



# Hillrom™ Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205

Инструкции по эксплуатации  
Номер по каталогу: P205



1 5 0 5 9 8 REV 9

Разместите здесь этикетку с  
серийным номером или  
укажите серийный номер

---

## **РЕДАКЦИЯ**

© Hill-Rom Services PTE Ltd, 2021. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

**ПАТЕНТЫ/ПАТЕНТ:** [hillrom.com/patents](http://hillrom.com/patents)

Изделие может быть защищено одним или несколькими патентами. См. ссылку на Интернет-страницу выше.

Группа компаний Hill-Rom владеет европейскими, американскими и другими патентами, а также патентными заявками.

## **Изготовитель устройств с серийным номером 51-XXXXX**

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

## **Изготовитель устройств с серийными номерами 52-XXXXX и 53-XXXXX**

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

## **EC REP и импортер в ЕС**

WELCH ALLYN LIMITED  
NAVAN BUSINESS PARK  
DUBLIN ROAD  
NAVAN, CO. MEATH  
C15 AW22, IRELAND (Ирландия)

## **Уполномоченный представитель в Австралии**

WELCH ALLYN AUSTRALIA PTY. LTD  
UNIT 4.01, 2-4 LYONPARK ROAD  
MACQUARIE PARK, NSW 2113  
ТЕЛЕФОН: 1800-650-083

Копирование и передача в какой-либо форме и какими-либо средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, запись или внесение в информационную или поисковую систему, каких-либо частей данного документа без письменного разрешения компании Hill-Rom Services PTE Ltd. (Hill-Rom) запрещены.

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

Сведения, приведенные в данном руководстве, могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Hill-Rom не берет на

себя никаких обязательств в отношении обновления или сохранения актуальности сведений, содержащихся в данном руководстве.

Компания Hill-Rom оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, технические характеристики и модельный ряд оборудования без предварительного уведомления. Компания Hill-Rom не предоставляет никаких гарантий, кроме письменных гарантийных обязательств при продаже или аренде изделий.

Данное руководство (150598) изначально было издано и поставлялось на английском языке. Список имеющихся переводов можно получить, обратившись в компанию Hill-Rom.

**Примечание для пользователей и/или пациентов в ЕС.** Обо всех серьезных происшествиях, связанных с данным устройством, необходимо сообщать производителю, а также сотрудникам уполномоченного органа региона, в котором находится пользователь и/или пациент.

Изображения изделия и этикеток представлены только в качестве иллюстрации. Фактический вид изделия и этикеток может отличаться.

Девятое издание — 2021-05

Первое издание — 2007 г.

3M™ является товарным знаком компании 3M Company.

Cough Pause™, Hillrom™ и Hill-Rom™ являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Hill-Rom Services, Inc.

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

Логотип «UL» является зарегистрированным товарным знаком компании Underwriters Laboratories, Inc.

The Vest™ является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Hill-Rom Services PTE Ltd.

Viraguard® является зарегистрированным товарным знаком компании Veridien Corporation.

Virex® является зарегистрированным товарным знаком компании Diversey, Inc.

Если данное руководство (150598) повреждено и/или непригодно для чтения, его необходимо заменить.

Для получения технической поддержки и заказа дополнительных экземпляров данного руководства (150598) обратитесь в компанию Hill-Rom:

- В США вы можете позвонить в компанию Hill-Rom по телефону 800-426-4224.
- За пределами США обратитесь к вашему поставщику или в местное представительство компании Hill-Rom либо перейдите на сайт [respiratorycare.hill-rom.com](http://respiratorycare.hill-rom.com).

## **Справочные документы**

*Система очистки дыхательных путей The Vest™ моделей 104, 105 и 205 — руководство по обслуживанию (183192 — Северная Америка; 150754 — все страны)*



## Содержание

Редакция .....	i
Назначение .....	1
Показания к использованию .....	1
Целевая группа пациентов .....	1
Предполагаемые пользователи .....	1
Введение .....	2
Обозначения .....	2
Обозначения, используемые в документе .....	2
Обозначения на изделии .....	3
Инструкции по технике безопасности .....	8
Противопоказания .....	8
Относительные противопоказания .....	8
Компоненты системы .....	14
Импульсный генератор воздуха .....	14
Рукоятка .....	15
Устройство дистанционного управления .....	15
Рычаг регулировки высоты .....	15
Блокируемые колеса .....	15
Стойка .....	15
Корзина для хранения .....	15
Порты для подсоединения воздушных шлангов .....	15
Воздушные шланги .....	15
Панель управления .....	15
Подложка из пеноматериала (дополнительно) .....	15
Сборка .....	16
Инструкции по эксплуатации .....	17
Надевание одноразовых жилетов индивидуального пользования .....	17
Обертываемый жилет индивидуального пользования ..	17
Полноразмерный жилет индивидуального пользования ..	18
Подсоединение воздушных шлангов .....	18
Установка импульсного генератора воздуха .....	21
Версия программного обеспечения .....	22

Использование изделия Система очистки дыхательных путей	
The Vest™ с программным обеспечением версии 1.20 . . . . .	22
Настройка и использование нового программного режима	25
Использование программного режима . . . . .	27
Настройка и использование нового режима повышения значений . . . . .	29
Использование режима повышения значений . . . . .	32
Проверка показания счетчика часов . . . . .	34
Изменение языка . . . . .	34
Отключение программных режимов (режимов программ и повышения значений) . . . . .	35
Задание настраиваемых значений по умолчанию . . . . .	37
Использование изделия Система очистки дыхательных путей	
The Vest™ с программным обеспечением версии 1.22 . . . . .	39
Нормальный режим . . . . .	39
Настройка и использование нового программного режима . . . . .	42
Использование программного режима . . . . .	47
Настройка и использование нового режима повышения значений . . . . .	50
Использование режима повышения значений . . . . .	54
Проверка показания счетчика часов . . . . .	56
Изменение языка . . . . .	56
Отключение программных режимов (режимов программ и повышения значений) . . . . .	57
Задание настраиваемых значений по умолчанию . . . . .	59
Перемещение импульсного генератора воздуха . . . . .	63
Поднятие или опускание импульсного генератора воздуха . . . . .	65
Чистка . . . . .	66
Общая чистка . . . . .	67
Чистка паром . . . . .	68
Удаление трудновыводимых пятен . . . . .	68
Дезинфекция . . . . .	68
Техническое обслуживание . . . . .	69
Ожидаемый срок службы . . . . .	69
Инструкции по утилизации . . . . .	70
Одноразовые жилеты и запасные части . . . . .	71

Определение размера одноразовых жилетов .....	73
Обращения к специалистам по обслуживанию .....	73
Устранение неполадок .....	73
Не подается питание на импульсный генератор воздуха ...	74
Отсутствуют колебания воздуха в одноразовых жилетах ...	74
На экране отображается сообщение «Please Call for Service» (Обратитесь к специалистам по обслуживанию) .....	74
Воздушный шланг отстает от импульсного генератора воздуха или одноразового жилета во время работы .....	75
На экране отображается сообщение «RESTARTING» (Перезапуск) .....	75
Технические характеристики .....	76
Классификация и стандарты .....	77
Часто задаваемые вопросы .....	85

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

---

## НАЗНАЧЕНИЕ

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 разработана для эффективной терапии по очистке дыхательных путей. Система представляет собой одноразовый жилет, соединяемый с импульсным генератором воздуха, который позволяет быстро надувать и сдувать жилет. При этом стенка грудной клетки слегка сжимается и расправляется, создавая поток воздуха в легких. Этот процесс помогает продвигать слизь в направлении крупных дыхательных путей, откуда ее можно вывести путем откашливания или отсасывания. Терапия по очистке дыхательных путей такого типа называется высокочастотной осцилляцией грудной клетки (High Frequency Chest Wall Oscillation — HFCWO).

## ПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 предназначена для терапии по очистке дыхательных путей в случаях, когда в качестве лечения показано внешнее воздействие на грудную клетку. Показания к этой форме терапии описаны Американской ассоциацией по оказанию помощи при респираторных заболеваниях (American Association of Respiratory Care — AARC) в клинических рекомендациях по терапии методом постурального дренажа (Clinical Practices Guidelines for Postural Drainage Therapy). Согласно рекомендациям AARC конкретные показания к внешнему воздействию на грудную клетку включают очевидное или предполагаемое наличие задержанного секрета, очевидные трудности пациента при выведении секрета или наличие ателектаза вследствие закупорки слизью. Кроме того, система очистки дыхательных путей The Vest™ предназначена также для внешнего воздействия на грудную клетку с целью стимуляции очистки дыхательных путей или улучшения бронхиального дренажа для сбора слизи с целью диагностической оценки.

## ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПАЦИЕНТОВ

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 может использоваться для пациентов от детского до пожилого возраста. Система подходит для различных категорий пациентов в пределах целевой группы благодаря широкому выбору размеров жилетов, используемых с импульсным генератором воздуха.

## ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Пользователями системы являются специально уполномоченные медицинские работники отделений интенсивной терапии.

---

## ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство содержит инструкции по установке, использованию и обслуживанию изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205. Используйте его как справочное руководство. Внимательно прочтите все разделы, прежде чем использовать систему.

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 предназначена для использования в соответствии с предписанием врача.

---

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

### ОБОЗНАЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДОКУМЕНТЕ

Для облегчения восприятия и усвоения материала в данном руководстве используются различные графические средства и обозначения.

- Обычный шрифт используется для основного текста.
- **Жирный шрифт** используется для выделения слова или фразы.
- Пометка **ПРИМЕЧАНИЕ** используется для выделения важной информации и уточнения инструкций.
- Сообщения с пометками «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!» и «ВНИМАНИЕ!»:



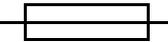
- Сообщения с пометкой «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!» указывают на ситуации или действия, которые могут угрожать безопасности пациента или пользователя. Игнорирование предупреждений может привести к травмированию пациента или пользователя.
- Сообщения с пометкой «ВНИМАНИЕ!» указывают на специальные действия или меры предосторожности, которые необходимо принять для предотвращения повреждения оборудования.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ИЗДЕЛИИ

На используемой модели изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ могут присутствовать следующие обозначения:

Обозначение	Значение
	Оборудование типа В с рабочей частью типа F согласно классификации EN 60601-1. (Жилет The Vest™ представляет собой рабочий элемент, контактирующий с телом пациента; при соблюдении условий эксплуатации его максимальная температура не превышает 41,7 °C (107,1 °F).)
	Опасное напряжение внутри устройства; возможная угроза поражения электрическим током. (Неприменимо к устройствам, соответствующим стандарту ANSI/AAMI ES60601-1(2005) +AMD(2012).)
 <b>ON</b>	Кнопка <b>ON</b> (Включить): запуск импульсного генератора воздуха (запуск терапии, подача воздуха в одноразовый жилет, переход к следующему экрану во время программирования, запуск устройства после приостановки работы)
<b>OFF</b> 	Кнопка <b>OFF</b> (Выключить): остановка работы импульсного генератора воздуха (остановка терапии, спуск воздуха из одноразового жилета, приостановка терапии, переход к предыдущему экрану во время программирования)
	Настройка <b>частоты</b>
	Настройка <b>давления</b>
	Настройка <b>времени</b>

Обозначение	Значение
	Кнопка со стрелкой <b>вверх</b> увеличивает значение параметра <b>Frequency</b> (Частота), <b>Pressure</b> (Давление) или <b>Time</b> (Время)
	Кнопка со стрелкой <b>вниз</b> уменьшает значение параметра <b>Frequency</b> (Частота), <b>Pressure</b> (Давление) или <b>Time</b> (Время)
	Порт для подключения устройства дистанционного управления
	Внимание! Изучите сопроводительную документацию  (Относится к устройствам, соответствующим требованиям стандарта UL60601-1.)
	Оборудование класса II (с двойной изоляцией) согласно стандарту EN 60601-1
<p data-bbox="168 857 227 883"><b>IP21</b></p>	Защита от проникновения объектов диаметром 12,0 мм и вертикально падающих капель воды
	Ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации
	Медицинское оборудование общего назначения классифицировано по степени опасности поражения током, воспламеняемости, механическим и прочим рискам только в соответствии со следующими стандартами: ANSI/AAMI ES60601-1(2005) + AMD (2012)CAN/CSA-C22.2 № 60601-1:14E336914

Обозначение	Значение
	<p>Устройства с серийными номерами 51-XXXXX и 52-XXXXX соответствуют следующим стандартам: Медицинское оборудование классифицировано по степени опасности поражения током, воспламеняемости, механическим и прочим рискам только в соответствии со стандартами UL/EN/IEC 60601-1 и CAN/CSA C22.2 № 601.1</p>
	<p>Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 соответствует Директиве ЕС по медицинскому оборудованию 93/42/EEC</p>
	<p>Обозначение заменяемой плавкой вставки в электронной схеме</p>
	<p>Защита окружающей среды Отходы электротехнических изделий запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Перерабатывайте отходы в местах, где для этого имеются соответствующие условия. По вопросам переработки отходов обратитесь в местный орган управления или к дистрибьютору</p>
	<p>Не распылять жидкость</p>
	<p>Номер по каталогу</p>
	<p>Номер партии</p>
	<p>Серийный номер</p>
	<p>Медицинское устройство</p>

Обозначение	Значение
	Уполномоченный представитель в Европейском Сообществе
	Уникальный идентификатор устройства
	Температура транспортировки и хранения
	Относительная влажность при транспортировке и хранении
	Атмосферное давление при транспортировке и хранении
	Хрупкое
	Этой стороной вверх
	Хранить в сухом месте
	Допустимая высота штабелирования. Максимальное число одинаковых грузов, которые могут быть установлены на нижний груз
	Дата изготовления
	Производитель

Обозначение	Значение
	Производитель и дата изготовления
	Не стерильно
	Для многократного использования у одного пациента
<p data-bbox="245 574 344 602"><b>Rx Only</b></p>	Требуется предписание врача (только для США)
	(Только для изделий в Федеративной Республике Бразилии) Логотип «InMetro Net Connection Corporation» (NCC)
	Оторвите здесь
	Максимально допустимая безопасная рабочая нагрузка
	Масса оборудования

---

## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### Противопоказания



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Предупреждение!** Если пациент находится в состоянии, в котором использовать изделие Система очистки дыхательных путей The Vest™ рискованно, **не применяйте устройство без соответствующего предписания врача.** Это может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Использование изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ **противопоказано** в следующих случаях:

- травма головы и/или шеи при отсутствии стабилизации;
- активное кровотечение с нестабильной гемодинамикой.

### Относительные противопоказания

Если пациент находится в одном из перечисленных ниже состояний, тщательно осмотрите пациента и оцените его состояние, прежде чем принимать решение об использовании изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™:

- внутричерепное давление (ВЧД) >20 мм рт. ст., или пациентам следует избегать повышения внутричерепного давления;
- неконтролируемая гипертензия;
- нестабильная гемодинамика;
- отек легких, связанный с застойной сердечной недостаточностью;
- бронхоплевральная фистула;
- подкожная эмфизема;
- обширный плевральный выпот или эмпиема;
- недавняя операция на пищеводе;
- активное или недавнее интенсивное кровохаркание;
- эмболия сосудов легких;
- неконтролируемая проходимость дыхательных путей при угрозе аспирации, например кормление через трубку или недавний прием пищи;
- растянутый живот;
- бронхоспазм;
- подозрение на туберкулез легких;
- недавно установленный трансвенозный или подкожный кардиостимулятор;

- недавняя эпидуральная позвоночная инфузия или спинномозговая анестезия;
- недавняя операция на позвоночнике или острая травма позвоночника;
- переломы ребер с флотацией грудной клетки или без нее;
- хирургическая рана, рубцовая ткань или недавняя пересадка кожи на груди;
- ожоги, открытые раны и кожные инфекции на груди;
- ушиб легочной паренхимы;
- остеомиелит ребер;
- остеопороз;
- коагулопатия;
- жалобы на боль за грудиной.

## ПРОЧИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ

### ПРИМЕЧАНИЕ.

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



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** Для предотвращения получения травм и/или повреждения оборудования действуйте в соответствии со всеми содержащимися в руководстве **предупреждениями**, в том числе приведенными ниже правилами техники безопасности.

- **Предупреждение!** Отключайте систему сразу после использования.
- **Предупреждение!** Не используйте систему вблизи легковоспламеняющихся химических веществ или изделий, включая легковоспламеняющиеся анестезирующие средства. Это может стать причиной получения травм или повреждения оборудования.
- **Предупреждение!** Применение терапии для детей должно осуществляться под наблюдением взрослых.
- **Предупреждение!** Согласно федеральному законодательству США продажа данного устройства разрешена только врачам или по их заказу.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

(Продолжение раздела предупреждений) Для предотвращения получения травм и/или повреждения оборудования действуйте в соответствии со всеми содержащимися в руководстве **предупреждениями**, в том числе приведенными ниже правилами техники безопасности.

- **Предупреждение!** Использование системы для детей или пациентов с ограниченными физическими возможностями или нарушениями когнитивных функций либо в их присутствии должно осуществляться под строгим наблюдением.
- **Предупреждение!** Держите шланги и шнур питания вдали от детей во избежание strangulation.
- **Предупреждение!** Не храните и не используйте устройство в местах, доступных для домашних животных, вредителей и детей без присмотра.
- **Предупреждение!** Используйте систему только по назначению. Используйте только те принадлежности, которые указаны производителем.
- **Предупреждение!** Не используйте с этим устройством неутвержденные детали и принадлежности.
- **Предупреждение!** Во избежание аллергических кожных реакций используйте только шланги и жилеты, утвержденные компанией Hill-Rom.
- **Предупреждение!** Не используйте устройство вблизи источников тепла, таких как камин или радиатор.
- **Предупреждение!** Не используйте устройство в запыленных помещениях.
- **Предупреждение!** Не используйте устройство в условиях высокой влажности.
- **Предупреждение!** 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, включающие ручную или механическую помощь при откашливании или другие методы в сочетании с применением изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205. Проконсультируйтесь с врачом и определите, необходима ли дополнительная терапия.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

(Продолжение раздела предупреждений) Для предотвращения получения травм и/или повреждения оборудования действуйте в соответствии со всеми содержащимися в руководстве **предупреждениями**, в том числе приведенными ниже правилами техники безопасности.

- **Предупреждение!** Во избежание перекрестного заражения используйте для каждого пациента новый одноразовый жилет индивидуального пользования.
- **Предупреждение!** Обслуживание устройства должны осуществлять только уполномоченные специалисты.

## **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Для обращения по вопросам обслуживания используйте контактную информацию, представленную ниже.

- В США вы можете позвонить в компанию Hill-Rom по телефону 800-426-4224.
- За пределами США обратитесь к вашему поставщику или в местное представительство компании Hill-Rom либо перейдите на сайт [www.hill-rom.com](http://www.hill-rom.com).
- **Предупреждение!** Не запускайте импульсный генератор воздуха, если к нему не подсоединены одноразовый жилет и воздушные шланги.
- **Предупреждение!** Если к импульсному генератору воздуха или одноразовому жилету не удается легко подсоединить воздушные шланги, **не** используйте смазку.
- **Предупреждение!** Если к импульсному генератору воздуха не удается легко подсоединить устройство дистанционного управления, **не** используйте смазку.
- **Предупреждение!** Не используйте агрессивные чистящие средства, растворители или моющие средства.
- **Предупреждение!** Не ешьте и не пейте во время сеанса терапии.
- **Предупреждение!** Не оставляйте жилет на пациенте на продолжительное время без тканевой прокладки между жилетом и телом пациента.
- **Предупреждение!** Чтобы отключить устройство от электросети, отсоедините штепсель шнура питания от гнезда на задней стороне импульсного генератора воздуха или от настенной розетки.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

(Продолжение раздела предупреждений) Для предотвращения получения травм и/или повреждения оборудования действуйте в соответствии со всеми содержащимися в руководстве **предупреждениями**, в том числе приведенными ниже правилами техники безопасности.

- **Предупреждение!** Убедитесь, что положение импульсного генератора воздуха позволяет вам в случае необходимости быстро и беспрепятственно отсоединить шнур питания от электросети.
- **Предупреждение!** Утилизируйте изделие Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 в соответствии с действующим местным законодательством.
- **Предупреждение!** Чтобы защитить пациента и медперсонал от воздействия суммарной звуковой энергии, излучаемой устройством, убедитесь, что соблюдаются указанные ниже требования.
  - Пациенту или медперсоналу нельзя использовать устройство более 12 часов в день.
  - Во время использования устройство должно находиться на расстоянии не менее 0,5 м (1,64 дюйма) от пациента и медперсонала.
- **Предупреждение!** Материалы, из которых изготовлено данное изделие, содержат химические вещества, которые, по данным штата Калифорния, могут привести к возникновению рака и врожденных дефектов.
- **Предупреждение!** Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 не соответствует требованиям к безопасности при проведении МРТ. Запрещается использовать систему для проведения магнитно-резонансной томографии.

## ПРИМЕЧАНИЯ.

- Наличие ферромагнитных объектов в конструкции системы может повлечь за собой риск получения травмы вследствие притягивания таких объектов к магниту МРТ и их самопроизвольного перемещения.
- Сильные магнитные и радиочастотные поля, создаваемые оборудованием для МРТ, могут отрицательно повлиять на функционирование системы.
- **Предупреждение!** Некоторые пациенты с эпилепсией могут испытывать припадки во время или после терапии.



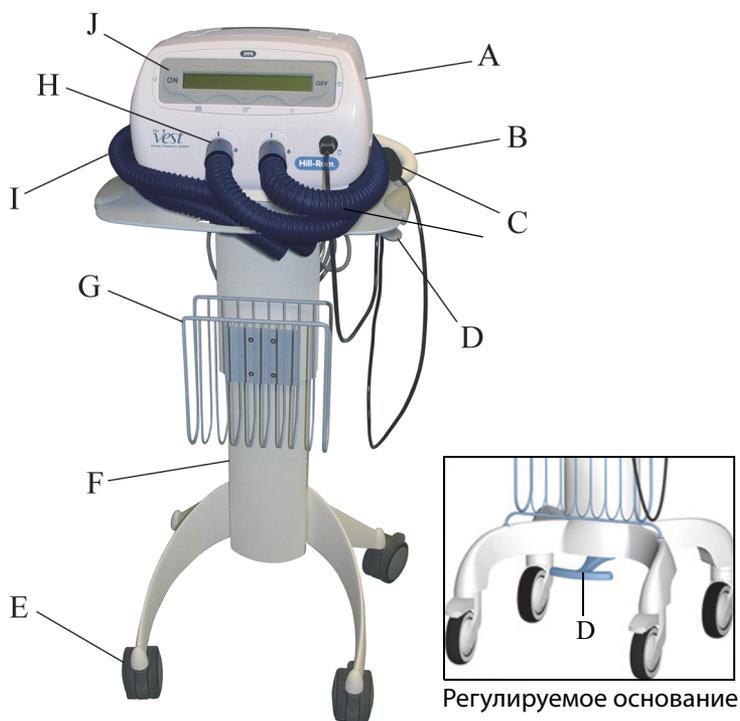
## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

(Продолжение раздела предупреждений) Для предотвращения получения травм и/или повреждения оборудования действуйте в соответствии со всеми содержащимися в руководстве **предупреждениями**, в том числе приведенными ниже правилами техники безопасности.

- **Предупреждение!** Некоторые пациенты могут испытывать тошноту, головокружение или головную боль во время проведения терапии. Пациентам рекомендуется воздержаться от любой терапии на период сразу после приема пищи. В случае появления данных симптомов пациентам рекомендуется делать перерывы во время проведения терапии.
- **Предупреждение!** Пациентам с внешними портами или оборудованием (например, катетеры, трубки для кормления или трахеостомические трубки) необходимо поместить подложку в области порта и/или обеспечить поддержку оборудования перед началом терапии.
- **Предупреждение!** Пациентам с имплантатами молочных желез необходимо следовать предписаниям врача и проявлять осторожность перед началом терапии.

## **СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ**

## КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ



Регулируемое основание

A	Импульсный генератор воздуха	F	Стойка
B	Рукоятка	G	Корзина для хранения
C	Устройство дистанционного управления	H	Порты для подсоединения воздушных шлангов
D	Рычаг регулировки высоты	I	Воздушные шланги
E	Четыре блокируемых колеса	J	Панель управления

### ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОР ВОЗДУХА

Правильно подсоединенный импульсный генератор воздуха управляет одноразовым жилетом и подает колебания на стенку грудной клетки.

## **РУКОЯТКА**

Рукоятка позволяет перемещать устройство в пределах помещения или из одного помещения в другое.

## **УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Устройство дистанционного управления можно использовать вместо кнопки **ON/OFF** (Включить/Выключить) для приостановки или возобновления работы импульсного генератора воздуха.

## **РЫЧАГ РЕГУЛИРОВКИ ВЫСОТЫ**

Рычаг регулировки высоты можно использовать для подъема или опускания импульсного генератора воздуха на подходящую рабочую высоту.

## **БЛОКИРУЕМЫЕ КОЛЕСА**

Блокируемые колеса предотвращают непреднамеренное перемещение стойки и импульсного генератора воздуха.

## **СТОЙКА**

Стойка предназначена для установки на нее импульсного генератора воздуха.

## **КОРЗИНА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ**

Корзину для хранения можно использовать для хранения одноразовых жилетов.

## **ПОРТЫ ДЛЯ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ШЛАНГОВ**

Воздушные шланги подсоединяются к соответствующим портам на передней панели импульсного генератора воздуха.

## **ВОЗДУШНЫЕ ШЛАНГИ**

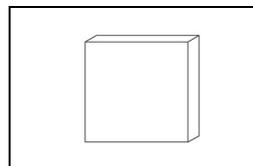
Воздушные шланги соединяют одноразовый жилет с импульсным генератором воздуха.

## **ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**

На панели управления отображаются режимы, настройки системы и системные сообщения.

## **ПОДЛОЖКА ИЗ ПЕНОМАТЕРИАЛА (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)**

Подложка из пеноматериала (номер по каталогу 300177000) является дополнительной принадлежностью. Подложка обеспечивает комфорт для пациента с установленным катетером Хикмана, портом для катетеризации вены и/или гастростомической трубкой.



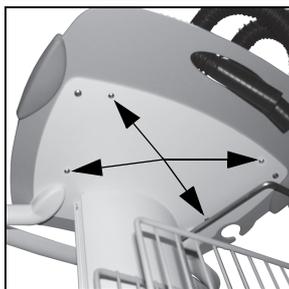
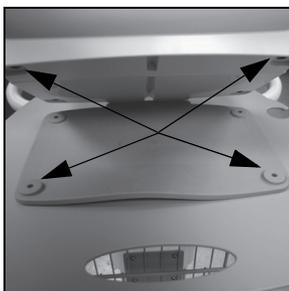
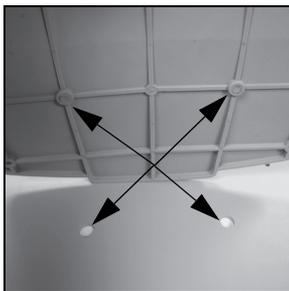
## СБОРКА

1. Совместите два выступа на резиновом коврикe с отверстиями в верхней части стойки.
2. Совместите отверстия в нижней части импульсного генератора воздуха с выступами на резиновом коврикe.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Экран импульсного генератора воздуха должен быть обращен к той стороне стойки, на которой находится корзина.

3. Установите четыре винта для закрепления импульсного генератора воздуха на стойке.
4. Затяните (но не слишком сильно) четыре винта с помощью гаечного ключа, входящего в комплект поставки.



## ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** Изменение предписанных значений, а также использование не отрегулированного или не подходящего по размеру жилета может повлиять на эффективность терапии или привести к травмированию пациента.

### НАДЕВАНИЕ ОДНОРАЗОВЫХ ЖИЛЕТОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Во избежание накопления статического заряда рекомендуется надевать под одноразовый жилет однослойную хлопковую одежду.

#### Обертываемый жилет индивидуального пользования

1. Поверните пациента к себе.
2. Начните разворачивать сдутый обертываемый жилет индивидуального пользования на кровати перпендикулярно туловищу пациента.
3. Перекатите пациента от себя на открытую часть обертываемого жилета индивидуального пользования.
4. Поместите обертываемый жилет индивидуального пользования на уровне подмышек пациента и продолжайте обертывать его вокруг туловища пациента.
5. Переверните пациента в положение лежа на спине.
6. Оберните оба конца жилета индивидуального пользования вокруг грудной клетки пациента и с помощью застежек временно скрепите концы жилета друг с другом.



Предложите пациенту сделать глубокий вдох и закрепите концы обертываемого жилета индивидуального пользования таким образом, чтобы он плотно прилегал к телу, но нигде не жал. Между обертываемым жилетом индивидуального пользования и телом пациента должна помещаться ладонь.

## Полноразмерный жилет индивидуального пользования

### ПРИМЕЧАНИЕ.

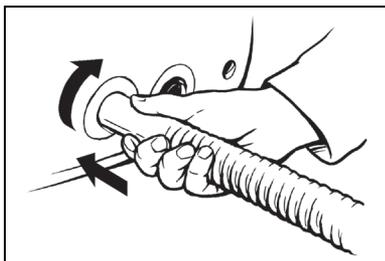
Во избежание накопления статического заряда рекомендуется надевать под одноразовый жилет однослойную хлопковую одежду.

1. Отсоедините передние полы полноразмерного жилета индивидуального пользования друг от друга в местах застежек.
2. Поверните полноразмерный жилет индивидуального пользования таким образом, чтобы передние полы застегивались на пациенте спереди. Затем проденьте руки пациента в отверстия для рук на полноразмерном жилете индивидуального пользования.
3. Прикрепите передние полы сдутого полноразмерного жилета индивидуального пользования друг к другу с помощью застежек. Перед тем как надуть жилет, убедитесь, что между жилетом и телом пациента можно поместить кулак.
4. Пространство между нижним краем передней части полноразмерного жилета индивидуального пользования и телом пациента должно составлять 8–10 см (3–4 дюйма).
5. Отрегулируйте застежки на плечах таким образом, чтобы нижний край полноразмерного жилета индивидуального пользования находился на одном уровне с верхним краем тазовой кости пациента.



### Подсоединение воздушных шлангов

1. Подсоедините воздушные шланги, как указано ниже.  
Вставьте один конец каждого воздушного шланга в каждый порт для подсоединения воздушных шлангов на передней панели импульсного генератора воздуха. Поворачивайте воздушный шланг, продвигая его вперед, чтобы закрепить его в нужном положении.



**ПРИМЕЧАНИЕ.**

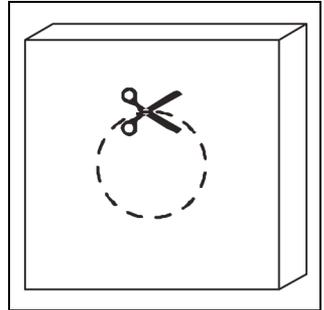
Если у пациента установлен катетер Хикмана, порт для катетеризации вены и/или гастростомическая трубка, для удобства пациента может быть целесообразно поместить в области порта подложку из пеноматериала (номер по каталогу 300177000).

**Установите подложку, как указано ниже.**

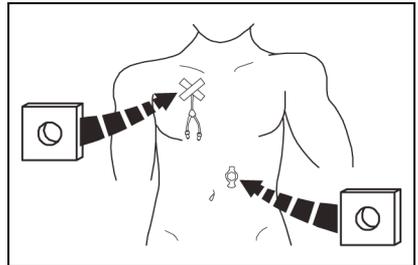
**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Подложка из пеноматериала не стерильна.

2. Вырежьте в центре подложки круглое отверстие.



3. Расположите подложку таким образом, чтобы отверстие находилось прямо над областью установки порта.



4. Подсоедините воздушные шланги к одноразовому жилету.

**Обертываемый жилет индивидуального пользования**

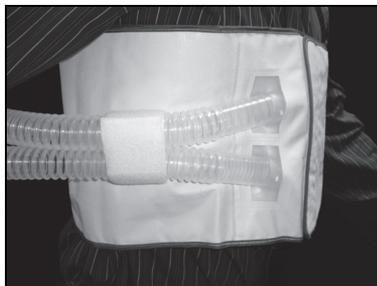
- a. Удалите с одноразового жилета отрывную этикетку.



- б. Вставьте другой конец каждого воздушного шланга в соответствующие прорези одноразового жилета не менее чем на 5 см (2 дюйма).



- с. Используйте петельную часть застежки на стороне одноразового жилета, чтобы зафиксировать воздушные шланги в нужном положении.

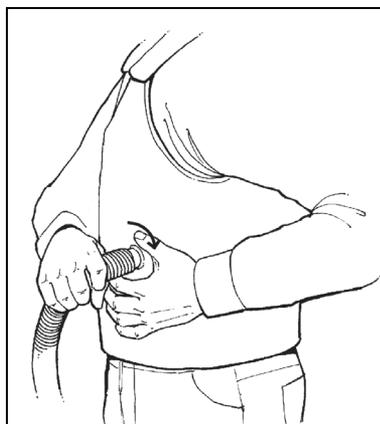


**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Жилет можно надевать таким образом, чтобы порты для подсоединения воздушных шлангов находились в любом удобном месте на груди.

**Полноразмерный жилет индивидуального пользования**

Вставьте другой конец каждого воздушного шланга в соответствующие порты на одноразовом жилете. Чтобы зафиксировать воздушные шланги в нужном положении, слегка поверните их, вставляя в соответствующие порты полноразмерного жилета индивидуального пользования.

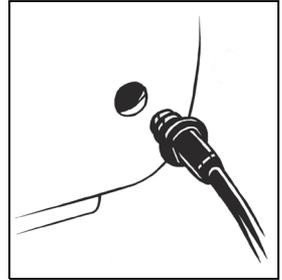


**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Система очистки дыхательных путей The Vest™ может использоваться в положении сидя, лежа или стоя.

## УСТАНОВКА ИМПУЛЬСНОГО ГЕНЕРАТОРА ВОЗДУХА

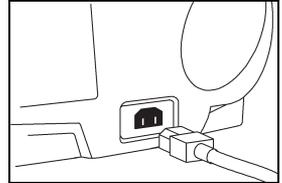
1. Подключите к импульсному генератору воздуха устройство дистанционного управления.



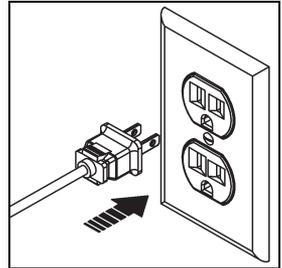
### ПРИМЕЧАНИЕ.

Использование устройства дистанционного управления не является обязательным.

2. Подсоедините к входному отверстию на задней панели импульсного генератора воздуха шнур питания.

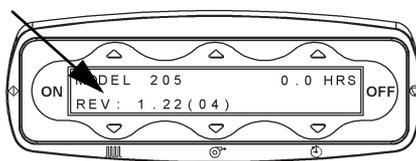


3. Подсоедините шнур питания к соответствующей розетке.



## ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Версия программного обеспечения отображается на начальном экране при подключении устройства к сети переменного тока. «X.XX» — версия программного обеспечения; (XX) — выпуск программного обеспечения.



Версия программного обеспечения	Инструкции
1.20	Перейдите к разделу «Использование изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ с программным обеспечением версии 1.20» на стр. 22.
1.22	Перейдите к разделу «Использование изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ с программным обеспечением версии 1.22» на стр. 39.

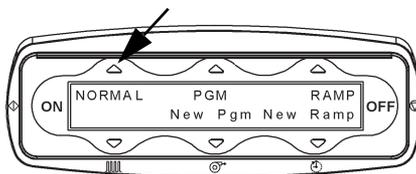
## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ СИСТЕМА ОЧИСТКИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ THE VEST™ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ВЕРСИИ 1.20

Убедитесь, что устройство правильно настроено. Сразу после подключения питания на экране устройства в течение 15 секунд ничего не отображается. 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 **ON** (Включить).

### ПРИМЕЧАНИЕ.

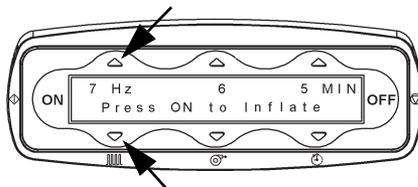
Чтобы посмотреть общее время терапии в часах, нажмите кнопку **OFF** (Выключить), когда на дисплее устройства отображается главное меню.

1. Для перехода в стандартный режим работы нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **NORMAL** (Нормальный). На экране появятся ранее запрограммированные значения частоты, давления и времени лечебной процедуры (или значения по умолчанию, в зависимости от заданных настроек).



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 в герцах (Гц) можно задать в диапазоне от 5 до 20 циклов в секунду.

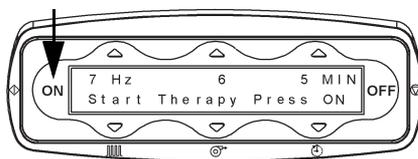


- b. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение давления. Доступный диапазон значений давления — от 1 до 10.
- c. Чтобы настроить время лечения, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение времени лечения. Значение времени лечебной процедуры можно задать в диапазоне от 1 до 60 минут.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Приостанавливать лечебную процедуру для регулировки значений не требуется. Если фоновая подсветка выключается, нажмите любую кнопку, чтобы снова ее **включить**.

3. Нажмите кнопку **ON** (Включить).  
В одноразовый жилет будет поступать воздух.

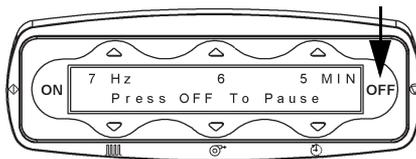


#### ПРИМЕЧАНИЕ.

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

4. Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы начать лечение. Заданное время лечебной процедуры отображается в режиме обратного отсчета до нуля.
5. Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.

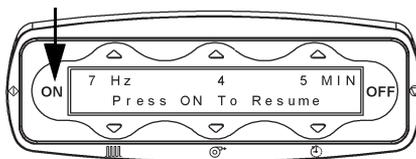
- а. Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления. Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.



**ПРИМЕЧАНИЕ.**

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- б. Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.

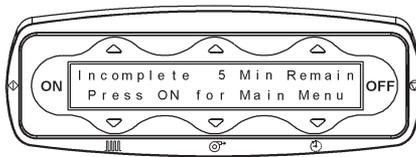


6. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **OFF** (Выключить).

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

7. После нажатия кнопки **OFF** (Выключить) одноразовый жилет сдуется и на экране появится сообщение «Incomplete X Min Remain» (Не завершено. Осталось X минут). Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти на главный экран.



8. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

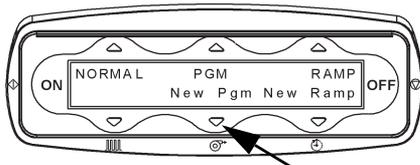
- а. Появляется сообщение «Session Complete» (Сеанс завершен).  
б. Колебания прекращаются.  
в. Одноразовый жилет сдувается.  
д. Сразу же отключите систему от источника питания.



- e. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на одноразовом жилете.
- f. Снимите одноразовый жилет с пациента.

## НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПРОГРАММНОГО РЕЖИМА

В новом программном режиме медперсонал может запрограммировать до восьми (8) точек с различными значениями параметров в рамках одного сеанса терапии.

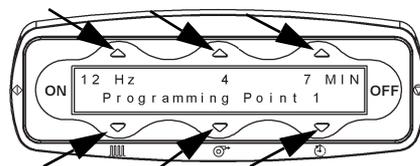


1. Чтобы создать новую программу, нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под текстом **New Pgm** (Новая программа). На экране появятся значения частоты, давления и времени лечения для первой точки программирования.

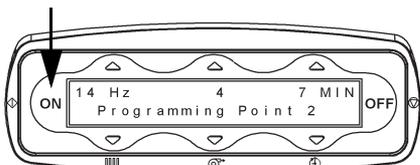
### ПРИМЕЧАНИЕ.

Все значения можно настроить. Можно задать до восьми различных точек программирования, указав для каждой отдельную комбинацию значений частоты, давления и времени лечения.

2. 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.



3. После задания значений для точки программирования 1 нажмите кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти к точке программирования 2



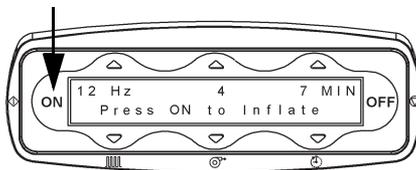
(для перехода к предыдущей точке программирования нажмите кнопку **OFF** (Выключить)). Задайте значения параметров в соответствии с предписанием и повторите действия для всех восьми точек программирования.

- Если предписание не включает все восемь точек программирования, то **после** точки программирования 2 задайте «0 минут» для следующих сегментов и нажмите кнопку **ON** (Включить) для пропуска остальных точек программирования.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

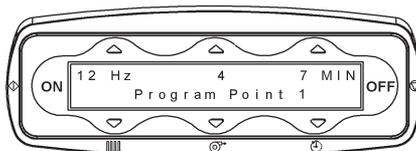
После задания для точки программирования времени 0 минут и нажатия кнопки **ON** (Включить) устройство переходит к запуску программы для начала лечения.

- Нажмите кнопку **ON** (Включить).  
В одноразовый жилет будет поступать воздух.



- Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы запустить программу лечения. Заданное время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля для каждой точки программирования.

- Терапия автоматически завершается после прохождения всех точек программирования.

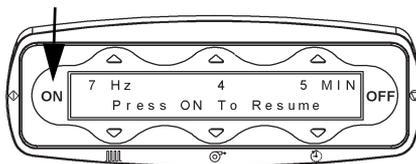


- Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.
  - Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления. Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.



- Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **OFF** (Выключить).

## ПРИМЕЧАНИЕ.

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

10. После нажатия кнопки

**OFF** (Выключить)

одноразовый жилет

сдувается и на экране

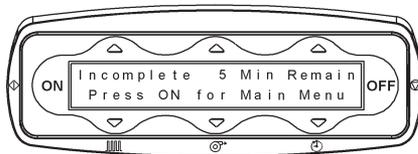
появится сообщение

«Incomplete X Min

Remain» (Не завершено.

Осталось X минут). Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить),

чтобы перейти на главный экран.



11. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

a. Появляется

сообщение

«Session Complete»

(Сеанс завершен).

b. Колебания

прекращаются.

c. Одноразовый жилет сдувается.

d. Сразу же отключите систему от источника питания.

e. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на одноразовом жилете.

f. Снимите одноразовый жилет с пациента.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕЖИМА

Лицо, осуществляющее уход за пациентом, может использовать ранее созданный новый программный режим. См. раздел «Настройка и использование нового программного режима» на стр. 25.

1. Нажмите кнопку со

стрелкой **вверх** над

текстом **PGM**

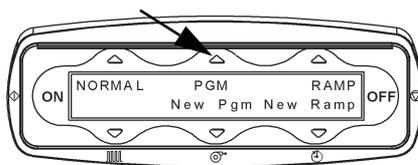
(Программа), чтобы

запустить ранее

созданную программу

или выбранную

программу по умолчанию.

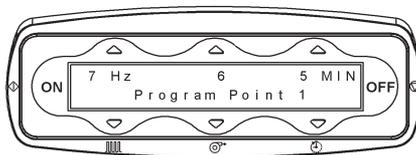


2. Нажмите кнопку **ON** (Включить). В одноразовый жилет будет поступать воздух.

3. Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы запустить программу лечения. Заданное время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля для каждой точки программирования.



4. Терапия автоматически завершается после прохождения всех точек программирования.



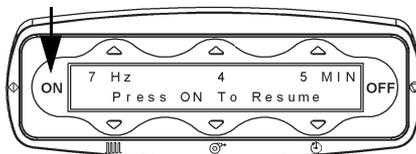
5. Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.

- a. Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления. Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- b. Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.

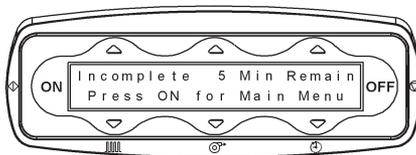


6. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **OFF** (Выключить).

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

7. После нажатия кнопки **OFF** (Выключить) одноразовый жилет сдуется и на экране появится сообщение «Incomplete X Min Remain» (Не завершено. Осталось X минут). Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти на главный экран.



8. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

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



b. Колебания прекращаются.

c. Одноразовый жилет сдувается.

d. Сразу же отключите систему от источника питания.

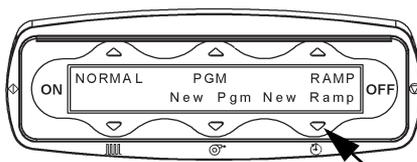
e. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на одноразовом жилете.

f. Снимите одноразовый жилет с пациента.

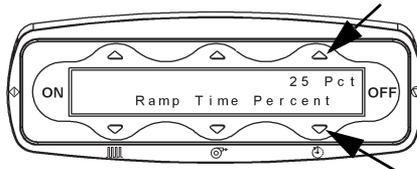
### НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ

Медперсонал может создать новую программу повышения значений, чтобы облегчить для пациента переход от низкого значения к более высокому в рамках процентного значения от всего сеанса терапии.

1. Чтобы настроить программные значения, нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под текстом **New Ramp** (Новое повышение).



2. Проверьте значения на экране. Ramp Time Percent (Процент времени повышения) — это отрезок времени лечения, в течение которого значения



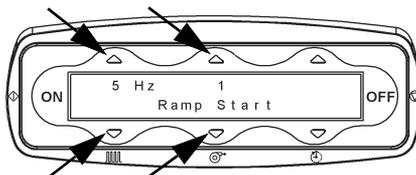
будут увеличиваться от начальных (**Ramp Start** (Начало повышения)) до конечных (**Ramp End** (Окончание повышения)). Чтобы настроить процентное значение для предписанной терапии, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** и **вниз**.

3. Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующему экрану.

4. Просмотрите значения частоты и давления для начальной настройки «Ramp Start» (Начало повышения).

a. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты в герцах (Гц) можно задать в диапазоне от 5 до 20 циклов в секунду.

- b. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение давления.



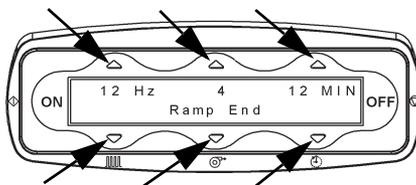
Значение давления можно задать в диапазоне от 1 до 10.

5. Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующему экрану.  
6. Проверьте значения на экране. На экране отображаются частота, давление, а также время лечения для конечной настройки **Ramp End** (Окончание повышения).

- a. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты в герцах (Гц) можно задать в диапазоне от значения настройки «Ramp Start» (Начало повышения) до 20 циклов в секунду.

- 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 настройки «Ramp Start» (Начало повышения) до 10.

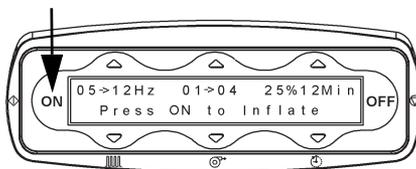
- c. Чтобы настроить время лечения, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное



значение времени лечения. Значение времени лечебной процедуры можно задать в диапазоне от 1 до 60 минут.

7. Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующему экрану. На экране появятся краткие сведения только что созданной программы повышения значений.

8. Нажмите кнопку **ON** (Включить).  
В одноразовый жилет будет поступать воздух.



9. Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы начать терапию. Во время выполнения программы повышения значений на экране отображается сообщение «Ramping» (Повышение). Общее время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля.



#### ПРИМЕЧАНИЕ.

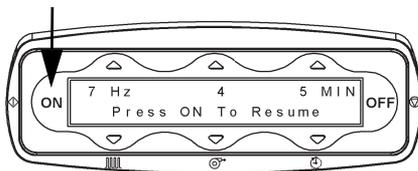
Параметры терапии **нельзя** изменить на этапе повышения значений.

10. Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.
- Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления. Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.

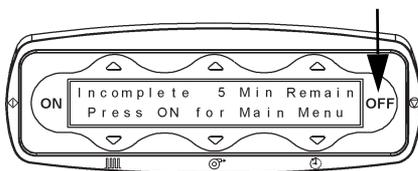


11. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **OFF** (Выключить).

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

12. После нажатия кнопки **OFF** (Выключить) одноразовый жилет сдуется и на экране появится сообщение «Incomplete X Min Remain» (Не завершено. Осталось X минут). Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти на главный экран.



13. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

- Появляется сообщение «Session Complete» (Сеанс завершен).
- Колебания прекращаются.
- Одноразовый жилет сдувается.
- Сразу же отключите систему от источника питания.
- Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на одноразовом жилете.
- Снимите одноразовый жилет с пациента.

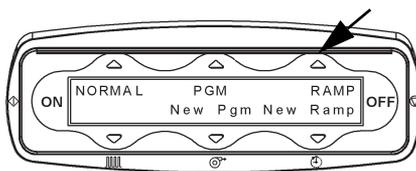


### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ

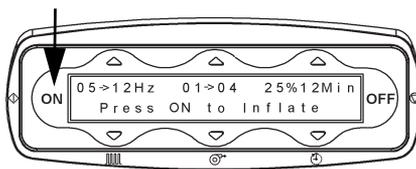


Лицо, осуществляющее уход за пациентом, может выполнить ранее созданную программу повышения значений. (См. раздел «Настройка и использование нового режима повышения значений» на стр. 50.)

- Чтобы выполнить ранее созданную программу повышения значений, нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **RAMP** (Повышение).

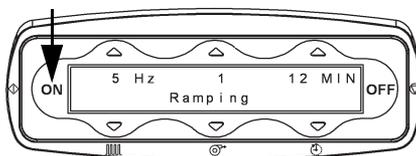


- На экране появляются запрограммированные точки. Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующему экрану.



- Нажмите кнопку **ON** (Включить). В одноразовый жилет будет поступать воздух.

- Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы запустить программу. Во время выполнения программы повышения значений на экране отображается сообщение «Ramping» (Повышение). Общее время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля.



### ПРИМЕЧАНИЕ.

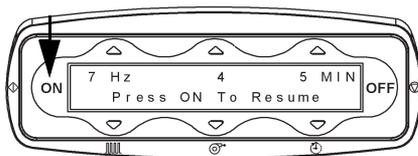
Параметры терапии **нельзя** изменить на этапе повышения значений.

5. Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.
  - a. Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления. Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- b. Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.

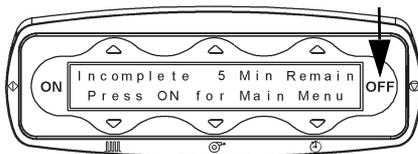


6. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, нажмите кнопку **OFF** (Выключить).

### ПРИМЕЧАНИЕ.

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

7. После нажатия кнопки **OFF** (Выключить) одноразовый жилет сдуется и на экране появится сообщение «Incomplete X Min Remain» (Не завершено. Осталось X минут). Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти на главный экран.

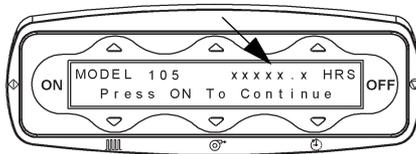


8. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.
  - a. Появляется сообщение «Session Complete» (Сеанс завершен).
  - b. Колебания прекращаются.
  - c. Одноразовый жилет сдувается.
  - d. Сразу же отключите систему от источника питания.
  - e. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на одноразовом жилете.
  - f. Снимите одноразовый жилет с пациента.



### ПРОВЕРКА ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКА ЧАСОВ

Показание счетчика часов отображается на экране при подключении устройства к сети электропитания. Получить доступ к показаниям счетчика часов можно также указанным ниже способом.



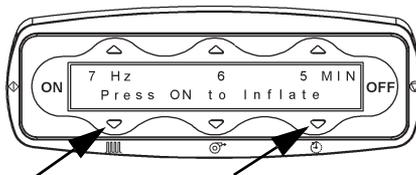
- На устройстве, подключенном к сети электропитания, нажмите кнопку **ON** (Включить), а затем кнопку **OFF** (Выключить).

На экране появится показание счетчика часов.

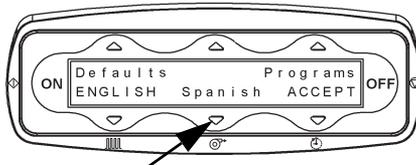
### ИЗМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА

1. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **NORMAL** (Нормальный). Отобразятся элементы стандартного режима.

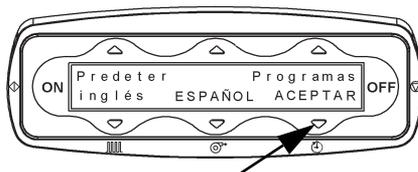
2. Нажмите две **боковые** кнопки со стрелкой **вниз** и удерживайте их нажатыми в течение не менее 3 секунд или до тех пор, пока экран не изменится.



3. Нажимайте центральную кнопку со стрелкой **вниз**, пока необходимый язык не будет отображаться на экране заглавными буквами.



4. Чтобы принять изменение, нажмите крайнюю правую кнопку со стрелкой **вниз**.

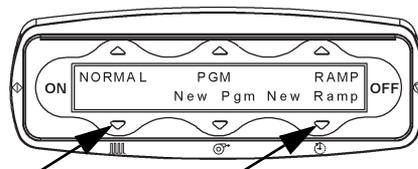


5. После принятия изменения система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран на выбранном языке.
6. После отображения главного экрана отключите систему от сети и снова подключите ее. Устройство автоматически настроит меню на нужном языке.

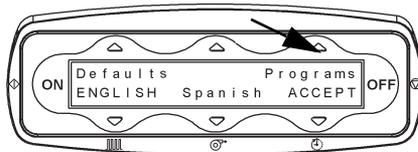
### ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕЖИМОВ (РЕЖИМОВ ПРОГРАММ И ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ)

1. Нажмите левую кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **NORMAL** (Нормальный). Отобразятся элементы стандартного режима.

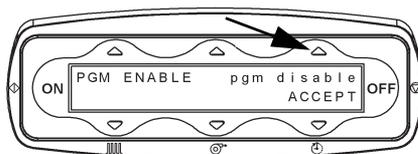
2. Нажмите **две боковые** кнопки со стрелкой **вниз** и удерживайте их нажатыми в течение не менее **3 секунд** или до тех пор, пока экран не изменится.



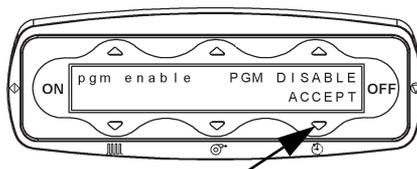
3. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **Programs** (Программы).



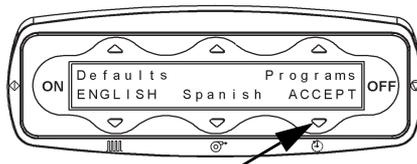
4. Нажмите правую кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **pgm disable** (Программа отключена) (формат текста изменится на **PGM DISABLE**).



5. Чтобы принять изменение, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под текстом **ACCEPT** (Принять).



6. Чтобы принять все изменения и закрыть меню, нажмите правую кнопку со стрелкой «вниз» под текстом **ACCEPT** (Принять).



7. После принятия изменения система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран режима **NORMAL** (Нормальный). Программы режимов программ и повышения значений больше не отображаются.
8. Чтобы вернуться в программный режим, повторите действия, начиная с действия 2.

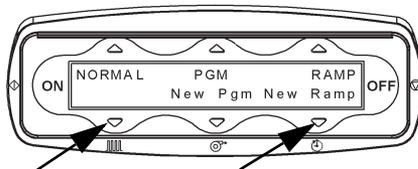
#### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Чтобы включить программный режим, при выполнении действия 4 нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **pgm enable** (Программа включена) (формат текста **pgm enable** (Программа включена) изменится на **PGM ENABLE**).

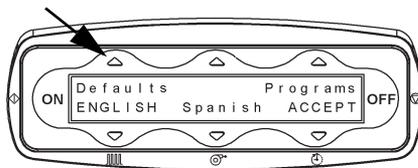
### Задание настраиваемых значений по умолчанию

1. Нажмите левую кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **NORMAL** (Нормальный). Отобразится экран стандартного режима.

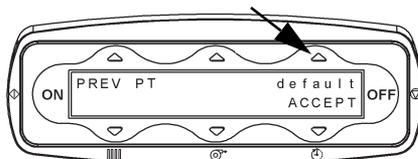
2. Нажмите **две боковые** кнопки со стрелкой **вниз** и удерживайте их нажатыми в течение не менее **3 секунд** или до тех пор, пока экран не изменится.



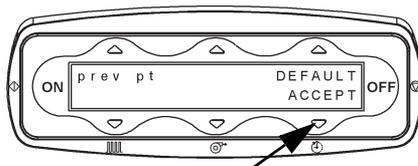
3. Нажмите левую кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **Defaults** (По умолчанию).



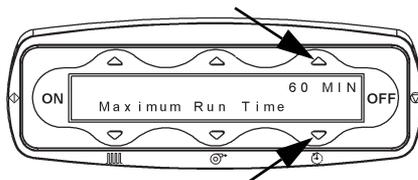
4. Нажмите правую кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **default** (по умолчанию) (формат текста «default» (по умолчанию) изменится на **DEFAULT**).



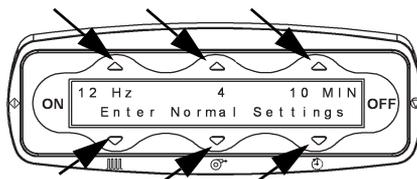
5. Чтобы принять изменение, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под текстом **ACCEPT** (Принять).



6. Чтобы настроить значение **Maximum Run Time** (Максимальное время работы), используйте кнопки со стрелками **вверх** и **вниз** над и под текстом **MIN** (Минимум), а затем нажмите кнопку **ON** (Включить).

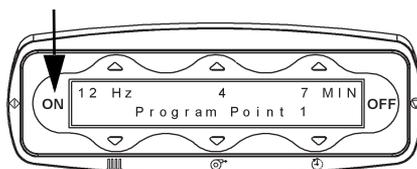


7. Чтобы задать используемые по умолчанию значения частоты, давления и времени для нормального режима, настройте каждое значение с помощью соответствующих кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, а затем нажмите кнопку **ON** (Включить).

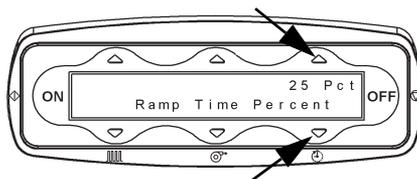


8. Чтобы настроить значения по умолчанию для **программного режима**, настройте последовательно каждый элемент **Programming Point** (Точка программирования). Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующей точке программирования.
9. Настройте частоту, давление и время для каждого элемента **Program Point** (Точка программирования) (1–8) или установите нулевое значение времени после точки программирования 3, чтобы предыдущая точка стала последней.

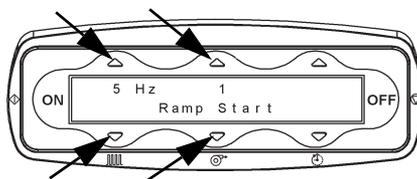
10. Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующей настройке по умолчанию.



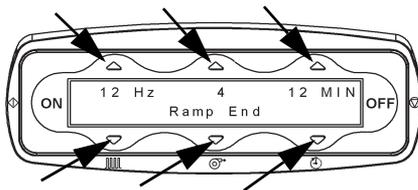
11. Настройте значение **Ramp Time Percent** (Процент времени повышения) для используемого по умолчанию режима **Ramp** (Повышение) с помощью правых кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, затем нажмите кнопку **ON** (Включить).



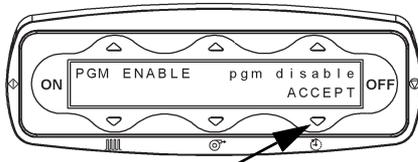
12. Настройте значения частоты и давления для параметра **Ramp Start** (Начало повышения) используемого по умолчанию режима **Ramp** (Повышение) с помощью левых и центральных кнопок со стрелками **вверх** и **вниз** и нажмите кнопку **ON** (Включить).



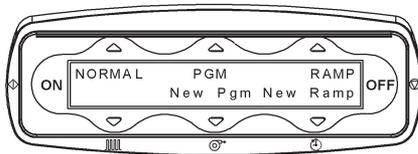
13. Настройте частоту, давление и время для параметра **Ramp End** (Окончание повышения) используемого по умолчанию режима **Ramp** (Повышение) с помощью кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, затем нажмите кнопку **ON** (Включить).



14. Чтобы принять все изменения, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под текстом **ACCEPT** (Принять).



15. После подтверждения изменений система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран.



16. Чтобы вернуться в режим по умолчанию предыдущего пациента, повторите действия и выберите пункт **prev pt** (Предыдущий пациент) вместо **default** (По умолчанию).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ СИСТЕМА ОЧИСТКИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ THE VEST™ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ВЕРСИИ 1.22

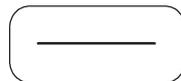
Убедитесь, что устройство правильно настроено. Сразу после подключения питания на экране устройства в течение 15 секунд ничего не отображается. Затем появляется номер модели, общее время терапии (в часах), проведенной с использованием устройства, и версия программного обеспечения. Этот экран отображается в течение 10 секунд или до нажатия кнопки **ON** (Включить).

### ПРИМЕЧАНИЕ.

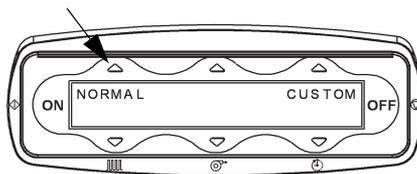
Чтобы посмотреть общее время терапии в часах, нажмите кнопку **OFF** (Выключить), когда на дисплее устройства отображается главное меню.

### НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

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

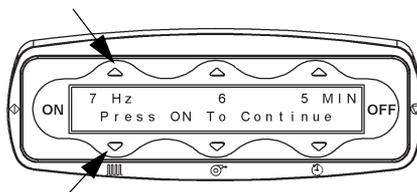


1. Для перехода в нормальный режим работы нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **NORMAL** (Нормальный). На экране появляются ранее запрограммированные значения частоты, давления и времени (заводские либо запрограммированные клиническим инструктором на основании предписания врача).

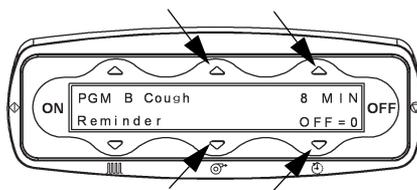


2. Проверьте значения на экране. Если значения соответствуют предписанному лечению, перейдите к действию 3. В противном случае настройте значения в соответствии с предписанием.

- a. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты в герцах (Гц) можно задать в диапазоне от 5 до 20 циклов в секунду.



- b. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение давления. Доступный диапазон значений давления — от 1 до 10.

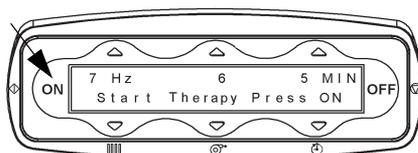


- c. Чтобы настроить время лечения, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение времени лечения. Значение времени лечебной процедуры можно задать в диапазоне от 1 до 60 минут.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Приостанавливать лечебную процедуру для регулировки значений не требуется.

3. Нажмите кнопку **ON** (Включить).  
В одноразовый жилет будет поступать воздух.

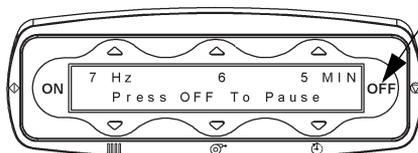


**ПРИМЕЧАНИЕ.**

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

4. Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы начать лечение. Заданное время лечебной процедуры отображается в режиме обратного отсчета до нуля.
5. Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.

- a. Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления.

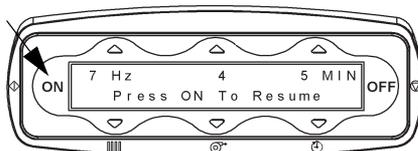


Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- b. Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.



6. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, дважды нажмите кнопку **OFF** (Выключить).

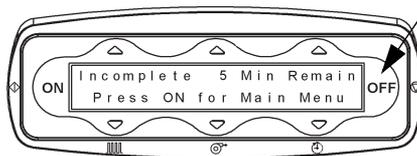
**ПРИМЕЧАНИЕ.**

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

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

одноразовый жилет сдуется и на экране появится сообщение «Incomplete X Min

Remain» (Не завершено. Осталось X минут). Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти на главный экран.



8. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

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

b. Колебания прекращаются.

c. Одноразовый жилет сдувается.

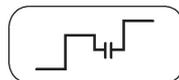


9. Отключите систему от источника питания.

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

11. Снимите одноразовый жилет.

## **НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПРОГРАММНОГО РЕЖИМА**



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

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

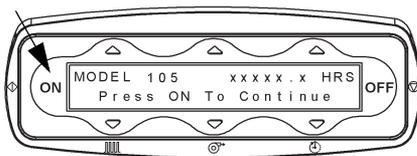
Все значения можно настроить. Можно задать до восьми различных точек программирования, указав для каждой отдельную комбинацию значений частоты, давления и времени лечения.



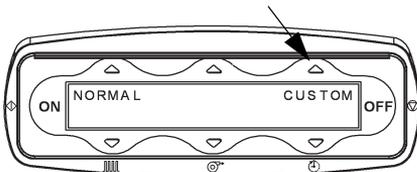
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** Прежде чем изменять предписанные значения, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение данного требования может стать причиной получения травм.

1. Нажмите кнопку **ON** (Включить).

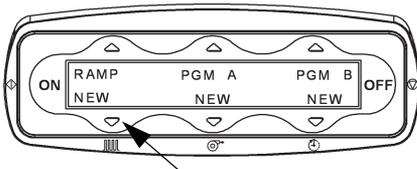


2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **CUSTOM** (Настраиваемые).



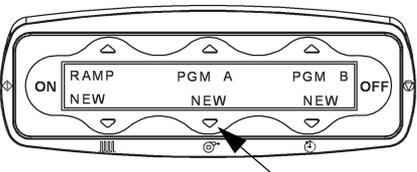
3. Можно выполнить одно из следующих действий:

- a. Чтобы запрограммировать режим повышения значений, нажмите кнопку со стрелкой

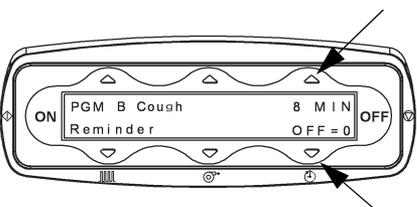


**вниз** под текстом **RAMP NEW** (Новое повышение). См. раздел «Настройка и использование нового режима повышения значений» на стр. 50.

- b. Чтобы настроить программу A или программу B, нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под текстом **PGM A NEW** (Новая программа A) или **PGM B NEW** (Новая программа B) и перейдите к действию 4.

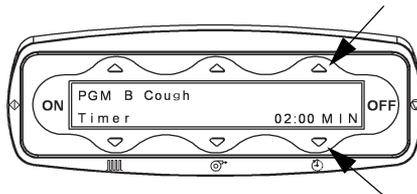


4. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** или **вниз** для настройки параметра *Cough Pause™ Reminder* (Напоминание о паузе для откашливания Cough Pause) (время

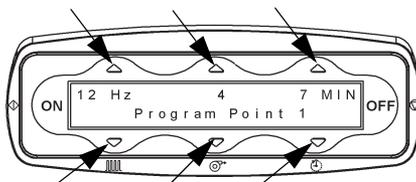


между паузами для откашливания). При нулевом (0) значении времени функция паузы для откашливания Cough Pause™ отключается.

5. Нажмите кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти к следующему экрану.
6. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** или **вниз**, чтобы выбрать продолжительность паузы. Это позволяет настроить продолжительность пауз для откашливания во время работы устройства.



7. Нажмите кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти к следующему экрану.
8. Если значения для точки программирования 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 **ON** (Включить), чтобы перейти к точке программирования 2 (для перехода к предыдущей точке программирования нажмите кнопку **OFF** (Выключить)). Задайте значения параметров в соответствии с предписанием и повторите действия для всех восьми точек программирования.

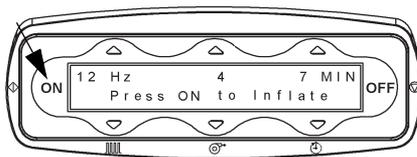


## ПРИМЕЧАНИЕ.

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

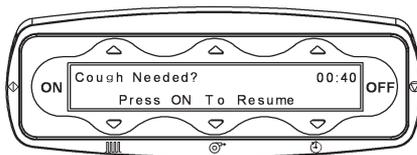
После задания для точки программирования времени 0 минут и нажатия кнопки **ON** (Включить) устройство переходит к запуску программы для начала лечения.

10. Нажмите кнопку **ON** (Включить).  
В одноразовый жилет будет поступать воздух.



11. Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы запустить программу лечения. Заданное время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля для каждой точки программирования.
12. При достижении времени паузы для откашливания происходит следующее.

- a. Устройство приостанавливается.
- b. На дисплее отображается таймер продолжительности паузы.



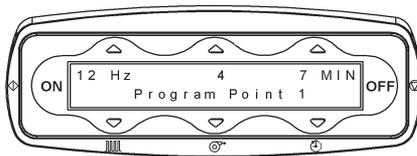
- c. Жилет сдувается.
13. Во время паузы пациенту необходимо откашляться в соответствии с предписанием.
14. Когда таймер достигает нуля, жилет надувается и терапия возобновляется.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Если требуется дополнительное время, нажмите элемент управления **OFF** (Выключить), чтобы приостановить устройство.

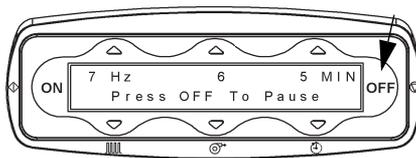
Чтобы возобновить терапию до окончания паузы для откашливания, можно нажать **ON** (Включить) или сжать устройство дистанционного управления.

15. Терапия автоматически завершается после прохождения всех точек программирования.



16. Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.

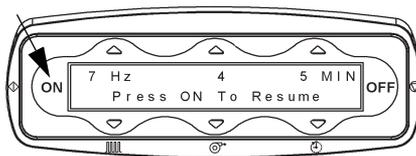
- a. Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления. Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.



### ПРИМЕЧАНИЕ.

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- b. Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.



17. При достижении времени паузы для откашливания происходит следующее.

- a. Устройство приостанавливается.
- b. На дисплее отображается таймер продолжительности паузы.



- c. Жилет сдувается.

18. Во время паузы пациенту необходимо откашляться в соответствии с предписанием.
19. Когда таймер достигает нуля, жилет надувается и терапия возобновляется.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Если требуется дополнительное время, нажмите элемент управления **OFF** (Выключить), чтобы приостановить устройство.

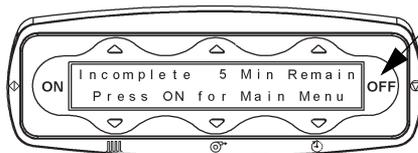
Чтобы возобновить терапию до окончания паузы для откашливания, можно нажать **ON** (Включить) или сжать устройство дистанционного управления.

20. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, дважды нажмите кнопку **OFF** (Выключить).

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

21. После двойного нажатия кнопки **OFF** (Выключить) одноразовый жилет сдуется и на экране появится сообщение «Incomplete X Min Remain» (Не завершено. Осталось X минут).



Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти на главный экран режимов программ и повышения значений.

22. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

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

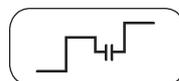


- b. Колебания прекращаются.  
c. Одноразовый жилет сдувается.

23. Отключите систему от источника питания.  
24. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на одноразовом жилете.  
25. Снимите одноразовый жилет.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕЖИМА

Выполняется ранее созданный **новый** программный режим. См. раздел «Настройка и использование нового программного режима» на стр. 42.

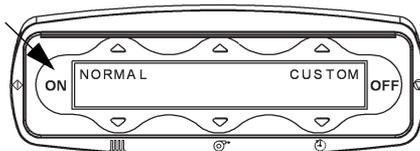




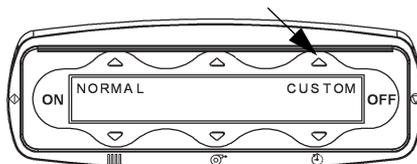
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** Прежде чем изменять предписанные значения, посоветуйтесь с врачом. Несоблюдение данного требования может стать причиной получения травм.

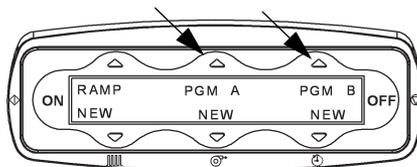
1. Нажмите кнопку **ON** (Включить).



2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **CUSTOM** (Настраиваемые).

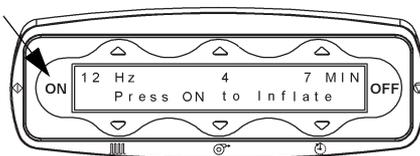


3. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **PGM A** (Программа A) или **PGM B** (Программа B), чтобы выполнить ранее созданную программу или выбранную программу по умолчанию.



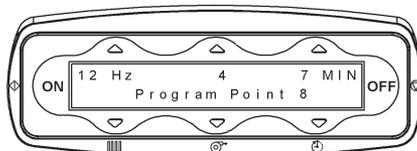
4. Нажмите кнопку **ON** (Включить). В одноразовый жилет будет поступать воздух.

5. Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы запустить программу лечения. Заданное время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля для каждой точки программирования.

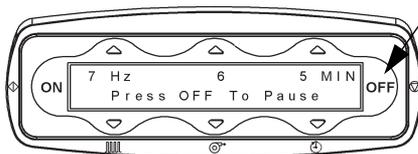


6. Терапия автоматически завершается после прохождения всех точек программирования.

7. Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.



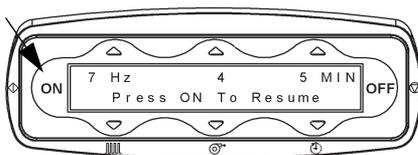
- a. Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления. Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.



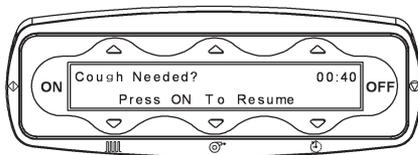
#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- b. Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.



8. При достижении времени паузы для откашливания происходит следующее.
- a. Устройство приостанавливается.
- b. На дисплее отображается таймер продолжительности паузы.
- c. Жилет сдувается.
9. Во время паузы пациенту необходимо откашляться в соответствии с предписанием.
10. Когда таймер достигает нуля, жилет надувается и терапия возобновляется.



#### ПРИМЕЧАНИЕ.

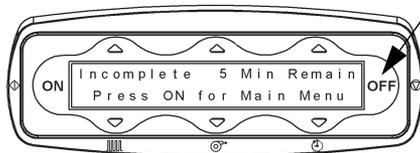
Если требуется дополнительное время, нажмите элемент управления **OFF** (Выключить), чтобы приостановить устройство.

11. Чтобы возобновить терапию до окончания паузы для откашливания, можно нажать **ON** (Включить) или сжать устройство дистанционного управления.
12. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, дважды нажмите кнопку **OFF** (Выключить).

## ПРИМЕЧАНИЕ.

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

13. После двойного нажатия кнопки **OFF** (Выключить) одноразовый жилет сдуется и на экране появится сообщение «Incomplete X Min Remain» (Не завершено. Осталось X минут).



Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти на главный экран режимов программ и повышения значений.

14. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

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



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

15. Отключите систему от источника питания.

16. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на одноразовом жилете.

17. Снимите одноразовый жилет.

## НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ



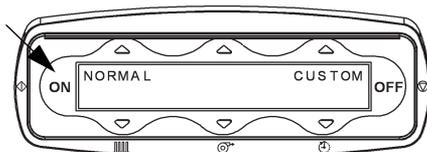
Возможно создание новой программы повышения значений, облегчающей для пациента переход от низкого значения к более высокому в течение ограниченного периода в рамках сеанса терапии.



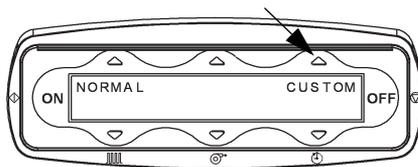
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** Посоветуйтесь с врачом в случае использования значений, не соответствующих предписанным. Несоблюдение данного требования может привести к получению травм.

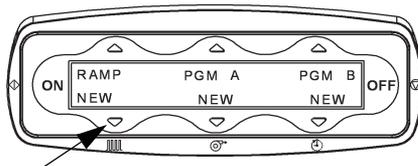
1. Нажмите кнопку **ON** (Включить).



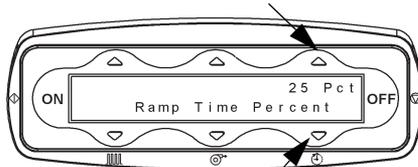
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **CUSTOM** (Настраиваемые).



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

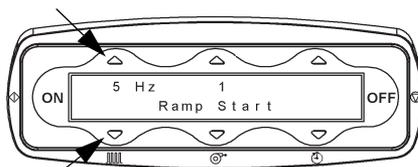


4. Проверьте значения на экране. **Ramp Time Percent** (Процент времени повышения) — это отрезок времени лечения, в течение которого значения будут увеличиваться от начальных (**Ramp Start** (Начало повышения)) до конечных (**Ramp End** (Окончание повышения)). Чтобы настроить процентное значение для предписанной терапии, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** и **вниз**.

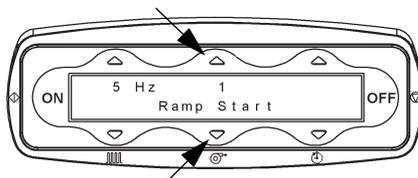


5. Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующему экрану.
6. Просмотрите значения частоты и давления для начальной настройки **Ramp Start** (Начало повышения).

- a. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты в герцах (Гц) можно задать в диапазоне от 5 до 20 циклов в секунду.



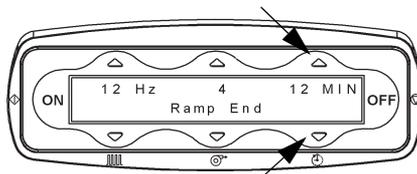
- b. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение давления. Значение давления можно задать в диапазоне от 1 до 10.



7. Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующему экрану.
8. Проверьте значения на экране. На экране отображаются частота, давление, а также время лечения для конечной настройки **Ramp End** (Окончание повышения).

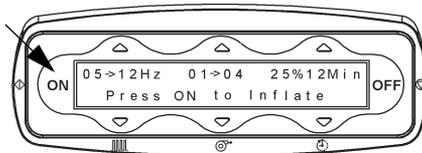
- a. Чтобы настроить частоту, нажимайте левые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение частоты в герцах (Гц) можно задать в диапазоне от значения настройки **Ramp Start** (Начало повышения) до 20 циклов в секунду.
- b. Чтобы настроить давление, нажимайте центральные кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не появится предписанное значение. Значение давления можно задать в диапазоне от значения настройки **Ramp Start** (Начало повышения) до 10.

- c. Чтобы настроить время лечения, нажимайте правые кнопки со стрелками **вверх** или **вниз**, пока на экране не



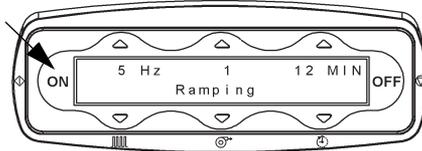
появится предписанное значение времени лечения. Значение времени лечебной процедуры можно задать в диапазоне от 1 до 60 минут.

9. Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующему экрану. На экране появятся краткие сведения только что созданной программы повышения значений.



10. Нажмите кнопку **ON** (Включить). В одноразовый жилет будет поступать воздух.

11. Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы начать терапию. Во время выполнения программы повышения значений на экране



отображается сообщение «Ramping» (Повышение). Общее время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

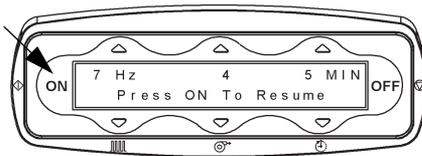
Параметры терапии **нельзя** изменить на этапе повышения значений.

12. Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.
  - a. Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления. Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- b. Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.

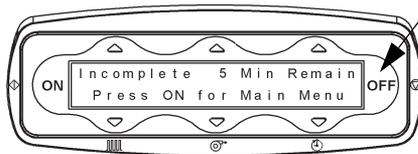


13. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, дважды нажмите кнопку **OFF** (Выключить).

### ПРИМЕЧАНИЕ.

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

14. После двойного нажатия кнопки **OFF** (Выключить) одноразовый жилет сдуется и на экране появится сообщение «Incomplete X Min Remain» (Не завершено. Осталось X минут). Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти на главный экран.



15. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

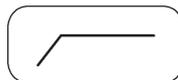
- a. Появляется сообщение «Session Complete» (Сеанс завершен).
- b. Колебания прекращаются.
- c. Одноразовый жилет сдувается.



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

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ

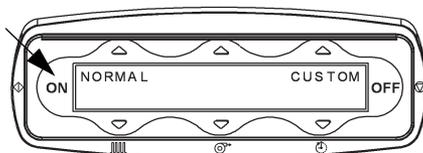
Выполняется ранее созданная программа повышения значений. См. раздел «Настройка и использование нового режима повышения значений» на стр. 50.



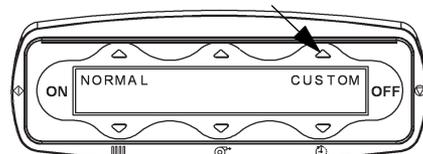
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** Посоветуйтесь с врачом в случае использования значений, не соответствующих предписанным. Несоблюдение данного требования может привести к получению травм.

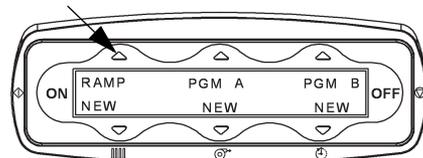
1. Нажмите кнопку **ON** (Включить).



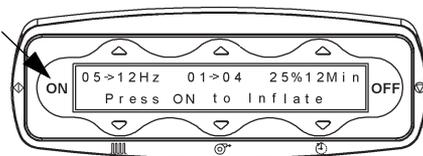
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **CUSTOM** (Настраиваемые).



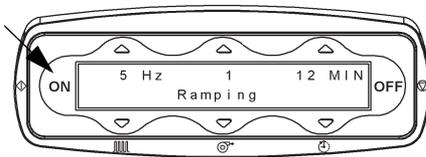
3. Чтобы запустить ранее созданную программу повышения значений, нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **RAMP** (Повышение).



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



5. Нажмите кнопку **ON** (Включить). В одноразовый жилет будет поступать воздух.
6. Нажмите еще раз кнопку **ON** (Включить), чтобы запустить программу. Во время выполнения программы повышения значений на экране отображается сообщение «Ramping» (Повышение). Общее время лечения отображается в режиме обратного отсчета до нуля.



#### ПРИМЕЧАНИЕ.

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

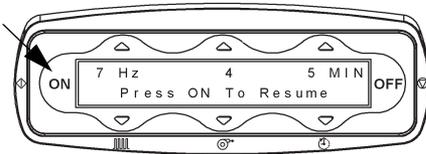
7. Если необходимо приостановить лечебную процедуру во время сеанса, выполните указанные ниже действия.
  - a. Нажмите кнопку **OFF** (Выключить) или один раз сожмите устройство дистанционного управления. Устройство перестанет подавать колебания, но значения параметров будут по-прежнему отображаться на экране.



#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При приостановке устройства одноразовый жилет сдувается.

- b. Чтобы возобновить лечебную процедуру, нажмите кнопку **ON** (Включить) или еще раз сожмите устройство дистанционного управления.
8. Если необходимо завершить сеанс лечения до его окончания, дважды нажмите кнопку **OFF** (Выключить).



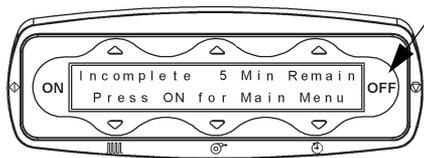
#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При нажатии кнопки **OFF** (Выключить) экран не выключается.

9. После двойного нажатия кнопки **OFF** (Выключить)

одноразовый жилет сдуется и на экране появится сообщение «Incomplete X Min

Remain» (Не завершено. Осталось X минут). Необходимо нажать кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти на главный экран.



10. Когда сеанс лечения завершается, происходит следующее.

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

b. Колебания прекращаются.

c. Одноразовый жилет сдувается.



11. Отключите систему от источника питания.

12. Отсоедините воздушные шланги от соответствующих портов на одноразовом жилете.

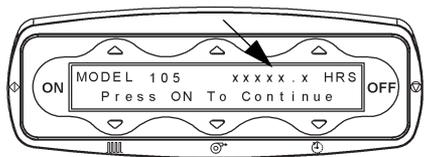
13. Снимите одноразовый жилет.

## ПРОВЕРКА ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКА ЧАСОВ

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

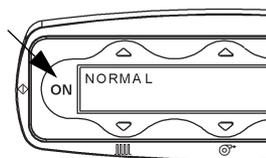
Получить доступ к показаниям счетчика часов можно также указанным ниже способом.

- На устройстве, подключенном к сети электропитания, нажмите кнопку **ON** (Включить), а затем кнопку **OFF** (Выключить). На экране появится показание счетчика часов.

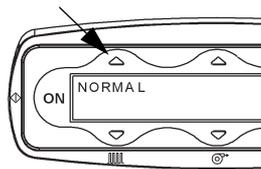


## ИЗМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА

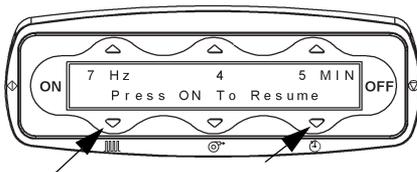
1. Нажмите кнопку **ON** (Включить).



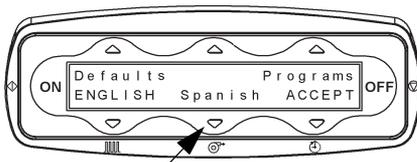
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **NORMAL** (Нормальный). Отобразятся элементы стандартного режима.



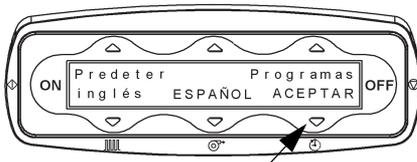
3. Нажмите две **боковые** кнопки со стрелкой **вниз** и удерживайте их нажатыми в течение не менее 3 секунд или до тех пор, пока экран не изменится.



4. Нажимайте центральную кнопку со стрелкой **вниз**, пока необходимый язык не будет отображаться на экране заглавными буквами.



5. Чтобы принять изменение, нажмите крайнюю правую кнопку со стрелкой **вниз**.

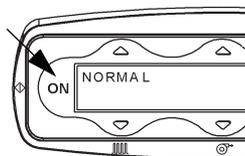


6. После принятия изменения система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран на выбранном языке.

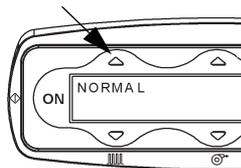
### ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕЖИМОВ (РЕЖИМОВ ПРОГРАММ И ПОВЫШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ)

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

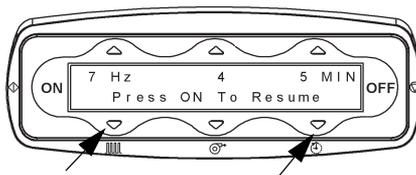
1. Нажмите кнопку **ON** (Включить).



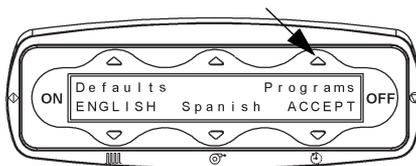
2. Нажмите левую кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **NORMAL** (Нормальный). Отобразятся элементы стандартного режима.



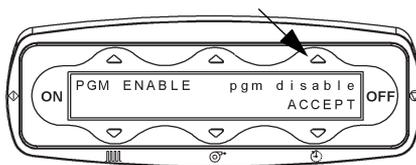
3. Нажмите **две боковые** кнопки со стрелкой **вниз** и удерживайте их нажатыми в течение не менее **3 секунд** или до тех пор, пока экран не изменится.



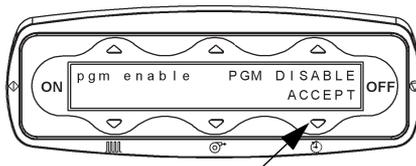
4. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **Programs** (Программы).



5. Нажмите правую кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **pgm disable** (Программа отключена) (формат текста изменится на **PGM DISABLE**).



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



7. Чтобы принять все изменения и **выйти** из меню, нажмите правую кнопку со стрелкой **вниз** под текстом **ACCEPT** (Принять).
8. После принятия изменения система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран режима **NORMAL** (Нормальный). Программы режимов программ и повышения значений больше не отображаются.
9. Чтобы вернуться в программный режим, повторите действия, начиная с действия 3.

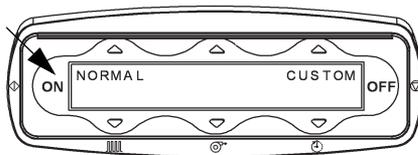
## ПРИМЕЧАНИЕ.

Чтобы включить программный режим, при выполнении действия 4 нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **pgm enable** (Программа включена) (формат текста **pgm enable** (Программа включена) изменится на **PGM ENABLE**).

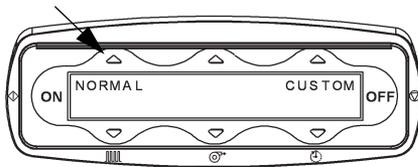
## ЗАДАНИЕ НАСТРАИВАЕМЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПО УМОЛЧАНИЮ

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

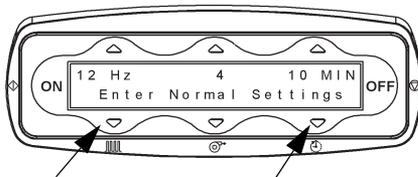
1. Нажмите кнопку **ON** (Включить).



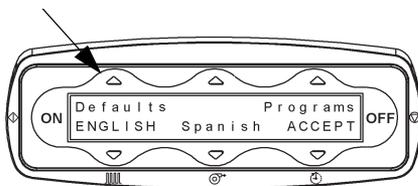
2. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **NORMAL** (Нормальный).  
Отобразятся элементы стандартного режима.



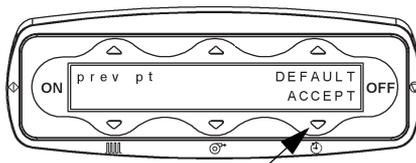
3. Нажмите **две боковые** кнопки со стрелкой **вниз** и удерживайте их нажатыми в течение не менее **3 секунд** или до тех пор, пока экран не изменится.



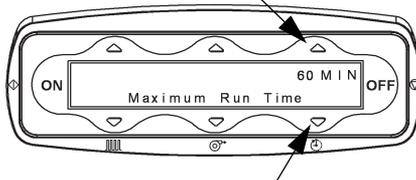
4. Нажмите левую кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **Defaults** (По умолчанию).
5. Нажмите правую кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **default** (По умолчанию) (формат текста **Defaults** сменится на **DEFAULTS**).



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

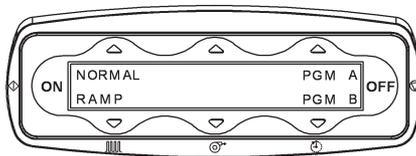


7. Чтобы настроить значение **Maximum Run Time** (Максимальное время работы), используйте кнопки со стрелками **вверх** и **вниз** над и под текстом **MIN** (Минимум), а затем нажмите кнопку **ON** (Включить).



8. Можно выполнить одно из следующих действий:

- a. Чтобы изменить значения по умолчанию для нормального режима, нажмите



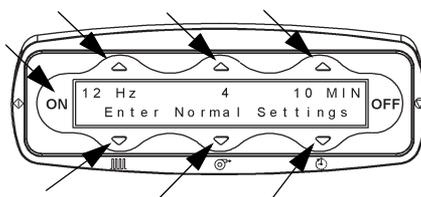
кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **NORMAL** (Нормальный), затем перейдите к п.9.

- b. Чтобы изменить значения по умолчанию для программы A, нажмите кнопку со стрелкой **вверх** над текстом **PGM A** (Программа A) или кнопку со стрелкой **вниз** под текстом **PGM B** (Программа B), затем перейдите к п.10.

- c. Чтобы изменить значения по умолчанию для режима повышения значений, нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под текстом **RAMP** (Повышение), затем перейдите к п.18.

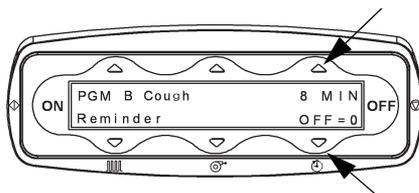
- d. Нажмите кнопку **ON** (Включить), чтобы принять изменения или перейти к следующему экрану, затем перейдите к действию 21.

9. Чтобы задать используемые по умолчанию значения частоты, давления и времени для режима **Normal** (Нормальный), настройте каждое значение с помощью



соответствующих кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, а затем нажмите кнопку **ON** (Включить) и вернитесь к действию 8.

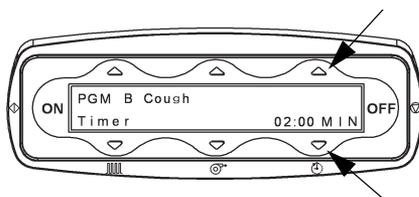
10. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** или **вниз** для настройки параметра *Cough Pause™* *Reminder* (Напоминание о паузе для откашливания



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

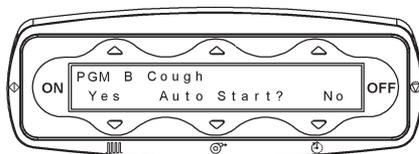
11. Нажмите кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти к следующему экрану.

12. Нажмите кнопку со стрелкой **вверх** или **вниз**, чтобы выбрать продолжительность паузы. Это позволяет настроить продолжительность пауз для откашливания во время работы устройства.



13. Нажмите кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти к следующему экрану.

14. Нажмите кнопку со стрелкой **вниз** под текстом *Yes* (Да) или *No* (Нет) для функции автозапуска.

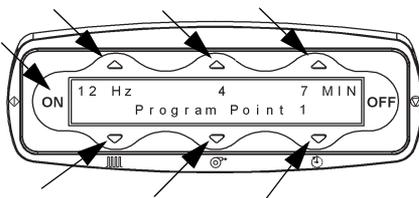


### ПРИМЕЧАНИЕ.

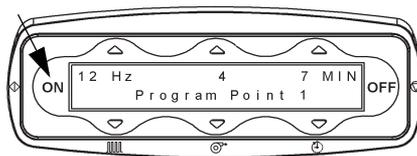
Функция **Auto Start** (Auto Start) позволяет возобновить терапию после окончания паузы для откашливания.

15. Нажмите кнопку **ON** (Включить), чтобы перейти к следующему экрану.

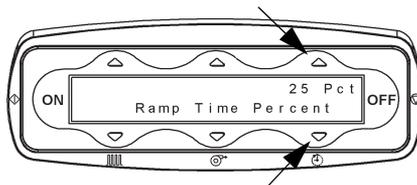
16. Настройте частоту, давление и время для каждого элемента **Program Point** (Точка программирования) (1–8) или установите нулевое значение времени после последней нужной программной точки, чтобы предыдущая точка стала последней.



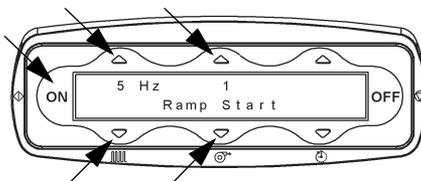
17. Нажмите кнопку **ON** (Включить) для перехода к следующей настройке по умолчанию, а затем вернитесь к действию 8.



18. Настройте значение **Ramp Time Percent** (Процент времени повышения) для используемого по умолчанию режима **Ramp** (Повышение) с помощью правых кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, затем нажмите кнопку **ON** (Включить).

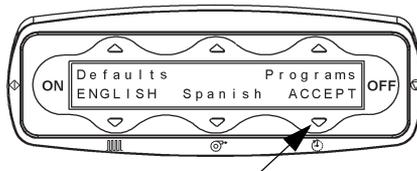


19. Настройте значения частоты и давления для параметра **Ramp Start** (Начало повышения) используемого по умолчанию режима **Ramp** (Повышение) с помощью левых и центральных кнопок со стрелками **вверх** и **вниз** и нажмите кнопку **ON** (Включить).



20. Настройте значения **Frequency** (Частота), **Pressure** (Давление) и **Time** (Время) для параметра **Ramp End** (Окончание повышения) используемого по умолчанию режима **Ramp** (Повышение) с помощью кнопок со стрелками **вверх** и **вниз**, затем нажмите кнопку **ON** (Включить) и вернитесь к действию 8.

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



22. После подтверждения изменений система автоматически перезапускается и снова отображается главный экран.
23. Чтобы вернуться в режим по умолчанию предыдущего пациента, повторите действия 3–5 и выберите пункт **prev pt** (Предыдущий пациент) вместо **default** (По умолчанию).

## ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ИМПУЛЬСНОГО ГЕНЕРАТОРА ВОЗДУХА

1. Отсоедините импульсный генератор воздуха от источника питания.
2. Уложите шнур питания в держатель на задней стороне стойки.



### ВНИМАНИЕ!

**Внимание!** Если не опустить импульсный генератор воздуха в самое низкое положение, он может опрокинуться при перемещении.

3. Опустите импульсный генератор воздуха в самое низкое положение.
4. Отпустите тормоз на всех четырех колесах (показаны два колеса).
5. Переместите импульсный генератор воздуха в нужное место.



Тормоз отпущен



6. Установите тормоз на всех четырех роликах.
7. Отрегулируйте высоту импульсного генератора воздуха.
8. Подключите импульсный генератор воздуха к соответствующему источнику питания.

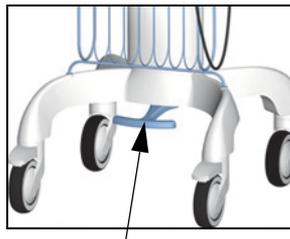
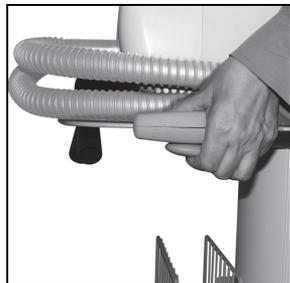
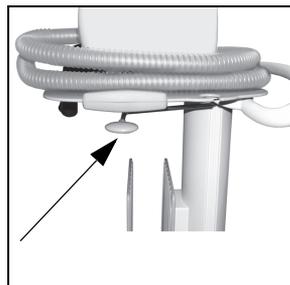


Колеса заблокированы



## ПОДНЯТИЕ ИЛИ ОПУСКАНИЕ ИМПУЛЬСНОГО ГЕНЕРАТОРА ВОЗДУХА

1. Возьмитесь за рычаг регулировки высоты на боковой стороне стойки.
2. Потяните рычаг регулировки высоты вверх в направлении полки.
3. Нажмите на полку или потяните ее вверх, чтобы отрегулировать высоту.
4. Настроив нужную высоту, отпустите рычаг регулировки высоты.



Регулируемое основание:  
нажмите вниз на рычаг  
подставки, чтобы поднять  
или опустить полку.

---

## ЧИСТКА



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** При чистке и дезинфекции устройства следуйте этим правилам техники безопасности. В противном случае возможно получение травмы или повреждение оборудования.

- **Предупреждение!** Использование электрического оборудования сопряжено с риском поражения электрическим током. Несоблюдение установленных в медицинском учреждении правил может привести к летальному исходу или получению серьезных травм.
- **Предупреждение!** Отсоединяйте устройство от источника питания.
- **Предупреждение!** Не подвергайте устройство воздействию избыточной влаги.
- **Предупреждение!** Осматривайте импульсный генератор воздуха и жилеты перед каждым использованием. Кроме того, после каждого цикла чистки осматривайте каждый компонент на наличие признаков износа или деформации. Если у вас возникли опасения относительно какого-либо компонента системы, **не** используйте его и замените компонент перед следующим сеансом терапии.
- **Предупреждение!** Не используйте агрессивные чистящие средства, растворители или моющие средства.
- **Предупреждение!** Используйте чистящие и дезинфицирующие средства в соответствии с инструкциями производителя.

Для чистки устройства рекомендуется использовать моющее средство и теплую воду. Не используйте большое количество жидкости или агрессивные чистящие средства.



### ВНИМАНИЕ!

**Внимание!** Не используйте агрессивные чистящие средства, растворители или моющие средства. Возможно повреждение оборудования.

Система очистки дыхательных путей The Vest™ была проверена на совместимость со следующими моющими и дезинфицирующими средствами, рекомендованными для регулярной чистки и дезинфекции.

Чистящее/дезинфицирующее средство	Действующие вещества
Wex-Cide	Ортофенилфенол — 0,026 % Ортобензилпарахлорфенол — 0,023 %
Virex® II 256	Дидецилдиметиламмония хлорид — 8,704 %
3M™ HB Quat 25L	Алкилдиметилбензиламмония хлорид — 8,19 % Алкилдиметилэтилбензиламмония хлорид
Viraguard®	Изопропиловый спирт

## ОБЩАЯ ЧИСТКА



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** Во избежание перекрестного заражения используйте для каждого пациента новый одноразовый жилет индивидуального пользования. Несоблюдение данного требования может привести к травмированию пациента или повреждению оборудования.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Одноразовые жилеты — это индивидуальные, не содержащие латекса изделия разового применения, которые используются для конкретного пациента в течение нескольких сеансов лечения.

Выполняйте чистку изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ перед использованием для каждого нового пациента или при наличии видимых загрязнений, если изделие используется для одного и того же пациента. Используйте новый одноразовый жилет для каждого пациента или в том случае, если он поврежден.

**Не** дезинфицируйте и не стерилизуйте одноразовый жилет с целью использования для другого пациента. Чистку импульсного генератора воздуха и устройства дистанционного управления рекомендуется выполнять с использованием мягкой хлопчатобумажной ткани, слегка смоченной моющим средством, и теплой воды.

Не используйте большое количество жидкости или агрессивные чистящие средства. **Не** погружайте изделие Система очистки дыхательных путей The Vest™ в воду и не допускайте попадания жидкостей в импульсный генератор воздуха.

Выполните чистку внутренней и наружной поверхности следующих компонентов:

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

После чистки системы вытрите ее насухо.

## **ЧИСТКА ПАРОМ**

Запрещается применять устройства чистки паром для данного оборудования. Воздействие большого количества влаги может привести к повреждению механизмов данного устройства.

## **УДАЛЕНИЕ ТРУДНОВЫВОДИМЫХ ПЯТЕН**

Для удаления сложных пятен рекомендуется использовать бытовые чистящие средства и щетку с мягкой щетиной. Для удаления стойких, высохших загрязнений может потребоваться предварительное замачивание пятна.

**Не** погружайте компоненты изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ в воду.

## **ДЕЗИНФЕКЦИЯ**

При наличии видимых загрязнений, а также перед применением для нового пациента рекомендуется провести дезинфекцию устройства с использованием дезинфицирующего средства, уничтожающего микобактерии туберкулеза, промежуточного уровня.

Используйте дезинфицирующее средство в соответствии с инструкциями производителя. **Не** дезинфицируйте и не стерилизуйте одноразовый жилет с целью использования для другого пациента.

---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** Обслуживание изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ должны выполнять только уполномоченные специалисты. Проведение обслуживания неуполномоченными лицами может стать причиной получения травм или повреждения оборудования.

Система очистки дыхательных путей The Vest™ требует минимального планового технического обслуживания и периодической чистки.

Ежегодно учреждениям следует проводить следующие проверки и осмотры.

- Отсоедините импульсный генератор воздуха от источника питания.
- Осмотрите устройство и проверьте, нет ли повреждений или отсутствующих деталей.
- Осмотрите шнур питания и разъем и проверьте, нет ли разрывов, царапин или других повреждений.
- Проведите испытания на электробезопасность в соответствии с правилами учреждения.
- Выполните чистку и дезинфекцию устройства ((см. раздел «Чистка» на стр. 66)).
- Подсоедините импульсный генератор воздуха к одноразовому жилету и подходящему источнику питания. Убедитесь, что устройство работоспособно и все функции работают правильно.

---

## ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Ожидаемый срок службы импульсного генератора воздуха составляет два года с даты приобретения.

Предполагаемый срок службы шлангов и устройства дистанционного управления — тридцать дней с момента приобретения.

Компания Hill-Rom отремонтирует или заменит неисправное устройство в рамках гарантийного пакета, выбранного в момент приобретения устройства. Гарантийный пакет может действовать дольше, чем ожидаемый срок службы, указанный выше, в зависимости от расходов на сервисное обслуживание и гарантию.

## ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация медицинских устройств и принадлежностей должна проводиться безопасным способом в соответствии со всеми федеральными, государственными, региональными и/или местными законами и нормативными правилами. При наличии сомнений пользователь устройства должен сначала обратиться в службу технической поддержки компании Hill-Rom за разъяснением правил безопасной утилизации.

- Для обеспечения безопасной эксплуатации и утилизации данного изделия действуйте в соответствии со всеми применимыми предупреждениями, а также инструкциями по чистке и дезинфекции, представленными в данном руководстве.
- Перед утилизацией изделия убедитесь, что оно отключено от сети или выключено.
- Перед утилизацией изделия необходимо свериться со всеми местными и государственными нормативными требованиями и принятыми в медицинском учреждении правилами и действовать в соответствии с ними.



Если применимо, аккумуляторы необходимо отправить на переработку. Никогда не выбрасывайте аккумуляторы, содержащие вещества, которые могут быть опасными для окружающей среды и здоровья.



Другие компоненты, например электронные, пластиковые и металлические элементы, пригодны для переработки во многих странах. Компания Hill-Rom рекомендует отправлять на переработку все компоненты изделия, которые можно переработать по месту его использования.

Не подлежащие переработке компоненты можно утилизировать так же, как обычные отходы.

## ОДНОРАЗОВЫЕ ЖИЛЕТЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Одноразовые жилеты и воздушные шланги не содержат натуральный латекс.

### Одноразовый обертываемый жилет индивидуального пользования

Номер по каталогу	Описание
P300629000	Размер X-Small, 1 шт. в упаковке (от 48 до 58 см (от 19 до 23 дюймов))
P300630000	Размер Small, 1 шт. в упаковке (от 58 до 84 см (от 23 до 33 дюймов))
P300631000	Размер Medium, 1 шт. в упаковке (от 84 до 109 см (от 33 до 43 дюймов))
P300632000	Размер Large, 1 шт. в упаковке (от 109 до 135 см (от 43 до 53 дюймов))
P300633000	Размер Extra Large, 1 шт. в упаковке (от 135 до 170 см (от 53 до 67 дюймов))
P300634000	Размер XX-Large, 1 шт. в упаковке (от 170 до 190 см (от 67 до 75 дюймов))
P300629005	Размер X-Small, 5 шт. в упаковке (от 48 до 58 см (от 19 до 23 дюймов))
P300630005	Размер Small, 5 шт. в упаковке (от 58 до 84 см (от 23 до 33 дюймов))
P300631005	Размер Medium, 5 шт. в упаковке (от 84 до 109 см (от 33 до 43 дюймов))
P300632005	Размер Large, 5 шт. в упаковке (от 109 до 135 см (от 43 до 53 дюймов))
P300633005	Размер Extra Large, 5 шт. в упаковке (от 135 до 170 см (от 53 до 67 дюймов))
P300634005	Размер XX-Large, 5 шт. в упаковке (от 170 до 190 см (от 67 до 75 дюймов))
P300600005	Базовый набор (Small — 1 шт., Medium — 2 шт., Large — 1 шт., Extra Large — 1 шт.)

### Одноразовый полноразмерный жилет индивидуального пользования

Номер по каталогу	Описание
P300200000	Детский, размер Medium (от 58 до 69 см (от 23 до 27 дюймов))
P300205000	Детский, размер Large (от 69 до 79 см (от 27 до 31 дюйма))
P300208000	Взрослый, размер Extra Small, для стройных (от 69 до 79 см (от 27 до 31 дюйма))
P300210000	Взрослый, размер Small (от 79 до 91 см (от 31 до 36 дюймов))
P300215000	Взрослый, размер Medium (от 91 до 114 см (от 36 до 45 дюймов))
P300220000	Взрослый, размер Large (от 114 до 132 см (от 45 до 52 дюймов))

### Стойка и импульсный генератор воздуха

Номер по каталогу	Описание
300177000	Комплект подложки из пеноматериала
P300177005	Подложки из пеноматериала, 5 шт. в коробке
143512	Колесо
142232	Блок дистанционного управления
P004982	Одноразовый воздушный шланг (1 шт.)
P0049825	Одноразовый воздушный шланг (10 шт. в упаковке)
142319	Шнур электропитания
142200	Резиновая монтажная прокладка
140660	Комплект винтов (для монтажа)
167004	Блок подъема/спуска мобильной стойки
167243	Комплект колес
167185	Комплект корзины
170015	Комплект ножной педали
143513	Блок корзины
M06883	Регулируемое основание: регулируемая тележка Vest

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ОДНОРАЗОВЫХ ЖИЛЕТОВ

Чтобы определить размер одноразового жилета, выполните указанные ниже действия.

1. Попросите пациента сделать глубокий вдох и задержать дыхание.
2. С помощью мерной ленты измерьте обхват грудной клетки пациента (свободно, не прижимая) в ее самой широкой части. Женщин следует измерять на уровне груди.
3. В зависимости от результатов измерений выберите размер одноразового жилета.
4. Одноразовые жилеты предназначены для пациентов с минимальной длиной грудной клетки (расстояние от верхней точки плеча до талии) 25 см (10 дюймов).

---

## ОБРАЩЕНИЯ К СПЕЦИАЛИСТАМ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Для обращения по вопросам обслуживания изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 используйте контактную информацию, представленную ниже.

- В США вы можете позвонить в компанию Hill-Rom по телефону 800-426-4224.
- За пределами США обратитесь к вашему поставщику или в местное представительство компании Hill-Rom либо перейдите на сайт [www.hill-rom.com](http://www.hill-rom.com).

При обращении в компанию Hill-Rom будьте готовы сообщить серийный номер, указанный на идентификационной этикетке изделия. Идентификационная этикетка изделия находится на задней панели импульсного генератора воздуха.

---

## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Предупреждение!** Обслуживание изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 должны осуществлять только уполномоченные специалисты. Проведение обслуживания неуполномоченными лицами может стать причиной получения травм или повреждения оборудования. Запрещается изменять конструкцию устройства без разрешения производителя. Это может стать причиной получения травм или повреждения оборудования.

Для обращения по вопросам обслуживания изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 используйте контактную информацию, представленную ниже.

- В США вы можете позвонить в компанию Hill-Rom по телефону 800-426-4224.
- За пределами США обратитесь к вашему поставщику или в местное представительство компании Hill-Rom либо перейдите на сайт [www.hill-rom.com](http://www.hill-rom.com).

### **НЕ ПОДАЕТСЯ ПИТАНИЕ НА ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОР ВОЗДУХА**

1. Проверьте, плотно ли вставлен шнур питания во входное отверстие на задней панели импульсного генератора воздуха. При необходимости отсоедините шнур питания от импульсного генератора воздуха, а затем подсоедините его снова.
2. Проверьте, плотно ли вставлен шнур питания в заведомо исправную розетку.
3. Если устранить проблему не удастся, обратитесь в компанию Hill-Rom.

### **ОТСУТСТВУЮТ КОЛЕБАНИЯ ВОЗДУХА В ОДНОРАЗОВЫХ ЖИЛЕТАХ**

1. Если используется устройство дистанционного управления, проверьте надежность его соединения с передней панелью импульсного генератора воздуха.
2. Убедитесь, что воздушные шланги подсоединены к одноразовому жилету и импульсному генератору воздуха.
3. Убедитесь, что кнопка **ON** (Включить) нажата.
4. Если устранить проблему не удастся, обратитесь в компанию Hill-Rom.

### **НА ЭКРАНЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ СООБЩЕНИЕ «PLEASE CALL FOR SERVICE» (ОБРАТИТЕСЬ К СПЕЦИАЛИСТАМ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ)**

В системе произошло непредвиденное событие. Выполните указанные ниже действия.

1. Отсоедините шнур питания от импульсного генератора воздуха, а затем подсоедините его снова.
2. Если устранить проблему не удастся, обратитесь в компанию Hill-Rom.

### **ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ ОТСТАЕТ ОТ ИМПУЛЬСНОГО ГЕНЕРАТОРА ВОЗДУХА ИЛИ ОДНОРАЗОВОГО ЖИЛЕТА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

1. Полностью отсоедините воздушные шланги от импульсного генератора воздуха и одноразового жилета.
2. Очистите изнутри и снаружи следующие компоненты ((см. раздел «Чистка» на стр. 66)):
  - концы воздушных шлангов;
  - соединительные порты на одноразовом жилете;
  - выходы портов для подсоединения воздушных шлангов на импульсном генераторе воздуха.
3. Присоедините воздушные шланги к импульсному генератору воздуха и одноразовому жилету (см. раздел «Установка импульсного генератора воздуха» на стр. 21).
4. Если устранить проблему не удастся, обратитесь в компанию Hill-Rom.

### **НА ЭКРАНЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ СООБЩЕНИЕ «RESTARTING» (ПЕРЕЗАПУСК)**

1. В системе произошло непредвиденное событие, и она перезапускается.
2. Если устранить проблему не удастся, обратитесь в компанию Hill-Rom.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Масса импульсного генератора воздуха	8 кг (17 фунтов)
Высота импульсного генератора воздуха	24,1 см (9,5 дюйма)
Ширина импульсного генератора воздуха	33 см (13 дюймов)
Глубина импульсного генератора воздуха	24,1 см (9,5 дюйма)
Масса стойки Масса регулируемой стойки	16 кг (35 фунтов) 10 кг (22 фунта)
Высота стойки в самом низком положении	73,6 см (29 дюймов)
Высота стойки в самом высоком положении	99,1 см (39 дюймов)
Одноразовые жилеты: <b>обертываемый жилет индивидуального пользования</b> и <b>полноразмерный жилет индивидуального пользования</b>	Покрытый полиуретаном нейлон
Требования к электропитанию	100–230 В перем. тока, 50–60 Гц, 3,4 А при 100 В перем. тока, 2,0 А при 230 В перем. тока
Требования к предохранителям	4 А, 5 x 20 мм (малоинерционный предохранитель с отключающей способностью)

### Условия транспортировки и хранения

Параметр	Значение
Температура	От -25 до 70 °C (от -13 до 158 °F)
Относительная влажность	93 % (без конденсации)

**Условия эксплуатации**

Параметр	Значение
Температура	5–35 °C (41–95 °F) — температура окружающей среды
Диапазон относительной влажности	От 15 до 93 %, без конденсации
Атмосферное давление	700–1060 гПа

**КЛАССИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТЫ**

Технические стандарты и стандарты контроля качества	ANSI/AAMI ES60601-1 ANSI/AAMI HA60601-1-11 CAN/CSA-C22.2 № 60601-1 CAN/CSA-C22.2 № 60601-1-11 IEC/EN 60601-1 IEC/EN 60601-1-6 IEC/EN 60601-1-11 IEC/EN 62366-1 EN ISO 13485
Технические стандарты и стандарты гарантии качества — устройства с серийными номерами 51-XXXXX и 52-XXXXX	UL/EN/IEC 60601-1 CAN/CSA C22.2 № 601.1 EN ISO 13485
Классификация оборудования	Класс II
Степень защиты от поражения электрическим током	BF с рабочим элементом типа F
Классификация согласно Директиве 93/42/ЕЕС	IIa
Степень защиты от проникновения воды	IP21
Степень защиты от воспламеняющихся анестетических смесей	Использование с воспламеняющимися анестетиками запрещено

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 является предназначенным для длительной эксплуатации устройством, классифицированным компанией Underwriters Laboratories Inc.® (UL) в США и лицензированным Министерством здравоохранения Канады.

## Указания и заявление производителя — электромагнитное излучение

<p>Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 предназначена для эксплуатации в описанной ниже электромагнитной среде. Покупатели и пользователи модели 205 должны соблюдать указанные условия эксплуатации.</p>		
Испытание на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда — указания
Радиочастотное излучение (CISPR 11)	Группа 1	Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Благодаря этому обеспечивается незначительный уровень радиочастотного излучения, не вызывающий помех в работе расположенного рядом электронного оборудования.
Радиочастотное излучение (CISPR 11)	Класс В	Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 подходит для эксплуатации в любых помещениях, включая жилые помещения и помещения, напрямую подключенные к бытовой электросети низкого напряжения, используемой для электроснабжения жилых помещений.
Гармонические излучения (IEC 61000-3-2)	Класс А	
Колебания напряжения/фликкер-шум (IEC 61000-3-3)	Соответствует	

## Указания и заявление производителя — устойчивость к электромагнитным помехам

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 предназначена для эксплуатации в описанной ниже электромагнитной среде. Покупатели и пользователи модели 205 должны соблюдать указанные условия эксплуатации.			
Тест на совместимость	Испытательный уровень по стандарту IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — указания
Электростатический разряд (ЭСР) (IEC 61000-4-2)	± 8 кВ — контактный разряд ± 15 кВ — воздушный разряд	±8 кВ — контактный разряд ± 15 кВ — воздушный разряд	Полы должны быть деревянными, бетонными или выложенными керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять не менее 30 %.
Наносекундные импульсные помехи (IEC 61000-4-4)	±2 кВ для цепей электропитания ±1 кВ для входных/выходных линий	±2 кВ для цепей электропитания (неприменимо)	Качество сетевого питания должно соответствовать качеству сетевого питания для промышленных сооружений или больниц.
Выброс напряжения (IEC 61000-4-5)	±1 кВ — между фазами ±2 кВ — между фазой и землей	±1 кВ — между фазами (неприменимо)	Качество сетевого питания должно соответствовать качеству сетевого питания для промышленных сооружений или больниц.
Провалы напряжения, кратковременные сбои энергоснабжения и колебания напряжения на входных линиях электропитания (IEC 61000-4-11)	0 % $U_T$ в течение 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°. 0 % $U_T$ в течение 1 периода 70 % $U_T$ в течение 25/30 периодов, одна фаза, 0°. 0 % $U_T$ в течение 250/300 периодов	0 % $U_T$ в течение 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°. 0 % $U_T$ в течение 1 периода 70 % $U_T$ в течение 25/30 периодов, одна фаза, 0°. 0 % $U_T$ в течение 250/300 периодов	Качество сетевого питания должно соответствовать качеству сетевого питания для промышленных сооружений или больниц. При необходимости обеспечить непрерывную работу модели 205 на случай сбоев в электросети рекомендуется либо подключить устройство к источнику бесперебойного питания, либо использовать аккумулятор.

<p>Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 предназначена для эксплуатации в описанной ниже электромагнитной среде. Покупатели и пользователи модели 205 должны соблюдать указанные условия эксплуатации.</p>			
Тест на совместимость	Испытательный уровень по стандарту IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — указания
<p>Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) (IEC 61000-4-8)</p>	<p>30 А/м</p>	<p>30 А/м</p>	<p>Характеристики магнитных полей промышленной частоты должны соответствовать характеристикам электромагнитных полей для промышленных сооружений или больниц.</p>
<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> <math>U_T</math> — напряжение в сети переменного тока до применения испытательного уровня.</p>			

## Указания и заявление производителя — устойчивость к электромагнитным помехам

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 предназначена для эксплуатации в описанной ниже электромагнитной среде. Покупатели и пользователи модели 205 должны соблюдать указанные условия эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по стандарту IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — указания
<p>Кондуктивные радиопомехи (IEC 61000-4-6)</p> <p>Излучаемые радиопомехи (IEC 61000-4-3)</p>	<p>3 В ср. кв. От 150 кГц до 80 МГц</p> <p>10 В/м От 80 МГц до 2,7 ГГц</p>	<p>3 В</p> <p>10 В/м</p>	<p>Переносное и мобильное оборудование для радиосвязи следует использовать на рекомендуемом расстоянии от любой части модели 205 (включая кабели), которое рассчитывается на основании частоты передатчика.</p> <p><b>Рекомендованный пространственный разнос</b></p> <p>От 150 кГц до 80 МГц</p> $d = \left[ \frac{3.5}{3} \right] \sqrt{P}$ <p>От 80 до 800 МГц</p> $d = \left[ \frac{3.5}{10} \right] \sqrt{P}$ <p>От 800 МГц до 2,7 ГГц</p> $d = \left[ \frac{7}{10} \right] \sqrt{P}$ <p>где <math>P</math> — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными изготовителя, <math>d</math> — рекомендованный пространственный разнос в метрах (м).</p> <p>При проведении проверки на ЭМС напряженность электромагнитного поля, создаваемого стационарными радиопередатчиками, не должна превышать допустимое значение, установленное для каждого диапазона частот*.</p> <p>Помехи могут возникнуть при расположении изделия вблизи оборудования, отмеченного данным символом:</p> <div style="text-align: right;">  </div>

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 предназначена для эксплуатации в описанной ниже электромагнитной среде. Покупатели и пользователи модели 205 должны соблюдать указанные условия эксплуатации.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по стандарту IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — указания
---------------------------------	--	----------------------	-----------------------------------

**ПРИМЕЧАНИЯ.**

- При диапазоне частот от 80 до 800 МГц применяется пространственный разнос, соответствующий более высокому диапазону частот.
- Данные указания действительны не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от материалов, предметов и людей.
- Устойчивость к электромагнитным помехам проверена в режиме нормальной работы во время испытаний. Нормальная работа была основной эксплуатационной характеристикой. При проверке устойчивости к электромагнитным помехам использовалось значение 4 для интенсивности и 12 Гц для частоты.

- a. Напряженность полей, создаваемых стационарными передатчиками, такими как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), наземными передвижными радиостанциями, любительскими радиостанциями, станциями радиовещания в диапазонах AM и FM и телевидения, не может быть определена теоретическими методами с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными радиопередатчиками, должны быть проведены измерения напряженности поля в месте эксплуатации. Если измеренное значение напряженности поля в месте эксплуатации модели 205 превышает указанный выше уровень РЧ-излучения, необходимо следить за работой модели 205 для обеспечения ее нормального функционирования. Если она работает неправильно, могут потребоваться дополнительные меры, например изменение расположения или местонахождения модели 205.
- b. При диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

## Рекомендованный пространственный разнос между портативными или мобильными устройствами радиосвязи и системой очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 предназначена для использования в электромагнитной среде с контролируемым уровнем излучаемых радиочастотных помех. Заказчик или пользователь системы очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 может помочь предотвратить электромагнитные помехи путем сохранения минимального разноса между портативными или мобильными устройствами радиосвязи (передатчиками) и системой очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 согласно приведенным ниже рекомендациям и в соответствии с максимальной выходной мощностью устройств радиосвязи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Пространственный разнос с учетом частоты передатчика в метрах (м)		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = \left[ \frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	От 80 до 800 МГц $d = \left[ \frac{3,5}{10} \right] \sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,7 ГГц $d = \left[ \frac{7}{10} \right] \sqrt{P}$
0,01 Вт	0,12 м	0,04 м	0,07 м
0,1 Вт	0,37 м	0,11 м	0,22 м
1 Вт	1,17 м	0,35 м	0,70 м
10 Вт	3,69 м	1,11 м	2,21 м
100 Вт	11,67 м	3,50 м	7,00 м

Для передатчиков, номинальная максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендованный пространственный разнос  $d$  в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, применяемого к частоте передатчика, где  $P$  — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя.

### ПРИМЕЧАНИЯ.

- При диапазоне от 80 до 800 МГц применяется пространственный разнос, соответствующий более высокому частотному диапазону.
- Данные указания действительны не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от материалов, предметов и людей.

### Указания и заявление производителя — электромагнитная устойчивость к сигналам беспроводного коммуникационного оборудования

Система очистки дыхательных путей The Vest™ модели 205 предназначена для эксплуатации в описанной ниже электромагнитной среде. Покупатели и пользователи модели 205 должны соблюдать указанные условия эксплуатации.			
Сторона проведения испытаний	Частота (МГц)	Испытательный уровень	Разнос при испытаниях (м)
Спереди, сзади, слева, справа	385	27 В/м, модуляция по фазе 50 %, 18 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	450	28 В/м, модуляция по частоте ± 5 кГц, 1 кГц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	710	9 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	745	9 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	780	9 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	810	28 В/м, модуляция по фазе 50 %, 18 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	870	28 В/м, модуляция по фазе 50 %, 18 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	930	28 В/м, модуляция по фазе 50 %, 18 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	1720	28 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	1845	28 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	1970	28 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	2450	28 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	5240	9 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	5500	9 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3
Спереди, сзади, слева, справа	5785	9 В/м, модуляция по фазе 50 %, 217 Гц	0,3

---

## ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

- Как Система очистки дыхательных путей The Vest™ воздействует на область легких?
  - Система заставляет колебаться стенку грудной клетки, создавая воздушный поток к областям легкого, что позволяет воздействовать на доли легкого.
- Как долго должен длиться каждый сеанс терапии по очистке дыхательных путей?
  - Обычно предписанное время сеанса лечения составляет от 10 до 30 минут. Предписанное время сеанса лечения может различаться. См. предписание врача или правила медицинского учреждения.
- Как часто следует проводить сеансы лечения?
  - Частота сеансов лечения зависит от основного заболевания, возраста и состояния здоровья пациента. Лечащий врач составляет индивидуальный график лечения для каждого пациента.
- Необходима ли по-прежнему физиотерапия грудной клетки?
  - См. рекомендации врача.
- Необходим ли по-прежнему постуральный дренаж?
  - См. рекомендации врача.
- Что будет, если пациент пропустит 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 пациенту. В случае пропуска сеанса лечения посоветуйтесь с лечащим врачом.
- Существует ли оптимальное время для терапии с использованием изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™?
  - Составьте график лечения, который устраивает пациента и позволяет последовательно проводить терапию.
- У всех ли пациентов отмечается одинаковое улучшение состояния в результате использования изделия Система очистки дыхательных путей The Vest™?
  - Общее улучшение зависит от множества факторов, включая основное заболевание, возраст и состояние здоровья пациента на данный момент.

## **ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---





**Hillrom™**