
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105 производства компании Hill-Rom



Номер изделия P105

162457 REV 6



© Компания Hill-Rom Services, PTE Ltd, 2013. ВСЕ
ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

**Устройства с серийными номерами 61-XXXXX
изготовлены:**

HILL-ROM, INC.
4349 CORPORATE ROAD
CHARLESTON, SC 29405
U.S.A.

**Устройства с серийными номерами 62-XXXXX
изготовлены:**

HILL-ROM SERVICES PRIVATE LIMITED
1 YISHUN AVENUE 7
SINGAPORE 768923

Авторизованное представительство в ЕС:

HILL-ROM SAS
B.P. 14 - Z.I. DU TALHOUEY
56330 PLUVIGNER
FRANCE
ТЕЛ.: +33 (0) 2 97 50 92 12

Никакая часть данного руководства не может быть скопирована или передана в какой-либо форме и какими-либо средствами, электронными или техническими, включая фотокопирование, запись или внесение в информационную систему или систему резервного копирования, без письменного разрешения компании Hill-Rom Services, PTE Ltd. (Hill-Rom).

Сведения, приведенные в данном руководстве, являются конфиденциальными и не должны передаваться третьей стороне без предварительного письменного согласия компании Hill-Rom.

Данное руководство (162457) изначально было выпущено и представлено на английском языке. Для получения списка доступных переводов обратитесь в службу технической поддержки Hill-Rom.

Шестое издание, октябрь 2019 г.

Первое издание в 2007 г.

Продукт может охраняться одним или несколькими патентами. Список патентов см. На веб-странице www.hill-rom.com/patents.

3M® является зарегистрированным товарным знаком компании 3M Company.

Citrus II® является зарегистрированным товарным знаком компании Beaumont Products, Inc.

Dispatch® является зарегистрированным товарным знаком компании Clorox Company.

Hill-Rom™ является товарным знаком компании Hill-Rom Services, Inc.

Matar® является зарегистрированным товарным знаком компании EcoLab, Inc.

Эмблема UL является зарегистрированным товарным знаком компании Underwriters Laboratories, Inc.

Underwriters Laboratories, Inc.® является зарегистрированным товарным знаком компании Underwriters Laboratories, Inc.

Viraguard® является зарегистрированным товарным знаком компании Veridien Corp.

Virex® является зарегистрированным товарным знаком компании Diversey, Inc.

Wex-Cide™ является товарным знаком компании Wexford Labs, Inc.

C3™ и The Vest™ являются товарными знаками компании Hill-Rom Services, PTE Ltd.

Сведения, приведенные в данном руководстве, могут изменяться без предварительного уведомления. Компания Hill-Rom не несет никаких обязательств по обновлению или сохранению актуальности сведений, приведенных в данном руководстве.

Компания Hill-Rom сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию, характеристики и номенклатуру изделий без предварительного уведомления.

За исключением письменных гарантийных обязательств при продаже или аренде изделий компания Hill-Rom не предоставляет никаких гарантий.

Контактную информацию для заказа дополнительных экземпляров данного руководства (код 162457) см.

На последней странице обложки. Клиентам из стран, сведения о которых отсутствуют на последней странице обложки, следует обращаться к поставщику изделия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените данное руководство (162457), если оно повреждено и (или) нечитабельно.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На последней странице обложки приведена полная контактная информация службы технической поддержки компании Hill-Rom. Изделие, описанное в данном руководстве, может поставляться не во все перечисленные страны.

Справочные документы

Руководство по сервисному обслуживанию The Vest™ Система очистки дыхательных путей, моделей 104, 105 и 205 (162457).

Содержание

Символы, используемые в данном руководстве	1
Важные меры безопасности	2
Предполагаемое использование	7
Введение	7
Противопоказания	8
Относительные противопоказания	8
Очистка	10
Обычная очистка: импульсный генератор воздуха и жилеты линии Classic	11
Очистка паром: импульсный генератор воздуха и жилеты линии Classic	12
Удаление трудновыводимых пятен: импульсный генератор воздуха и жилеты линии Classic	12
Дезинфекция: импульсный генератор воздуха и жилеты линии Classic	13
Очистка и дезинфекция жилетов линии C3™	13
Сокращения	14
Особенности	15
Импульсный генератор воздуха	15
Панель управления	15
Порты для присоединения воздушных шлангов	16
Воздушные шланги	16
Дистанционное управление	16
Надувной жилет	17
Шнур электропитания	17
Символы, используемые на изделии	18
Инструкции по использованию	24
Протокол использования и особые инструкции	24
Установка устройства	25
Подгонка нагрудного жилета Classic	29
Подгонка моющегося жилета C3™ и длинного жилета Classic	31

Подгонка обертывающегося жилета Classic.....	33
Версия программного обеспечения	34
Использование программного обеспечения системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей версии 1.20	34
Нормальный режим.....	35
Настройка и использование нового программного режима.....	38
Использование программного режима.....	42
Настройка и использование нового режима повышения значений	45
Использование режима повышения значений	49
Проверка показания счетчика часов.....	53
Смена языка	53
Отключение программных режимов (режимы программ и повышения значений).....	54
Задание настраиваемых значений по умолчанию	56
Использование программного обеспечения системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей версии 1.22	61
Нормальный режим.....	61
Настройка и использование нового программного режима.....	65
Использование программного режима.....	70
Настройка и использование нового режима повышения значений	75
Использование режима повышения значений	79
Проверка показания счетчика часов.....	82
Смена языка	83
Отключение программных режимов (режимы программ и повышения значений).....	85
Задание настраиваемых значений по умолчанию	87
Обслуживание.....	93
Предполагаемый срок службы	93
Заявки на выполнение технического обслуживания	93

Устранение неполадок	94
Не подается питание на импульсный генератор воздуха	95
Отсутствуют импульсы воздуха в надувном жилете	95
На экране отображается сообщение «Пожалуйста, обратитесь в ремонтную службу»	96
Воздушный шланг отстает от импульсного генератора воздуха или надувного жилета во время работы.....	96
На экране отображается сообщение «Перезапуск».....	97
Надувной жилет плохо сидит.....	97
Хранение и транспортировка	98
Доставка устройства	98
Часто задаваемые вопросы	99
Технические характеристики	101

СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ

Для того чтобы облегчить чтение и сделать содержимое более наглядным, данное руководство содержит различные символы и визуальную информацию.

- Стандартный текст используется для обычной информации.
- **Полужирный шрифт** используется для выделения слова или фразы.
- **ПРИМЕЧАНИЕ** используется для выделения важной информации или важных уточнений.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОПАСНОСТЬ** или **ВНИМАНИЕ**:



- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** или **ОПАСНОСТЬ** указывает на ситуацию или действия, которые могут угрожать безопасности пользователя или пациента. Игнорирование предупреждения или опасности может привести к причинению вреда пациенту или пользователю.
- **ВНИМАНИЕ** указывает на специальные действия или меры предосторожности, которые должны быть приняты для предотвращения повреждения оборудования.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ УГРОЗЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:**



ВАЖНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При использовании электротехнической продукции, особенно в присутствии детей, необходимо всегда принимать основные меры предосторожности, включая описанные ниже важные меры безопасности.

ПРОЧИТАЙТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ

▲ ОПАСНОСТЬ:

Чтобы уменьшить риск поражения электрическим током, выполните приведенные ниже инструкции. Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.

Всегда отключайте прибор сразу после использования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы уменьшить риск воспламенения, поражения электрическим током, ожогов или травм, выполните приведенные ниже инструкции. Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.

1. Пациентам с трудноотделяемым секретом из верхних дыхательных путей (например, при мышечной дистрофии Дюшенна или других прогрессирующих нервно-мышечных и неврологических нарушениях) могут потребоваться специализированные терапевтические процедуры, в том числе ручная или механическая помощь при откашливании или другие методы в сочетании с системой очистки дыхательных путей The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105. Проконсультируйтесь с врачом и определите, необходима ли дополнительная терапия.

2. Для детей терапия может применяться только под наблюдением взрослых.
3. Для детей и пациентов с ограничениями физического характера или сниженными когнитивными способностями используйте изделие под строгим наблюдением на протяжении всего лечения.
4. Держите шланги и шнур питания вдали от детей во избежание strangulation.
5. Не храните и не используйте устройство в местах, доступных для домашних животных, насекомых и детей без присмотра.
6. Рекомендуется первое применение изделия провести под наблюдением, например в кабинете врача или дома вместе с клиническим инструктором.
7. Используйте изделие только по назначению, как описано в данном руководстве. Не используйте приспособления, не рекомендованные изготовителем.
8. Не используйте с этим устройством неутвержденные детали и аксессуары.
9. Используйте только утвержденные Hill-Rom шланги и жилеты во избежание аллергических кожных реакций.
10. Если шнур или штепсель электропитания изделия поврежден, оно не работает надлежащим образом либо его уронили или сломали, не используйте это изделие. Для осмотра и ремонта обращайтесь в службу работы с клиентами компании Hill-Rom. Контактную информацию см. На последней странице обложки.
11. Держите устройство и шнур электропитания подальше от нагреваемых поверхностей.
12. Не используйте устройство вблизи источников тепла, таких как камин или радиатор отопления.
13. Не используйте устройство в запыленной среде.

14. Не используйте устройство в среде с очень высокой влажностью.
15. Никогда не опускайте и не вставляйте неуместные предметы в какие-либо отверстия на устройстве.
16. Подключайте изделие **только** к правильно заземленной розетке.
17. Прочитайте и выполняйте все инструкции по установке, использованию и обслуживанию системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей. Несоблюдение этого правила может привести к травмированию пациента или повреждению оборудования.
18. При наличии условий, запрещающих использование системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей, **не** используйте устройство. Это может привести к серьезным травмам или летальному исходу.
19. Согласно федеральным законам США продажа этого устройства разрешена только медицинским работникам или по их заказу. Продажа неправомочным лицам или по их заказу может привести к травмированию пациента.
20. Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей должна обслуживаться только уполномоченным персоналом. Обслуживание, производимое иными лицами, может привести к травмам или повреждению оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если требуется техническое обслуживание в США, обратитесь в службу работы с клиентами компании Hill-Rom. Контактную информацию см. На последней странице обложки. Для обслуживания за пределами США см. контактную информацию на последней странице обложки. Клиентам из стран, сведения о которых отсутствуют на последней странице обложки, следует обращаться к поставщику изделия.

21. При использовании электрического оборудования существует потенциальная опасность поражения электрическим током. Отказ от следования правилам техники безопасности может привести к серьезным травмам или летальному исходу.
22. Чтобы отключить устройство от электросети, отсоедините сетевой шнур от гнезда на задней стороне импульсного генератора воздуха или от розетки.
23. Убедитесь, что положение импульсного генератора воздуха позволяет вам в случае необходимости быстро и беспрепятственно отсоединить сетевой шнур от розетки.
24. Если экран импульсного генератора воздуха неисправен, **не** используйте устройство.
25. **Не** используйте систему The Vest™ Система очистки дыхательных путей на токопроводящем полу.
26. Если импульсный генератор воздуха мокрый или влажный, **не** подключайте его к источнику питания и не используйте его. Это может повлечь за собой повреждение оборудования или причинение травмы пациенту или персоналу.
27. Используйте **только** правильно заземленную электрическую розетку. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению оборудования.
28. Перед очисткой отсоедините устройство от источника питания. Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.
29. Не допускайте чрезмерного увлажнения устройства и не опускайте его в воду.
30. **Не** запускайте импульсный генератор воздуха, если к нему не присоединены надувной жилет и воздушные шланги. В противном случае может произойти повреждение оборудования.

31. Не используйте агрессивные очистители, растворители или ПАВ. В противном случае может произойти повреждение оборудования.
32. Сохраните оригинальную упаковку. Если требуется доставка, оригинальная упаковка обеспечит лучшую защиту системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей.
33. Не ешьте и не пейте во время сеанса терапии. При этом вы можете поперхнуться.
34. Утилизируйте продукт The Vest™ Система очистки дыхательных путей в соответствии с действующими местными законами и правилами.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, разработана для эффективной терапии по очистке дыхательных путей. В систему входит надувной жилет, соединяемый с импульсным генератором воздуха, который быстро накачивает воздух в жилет и спускает его. При этом стенка грудной клетки осторожно сжимается и освобождается, создавая поток воздуха в легких. Этот процесс помогает продвигать слизь в направлении крупных дыхательных путей, откуда ее можно очистить откашливанием или отсасыванием. Терапия по очистке дыхательных путей такого типа называется осцилляцией стенки грудной клетки при высоких частотах (HFCWO).

ВВЕДЕНИЕ



В это руководство включены инструкции по установке, использованию и обслуживанию системы The Vest™

Система очистки дыхательных путей, модель 105.

Используйте его как справочное руководство. Внимательно прочитайте все разделы, прежде чем использовать систему.

Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, предназначена для использования в соответствии с предписанием врача.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если пациент находится в состоянии, в котором использовать систему The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, рискованно, **не используйте ее без соответствующего предписания врача.** Это может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Использование системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, **противопоказано** в следующих случаях:

- травма головы и (или) спины, и состояние еще не стабилизировалось;
- активное кровотечение при неустойчивой гемодинамике.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

В соответствии с рекомендациями Американской ассоциации по искусственной вентиляции легких (American Association for Respiratory Care, AARC), для терапии методом постурального дренажа решение об использовании системы для очистки дыхательных путей принимается после тщательного рассмотрения и оценки состояния конкретного пациента при наличии следующих условий:

- внутричерепное давление больше 20 мм рт. ст.;
- недавняя операция на позвоночнике или сильная травма позвоночника;
- бронхоплевральная фистула;
- отек легких, связанный с застойной сердечной недостаточностью;
- обширный плевральный выпот или эмпиема;

- эмболия сосудов легких;
- переломы ребер с флотацией грудной клетки или без нее;
- хирургическая рана, рубцовая ткань или недавняя пересадка кожного лоскута на груди;
- неконтролируемая гипертензия;
- растянутый живот;
- недавняя операция на пищеводе;
- активное или недавнее интенсивное кровохарканье;
- неконтролируемая проходимость дыхательных путей при угрозе аспирации, например кормление через трубку или недавний прием пищи;
- подкожная эмфизема;
- недавняя эпидуральная позвоночная инфузия или спинномозговая анестезия;
- ожоги, открытые раны и кожные инфекции на груди;
- недавно установленный трансвенный или подкожный кардиостимулятор;
- подозрение на туберкулез легких;
- ушиб легочной паренхимы;
- бронхоспазм;
- остеопороз или остеомиелит ребер;
- коагулопатия;
- жалобы на боль за грудиной.

ОЧИСТКА



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

При использовании электрического оборудования существует потенциальная опасность поражения электрическим током. Отказ от следования правилам техники безопасности может привести к серьезным травмам или летальному исходу.



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Отключите устройство от источника питания. Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Не подвергайте изделие воздействию избыточной влаги. Это может повлечь за собой повреждение оборудования или травмирование пациента.



ВНИМАНИЕ!

Использование моющих и дезинфицирующих средств с нарушением инструкций изготовителя может привести к повреждению оборудования.



ВНИМАНИЕ!

Не используйте агрессивные очистители, растворители или ПАВ. в противном случае может произойти повреждение оборудования.

Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей была проверена на совместимость со следующими моющими средствами:

▲ ВНИМАНИЕ!

При частом применении бактерицидного моющего средства Matar® возможно обесцвечивание блока управления.

- бактерицидное моющее средство Matar®
- многоцелевое бактерицидное моющее средство Wex-Cide™
- многоцелевое противовирусное дезинфицирующее средство Viraguard® для поверхностей
- дезинфицирующее средство 3M® HB Quat
- дезинфицирующее средство Virex® II 256

▲ ВНИМАНИЕ!

При использовании дезинфицирующего средства Dispatch®, дезинфицирующего спрея CSI или бактерицидного дезодорирующего очищающего средства Citrus II® для стационаров обязательно вытрите устройство насухо. Несоблюдение этого правила может привести к образованию остатка дезинфицирующего средства или повреждению оборудования.

- дезинфицирующее средство Dispatch®
- дезинфицирующий спрей CSI
- бактерицидное дезодорирующее очищающее средство Citrus II® для стационаров

ОБЫЧНАЯ ОЧИСТКА: ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОР ВОЗДУХА И ЖИЛЕТЫ ЛИНИИ CLASSIC

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не предназначенные для стирки жилеты относятся к линии Classic, а те, которые можно стирать, — к линии C3™.

Для очистки импульсного генератора воздуха и надувного жилета рекомендуется использовать моющее средство и теплую воду. Не используйте много жидкости или агрессивные очистители и **не** помещайте систему The Vest™ Airway Clearance System в воду или какой-либо раствор.

Тщательно очистите изнутри и снаружи следующие компоненты:

- концы воздушных шлангов;
- соединительные порты на жилете многоразового использования;
- выходы портов для присоединения воздушных шлангов на импульсном генераторе воздуха.

ОЧИСТКА ПАРОМ: импульсный генератор воздуха и жилеты линии Classic

Запрещается применять устройство очистки паром для генератора и жилетов. Воздействие большого количества влаги может привести к повреждению устройства или жилетов.

УДАЛЕНИЕ ТРУДНОВЫВОДИМЫХ ПЯТЕН: импульсный генератор воздуха и жилеты линии Classic

Для удаления сложных пятен пользуйтесь бытовыми чистящими средствами и мягкой щеткой из щетины. Для удаления стойких, высохших загрязнений может потребоваться предварительное замачивание пятна.

Не опускайте систему The Vest™ Система очистки дыхательных путей в воду или какой-либо раствор.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ: импульсный генератор воздуха и жилеты линии Classic

При наличии видимых загрязнений, а также перед использованием для другого пациента в случае применения для нескольких пациентов рекомендуется произвести дезинфекцию. Используйте зарегистрированное Управлением по охране окружающей среды (Environmental Protection Agency, EPA) (только в США) уничтожающее микробактерии туберкулеза или стандартное дезинфицирующее средство, мягкое антибактериальное мыло или раствор.

Разбавляйте дезинфицирующее средство, как это указано на этикетке изготовителя.

ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ ЖИЛЕТОВ ЛИНИИ C3™

Только наружную часть жилета линии C3™ можно стирать в стиральной машине. Камера очищается и дезинфицируется аналогично описанному выше жилету линии Classic.

Извлеките камеру следующим образом.

- a. Отстегните пряжки и положите жилет на стол.
- b. Расстегните молнию внизу жилета.
- c. Отстегните застёжки, которыми надувная камера крепится к наружной части жилета.
- d. Извлеките два соединения шлангов из наружной части жилета.
- e. Извлеките надувную камеру из наружной части жилета.

В машине стирайте **только наружную часть** следующим образом.

- a. Застегните все пряжки, молнии и застёжки-липучки.

- b. Стирайте в машине или вручную только в прохладной воде (максимум 30 °C (86 °F)). При необходимости можно использовать отбеливатель без хлора.
- c. Повесьте сушиться или воспользуйтесь машинной сушкой при самой низкой температуре (максимум 49 °C (120 °F)).
- d. При необходимости можно прогладить слабо нагретым утюгом (максимум 110 °C (250 °F)). Не проглаживайте утюгом конструкционные детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не стирайте и не сушите в машине надувную камеру.

СОКРАЩЕНИЯ

Сокращение	Значение
AARC	American Association for Respiratory Care (Американская ассоциация по искусственной вентиляции легких)
AWG	American Wire Gauge (Американский калибр проводов)
CSA	Canadian Standards Association (Канадская ассоциация по стандартизации)
HFCWO	High Frequency Chest Wall Oscillation (Осцилляция стенки грудной клетки при высоких частотах)
ICP	Intercranial pressure (Внутричерепное давление)
PVC	Polyvinyl chloride (Поливинилхлорид)
UL	Underwriters Laboratories, Inc.®

ОСОБЕННОСТИ



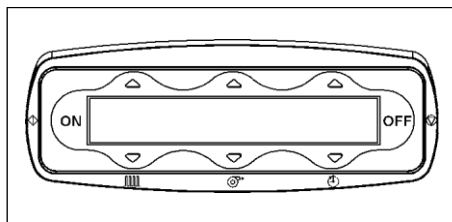
A	Импульсный генератор воздуха	D	Пульт дистанционного управления (приобретается дополнительно)
B	Порты для присоединения воздушных шлангов	E	Панель управления
C	Воздушные шланги		

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОР ВОЗДУХА

Правильно присоединенный импульсный генератор воздуха управляет надувным жилетом и подает колебания на стенку грудной клетки.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Нажатием элементов управления **ВКЛ. (ON)** и **ВЫКЛ. (OFF)** или 6 кнопок



со стрелками вверх и вниз можно включать и выключать компоненты или функции импульсного генератора воздуха.

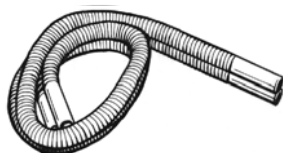
ПОРТЫ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ШЛАНГОВ

Воздушные шланги присоединяются к импульсному генератору воздуха через порты для присоединения воздушных шлангов на передней панели генератора.

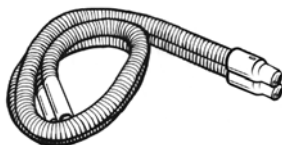


ВОЗДУШНЫЕ ШЛАНГИ

Воздушные шланги соединяют надувной жилет с импульсным генератором воздуха.



НЕБЛОКИРУЕМЫЙ



БЛОКИРУЕМЫЙ

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Пульт дистанционного управления приобретается дополнительно и может использоваться вместо кнопок **ВКЛ./ВЫКЛ.** для приостановки или возобновления активности импульсного генератора воздуха.



НАДУВНОЙ ЖИЛЕТ

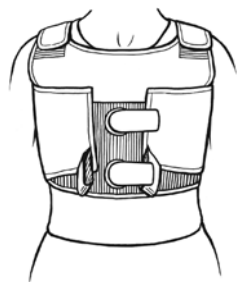
Надувной жилет выпускается в трех стилях:

- нагрудный жилет
- длинный жилет
- обертывающийся жилет

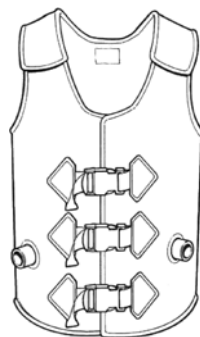
Соединенный с импульсным генератором воздуха при помощи воздушных шлангов, надувной жилет управляется импульсным генератором воздуха, подающим колебания на стенку грудной клетки. Жилет подходящего размера предоставляется вместе с импульсным генератором воздуха и прочими принадлежностями.

ПРИМЕЧАНИЕ:

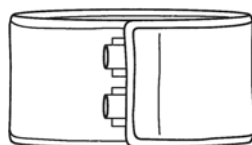
Не предназначенные для стирки жилеты относятся к линии Classic, а те, которые можно стирать, — к линии C3™.



Нагрудный



Длинный



Обертывающийся

ШНУР ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

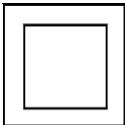
Шнур электропитания подключается к импульсному генератору воздуха и заземленной розетке.

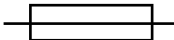


СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ИЗДЕЛИИ

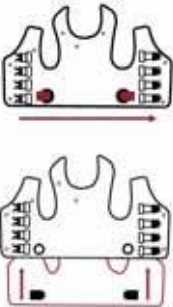
Эти символы могут быть нанесены на вашу модель The Vest™ Система очистки дыхательных путей:

Символ	Описание
	Оборудование типа В с рабочей частью F-типа согласно классификации EN 60601-1
	Опасное напряжение внутри устройства; возможная угроза поражения электрическим током
	Кнопка ON запускает импульсный генератор воздуха (начинает терапию, накачивает воздух в надувной жилет, запускает устройство после паузы)
	Кнопка OFF останавливает импульсный генератор воздуха (останавливает терапию, приостанавливает терапию)
	Значение частоты
	Значение давления

Символ	Описание
	времени
	Кнопка со стрелкой вверх увеличивает значение частоты, давления или времени
	Кнопка со стрелкой вниз уменьшает значение частоты, давления или времени
	Порт для подключения дистанционного управления
	Внимание! См. сопроводительную документацию
	Следуйте инструкции по эксплуатации
	Оборудование класса II (двойная изоляция) согласно классификации EN60601-1

Символ	Описание
IPX 0	Не защищено от проникновения воды
	Медицинское оборудование классифицировано по опасности поражения током, воспламеняемости, механическим и прочим рискам только в соответствии со стандартами UL/EN/IEC 60601-1 и CAN/CSA C22.2 No. 601.1
	Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, соответствует директиве ЕС по медицинскому оборудованию 93/42/ЕЕС. Устройства, изготовленные до 2 мая 2008 г.
	Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, соответствует директиве ЕС по медицинскому оборудованию 93/42/ЕЕС. Устройства, изготовленные после 3 мая 2008 г.
	Обозначение заменимой плавкой вставки в электронной схеме

Символ	Описание
	Изготовитель или поставщик соответствуют требованиям директивы по утилизации электрического и электронного оборудования 2002/96/ЕС
	Не распылять жидкость
	Только слабо нагретый утюг
	Машинная стирка запрещена
	Машинная стирка только в прохладной воде
	Не использовать отбеливатель с хлором
	Машинная сушка

Символ	Описание
	Процедура извлечения надувной камеры
	Номер по каталогу
	Номер партии
	Дата изготовления
	Изготовитель
	Производитель и дата изготовления

Символ	Описание
	Не стерильные
	Для индивидуального использования
RxOnly (USA)	Требуется предписание врача (только для США)
	Оторвите здесь

ПРОТОКОЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОСОБЫЕ ИНСТРУКЦИИ

Дополнительные инструкции:

[illegible][illegible]

24

УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА

ПРИМЕЧАНИЕ:

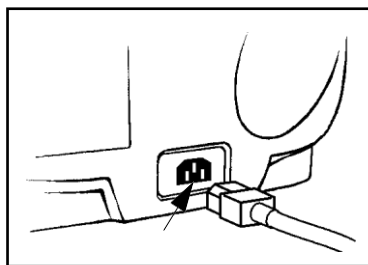
Если врач назначил аэрозольную терапию во время лечения, установите соответствующее оборудование.



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Если импульсный генератор воздуха мокрый или влажный, **не** подключайте его к источнику питания и не используйте его. Это может повлечь за собой повреждение оборудования или причинение травмы пациенту или персоналу.

1. Убедитесь, что импульсный генератор воздуха не мокрый и **не** влажный.
2. Поместите импульсный генератор воздуха в устойчивое и удобное место.



3. Подключите шнур электропитания к задней панели импульсного генератора воздуха.

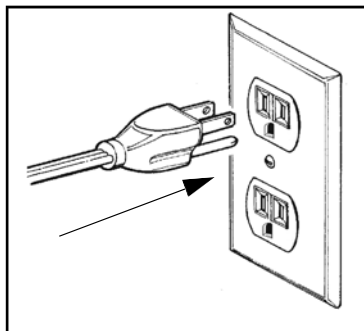
▲ ВНИМАНИЕ!

Используйте **только** правильно заземленную электрическую розетку. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению оборудования.

4. Подключите шнур электропитания к правильно заземленной розетке.

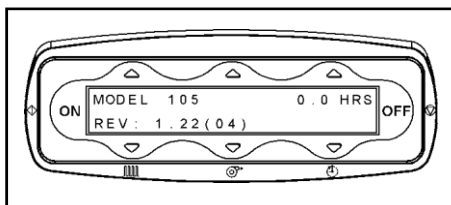
ПРИМЕЧАНИЕ:

Требуемый для вашей страны шнур электропитания может отличаться от показанного.



ПРИМЕЧАНИЕ:

После подключения устройства на экране появляется следующая информация или можно нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**:



- а. номер модели;
- б. общее количество часов, в течение которых использовалось устройство;
- с. версия программного обеспечения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для временного включения фоновой подсветки дисплея нажмите одну из шести кнопок со стрелками **вверх** или **вниз**.

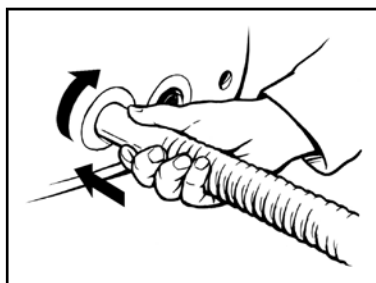
⚠ ВНИМАНИЕ!

Не запускайте импульсный генератор воздуха, если к нему не присоединены надувной жилет и воздушные шланги. в противном случае может произойти повреждение оборудования.

5. Подсоедините каждый воздушный шланг следующим образом:

Неблокируемый шланг

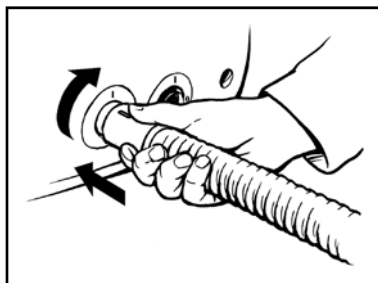
- а. Присоедините воздушный шланг к соответствующему порту на передней панели импульсного генератора воздуха.



- б. Слегка вкрутите воздушный шланг в порт для присоединения воздушного шланга, чтобы зафиксировать его.

Блокируемый шланг

- а. Совместите отметку на воздушном шланге с соответствующей отметкой на порту для присоединения воздушного шланга на передней панели импульсного генератора воздуха.



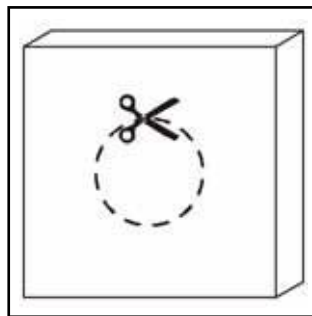
- б. Поверните воздушный шланг в положение блокировки.

6. Если у пациента установлен катетер Хикмана, порт для катетеризации вены и (или) гастростомическая трубка, для удобства пациента может быть целесообразно использовать подложку из пеноматериала (номер изд. 300177000) вокруг участка входа. Установите подложку следующим образом:

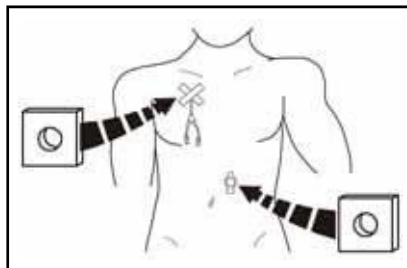
ПРИМЕЧАНИЕ:

Подложка из пеноматериала не стерильна.

- а. Вырежьте в центре отверстие, чтобы подложка приняла форму бублика (пончика).



- б. Поместите открытое отверстие бублика прямо поверх участка порта.



7. Наденьте надувной жилет.

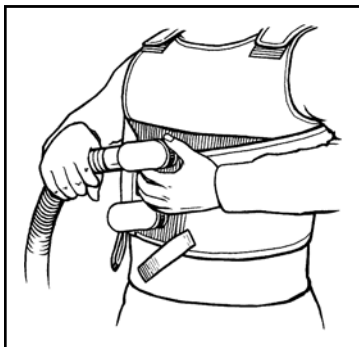
ПРИМЕЧАНИЕ:

Vest™ Airway Clearance System можно использовать на сидящем, лежащем или стоящем пациенте.

- Нагрудный жилет — см. раздел «Подгонка нагрудного жилета Classic» на стр. 29.
- Длинный жилет — см. раздел «Подгонка моющего жилета C3™ и длинного жилета Classic» на стр. 31.
- Обертывающий жилет — см. раздел «Подгонка обертывающегося жилета Classic» на стр. 33.

8. Присоедините воздушные шланги к портам на надувном жилете.

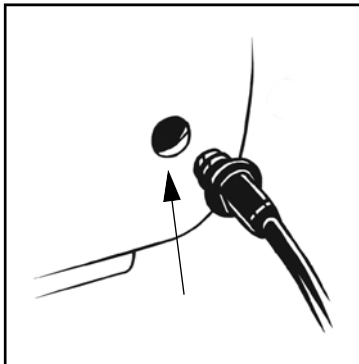
9. Слегка вкрутите воздушные шланги в порты для присоединения воздушных шлангов, чтобы зафиксировать их.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Соединение воздушных шлангов с портами одинаковое и для блокируемых, и для неблокируемых шлангов.

10. Чтобы использовать дополнительное дистанционное управление вместо кнопки **ВКЛ.**, присоедините дистанционное управление к порту на передней панели импульсного генератора воздуха.



ПОДГОНКА НАГРУДНОГО ЖИЛЕТА CLASSIC

ПРИМЕЧАНИЕ:

Рекомендуется под надувной жилет надевать однослойную хлопковую одежду.

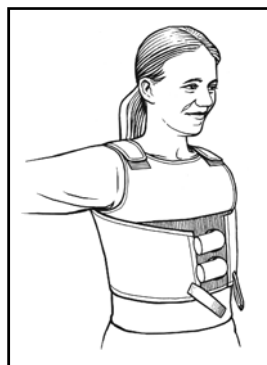


1. Отстегните клапаны с петельками на задней стороне жилета от основной застежки-липучки и отделите переднюю часть нагрудного жилета от задней.
2. Поверните нагрудный жилет таким образом, чтобы порты для присоединения воздушных шлангов оказались спереди, и наденьте нагрудный жилет через голову.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нагрудный жилет можно надевать и так, чтобы порты для присоединения воздушных шлангов находились на спине.

3. Когда нагрудный жилет сдут, временно пристегните оба клапана с петельками на задней части нагрудного жилета к передней части.
4. Отрегулируйте застежки-липучки на плечевых ремешках нагрудного жилета так, чтобы нижний край каждого отверстия для рук удобно прилегал к подмышке.
5. Отстегните оба клапана задней части от передней части нагрудного жилета.
6. Чтобы добиться наиболее удобного прилегания, сделайте глубокий вдох и закрепите оба клапана задней части жилета на его передней части. Должна быть возможность просунуть ладонь с вытянутыми пальцами между нагрудным жилетом и телом.



7. Убедитесь, что нагрудный жилет плотно прилегает к телу, но нигде не жмет.

- Чтобы **затянуть** потуже нижний край, передвиньте клапаны задней части жилета под углом **вверх**.



- Чтобы **ослабить** нижний край, передвиньте клапаны задней части жилета под углом **вниз**.



8. Отрегулируйте плечевые ремешки надувного жилета так, чтобы нижний край каждого отверстия для рук удобно прилегал к подмышке.

ПОДГОНКА МОЮЩЕГОСЯ ЖИЛЕТА СЗ™ И ДЛИННОГО ЖИЛЕТА CLASSIC

Моющийся жилет СЗ™ поставляется в виде двух частей, и его нужно собрать (см. раздел «Сборка моющегося жилета СЗ™» ниже). Длинный жилет Classic не требует сборки, перейдите к разделу «Подгонка» ниже.

Сборка моющегося жилета СЗ™

1. Положите наружную часть жилета на горизонтальную поверхность.
2. Расстегните молнию внизу наружной части жилета.
3. Поместите надувную камеру внутрь наружной части жилета.
4. Проденьте трубки воздуховода через наружную часть жилета.
5. Надавите кнопки, чтобы прикрепить надувную камеру к наружной части жилета.
6. Застегните молнию внизу наружной части жилета.
7. Перейдите к разделу «Подгонка» ниже.

Подгонка

ПРИМЕЧАНИЕ:

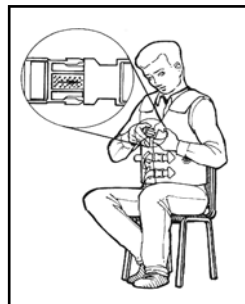
Рекомендуется под надувной жилет надевать однослойную хлопковую одежду.

1. Наденьте моющийся жилет СЗ™ или длинный жилет Classic так, чтобы застежки оказались спереди.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Жилет можно надевать и так, чтобы порты для присоединения воздушных шлангов находились на спине.

2. Затяните застежки, чтобы жилет свободно прилегал к грудной клетке. До того, как вы надуете жилет, должна быть возможность просунуть кулак между жилетом и телом.



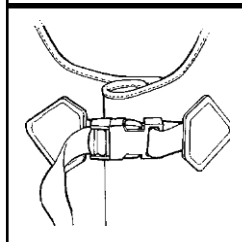
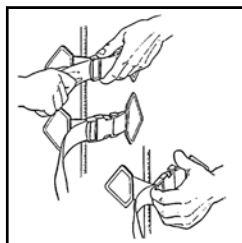
3. С помощью плечевых ремешков отрегулируйте длину жилета так, чтобы его нижний край находился вровень с верхним краем тазовой кости.

4. С помощью расположенных спереди застежек отрегулируйте жилет так, чтобы он плотно прилегал к телу, но не сдавливал его.

- Чтобы **затянуть** потуже передние застежки, удерживая пряжку, потяните за конец ремешка вправо от пациента.
- Чтобы **ослабить** передние застежки, приподнимите заднюю часть пряжки и немного вытяните из нее ремешок.

5. Если под передними застежками оказывается излишек материала, подверните его, чтобы добиться правильной посадки жилета.

- а. Ослабьте передние застежки.
- б. Подверните верхний край хлопковой ткани.
- с. Затяните передние застежки.



ПОДГОНКА ОБЕРТЫВАЮЩЕГОСЯ ЖИЛЕТА CLASSIC

ПРИМЕЧАНИЕ:

Рекомендуется под надувной жилет надевать однослойную хлопковую одежду.

1. Поместите сдутый жилет перпендикулярно туловищу пациента.
2. Поместите жилет прямо на уровне подмышек пациента, отцентрировав по линии nipples, и продолжайте обертывать жилет вокруг туловища пациента.
3. Оберните оба конца жилета вокруг грудной клетки пациента и с помощью застежек-липучек временно скрепите концы жилета друг с другом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

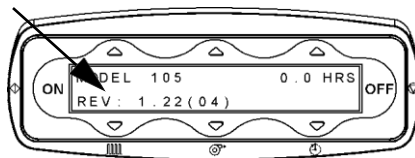
Жилет можно надевать так, чтобы порты для присоединения воздушных шлангов находились в любом удобном месте на груди.

4. Предложите пациенту сделать глубокий вдох и закрепите концы жилета таким образом, чтобы он плотно прилегал к телу, но нигде не жал. Должна быть возможность просунуть ладонь с вытянутыми пальцами между жилетом и телом.



ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Версия программного обеспечения отображается на начальном экране при подключении устройства к сети переменного тока.

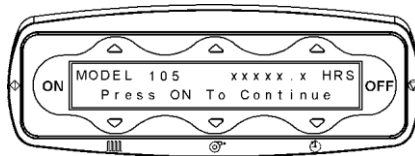


Чтобы использовать версию программного обеспечения **1.20**, см. раздел «Использование программного обеспечения системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей версии 1.20» на стр. 34.

Чтобы использовать версию программного обеспечения **1.22**, см. раздел «Использование программного обеспечения системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей версии 1.22» на стр. 61.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ THE VEST™ СИСТЕМА ОЧИСТКИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ВЕРСИИ 1.20

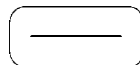
Проверьте, правильно ли установлено устройство. Сразу после подключения питания на устройстве в течение 15 секунд отображается пустой экран. Затем появляется номер модели и общее время терапии (в часах), проведенной с использованием устройства. Этот экран отображается в течение 10 секунд или до нажатия кнопки **ВКЛ. (ON)**.



ПРИМЕЧАНИЕ:

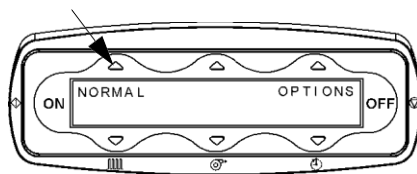
Чтобы посмотреть общее время терапии в часах, нажмите кнопку **ВЫКЛ.**, когда на дисплее устройства отображается главное меню.

НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ



В нормальном режиме используется одно значение параметров частоты, давления и времени на протяжении всего сеанса терапии.

1. Для перехода в стандартный режим работы нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над

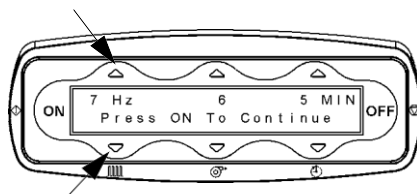


элементом **НОРМАЛЬНЫЙ (NORMAL)**.

На экране появятся ранее запрограммированные значения частоты, давления и времени (заданные либо изготовителем, либо клиническим инструктором на основании предписания врача).

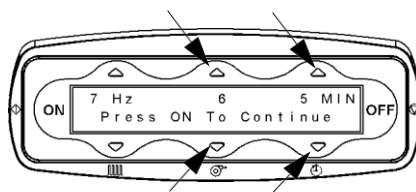
2. Проверьте значения на экране. Если значения соответствуют предписанному лечению, перейдите к действию 3. В противном случае настройте значения в соответствии с предписанием.

- a. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками **вверх** или



вниз, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты можно задать в диапазоне от 5 до 20 герц (Hz).

- б. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки



со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение давления. Значение давления можно задать в диапазоне от 1 до 10.

- с. Чтобы настроить время лечения, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение времени лечения. Время лечения можно задать от 1 до 60 минут (MIN).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не обязательно останавливать лечение, чтобы настроить значения параметров.

3. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.
Надувной жилет надувается.

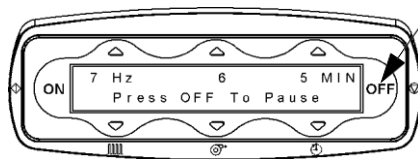


ПРИМЕЧАНИЕ:

Если устройство остается в этом режиме 10 минут, оно выключается.

4. Нажмите еще раз кнопку **ВКЛ.**, чтобы начать лечение. Заданное время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля.
5. Если необходимо приостановить лечение во время сеанса, сделайте следующее.

- а. Нажмите кнопку **ВЫКЛ. (OFF)** или один раз сожмите

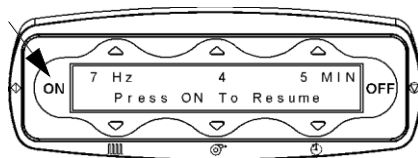


дистанционное управление. Устройство прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

- б. Чтобы возобновить лечение, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** или еще раз сожмите дистанционное управление.

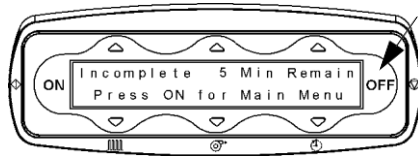


6. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

7. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)** надувной жилет сдувается



и на экране появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain). Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран.

8. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

- а. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).



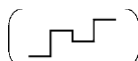
- б. Колебания прекращаются.
в. Надувной жилет сдувается.

9. Отключите систему от источника питания.

10. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.

11. Снимите надувной жилет.

НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПРОГРАММНОГО РЕЖИМА

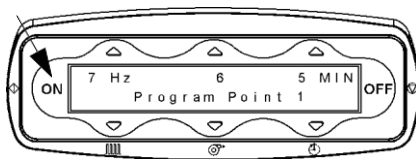


В новом программном режиме можно задать до восьми различных точек программирования, указав для каждой из них собственные значения частоты, давления и времени лечения.

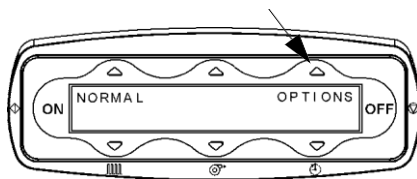
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Прежде чем изменять предписанные значения, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение этого требования может стать причиной травмы.

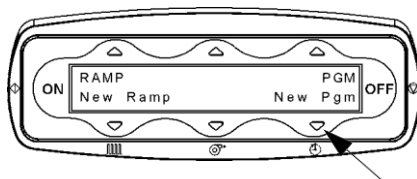
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **ПАРАМЕТРЫ (OPTIONS)**.



3. Чтобы создать новую программу, нажмите клавишу со стрелкой **вниз** под элементом

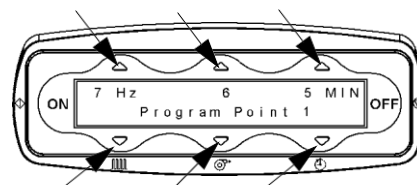


Новая программа (New Pgm). На экране появляются значения частоты, давления и времени лечения для первой точки программирования.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Все значения можно настроить.

4. Если значения для точки программирования 1 соответствуют предписанному лечению,



перейдите к действию 3. В противном случае настройте значения в соответствии с предписанием, нажимая кнопки со стрелками **вверх** и **вниз** рядом со значениями частоты, давления и времени лечения.

5. После задания значений для точки программирования 1 нажмите кнопку **ВКЛ.**, чтобы перейти к точке программирования 2 (для перехода к предыдущей точке программирования нажмите кнопку **ВЫКЛ.**). Настройте значения в соответствии с предписанием и повторите действия для всех 8 точек программирования.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если предписание не включает все 8 точек программирования, то **после** программирования последней предписанной точки задайте для следующего сегмента значение времени 0 минут.

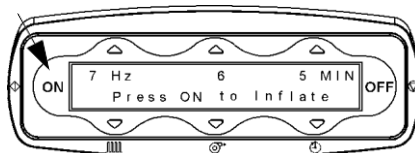
ПРИМЕЧАНИЕ:

После задания для точки программирования времени 0 минут и нажатия кнопки **Вкл.** устройство переходит к запуску программы для начала лечения.

6. Нажмите кнопку

ВКЛ. (ON).

Надувной жилет надувается.

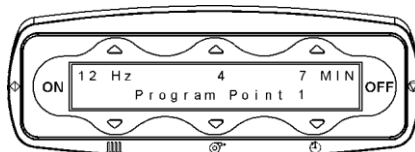


7. Нажмите еще раз

кнопку **ВКЛ.**

(ON), чтобы начать программу лечения. Заданное время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля для каждой точки программирования.

8. Терапия
автоматически
завершается
после
прохождения
всех точек
программирования.



9. Если необходимо приостановить лечение во время сеанса, сделайте следующее.

- а. Нажмите

кнопку

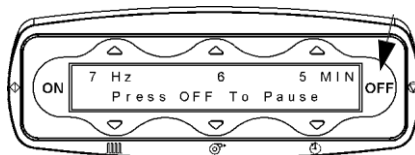
ВЫКЛ.

(OFF) или

один раз

сожмите

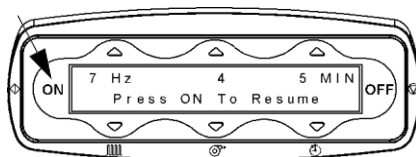
дистанционное управление. Устройство прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.



ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

- б. Чтобы возобновить лечение, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** или еще раз сожмите дистанционное управление.

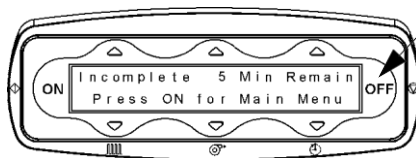


10. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

11. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)** надувной жилет сдувается и на экране



появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain). Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран режима программ и повышения значений.

12. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

- а. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).



- б. Колебания прекращаются.
с. Надувной жилет сдувается.

13. Отключите систему от источника питания.

14. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.

15. Снимите надувной жилет.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕЖИМА

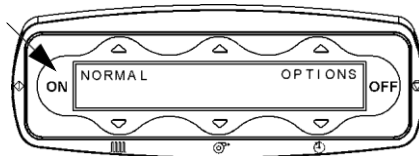


Выполняется ранее созданный **новый** программный режим. См. раздел «Настройка и использование нового программного режима» на стр. 38.

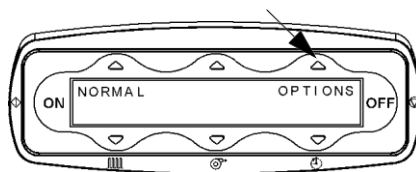
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Прежде чем изменять предписанные значения, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение этого требования может привести к получению травмы.

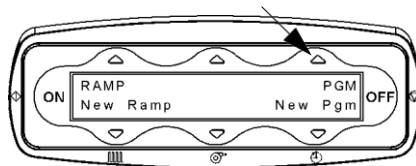
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **ПАРАМЕТРЫ (OPTIONS)**.



3. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **ПРОГРАММА (PGM)**, чтобы

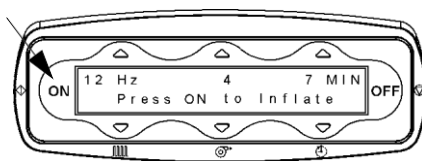


выполнить ранее созданную программу или выбранную программу по умолчанию.

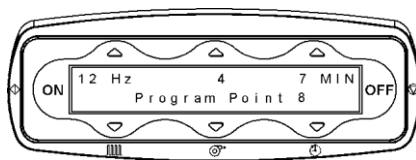
4. Нажмите кнопку **ВКЛ.** Надувной жилет надувается.

5. Нажмите еще раз кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы начать программу лечения.

Заданное время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля для каждой точки программирования.

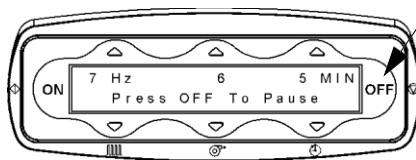


6. Терапия автоматически завершается после прохождения всех точек программирования.



7. Если необходимо приостановить лечение во время сеанса, сделайте следующее.

- а. Нажмите кнопку **ВЫКЛ. (OFF)** или один раз сожмите

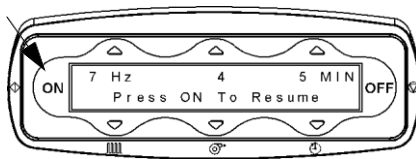


дистанционное управление. Устройство прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

- б. Чтобы возобновить лечение, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** или еще раз сожмите дистанционное управление.

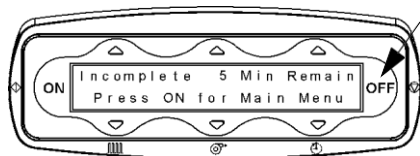


8. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

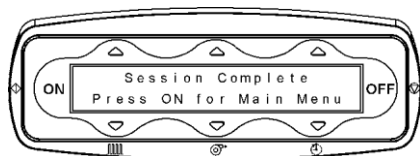
9. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)** надувной жилет сдувается и на экране



появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain) Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран режима программ и повышения значений.

10. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

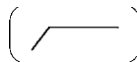
- а. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).



- б. Колебания прекращаются.
с. Надувной жилет сдувается.

11. Отключите систему от источника питания.
12. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.
13. Снимите надувной жилет.

НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ

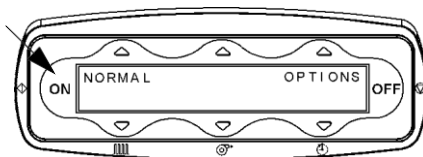


Создается новая программа повышения значений, упрощающая для пациента переход от низкого значения к более высокому в течение ограниченного периода времени в сеансе терапии.

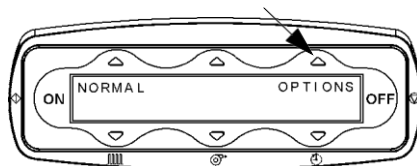
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если не используете выданное предписание, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение этого требования может привести к получению травмы.

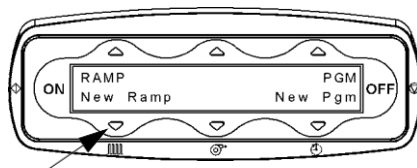
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **ПАРАМЕТРЫ (OPTIONS)**.



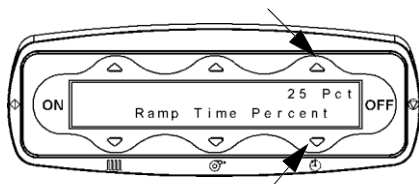
3. Чтобы настроить программные значения, нажмите клавишу со стрелкой **вниз** под элементом **Новое повышение (New Ramp)**.



4. Посмотрите на значения, показанные на экране.

% Времени повышения

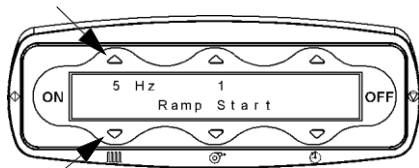
(Ramp Time Percent) — это часть времени лечения, в течение которой значения будут увеличиваться от начальных (**Начало повышения**) до конечных (**Конец повышения**). Чтобы настроить процент для предписанной терапии, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**.



5. Нажмите кнопку ВКЛ. для перехода к следующему экрану.
6. Просмотрите значения частоты и давления для начальной настройки **Начало повышения (Ramp Start)**.

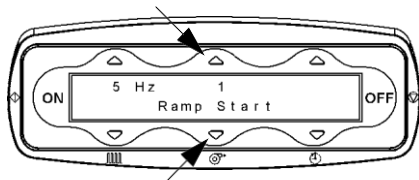
- а. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками

вверх или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты можно задать в диапазоне от 5 до 20 герц (Hz).

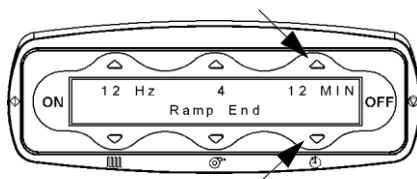


- б. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки со стрелками

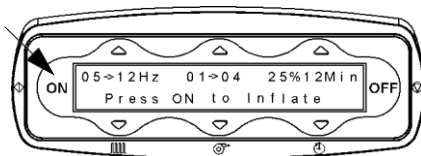
вверх или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение давления. Значение давления можно задать в диапазоне от 1 до 10.



7. Нажмите кнопку ВКЛ. для перехода к следующему экрану.
8. Просмотрите значения на экране. На экране отображаются частота и давление для конечной настройки **Конец повышения**, а также время лечения.
 - a. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты можно задать в диапазоне от значения начальной настройки повышения до 20 герц (Hz).
 - b. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение давления можно задать в диапазоне от значения начальной настройки повышения до 10.
 - c. Чтобы настроить время лечения, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение времени лечения. Время лечения можно задать от 1 до 60 минут.

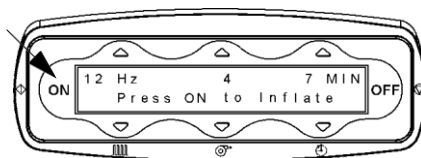


9. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** для перехода к следующему экрану. На экране появляется сводка для только что созданной программы повышения значений.



10. Нажмите кнопку **ВКЛ.** Надувной жилет надувается.

11. Нажмите еще раз кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы начать терапию. Во время выполнения



программы повышения значений на экране отображается сообщение «Повышение». Общее время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Параметры терапии **нельзя** изменить на этапе повышения значений.

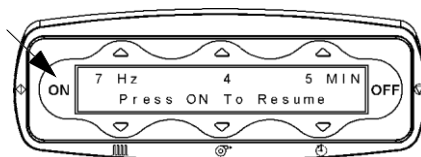
12. Если необходимо приостановить лечение во время сеанса, сделайте следующее.

- a. Нажмите кнопку **ВЫКЛ.** или один раз сожмите дистанционное управление. Устройство прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

- b. Чтобы возобновить лечение, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** или еще раз сожмите дистанционное управление.



13. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

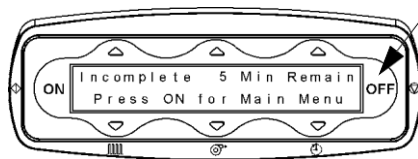
При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

14. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)**

надувной жилет сдувается

и на экране

появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain). Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран.



15. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

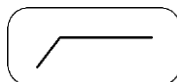
- a. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).



- b. Колебания прекращаются.
c. Надувной жилет сдувается.

16. Отключите систему от источника питания.
17. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.
18. Снимите надувной жилет.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ

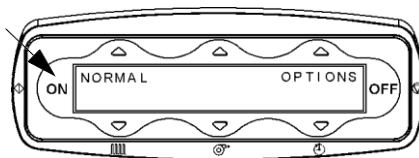


Выполняется ранее созданная программа повышения значений. См. раздел «Настройка и использование нового режима повышения значений» на стр. 45.

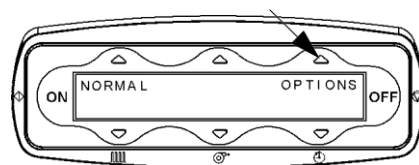
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если не используете выданное предписание, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение этого требования может привести к получению травмы.

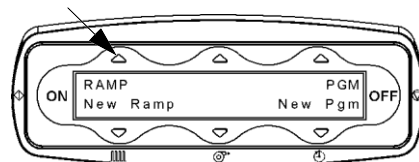
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



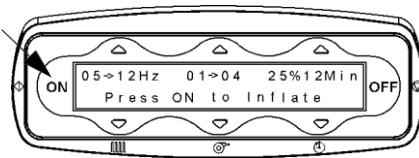
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **ПАРАМЕТРЫ (OPTIONS)**.



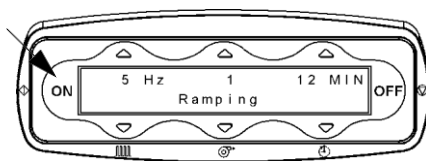
3. Чтобы выполнить ранее созданную программу повышения значений, нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **ПОВЫШЕНИЕ (RAMP)**.



4. На экране появляются запрограммированные точки. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** для перехода к следующему экрану.
5. Нажмите кнопку **ВКЛ.** Надувной жилет надувается.



6. Нажмите еще раз кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы начать выполнение программы.



Во время выполнения программы повышения значений на экране отображается сообщение «Повышение» (Ramping). Общее время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Параметры терапии **нельзя** изменить на этапе повышения значений.

7. Если необходимо приостановить лечение во время сеанса, сделайте следующее.

- а. Нажмите кнопку **ВЫКЛ. (OFF)** или один раз сожмите

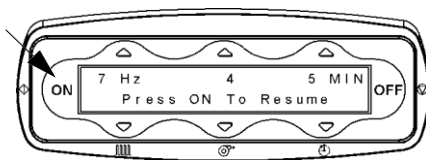


дистанционное управление. Устройство прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

- б. Чтобы возобновить лечение, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** или еще раз сожмите дистанционное управление.



8. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

9. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)** надувной жилет сдувается и на экране



появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain). Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран.

10. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

- а. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).



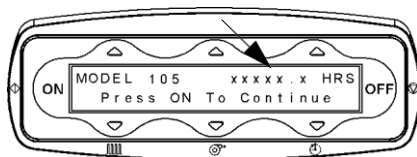
- б. Колебания прекращаются.
в. Надувной жилет сдувается.

11. Отключите систему от источника питания.
12. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.
13. Снимите надувной жилет.

ПРОВЕРКА ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКА ЧАСОВ

Показание счетчика часов отображается на экране при подключении устройства к сети электропитания.

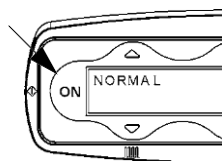
Также можно осуществлять доступ к показанию счетчика часов следующим образом:



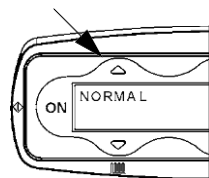
На устройстве, подключенном к сети электропитания, нажмите кнопку **Вкл.**, а затем кнопку **Вкл.**. На экране появится показание счетчика часов.

СМЕНА ЯЗЫКА

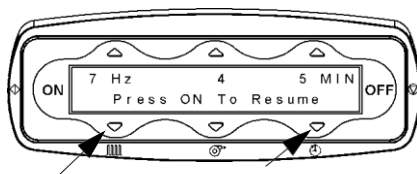
1. Нажмите кнопку **Вкл. (ON)**.



2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НОРМАЛЬНЫЙ (NORMAL)**. Отображается экран нормального режима.



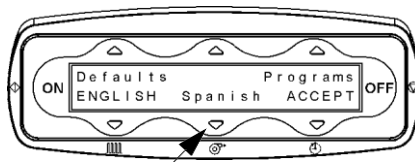
3. Одновременно нажмите две **внешние** кнопки со стрелкой **вниз** на 3 секунды (или пока экран не изменится).



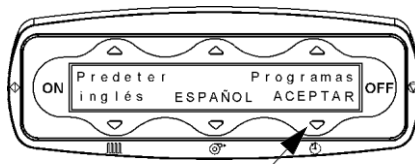
4. Нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под нужным языком.

Название выбранного языка

выделяется заглавными буквами.



5. Чтобы принять изменение, нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ (АССЕРТ)**.

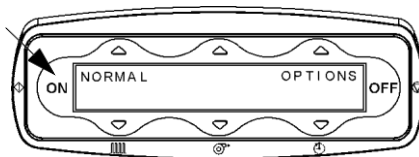


6. После принятия изменения система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран на выбранном языке.

ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕЖИМОВ (РЕЖИМЫ ПРОГРАММ И ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ)

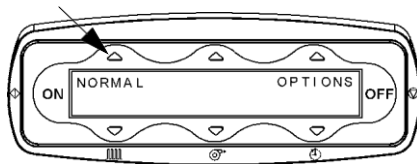
После отключения программных режимов устройство может работать только в нормальном режиме, и пользователь не имеет доступа к настраиваемым режимам.

1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.

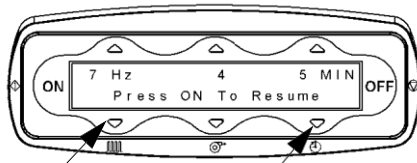


2. Нажмите левую кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НОРМАЛЬНЫЙ (NORMAL)**.

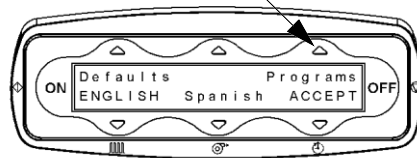
Отображается экран нормального режима.



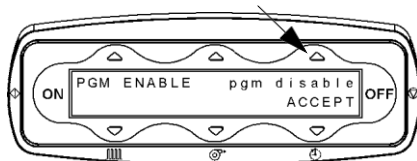
3. Одновременно нажмите две **внешние** кнопки со стрелкой **вниз** на **3 секунды** (или пока экран не изменится).



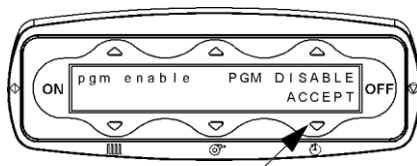
4. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **Программы (Programs)**.



5. Нажмите правую кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **Программа отключена (pgm disable)** (элемент примет вид **ПРОГРАММА ОТКЛЮЧЕНА**).



6. Чтобы принять изменение, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ (ACCEPT)**.



7. Чтобы принять все изменения и **выйти** из меню, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ**.
8. После принятия изменения система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран режима **НОРМАЛЬНЫЙ**. Теперь нельзя перейти в режимы программ и повышения значений.
9. Чтобы вернуться в программный режим, повторите действия, начиная с действия 2.

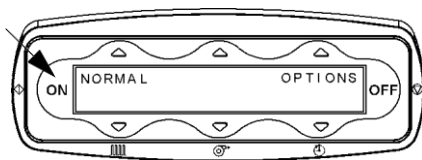
ПРИМЕЧАНИЕ:

В действии 4 нажмите кнопку со стрелкой **вверх** под элементом **Программа включена**, чтобы включить программный режим. (При этом элемент **Программа включена** примет вид **ПРОГРАММА ВКЛЮЧЕНА**.)

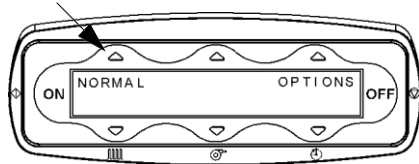
ЗАДАНИЕ НАСТРАИВАЕМЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПО УМОЛЧАНИЮ

Пользователь может настроить значения по умолчанию для режимов работы. Эти значения будут начальными настройками для всех пользователей.

1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.

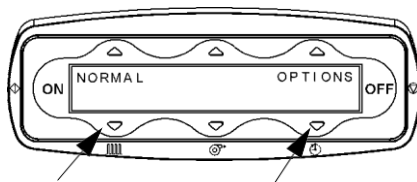


2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НОРМАЛЬНЫЙ (NORMAL)**.

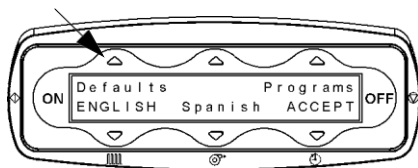


Отображается экран нормального режима.

3. Нажмите две **внешние** кнопки со стрелкой **вниз** на **3 секунды** или до тех пор, пока экран не изменится.

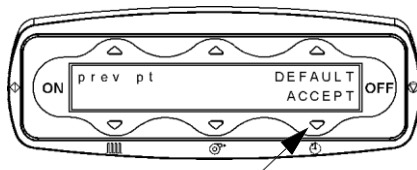


4. Нажмите левую кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **По умолчанию (Defaults)**.

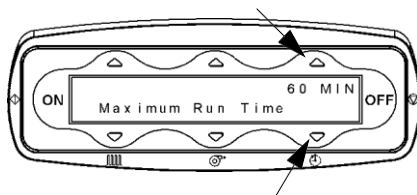


5. Нажмите правую кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **По умолчанию** (элемент **По умолчанию** примет вид **ПО УМОЛЧАНИЮ**).

6. Чтобы принять изменение, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ (ACCEPT)**.

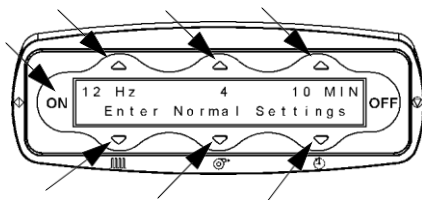


7. Чтобы настроить значение **Макс. время работы (Maximum Run Time)**, используйте кнопки



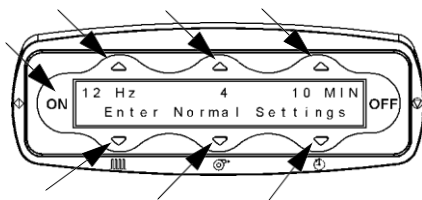
со стрелками **вверх** и **вниз** над и под элементом **Мин. (MIN)**, а затем нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.

8. Чтобы задать используемые по умолчанию значения частоты, давления и времени для нормального режима, настройте каждое значение с помощью соответствующих кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, а затем нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.

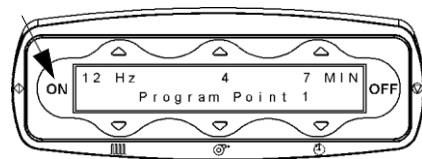


9. Чтобы настроить значения по умолчанию для **Программного режима**, задайте последовательно каждую настройку **Программная точка**. Нажмите кнопку **ВКЛ.** для перехода к следующей точке программирования.

10. Настройте частоту, давление и время для каждой настройки **Программная точка (Program Point)** (от 1 до 8) или установите нулевое значение времени после последней нужной программной точки, чтобы предыдущая точка стала последней.

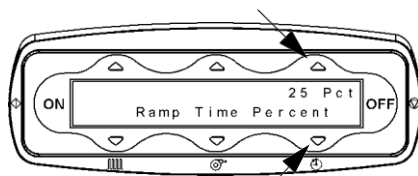


11. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** для перехода к следующей настройке по умолчанию.



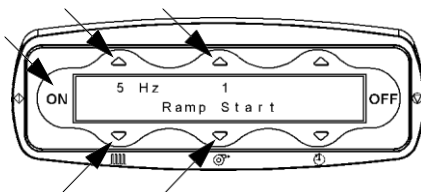
12. Настройте значение **% Времени повышения (Ramp Time Percent)** для

режима **Повышение по умолчанию** с помощью правых кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, затем нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



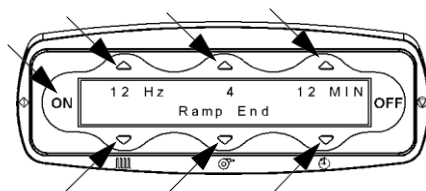
13. Настройте значения частоты и давления **Начало повышения (Ramp Start)** для используемого

по умолчанию **Режима повышение** с помощью левых и центральных кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, а затем нажмите кнопку **ON (ВКЛ.)**.

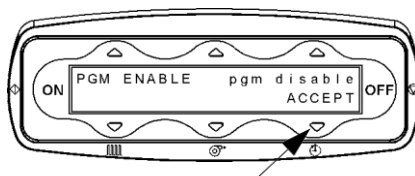


14. Настройте значения **Конец повышения (Ramp End)** для частоты, давления и времени

в используемом по умолчанию **Режиме повышение** с помощью кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, затем нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



15. Чтобы принять все изменения, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ (АССЕРТ)**.



16. После принятия изменений система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран.
17. Чтобы вернуться в режим по умолчанию предыдущего пациента, повторите действия и выберите элемент **предыдущий пациент** вместо **По умолчанию**.

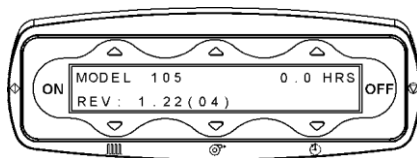
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ THE VEST™ СИСТЕМА ОЧИСТКИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ВЕРСИИ 1.22

Проверьте, правильно
ли установлено
устройство.
Сразу после
подключения питания
на устройстве
в течение 15 секунд

отображается пустой экран. Затем появляется номер модели
и общее время терапии (в часах), проведенной
с использованием устройства. Этот экран отображается
в течение 10 секунд или до нажатия кнопки **ВКЛ. (ON)**.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы посмотреть общее время терапии в часах, нажмите
кнопку **ВЫКЛ.**, когда на дисплее устройства
отображается главное меню.

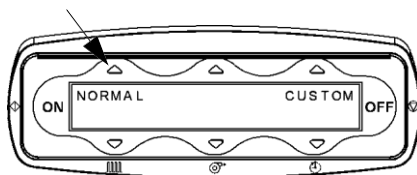


НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

В нормальном режиме одно
значение частоты, давления
и времени используется на протяжении всего сеанса
терапии.

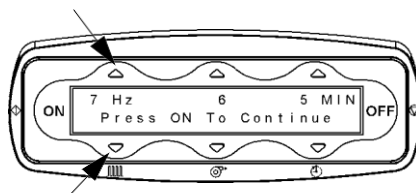
1. Для перехода
в стандартный
режим работы
нажмите кнопку
со стрелкой
вверх над
элементом

НОРМАЛЬНЫЙ (NORMAL). На экране появятся
ранее запрограммированные значения частоты,
давления и времени (заданные либо изготовителем,
либо клиническим инструктором на основании
предписания врача).



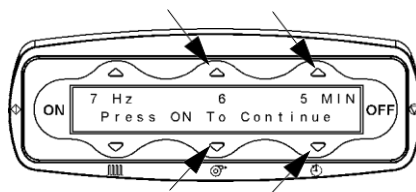
2. Проверьте значения на экране. Если значения соответствуют предписанному лечению, перейдите к действию 3. В противном случае настройте значения в соответствии с предписанием.

- а. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками



вверх или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты можно задать в диапазоне от 5 до 20 герц (Hz).

- б. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение давления. Значение давления можно задать в диапазоне от 1 до 10.



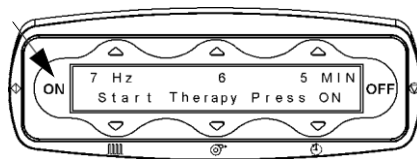
- с. Чтобы настроить время лечения, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение времени лечения. Время лечения можно задать от 1 до 60 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не обязательно останавливать лечение, чтобы настроить значения параметров.

3. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.

Надувной жилет надувается.

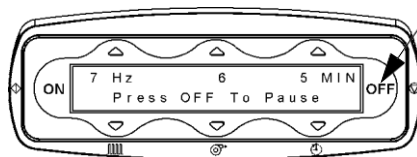


ПРИМЕЧАНИЕ:

Если устройство остается в этом режиме 10 минут, оно выключается.

4. Нажмите еще раз кнопку **ВКЛ.**, чтобы начать лечение. Заданное время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля.
5. Если необходимо приостановить лечение во время сеанса, сделайте следующее.

- а. Нажмите кнопку **ВЫКЛ. (OFF)** или один раз сожмите

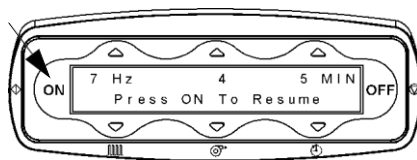


дистанционное управление. Устройство прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

- б. Чтобы возобновить лечение, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** или еще раз сожмите дистанционное управление.



6. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

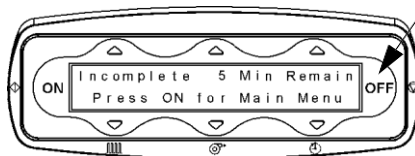
При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

7. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)**

надувной жилет сдувается

и на экране

появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain). Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран.



8. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

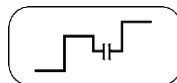
- а. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).



- б. Колебания прекращаются.
с. Надувной жилет сдувается.

9. Отключите систему от источника питания.
10. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.
11. Снимите надувной жилет.

НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПРОГРАММНОГО РЕЖИМА



В новом программном режиме можно задать режимы программ А и В, каждый из которых содержит 8 точек с различными значениями в рамках одного сеанса терапии. Можно также запрограммировать функцию паузы для откашливания в качестве напоминания об откашливании.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Все значения можно настроить.

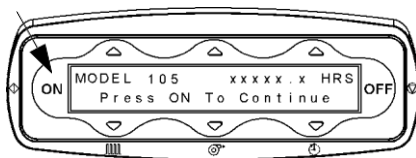
ПРИМЕЧАНИЕ:

Можно задать до восьми точек программирования, указав для каждой собственную комбинацию значений частоты, давления и времени лечения.

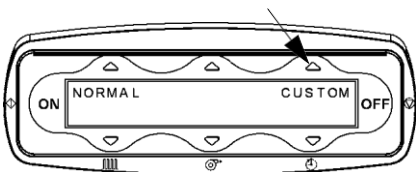
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Прежде чем изменять предписанные значения, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение этого требования может стать причиной травмы.

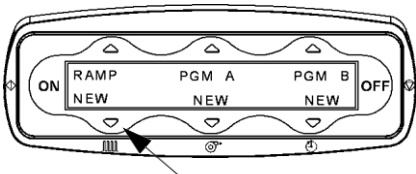
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



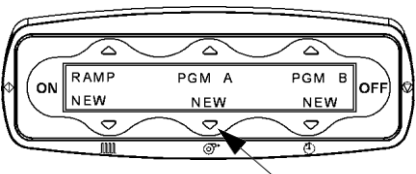
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НАСТРАИВАЕМЫЕ (CUSTOM)**.



3. Выполните одно из следующих действий.

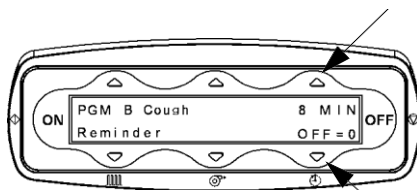


- а. Чтобы запрограммировать режим повышения значений, нажмите стрелку **вниз** под элементом **НОВОЕ ПОВЫШЕНИЕ (RAMP NEW)** и перейдите к разделу «Настройка и использование нового режима повышения значений» на стр. 75.
- б. Чтобы настроить программу А или программу В, нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **НОВАЯ ПРОГРАММА А (PGM A NEW)** или **НОВАЯ ПРОГРАММА В (PGM B NEW)** и перейдите к действию 4.



4. Нажмите стрелку **вверх** или **вниз** для настройки продолжительности *Напоминание об откашливании*

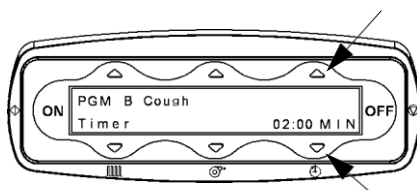
(*Cough Pause Reminder*) (время между паузами для откашливания). При нулевом (0) значении времени функция паузы для откашливания отключается.



5. Нажмите кнопку **ВКЛ.** для перехода к следующему экрану.

6. Нажмите стрелку **вверх** или **вниз**, чтобы выбрать продолжительность паузы.

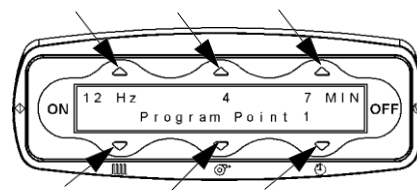
При этом задается продолжительность пауз для откашливания во время работы устройства.



7. Нажмите кнопку **ВКЛ.** для перехода к следующему экрану.

8. Если значения для точки программирования 1 (Program Point 1) соответствуют

предписанному лечению, перейдите к действию 9. В противном случае настройте значения в соответствии с предписанием, нажимая кнопки со стрелками **вверх** и **вниз** рядом со значениями частоты, давления и времени лечения.



9. После задания значений для точки программирования 1 нажмите кнопку **ВКЛ.**, чтобы перейти к точке программирования 2 (для перехода к предыдущей

точке программирования нажмите кнопку **ВЫКЛ.**).
Настройте значения в соответствии с предписанием
и повторите действия для всех 8 точек
программирования.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если предписание не включает все 8 точек
программирования, то **после** программирования
последней предписанной точки задайте для следующего
сегмента значение времени 0 минут.

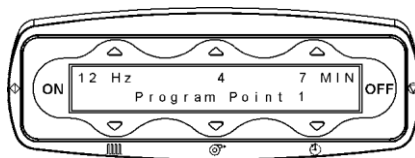
ПРИМЕЧАНИЕ:

После задания для точки программирования времени
0 минут и нажатия кнопки **Вкл.** устройство переходит
к запуску программы для начала лечения.

10. Нажмите кнопку **ВКЛ.** Надувной жилет надувается.

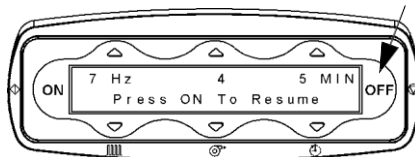
11. Нажмите еще раз кнопку **ВКЛ.**, чтобы начать
программу лечения. Заданное время лечения
отображается в режиме обратного отсчета до нуля
для каждой точки программирования.

12. Терапия
автоматически
завершается после
прохождения
всех точек
программи-
рования.



13. Если необходимо приостановить лечение во время
сеанса, сделайте следующее.

а. Нажмите
кнопку
ВЫКЛ.
(OFF) или
один раз
сожмите



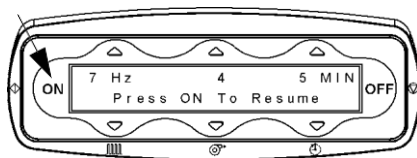
дистанционное управление. Устройство

прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

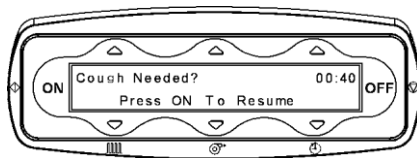
- б. Чтобы возобновить лечение, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** или еще раз сожмите дистанционное управление.



14. При достижении времени паузы для откашливания происходит следующее.

- а. Устройство приостанавливается.

- б. На дисплее отображается таймер продолжительности паузы.



- с. Жилет сдувается.

15. Во время паузы пациенту необходимо откашляться в соответствии с предписанием.

16. Когда таймер достигает нуля, жилет надувается, и терапия возобновляется.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если требуется дополнительное время, нажмите элемент управления **ВЫКЛ.**, чтобы приостановить устройство.

ПРИМЕЧАНИЕ:

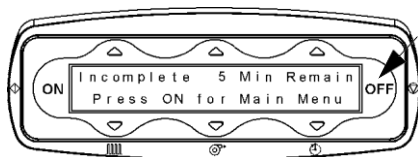
Чтобы возобновить терапию до окончания паузы для откашливания, можно нажать кнопку **ВКЛ.** или сжать дистанционное управление.

17. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

18. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)** надувной жилет сдувается и на экране



появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain). Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран режима программ и повышения значений.

19. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

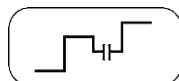
- a. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).



- b. Колебания прекращаются.
c. Надувной жилет сдувается.

20. Отключите систему от источника питания.
21. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.
22. Снимите надувной жилет.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕЖИМА

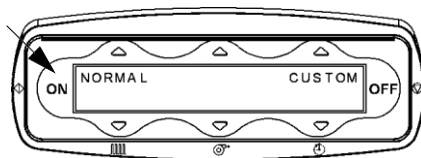


Выполняется ранее созданный **новый** программный режим. См. раздел «Настройка и использование нового программного режима» на стр. 65.

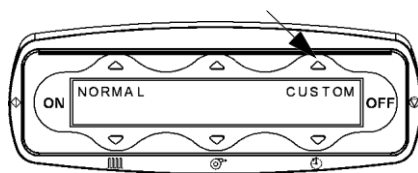
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Прежде чем изменять предписанные значения, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение этого требования может привести к получению травмы.

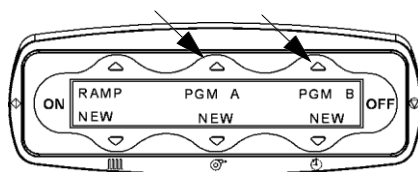
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



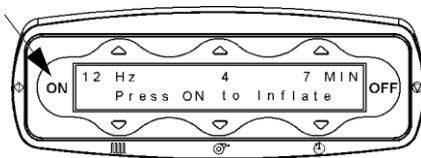
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НАСТРАИВАЕМЫЕ (CUSTOM)**.



3. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **Программа А (PGM A)** или **Программа В (PGM B)**, чтобы выполнить ранее созданную программу или выбранную программу по умолчанию.



4. Нажмите кнопку **ВКЛ. Надувной жилет надувается.**
5. Нажмите еще раз кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы начать программу лечения.

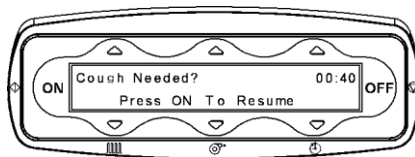


Заданное время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля для каждой точки программирования.

6. При достижении времени паузы для откашливания происходит следующее.

а. Устройство приостанавливается.

б. На дисплее отображается таймер продолжительности паузы.



с. Жилет сдувается.

7. Во время паузы пациенту необходимо откашляться в соответствии с предписанием.

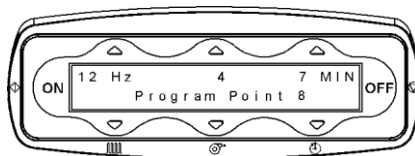
8. Когда таймер достигает нуля, жилет надувается и терапия возобновляется.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если требуется дополнительное время, нажмите элемент управления ВЫКЛ., чтобы приостановить устройство.

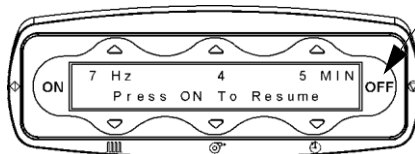
9. Чтобы возобновить терапию до окончания паузы для откашливания, можно нажать кнопку ВКЛ. или сжать дистанционное управление.

10. Терапия автоматически завершается после прохождения всех точек программирования.



11. Если необходимо приостановить лечение во время сеанса, сделайте следующее.

а. Нажмите кнопку **ВЫКЛ. (OFF)** или один раз сожмите

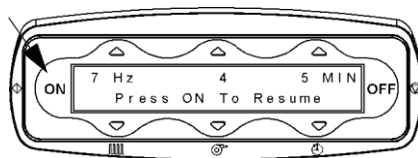


дистанционное управление. Устройство прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

- б. Чтобы возобновить лечение, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** или еще раз сожмите дистанционное управление.

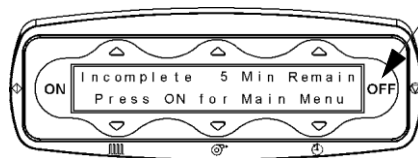


12. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

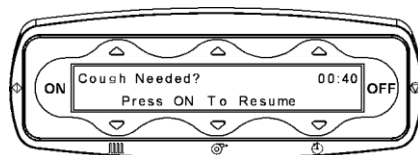
13. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)** надувной жилет сдувается



- и на экране появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain). Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран режима программ и повышения значений.

14. При достижении времени паузы для откашливания происходит следующее.

- а. Устройство приостанавливается.



- б. На дисплее отображается таймер продолжительности паузы.
- с. Жилет сдувается.

15. Во время паузы пациенту необходимо откашляться в соответствии с предписанием.

16. Когда таймер достигает нуля, жилет надувается, и терапия возобновляется.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если требуется дополнительное время, нажмите элемент управления ВЫКЛ., чтобы приостановить устройство.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы возобновить терапию до окончания паузы для откашливания, можно нажать кнопку ВКЛ. или сжать дистанционное управление.

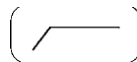
17. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

- а. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).



- б. Колебания прекращаются.
- в. Надувной жилет сдувается.
- г. Отключите систему от источника питания.
- д. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.
- е. Снимите надувной жилет.

НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ

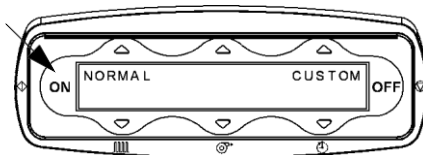


Создается новая программа повышения значений, упрощающая для пациента переход от низкого значения к более высокому в течение ограниченного периода времени в сеансе терапии.

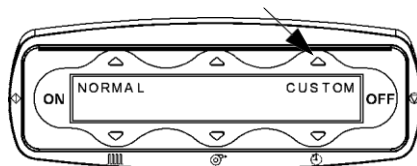
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если не используете выданное предписание, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение этого требования может привести к получению травмы.

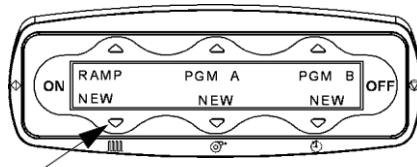
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НАСТРАИВАЕМЫЕ (CUSTOM)**.



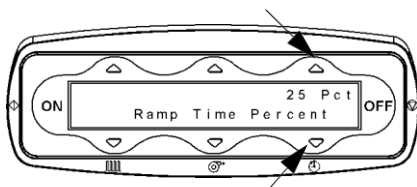
3. Чтобы настроить программные значения, нажмите клавишу со стрелкой **вниз** под элементом **Новое повышение/новое (New Ramp/New)**.



4. Посмотрите на значения, показанные на экране.

% Времени повышения

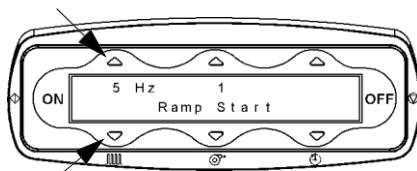
(Ramp Time Percent) — это часть времени лечения, в течение которой значения будут увеличиваться от начальных (**Начало повышения**) до конечных (**Конец повышения**). Чтобы настроить процент для предписанной терапии, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**.



5. Нажмите кнопку **ВКЛ.** для перехода к следующему экрану.
6. Просмотрите значения частоты и давления для начальной настройки **Начало повышения (Ramp Start)**.

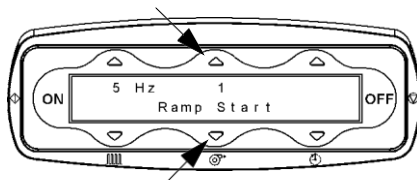
- а. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками

вверх или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты можно задать в диапазоне от 5 до 20 герц (Hz).



- б. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки

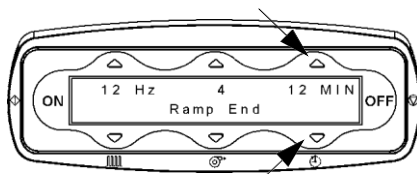
со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение давления. Значение давления можно задать в диапазоне от 1 до 10.



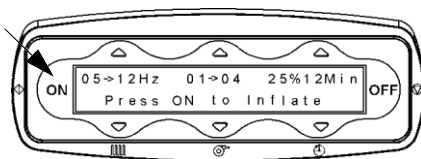
7. Нажмите кнопку **ВКЛ.** для перехода к следующему экрану.

8. Просмотрите значения на экране. На экране отображаются частота и давление для конечной настройки **Конец повышения**, а также время лечения.

- а. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты можно задать в диапазоне от значения начальной настройки повышения до 20 герц (Hz).
- б. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение давления можно задать в диапазоне от значения начальной настройки повышения до 10.
- с. Чтобы настроить время лечения, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение времени лечения. Время лечения можно задать от 1 до 60 минут.



9. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** для перехода к следующему экрану. На экране появляется сводка для только что созданной программы повышения значений.



10. Нажмите кнопку **ВКЛ.** Надувной жилет надувается.

11. Нажмите еще раз кнопку **ВКЛ.**

(ON), чтобы начать терапию.

Во время

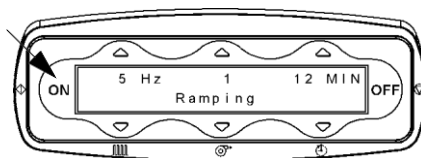
выполнения

программы повышения значений на экране

отображается сообщение «Повышение» (Ramping).

Общее время лечения отображается в режиме

обратного отсчета до нуля.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Параметры терапии **нельзя** изменить на этапе повышения значений.

12. Если необходимо приостановить лечение во время сеанса, сделайте следующее.

- а. Нажмите кнопку **ВЫКЛ.** или один раз сожмите дистанционное управление. Устройство прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

- б. Чтобы возобновить

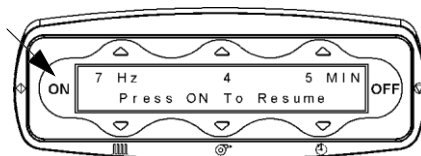
лечение,

нажмите

кнопку **ВКЛ.**

(ON) или еще

раз сожмите дистанционное управление.

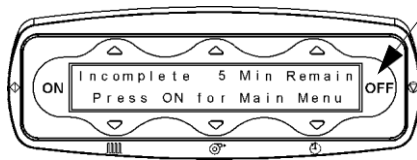


13. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

14. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)** надувной жилет сдувается и на экране появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain). Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран.



15. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

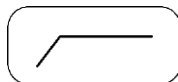
- a. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).



- b. Колебания прекращаются.
c. Надувной жилет сдувается.

16. Отключите систему от источника питания.
17. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.
18. Снимите надувной жилет.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ

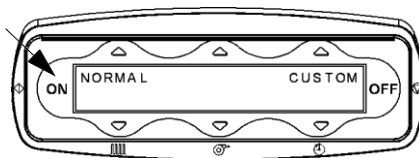


Выполняется ранее созданная программа повышения значений. См. раздел «Настройка и использование нового режима повышения значений» на стр. 75.

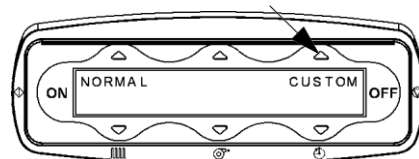
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если не используете выданное предписание, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение этого требования может привести к получению травмы.

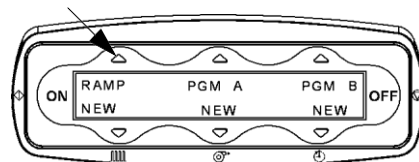
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



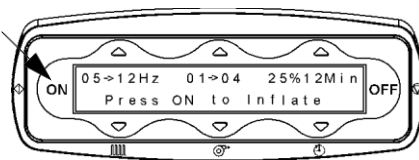
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НАСТРАИВАЕМЫЕ (CUSTOM)**.



3. Чтобы выполнить ранее созданную программу повышения значений, нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **ПОВЫШЕНИЕ (RAMP)**.

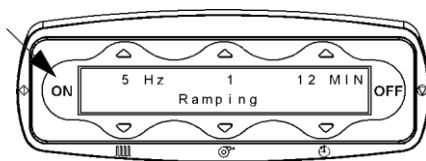


4. На экране появляются запрограммированные точки. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** для перехода к следующему экрану.



5. Нажмите кнопку **ВКЛ.** Надувной жилет надувается.

6. Нажмите еще раз кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы начать выполнение программы.



Во время выполнения программы повышения значений на экране отображается сообщение «Повышение» (Ramping). Общее время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Параметры терапии **нельзя** изменить на этапе повышения значений.

7. Если необходимо приостановить лечение во время сеанса, сделайте следующее.

- а. Нажмите кнопку **ВЫКЛ. (OFF)** или один раз сожмите

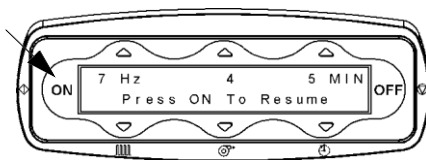


дистанционное управление. Устройство прекращает колебания, но значения параметров по-прежнему отображаются на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При приостановке устройства надувной жилет сдувается.

- б. Чтобы возобновить лечение, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** или еще раз сожмите дистанционное управление.



8. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **ВЫКЛ.** дважды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии кнопки **ВЫКЛ.** экран не выключается.

9. После двойного нажатия кнопки **ВЫКЛ. (OFF)** надувной жилет сдувается и на экране



появляется сообщение «Незаверш., осталось X мин.» (Incomplete X Min Remain). Необходимо нажать кнопку **ВКЛ. (ON)**, чтобы перейти на главный экран.

10. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

- a. Появляется сообщение «Сеанс завершен» (Session Complete).

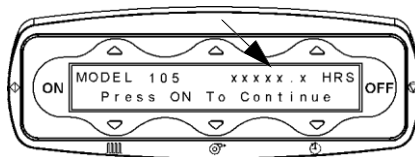


- b. Колебания прекращаются.
c. Надувной жилет сдувается.

11. Отключите систему от источника питания.
12. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на надувном жилете.
13. Снимите надувной жилет.

ПРОВЕРКА ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКА ЧАСОВ

Показание счетчика часов отображается на экране при подключении устройства к сети электропитания. Также можно

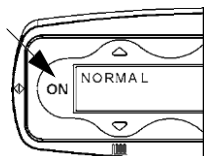


осуществлять доступ к показанию счетчика часов следующим образом:

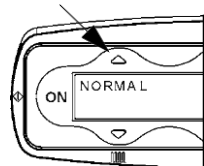
На устройстве, подключенном к сети электропитания, нажмите кнопку **Вкл.**, а затем кнопку **Вкл.** На экране появится показание счетчика часов.

СМЕНА ЯЗЫКА

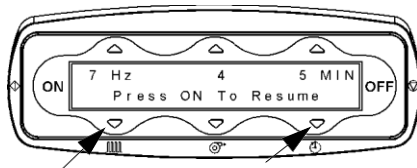
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



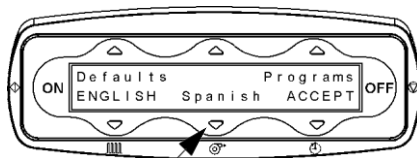
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НОРМАЛЬНЫЙ (NORMAL)**.
Отображается экран нормального режима.



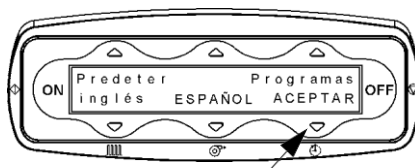
3. Одновременно нажмите две **внешние** кнопки со стрелкой **вниз** на 3 секунды (или пока экран не изменится).



4. Нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под нужным языком. Название выбранного языка выделяется заглавными буквами.



5. Чтобы принять изменение, нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ (АССЕРТ)**.

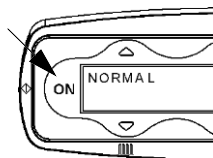


6. После принятия изменения система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран на выбранном языке.

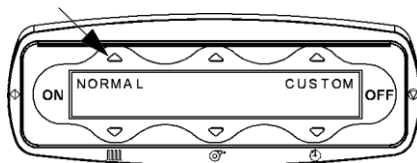
ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕЖИМОВ (РЕЖИМЫ ПРОГРАММ И ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ)

После отключения программных режимов устройство может работать только в нормальном режиме, и пользователь не имеет доступа к настраиваемым режимам.

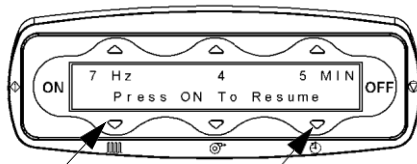
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



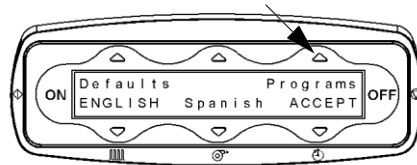
2. Нажмите левую кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НОРМАЛЬНЫЙ (NORMAL)**.
Отображается экран нормального режима.



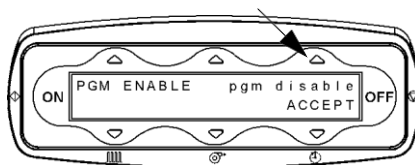
3. Одновременно нажмите **две внешние** кнопки со стрелкой **вниз** на **3 секунды** (или пока экран не изменится).



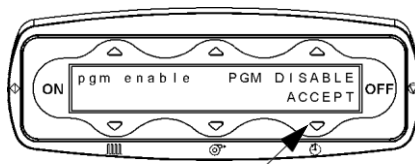
4. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **Программы (Programs)**.



5. Нажмите правую кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **Программа отключена (pgm disable)** (элемент примет вид **ПРОГРАММА ОТКЛЮЧЕНА**).



6. Чтобы принять изменение, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ (АССЕРТ)**.



7. Чтобы принять все изменения и **выйти** из меню, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ**.
8. После принятия изменения система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран режима **НОРМАЛЬНЫЙ**. Теперь нельзя перейти в режимы программ и повышения значений.
9. Чтобы вернуться в программный режим, повторите действия, начиная с действия 3.

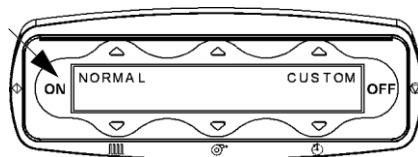
ПРИМЕЧАНИЕ:

В действии 4 нажмите кнопку со стрелкой **вверх** под элементом **Программа включена**, чтобы включить программный режим. (При этом элемент **Программа включена** примет вид **ПРОГРАММА ВКЛЮЧЕНА**.)

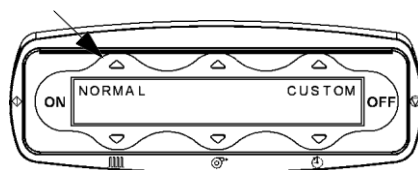
ЗАДАНИЕ НАСТРАИВАЕМЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПО УМОЛЧАНИЮ

Пользователь может настроить значения по умолчанию для режимов работы. Эти значения будут начальными настройками для всех пользователей.

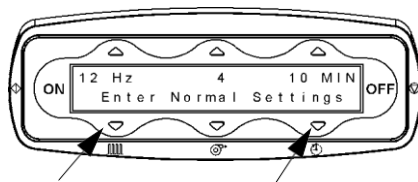
1. Нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



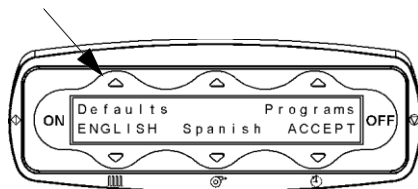
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **НОРМАЛЬНЫЙ (NORMAL)**.
Отображается экран нормального режима.



3. Нажмите две **внешние кнопки** со стрелкой **вниз** на **3 секунды** или до тех пор, пока экран не изменится.

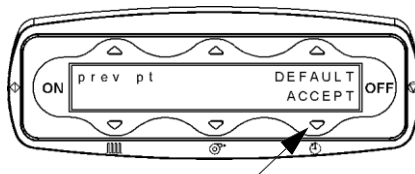


4. Нажмите левую кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **По умолчанию (Defaults)**.

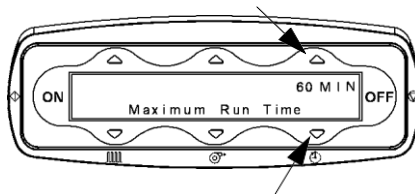


5. Нажмите правую кнопку со стрелкой **вверх** над элементом **По умолчанию** (элемент **По умолчанию** примет вид **ПО УМОЛЧАНИЮ**).

6. Чтобы принять изменение, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ (АССЕРТ)**.

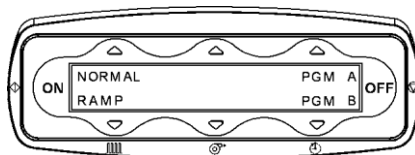


7. Чтобы настроить значение **Макс. время работы (Maximum Run Time)**, используйте кнопки со стрелками **вверх** и **вниз** над и под элементом **MIN**, а затем нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



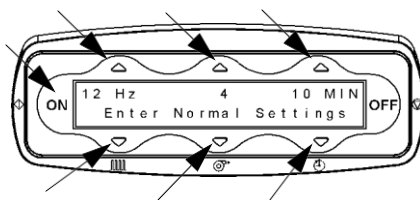
8. Выполните одно из следующих действий.

- a. Чтобы изменить значения по умолчанию для нормального режима, нажмите стрелку **вверх** над элементом **НОРМАЛЬНЫЙ (NORMAL)**, затем перейдите к действ. 9.
- b. Чтобы изменить значения по умолчанию для программы A, нажмите стрелку **вверх** над элементом «Программа A» (PGM A) или стрелку **вниз** под элементом «Программа B» (PGM B), затем перейдите к действ. 10.
- c. Чтобы изменить значения по умолчанию для режима повышения значений, нажмите стрелку **вниз** под элементом **ПОВЫШЕНИЕ**, затем перейдите к действ. 18.



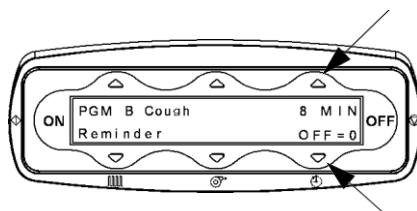
- d. Нажмите кнопку **ВКЛ.**, чтобы принять изменения или перейти к следующему экрану, затем перейдите к действию 21.

9. Чтобы задать используемые по умолчанию значения частоты, давления и времени для режима



Нормальный (Normal), настройте каждое значение с помощью кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** и вернитесь к действию 8.

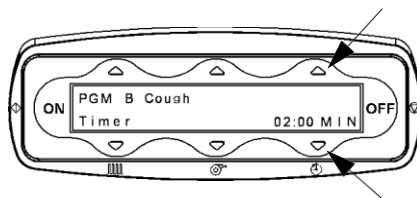
10. Нажмите стрелку **вверх** или **вниз** для настройки продолжительности *Напоминание об откашливании (Cough Pause*



Reminder) (время между паузами для откашливания). При нулевом (0) значении времени функция паузы для откашливания отключается.

11. Нажмите кнопку **ВКЛ.** для перехода к следующему экрану.

12. Нажмите стрелку **вверх** или **вниз**, чтобы выбрать продолжительность паузы. При этом задается продолжительность пауз для откашливания во время работы устройства.



13. Нажмите кнопку **ВКЛ.** для перехода к следующему экрану.

14. Нажмите стрелку

ВНИЗ под

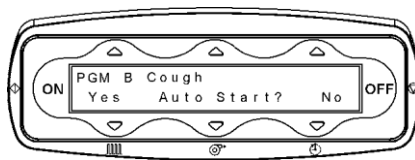
элементом

Да (Yes) или

Нет (No)

для функции

Автозапуск (Auto Start).



ПРИМЕЧАНИЕ:

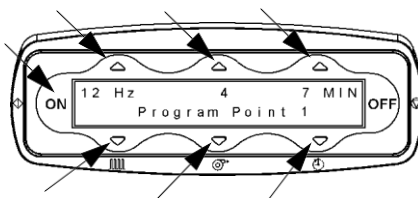
Функция Автозапуск возобновляет терапию после окончания паузы для откашливания.

15. Нажмите кнопку **ВКЛ.** для перехода к следующему экрану.

16. Настройте частоту, давление и время для каждой настройки

Программная точка (Program Point)

(от 1 до 8) или установите нулевое значение времени после последней нужной программной точки, чтобы предыдущая точка стала последней.



17. Нажмите кнопку

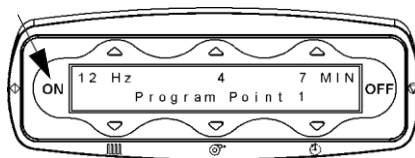
ВКЛ. (ON) для

перехода к следующему значению

по умолчанию,

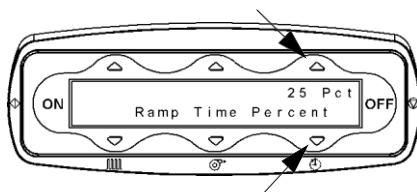
затем вернитесь

к действию 8.



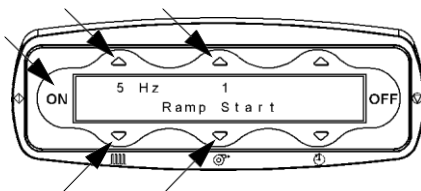
18. Настройте значение **% Времени повышения (Ramp Time Percent)** для режима

Повышение по умолчанию с помощью правых кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, затем нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.



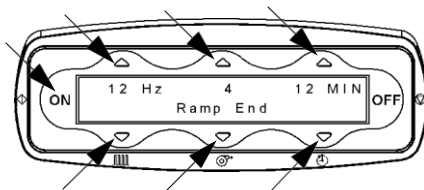
19. Настройте значения частоты и давления **Начало повышения (Ramp Start)** для используемого

по умолчанию **Режима повышения** с помощью левых и центральных кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, а затем нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)**.

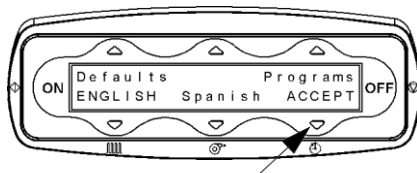


20. Настройте значения **Конец повышения (Ramp End)** для частоты, давления и времени

в используемом по умолчанию **Режиме повышения** с помощью кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, затем нажмите кнопку **ВКЛ. (ON)** и вернитесь к действию 8.



21. Чтобы принять все изменения, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под элементом **ПРИНЯТЬ (ACCEPT)**.



22. После принятия изменений система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран.
23. Чтобы вернуться в режим по умолчанию предыдущего пациента, повторите действия 3–5 и выберите элемент **Предыдущий пациент** вместо **По умолчанию**.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей должна обслуживаться только уполномоченным персоналом. Обслуживание, производимое иными лицами, может привести к травмам или повреждению оборудования.

Системе The Vest™ Система очистки дыхательных путей требуется минимальное плановое обслуживание. Ее необходимо периодически очищать (см. раздел «Очистка» на стр. 10).

Если системе The Vest™ Система очистки дыхательных путей требуется техническое обслуживание, обратитесь в службу работы с клиентами компании Hill-Rom. Контактную информацию см. На последней странице обложки.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Предполагаемый срок службы блока управления — два года нормальной эксплуатации. Предполагаемый срок службы шлангов и пульта дистанционного управления — тридцать дней нормальной эксплуатации.

ЗАЯВКИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

При обращении в компанию Hill-Rom с заявкой на выполнение технического обслуживания системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей будьте готовы предоставить серийный номер, указанный на идентифицирующей наклейке изделия.

Идентифицирующая наклейка изделия находится с обратной стороны импульсного генератора воздуха.

После предоставления серийного номера представитель Hill-Rom сможет быстрее идентифицировать устройство и дать всю необходимую информацию.

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Техническим обслуживанием системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, должен заниматься только уполномоченный персонал. Обслуживание, производимое иными лицами, может привести к травмам или повреждению оборудования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Запрещается изменять конструкцию устройства без разрешения производителя. Это может привести к травмам или повреждению оборудования.

Для системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, необходимы минимальное плановое обслуживание и периодическая очистка.

Ежегодно учреждениям следует проводить следующие проверки и осмотры.

- Отключите импульсный генератор воздуха от источника питания.
- Осмотрите устройство и проверьте, нет ли повреждений или отсутствующих деталей.
- Осмотрите шнур электропитания и соединитель и проверьте, нет ли разрывов, царапин или других повреждений.
- Проведите испытания на электробезопасность в соответствии с правилами учреждения.
- Выполните очистку и дезинфекцию устройства (см. раздел «Очистка» на стр. 10).

Присоедините импульсный генератор воздуха к надувному жилету и подходящему источнику питания. Убедитесь, что устройство работоспособно и все функции работают правильно.

НЕ ПОДАЕТСЯ ПИТАНИЕ НА ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОР ВОЗДУХА

1. Проверьте, плотно ли вставлен шнур электропитания во входное отверстие на задней панели импульсного генератора воздуха. Если необходимо, отсоедините шнур электропитания от генератора и присоедините его снова.
2. Проверьте надежность соединения шнура электропитания и соответствующего источника питания.
3. Если проблему устранить не удастся, обратитесь в службу работы с клиентами компании Hill-Rom. Контактную информацию см. На последней странице обложки.

ОТСУТСТВУЮТ ИМПУЛЬСЫ ВОЗДУХА В НАДУВНОМ ЖИЛЕТЕ

1. Если используется дистанционное управление, проверьте надежность его соединения с соответствующим портом на передней панели импульсного генератора воздуха.
2. Убедитесь, что воздушные шланги присоединены к надувному жилету и импульсному генератору воздуха.
3. Если проблему устранить не удастся, обратитесь в службу работы с клиентами компании Hill-Rom. Контактную информацию см. На последней странице обложки.

НА ЭКРАНЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ СООБЩЕНИЕ «ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕСЬ В РЕМОНТНУЮ СЛУЖБУ»

В системе произошло непредвиденное событие.
Выполните одно из следующих действий.

1. Отсоедините шнур электропитания от импульсного генератора воздуха, затем присоедините его снова.
2. Если проблему устранить не удастся, обратитесь в службу работы с клиентами компании Hill-Rom. Контактную информацию см. На последней странице обложки.

ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ ОТСТАЕТ ОТ ИМПУЛЬСНОГО ГЕНЕРАТОРА ВОЗДУХА ИЛИ НАДУВНОГО ЖИЛЕТА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

1. Полностью отсоедините воздушные шланги от импульсного генератора воздуха и надувного жилета.
2. Очистите изнутри и снаружи следующие компоненты:
 - концы воздушных шлангов;
 - соединительные порты на надувном жилете;
 - выходы портов для присоединения воздушных шлангов на импульсном генераторе воздуха.
3. Присоедините воздушные шланги к импульсному генератору воздуха и надувному жилету (см. раздел «Установка устройства» на стр. 25).
4. Если проблему устранить не удастся, обратитесь в службу работы с клиентами компании Hill-Rom. Контактную информацию см. На последней странице обложки.

НА ЭКРАНЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ СООБЩЕНИЕ «ПЕРЕЗАПУСК»

1. В системе произошло непредвиденное событие, и она перезапускается.
2. Если проблему устранить не удастся, обратитесь в службу работы с клиентами компании Hill-Rom. Контактную информацию см. На последней странице обложки.

НАДУВНОЙ ЖИЛЕТ ПЛОХО СИДИТ

1. Отрегулируйте надувной жилет для нормального роста.
 - Для подгонки нагрудного жилета см. раздел «Подгонка нагрудного жилета Classic» на стр. 29.
 - Информацию о подгонке длинного жилета см. В разделе «Подгонка моющегося жилета C3™ и длинного жилета Classic» на стр. 31.
 - Для подгонки обертывающегося жилета см. раздел «Подгонка обертывающегося жилета Classic» на стр. 33.
2. Если проблему устранить не удастся, обратитесь в службу работы с клиентами компании Hill-Rom. Контактную информацию см. На последней странице обложки.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Для хранения или транспортировки системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей сделайте следующее.



1. Поместите импульсный генератор воздуха в сумку на колесиках.
2. Поместите воздушные шланги в любое из боковых отделений сумки.
3. Поместите надувной жилет, дистанционное управление и шнур электропитания в другое боковое отделение.
4. Закройте сумку на колесиках, чтобы зафиксировать устройство внутри.

ДОСТАВКА УСТРОЙСТВА

▲ ВНИМАНИЕ!

Если требуется доставка, оригинальная упаковка обеспечит лучшую защиту системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей. Сохраните оригинальную упаковку. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению оборудования.

Если требуется доставка, доставляйте устройство в оригинальной упаковке.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

- Как система The Vest™ Система очистки дыхательных путей эффективно воздействует на области легких?
 - Система заставляет колебаться стенку грудной клетки, создавая воздушный поток к областям легкого, что позволяет воздействовать на доли легкого.
- Как долго должен длиться сеанс терапии по очистке дыхательных путей?
 - Как правило, в предписаниях указывается время сеанса лечения от 10 до 30 минут. Предписанное время сеанса лечения может отличаться. См. предписание врача.
- Как часто следует проводить сеансы лечения?
 - Частота сеансов лечения зависит от основного заболевания, возраста и состояния здоровья. Врач назначает каждому пациенту индивидуальный график лечения.
- Необходима ли по-прежнему физиотерапия грудной клетки?
 - См. предписание врача.
- Необходим ли по-прежнему постуральный дренаж?
 - См. предписание врача.
- Что произойдет, если пропустить сеанс лечения?
 - Один пропущенный сеанс лечения с использованием системы может сказаться или не сказаться на здоровье пациента. Однако для поддержания здоровья пациента необходима последовательная, эффективная терапия. Постарайтесь как можно точнее следовать плану оказания медицинской помощи, предписанному врачом. Если пропустили сеанс лечения, посоветуйтесь с врачом.

- Существует ли наилучшее время для терапии с использованием системы The Vest™ Система очистки дыхательных путей?
 - Установите удобный для пациента и членов его семьи график лечения, который позволит последовательно проводить терапию.
- У всех ли пациентов отмечается одинаковое улучшение в результате использования системы The Vest™ Airway Clearance System?
 - Общее улучшение зависит от множества факторов, включая основное заболевание, возраст и текущее состояние здоровья пациента.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Компонент	Значение
Импульсный генератор воздуха, вес	8 кг (17 фунтов)
Импульсный генератор воздуха, высота	22 см (8,66 дюйма)
Импульсный генератор воздуха, ширина	30 см (11,81 дюйма)
Импульсный генератор воздуха, глубина	21 см (8,27 дюйма)
Материал надувного нагрудного жилета	Покрытый поливинилхлоридом полиэстер и покрытый полиуретаном нейлон
Материал надувного длинного жилета	Покрытый полиуретаном нейлон
Материал надувного обертывающегося жилета	Полиэстер с поливинилхлоридом, полиуретан или покрытие из смеси поливинилхлорида и полиуретана
Материал надувного жилета линии СЗ™	Наружная часть — полиэстер Камера — уретан и покрытый уретаном нейлон
Требования к электропитанию	100 В перем. тока – 230 В перем. тока, 50–60 Гц 3,4 А и 100 В перем. тока 2,0 А и 230 В перем. тока
Требования к предохранителям	2, каждый 4 А, 5 X 20 мм (номер компонента Littelfuse: F4AL250VP)

Условия среды для транспортировки и хранения

Параметр	Значение
Температура	От –25 °С до 70 °С (от –13 °F до 158 °F)
Относительная влажность	95 % (без конденсации)
Атмосферное давление	От 500 гПа до 1060 гПа

Условия среды для эксплуатации

Параметр	Значение
Температура	От 5 °С до 40 °С (от 41 °F до 104 °F) окружающего воздуха
Диапазон относительной влажности	От 15 % до 93 % (без конденсации)
Атмосферное давление	От 700 гПа до 1060 гПа

Классификация и стандарты

Технические стандарты и стандарты гарантии качества	UL/EN/IEC 60601-1 CAN/CSA C22.2 No. 601.1 ISO 13485
Классификация оборудования	Класс II
Степень защиты от поражения электрическим током	BF с рабочей частью типа F
Классификация согласно директиве 93/42/ЕЕС	IIa
Степень защиты от проникновения воды	IPX 0
Степень защиты от наличия воспламеняющихся обезболивающих смесей	Не предназначено для использования с воспламеняющимися обезболивающими средствами.

Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105 — предназначенное для длительной эксплуатации устройство, классифицированное компанией Underwriters Laboratories, Inc.® (UL) в США и лицензированное департаментом здравоохранения Канады (Health Canada).

Заявление изготовителя относительно электромагнитной безопасности

Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Ответственность за выполнение этого требования несет клиент или пользователь модели 105.			
Тест на совместимость	Уровень тестирования IEC 60601	Уровень совместимости	Указания относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контактно ± 8 кВ по воздуху	± 6 кВ контактно ± 8 кВ по воздуху	Пол должен быть деревянным, бетонным или выложен керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, то относительная влажность должна быть ниже 30 %.
Кратковременные скачки напряжения IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий питания ± 1 кВ для входных/ выходных линий	± 2 кВ для линий питания ± 1 кВ для входных/ выходных линий	Качество источника электропитания должно соответствовать стандартам для медицинских и промышленных учреждений.
Перенапряжение IEC 61000-4-5	± 1 кВ между линиями ± 2 кВ между линиями и землей	± 1 кВ между линиями ± 2 кВ между линиями и землей	Качество источника электропитания должно соответствовать стандартам для медицинских и промышленных учреждений.
Падения напряжения, короткие прерывания и колебания напряжения на входных линиях питания IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % падения в U_T) для 0,5 цикла 40 % U_T (60 % падения в U_T) для 5 циклов 70 % U_T (30 % падения в U_T) для 25 циклов <5 % U_T (>95 % падения в U_T) для 5 секунд	<5 % U_T (>95 % падения в U_T) для 0,5 цикла 40 % U_T (60 % падения в U_T) для 5 циклов 70 % U_T (30 % падения в U_T) для 25 циклов <5 % U_T (>95 % падения в U_T) для 5 секунд	Качество источника электропитания должно соответствовать стандартам для медицинских и промышленных учреждений. Если пользователю необходимо непрерывное использование модели 105 при сбоях в подаче электропитания, рекомендуется подача питания на устройство от аккумулятора или источника бесперебойного питания.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Характеристики электромагнитных полей должны соответствовать нормам, принятым для медицинских или промышленных учреждений.
ПРИМЕЧАНИЕ. U_T — напряжение в сети переменного тока до применения уровня тестирования.			

Заявление изготовителя относительно электромагнитной безопасности

Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Ответственность за выполнение этого требования несет клиент или пользователь модели 105.			
Тест на совместимость	Уровень тестирования IEC 60601	Уровень совместимости	Указания относительно электромагнитной среды
Проводимые РЧ IEC 61000-4-6	3 В (среднеквадр.) от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Переносное и мобильное оборудование для радиосвязи следует использовать на рекомендуемом расстоянии от любой части модели 105 (включая кабели), которое рассчитывается на основании частоты передатчика. Рекомендованная дистанция удаления $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$
Излучаемые РЧ IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	от 80 МГц до $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$ 800 МГц от 800 МГц до $d = \left[\frac{7}{3} \right] \sqrt{P}$ 2,5 ГГц где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными изготовителя, d — рекомендованная дистанция удаления в метрах (м).

Система The Vest™ Система очистки дыхательных путей, модель 105, предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Ответственность за выполнение этого требования несет клиент или пользователь модели 105.			
Тест на совместимость	Уровень тестирования IEC 60601	Уровень совместимости	Указания относительно электромагнитной среды
			Измеренные при проведении проверки на ЭМС^a напряженности поля от неподвижных РЧ-передатчиков не должны превышать допустимого значения для каждого диапазона частот^b. Помехи могут возникнуть при расположении устройства вблизи оборудования, помеченного таким символом: 
ПРИМЕЧАНИЕ. При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот. ПРИМЕЧАНИЕ. Эти указания верны не во всех случаях. Распространение электромагнитных излучений меняется в зависимости от поглощения и отражения различными материалами, предметами и живыми организмами. ПРИМЕЧАНИЕ. Электромагнитная безопасность проверена в режиме нормальной работы во время тестирования. Нормальная работа была основной эксплуатационной характеристикой. При проверке электромагнитной безопасности использовалось значение 4 для интенсивности и 12 Гц для частоты.			

- а. Показатели напряженности поля стационарных передатчиков, например базовых станций радиотелефонов (сотовых или беспроводных) и мобильных устройств наземной радиосвязи, любительских радиостанций, устройств радиовещания в диапазоне АМ и ЧМ и устройств телевещания, не могут быть точно рассчитаны на теоретической основе. Для оценки электромагнитной среды стационарных РЧ-передатчиков должно быть проведено исследование электромагнитного излучения на месте. Если измеренное напряжение поля в месте эксплуатации модели 105 превышает применимый уровень соответствия РЧ, указанный выше, необходимо следить за работой модели 105 для обеспечения ее нормального функционирования. Если она работает неправильно, могут потребоваться дополнительные меры, например изменение положения или местонахождения модели 105.
- б. В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц показатели напряженности поля должны быть меньше 3 В/м.

Hill-Rom

Global Headquarters US
Hill-Rom Company, Inc.
1069 State Route 46 E
Batesville, IN 47006-9167
Tel: 800-445-3720
www.hill-rom.com

US Rental Therapy
Hill-Rom Company, Inc.
Tel: 800-638-2546

St. Paul, MN
Hill-Rom Company, Inc.
Tel: 651-490-1468 or
800-426-4224
www.thevest.com

International
Hill-Rom Company, Inc.
International Department
Tel: +1 (0)812 934 8173
Fax: +1 (0)812 934 7191
www.hill-rom.com
international@hill-rom.com

Australia
Hill-Rom Australia Pty. Ltd.
Tel: +61 (0)2 8814 3000
Fax: +61 (0)2 8814 3030

Belgique/België
Hill-Rom Medical Services BV
Tel: +31 (0)347 / 32 35 32
Fax: +31 (0)347 / 32 35 00

Canada
Hill-Rom Canada
Tel: 800-267-2337

中国
Hill-Rom Shanghai
Tel: +86 (0)21 5396 6933
Fax: +86 (0)21 5383 3136

Deutschland
Hill-Rom GmbH
Tel: +49 (0)211 16450 0
Fax: +49 (0)211 16450 182

España
Hill-Rom Iberia S.L.
Tel: +34 (0)93 685 6009
Fax: +34 (0)93 666 5570

France
Hill-Rom SAS
Tel: +33 (0)2 97 50 92 12
Service: +33 (0)820 01 23 45
Fax: +33 (0)2 97 50 92 00

香港 Hong Kong
Hill-Rom Asia Ltd.
Tel: +852 (0)2297-2395
Fax: +852 (0)2297-0090

Ireland
Hill-Rom Ltd.
Tel: +353 (0)1 413 6005
Fax: +353 (0)1 413 6030
dublin.sales@hill-rom.com

Italia
Hill-Rom S.p.A.
Tel: +39 (0)02 / 950541
Fax: +39 (0)02 / 95328578

日本
Hill-Rom Japan
Tel: +81 (0)3 5715 3420
Fax: +81 (0)3 5715 3425

대한민국
c/o Hill-Rom Japan
Tel: +81 (0)3 5715 3420
Fax: +81 (0)3 5715 3425

Nederland
Hill-Rom Medical Services BV
Tel: +31 (0)347 / 32 35 32
Fax: +31 (0)347 / 32 35 00

New Zealand
c/o Hill-Rom Australia Pty. Ltd.
Tel: 61 (0)2 8814 3000
Fax: 61 (0)2 8814 3030

Nordic Region:
Sverige, Denmark, Norge
Hill-Rom AB
Tel: +46 (0)8 564 353 60
Fax: +46 (0)8 564 353 61
se.marketing@hill-rom.com

Österreich
Hill-Rom Austria GmbH
Tel: +43 (0)2243 / 28550
Fax: +43 (0)2243 / 28550-19
austria@hill-rom.com

Portugal
Hill-Rom Iberia S.L.
Tel: +34 (0)93 685 6009
Fax: +34 (0)93 666 5570

South East Asia
Hill-Rom Singapore
Tel: +65 (0)6391 1322
Fax: +65 (0)6391 1324

Suisse/Schweiz
Hill-Rom SA
Tel: +41 (0)21 / 706 21 30
Fax: +41 (0)21 / 706 21 33
hrch.info@hill-rom

United Kingdom
Hill-Rom Ltd.
Tel: +44 (0)1530 411000
Fax: +44 (0)1530 411555
