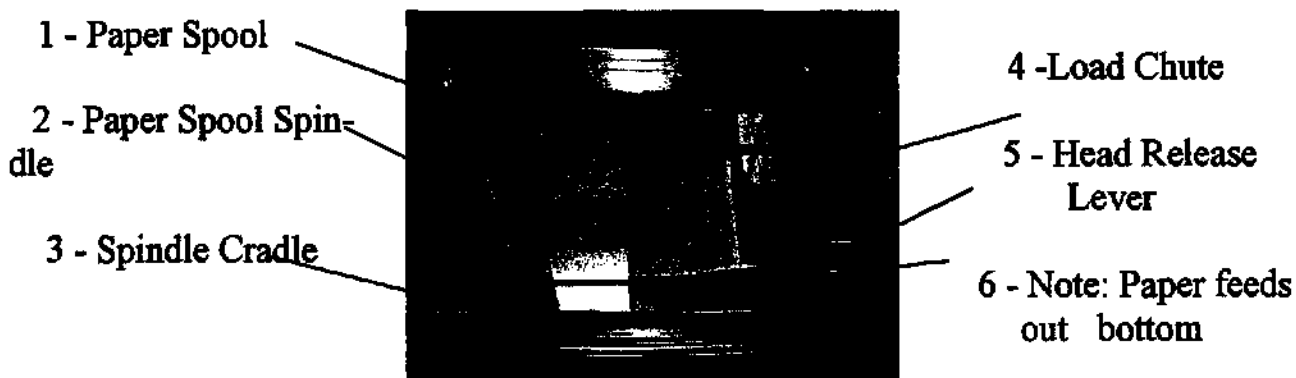
Повторное заполнение катушки для бумаги

В секции, содержащей Систему компьютера с сенсорным экраном, эта катушка для бумаги применяется для печати всех отчетов. Частота пополнения бумаги зависит от того, как часто Вы будете печатать отчеты. Рулоны для повторного заполнения катушки для бумаги могут быть поставлены от Axiom Worldwide; для получения более подробной информации установите контакт с нашим ближайшим региональным представителем.

Существует процедура по замене катушек для бумаги, которой нужно придерживаться для надлежащего функционирования. Эта процедура состоит из следующих операций:

- потяните верхнюю секцию, с сенсорным экраном компьютера, выдвиньте ее насколько возможно;
- на печатающем механизме на задней стенке секции движением рычага верх освободите головки роликов печатающей головки. Рычаг, освобождающий головку, находится на левой стороне, если Вы стоите лицом к машине;

- удалите пустую катушку и замените ее на опоре (раме) новой катушкой с подачей бумаги в том же направлении, как показано на рисунке (бумага подается в направлении от дна катушки);
- вручную подайте конец бумаги в загрузочный лоток на задней стороне принтера и защелкните вниз рычаг, освобождающий головку, чтобы запустить электронную подачу печати. Вы можете повторить эту операцию несколько раз.



1 – катушка бумаги; 2 – ось катушки бумаги; 3 – опора оси; 4 – загрузочный лоток; 5 – рычаг разъединения головки; 6 – примечание: бумага подается от дна принтера

Регламентное обслуживание/чистка

В системе DRX9000™ существуют различные типы зон поверхности, которые требуют минимального количества их очистки при регламентном обслуживании. Axion Worldwide рекомендует, чтобы Вы периодически чистили эти поверхности с помощью рекомендованных методов очистки при регламентных работах на DRX9000™. Никогда не применяйте абразивные материалы или продукты, содержащие отбеливающее вещество. Очищайте поверхности по следующей методике:

Кожа – удалите пачкающую жидкость с поверхности кожи с помощью намыленной губки, затем вытрите с помощью чистой влажной ткани. После этого высушите кожу с помощью очистителя и кондиционера, чтобы предотвратить ее растрескивание и сохранить гибкость.

Экраны монитора – очищайте экраны мониторов с помощью очень мягкой чистой ткани, слегка увлажненной водой, не нажимая на нее, чтобы избежать стекания воды с ткани.

Все окрашенные поверхности и платы пола, облицованные резиной – чистите все окрашенные поверхности мягкой тканью, увлажненной слабым составом, очищающим кожу (содой, мылом т.п.) и водяной смесью. Верх разъемного стола должен быть очищен слабым антисептическим раствором между сеансами лечения.

ВСЕ DRX9000™S ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОСМОТРЕНЫ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ПОСЛЕ ПЕРВОГО ГОДА ПРИМЕНЕНИЯ, ЧТОБЫ ВЫПОЛНИТЬ ПРОЦЕДУРЫ КАЛИБРОВКИ, ОЦЕНОК ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ, ОЦЕНОК НАГРУЗКИ ЭЛЕКТРОНИКИ И ДРУГИХ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ. ЭТОТ ВИЗИТ РЕГЛАМЕНТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕ ПРЕДУСМОТРЕН ГАРАНТИЕЙ, И ЕГО ОПЛАТА ВКЛЮЧАЕТСЯ В СТОИМОСТЬ (ЦЕНУ) ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦА/ АРЕНДАТОРА. ДЛЯ ЛЮБЫХ ВИДОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ВАМ НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ КОНТАКТ С БЛИЖАЙШИМ РЕГИОНАЛЬНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ КОМПАНИИ ПО ПРОДАЖЕ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЕЕ ИЗДЕЛИЙ.

Транспортирование системы DRX9000™

DRX9000™ - сложный, чувствительный медицинский прибор. Любое транспортирование системы должно осуществляться Axiom Worldwide; в противном случае гарантия не распространяется на дефекты, возникшие при неправильной транспортировке. За более подробной информацией обратитесь к главе 9.

Журнал сервисных регламентных работ /чистки системы DRX9000™

Ведите аккуратную запись всех вызовов обслуживающего персонала, посещений и регламентных работ, выполненных на системе. По прибытию в Axiom Worldwide представьте этот журнал технику по сервису; отказ поддерживать этот журнал может нарушить Вашу гарантию.

Дата обслуживания.	Техническое обслуживание.	Номер услуги.	Технические замечания.

Гарантия

Две предложенные гарантии

Axiom предлагает два типа гарантии для DRX9000™ : Original Warranty (первичная гарантия) с покупкой новой машины и Extended Warranty (расширенная гарантия), которая покупается, по крайней мере, за 30 дней до истечения первоначальной гарантии. Изготовитель представляет, заключает соглашение и точно гарантирует, что любой продукт будет свободен от дефектов в материалах и отделке, и будет работать для цели, для которой он предназначен, когда он используется при нормальных условиях, и когда установлен, откалиброван и функционирует способом, указанным в этом руководстве.

В течение периода одного года, начиная от даты первоначальной установки, изготовитель будет заменять или восстанавливать (ремонтировать) любую часть оборудования, которая разрушилась вследствие производственного дефекта или отделки. Производитель будет поставлять заменяемую часть или восстанавливать ее, на объект первоначальной установки заказчика.

Изготовитель оставляет за собой право делать изменения в любой из технических характеристик изделия без предварительного уведомления перспективных покупателей. Если изготовитель делает изменения: фиксирует ошибки программного обеспечения или ремонтирует дефекты в машине, то он будет делать соответствующие изменения в цене изготовителя во всех уже поставленных изготовителем системах. Однако, Axiom Worldwide, постоянно работает над изучением проблемы и развивает методы лечения, чтобы обеспечить практикующих врачей самой совершенной технологий, имеющейся на сегодняшний день. Эти изменения улучшают характеристики оборудования и могут содержать технические параметры, невозможные на предыдущих моделях DRX9000™ -, но они не рассматриваются, чтобы гарантированно восстанавли-

вать или свободно модернизировать систему. Многие из этих улучшений можно купить при модернизации системы. Для любой модернизации оборудования

Вам необходимо установить контакт с ближайшим региональным представителем компании по продаже и сервисному обслуживанию ее изделий.

Техническая поддержка

Axiom Worldwide поручается обеспечивать практикующим врачам полную поддержку, включающую медицинскую, техническую и маркетинговую компоненты. Наша цель – обеспечить результаты и сервис, которые будут помогать Вашему практическому процветанию с сегодняшними достижениями медицинской технологии. В исключительном случае, который у Вас возникнет, и проблемах с **DRX9000™** или, если Вам потребуется какая-то правильная помощь, то техническая поддержка может быть получена по 011-877-438-0663 через всех наших техников, имеющих телефон для быстрой связи с нашими заказчиками (клиентами, покупателями); пожалуйста, вызывайте нашего свободного сотрудника по главному номеру 011-813-249-6444 для действительно быстрого сервиса, когда Вам необходима любая техническая поддержка. Хорошо обученный технический персонал действительно будет готов поддерживать Вас и ответить на все Ваши вопросы. Очень важно заранее обсудить все Ваши проблемы или вопросы с кем-нибудь из техников, чтобы он или она, отправляясь по Вашему вызову, были полностью подготовлены к выполнению Ваших заявок на обслуживание. Выполнение работ без предварительного обсуждения может закончиться невозможностью выполнить все необходимые задачи, чтобы закончить сервис, и/или придется оплатить даже гарантийное обслуживание.

Заявки на обслуживание

Будете ли Вы требовать заявку на обслуживание для любых ремонтных работ, регламентных работ и модернизации, Axiom Worldwide будет всегда делать любое исчерпывающее усилие, в пределах возможности, чтобы установить правильное соотношение с Вашими перечисленными нуждами. Axiom Worldwide будет всегда направлять техников согласно природе и сложности пробле-

мы. Поэтому все наши ценные клиенты получают один и тот же уровень достаточно быстрого обслуживания; ожидается, что предшествующие улаженные вызовы на обслуживание выполняются в их перечисленные взаимно согласованные сроки или могут быть изменения сроков, даже для гарантийного обслуживания.

Условия первичной гарантии Original Warranty

Источник электрической мощности для эксплуатации **DRX9000™** должен быть выделенной (специализированной) 15-амперной сетью. Работа данной системы, подключенной к электрическим сетям, к которым также подсоединено другое оборудование, может окончиться неисправной работой и повреждением **DRX9000™**, и прервет гарантию. Техник по установке (настройке) не отвечает за степень соответствия указанным требованиям определенной сети или качество монтажа сети.

Эта гарантия покрывает обычные трудовые цены (издержки), включенные в ремонт (восстановление) или замену дефективных частей, и командировочные расходы по заявкам на диагностику или сервисное обслуживание или заменяемые части. Гарантия не распространяется на замену: ремня для фиксации грудной клетки, ремня для фиксации таза, подколенной опоры, подушки в изголовье или кожаного верха купетки.

Сроки и условия **Standart Extended Warranty** требуют, чтобы все методики регламентного обслуживания, установленные в руководстве по эксплуатации, выполнялись, как требуется, и что все исправления, модернизации, изменения и/или замены в **DRX9000™** должны быть сделаны согласно техническим требованиям изготовителя только квалифицированными **DRX9000™** техниками и/или авторизованными агентами изготовителя или дистрибьютера/ пользователя. Форма записи методики регламентного обслуживания и заявок на обслуживание будут предусматриваться как часть этого руководства.

Оборудование повреждается или становится неисправным вследствие злоупотребления, неправильной эксплуатации, выполнения самовольных изменений, попыток самостоятельно исправлять дефекты, исправления дефектов не авторизованными техниками; на эти случаи гарантия не распространяется. Га-

рантия действует, если обученные представители изготовителя или дистрибьютера передвигают оборудование каким-либо способом из места его точной начальной настройки. **НАОБОРОТ, ГАРАНТИЯ БУДЕТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНА, ЕСЛИ ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕДВИГАЕТСЯ ЛЮБЫМ ПУТЕМ ВООБЩЕ ОТ ЕГО ТОЧНОЙ НАЧАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ КЕМ-НИБУДЬ ДРУГИМ, А НЕ ОБУЧЕННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ИЛИ ДИСТРИБЬЮТЕРА.**

Изготовитель не будет отвечать за недостатки или задержку в исполнении по его гарантиям, если его недостатки или задержка вызваны любым действием (законом, документом), огнем, природным бедствием или действиями правительства; предусматривается, что изготовитель быстро дает письменное уведомление или устное замечание об этом при обнаружении такого обстоятельства и использует все свои возможности для устранения задержки или недостатка.

ОТКЛОНЕНИЕ: ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПО СВОЕМУ СОБСТВЕННОМУ ВЫБОРУ БУДЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ, МОЖЕТ ЛИ ОПЕРАТОР/ПОКУПАТЕЛЬ ВЫПОЛНИТЬ РЕМОНТ ПРИ ПОСТАВКЕ НАКАНУНЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ТРЕБУЕТ ОТ ОПЕРАТОРА/ПОКУПАТЕЛЯ ВЫПОЛНЯТЬ НЕСЛОЖНЫЕ ИНСТАЛЛЯЦИИ С НАПРАВЛЕНИЕМ ОТ ИЗГОТОВИТЕЛЯ. В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ РЕМОНТА НА МЕСТАХ ИЗГОТОВИТЕЛЬ БУДЕТ ПРИКЛАДЫВАТЬ ВСЯЧЕСКИЕ УСИЛИЯ ДЛЯ ПОСЫЛКИ ТЕХНИКА, КАК ТОЛЬКО ПОЗВОЛЯТ РАБОТА И РАСПИСАНИЯ ДВИЖЕНИЯ.

Расширенная гарантия (Extended Warranty)

Axiom Worldwide предлагает расширенную гарантию на **DRX9000™**, которая распространяется на все части и работу до двух (2) лет для системы **DRX9000™**, которая была куплена недавно, исключая стоимость авиабилета и все расходы, понесенные на перемещения. **РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ КУПЛЕНА, ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ, ЗА 30 ДНЕЙ ДО ОКОНЧАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ГАРАНТИИ.**