



Foot Drop System | XFT-2001 |

Руководство пользователя

Переведено verusmed.ru

Комментарии переводчика

- перед использованием прибора обязательно проконсультируйтесь с врачом
- существуют персональные анатомические особенности и персональные особенности протекания болезни, поэтому точные рекомендации по использованию прибора может дать только Ваш лечащий врач
- используйте прибор по рекомендациям выданным врачом
- при использовании прибора без рекомендаций врача Вы берете на себя ответственность за последствия неправильного использования прибора
- перед использованием прибора внимательно ознакомьтесь с инструкцией
- перед использованием прибора внимательно ознакомьтесь с показаниями, противопоказаниями и другими предупреждениями
- перевод сделан на основе англоязычной инструкции предоставленной заводом-производителем
- производитель может вносить изменения в оригинальную инструкцию без предварительного уведомления, поэтому данная инструкция может отличаться от текущей англоязычной инструкции, представленной на сайте производителя
- перевод сделан в ознакомительных целях для понимания принципов действия, возможностях и условиях эксплуатации прибора
- данная инструкция не является методикой лечения
- перевод сделан компанией Верус, сайт www.verusmed.ru

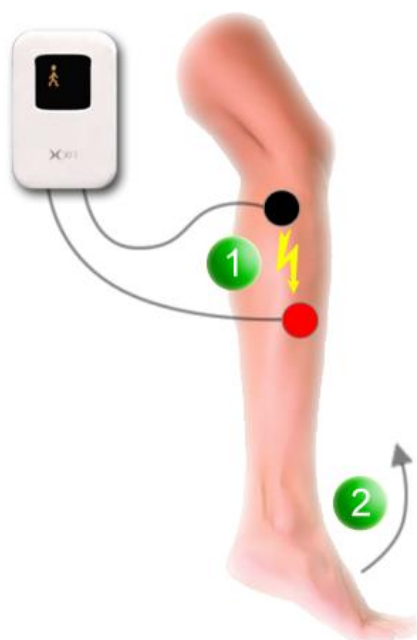
Знакомство с Вашим XFT-2001

1. Введение

XFT-2001 - это прибор, принцип действия которого основан на функциональной электро-стимуляции (FES). Повреждения центральной нервной системы часто приводят к нарушениям моторно-двигательного аппарата, в частности к таким как "свисающая стопа". Результат этого синдрома - невозможность подъема стопы во время ходьбы. XFT-2001 – это современная система нервопротезирования созданная для исправления походки, нарушенной синдромом свисающей стопы.

XFT-2001 состоит из манжеты, блока управления, датчика стопы и электродов. Блок управления и датчик стопы связываются с помощью Bluetooth, что обеспечивает комфортное использование прибора без проводов.

XFT-2001 посылает электрические импульсы малоберцовому нерву, который управляет сокращением мышц нижней части ноги, которые, в свою очередь, поднимают стопу в нужную фазу шага, предотвращая свисание стопы.



2. Назначение компонентов XFT-2001



Манжета с блоком управления



Датчик стопы

Манжета предназначена для удобного и надежного позиционирования электродов и крепления блока управления. Блок управления предназначен для управления и координации действий всех компонентов системы XFT-2001 и индикации их текущего состояния. Так как фактически XFT-2001 является электронной системой нервного протезирования, заменяя функции мозга, перед использованием прибора мы настоятельно рекомендуем Вам внимательно изучить работу её компонентов и проконсультироваться с лечащим врачом для безопасного и максимально эффективного использования системы.

3. Показания к применению

XFT-2001 предназначен для обеспечения правильного подъема стопы у пациентов с диагнозом свисающая стопа и пациентов с заболеваниями, которые привели к нарушению функций управления стопой.

Во время фазы шага, когда стопа оказывается оторванной от земли, XFT-2001 обеспечивает её подъем за счёт электростимуляции малоберцового нерва, который в свою очередь сокращает мышцы нижней части ноги, отвечающие за движение стопы. Таким образом XFT-2001 корректирует походку.

Вторая функция XFT-2001 - тренировка мышц, предназначена для облегчения их восстановления. За счёт электростимуляции XFT-2001 обеспечивает обучение, предотвращает/замедляет атрофию и поддерживает движение мышц, так же увеличивая приток крови к ним.

Безопасное использование прибора XFT-2001

Противопоказания

- прибор нельзя использовать пациентам, использующим кардиостимуляторы или иные вживлённые или наружные электронные устройства используемые для поддержания жизнедеятельности организма пациента
- запрещается размещать электроды на горле, т.к. это может привести к спазму мышц гортани
- запрещается размещать электроды на злокачественных опухолях
- запрещается размещать электроды в местах с симптомами или присутствием тромбоза
- запрещается использовать прибор пациентом страдающим эпилепсией

Предупреждения по функциональной электростимуляции (FES)

- во время своей работы XFT-2001 может влиять на электронные системы контроля состояния пациента, такие как приборы ЭКГ. В тоже время приборы контроля не оказывают влияния на XFT-2001
- XFT-2001 не следует использовать во время процедуры МРТ (магнитно-резонансная томография)
- использование неоригинальных электродов может ухудшить результаты процедур и увеличить риск жжения кожи и дискомфорта
- не располагайте электроды на открытых ранах, повреждённой коже или металлических объектах вживлённых в кожу, таких как хирургические скобы
- безопасность использования прибора во время беременности клинически не тестировалась
- не используйте XFT-2001 одновременно с другим высокочастотным медицинским оборудованием, это может привести к жжению кожи в местах соприкосновения с электродами и повреждению XFT-2001

- неправильное или слишком продолжительное использование электродов может привести к раздражению или жжению кожи и уменьшению эффективности стимуляции
- иногда может возникать аллергическая реакция на гель, расположенный на электродах
- не располагайте электроды на местах с раздражением, т.к. это может увеличить дискомфорт или вызвать жжение кожи
- рекомендуем использовать XFT-2001 после консультации с лечащим врачом
- не рекомендуем использовать сотовые телефоны или другие радио-устройства ближе чем на расстоянии 1 метр от XFT-2001, т.к. некоторые устройства могут послужить источником нежелательной стимуляции электродов
- всегда отсоединяйте XFT-2001 перед использование устройств дефибрилляции. Никогда не используйте устройства дефибрилляции при включенном XFT-2001 и даже при выключенном, но с закрепленными электродами, т.к. это может привести к повреждению XFT-2001 или ранить пациента
- эффект очень долгой стимуляции клинически не тестировался

Специфические предупреждения

- XFT-2001 следует использовать с особой осторожностью людям страдающими головокружениями или сложностью поддержания баланса. XFT-2001 не предназначен для предотвращения падений
- рекомендуем пациентам следовать указаниям врача относительно расположения электродов и не использовать XFT-2001 без электродов
- ни когда не используйте XFT-2001 на любой части тела кроме ног
- прекратите использование прибора, если стимулирующие импульсы перестали приходить в ожидаемое время во время ходьбы или/и изменились ощущения, воспринимаемые во время стимуляции

- XFT-2001 не предназначен для использования вблизи огнеопасных сред, таких как кислород или анестезирующих средств
- для долговечной службы XFT-2001 рекомендуем не подвергать блок управления чрезмерному механическому воздействию, такому как удары или падения и избегать взаимодействия блока управления с водой

Меры предосторожности

- людям имеющим проблемы с сердцем необходимо проконсультироваться с врачом перед использованием электростимулирующих приборов, т.к. влияние прибора в данном случае необходимо контролировать сугубо индивидуально, чтобы не причинить вреда здоровью пациента
- при расположении электродов у пациента в местах с пониженной чувствительностью кожи, необходимо внимательно контролировать стимуляцию и её уровень во избежание появления жжения в местах расположения электродов
- XFT-2001 - не игрушка, его следует хранить в местах недоступных для детей
- людям страдающим эпилепсией необходимо проконсультироваться с врачом перед использованием электростимулирующих приборов, т.к. влияние прибора в данном случае необходимо контролировать сугубо индивидуально, чтобы не причинить вреда здоровью пациента
- не используйте XFT-2001 в случае недавней хирургической операции на мышцы, т.к. сокращения мышц в результате воздействия прибора могут нанести вред оперированной области
- не используйте лосьоны и масла в области расположения электродов, т.к. они препятствуют хорошему контакту электродов и кожи и значительно уменьшают эффективность стимуляции
- помните, что эффективность и безопасность использования XFT-2001 зависит от правильного и аккуратного использования прибора. Неправильное использование приборов и электродов может привести к причинению вреда пациенту. Регулярно проверяйте все компоненты XFT-2001 на целостность и работоспособность и в случае обнаружения проблем, заменяйте их

- никогда не используйте неисправный прибор. Если Вы обнаружили необычную реакцию на стимуляцию или поведение мышц или организма во время стимуляции отличается от обычного, немедленно прекратите использование XFT-2001 и свяжитесь с лечащим врачом
- используйте только электроды поставляемые производителем XFT-2001
- стимулятор запрещается использовать при управлении транспортными средствами или другими механическими потенциально-опасными механизмами, т.к. в данном случае резкое изменение уровня стимуляции прибора может привести к опасным последствиям
- XFT-2001 нельзя использовать во время сна или купания
- перед использованием XFT-2001 совместно с приборами местного или общего нагрева или охлаждения, необходимо проконсультироваться с врачом, т.к. температура может сказаться на электродах и блок управления
- XFT-2001 полностью соответствует стандарту IEC60601-1-2 (EMC)

Возможные неблагоприятные реакции

- возможно появление раздражения кожи и появления жжения в местах крепления электродов. Не оставляйте на долгое время электроды без проверки состояния кожи под ними. Лёгкое покраснение кожи в местах крепления электродов является нормальным, оно обычно исчезает в течение часа. Признаками раздражения являются непреходящее покраснение, прыщики или вздутие кожи. Ни в коем случае не продолжайте стимуляцию на участке кожи с раздражением

Обзор Вашего XFT-2001

1. Компоненты XFT-2001

Набор пациента включает в себя следующие компоненты



1. Кейс для переноски прибора
2. Соединительные провода для электродов
3. Электроды
4. Датчик стопы
5. Зарядное устройство (для датчика стопы и блока управления)
6. Манжета с закреплённым блоком управления

2. Манжета и блок управления



Блок управления представляет собой самостоятельное устройство, которое может быть легко закреплено на манжете. Электроды так же просто присоединяются к блоку управления.



Ручка интенсивности	включение/выключение прибора, установка уровня стимуляции
Переклюатель режима работы	выбор режима работы тренировка/ходьба
Индикатор состояния	загорается жёлтым во время стимуляции
Кнопка стимуляции	в режиме ходьбы продолжительное нажатие на эту кнопку вызывает стимуляцию - эта функция может быть использована для определения нужного места расположения электродов. В режиме тренировки нажатие на эту кнопку приводит к последовательному изменению уровню тренировки с 1 до 5 (по кругу)
Метка расположения на ноге	предназначена для простого определения местоположения манжеты на ноге. В нормальном

	положении метка выравнивается по большой берцовой кости
Разъём USB	предназначен для зарядки прибора
Разъём подключения электродов	предназначен для подключения соединительных проводов электродов

Индикаторы блока управления

	Включен режим ходьбы
	Включен режим тренировки
	Низкий заряд батареи или выполняется зарядка прибора, если индикатор зелёный, батарея заряжена
	Индикатор ошибки, включается, когда электроды не подсоединены
	Устройство используется на левой ноге
	Устройство используется на правой ноге
	<p>Режим выбора ширины импульсов. В данный режим прибор переходит, если зажать кнопку стимуляции, включить прибор, а затем отпустить кнопку стимуляции. Далее нажимая на кнопку стимуляции прибор будет изменять ширину импульсов. Всего существует 5 вариантов выбора ширины импульсов от 25 микросекунд(мкс) до 300 микросекунд, ширина импульсов по умолчанию - 200 мкс. Выбор конкретной ширины импульсов подтверждается миганием индикатора</p> <p>Режима выбора ширины импульсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Мигнул один раз - 25 мкс Два раза - 50 мкс Три раза - 100 мкс Четыре раза - 200 мкс Пять раз - 300 мкс

3. Датчик стопы

Интеллектуальный датчик определяет где находится Ваша стопа на земле или в воздухе и сообщает об этом блоку управления. Датчик стопы состоит из сенсора давления (находится в области пятки и определяет силу давления пятки на него) и Bluetooth передатчика. Датчик стопы кладётся на дно обуви, а передатчик с помощью защелки крепится в удобном месте на край обуви.



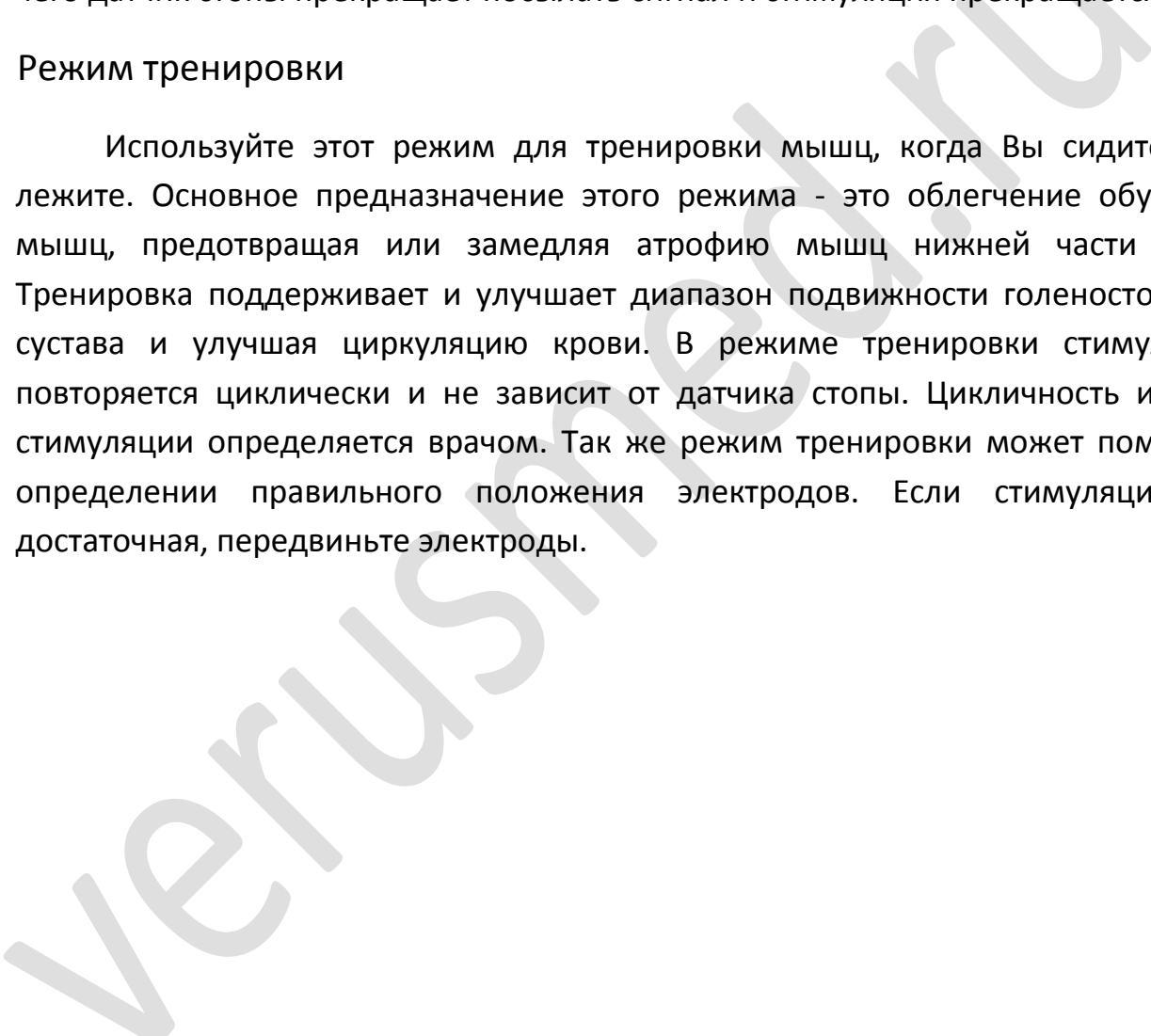
Режимы работы ХFT-2001

1. Режим ходьбы

Режим используется для ежедневной ходьбы, стимуляция выполняется автоматически на основе сигналов, поступающих от датчика стопы. Когда стопа отрывается от земли - датчик стопы посылает сигнал блоку управления, при возврате стопы на землю пятка начинает давить на сенсор давления, в результате чего датчик стопы прекращает посылать сигнал и стимуляция прекращается.

2. Режим тренировки


Используйте этот режим для тренировки мышц, когда Вы сидите или лежите. Основное предназначение этого режима - это облегчение обучения мышц, предотвращая или замедляя атрофию мышц нижней части ноги. Тренировка поддерживает и улучшает диапазон подвижности голеностопного сустава и улучшает циркуляцию крови. В режиме тренировки стимуляция повторяется циклически и не зависит от датчика стопы. Цикличность и сила стимуляции определяется врачом. Так же режим тренировки может помочь в определении правильного положения электродов. Если стимуляция не достаточная, передвиньте электроды.



Ежедневное использование Вашего XFT-2001

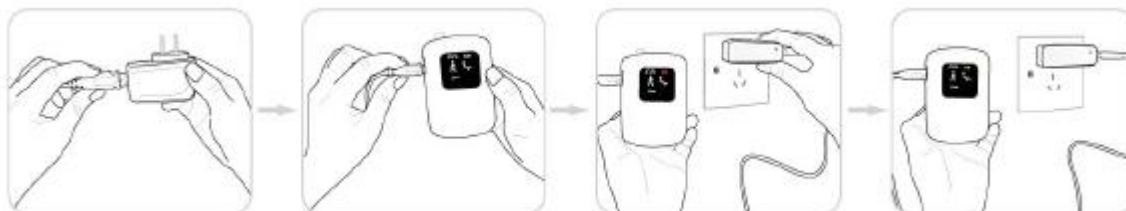
1. Зарядка блока управления и датчик стопы

1.1. Время использования и индикация разряда.

Обычно одного заряда блока управления хватает на 20 часов непрерывного использования. В зависимости от частоты использования батареи сохраняют свой заряд в течение 1-2 недели. Когда интенсивность стимуляции становится слабой или на экране блока управления загорается значок , это значит что Вам следует немедленно зарядить устройство. Ожидаемое непрерывное время работы датчика стопы составляет 12 часов.

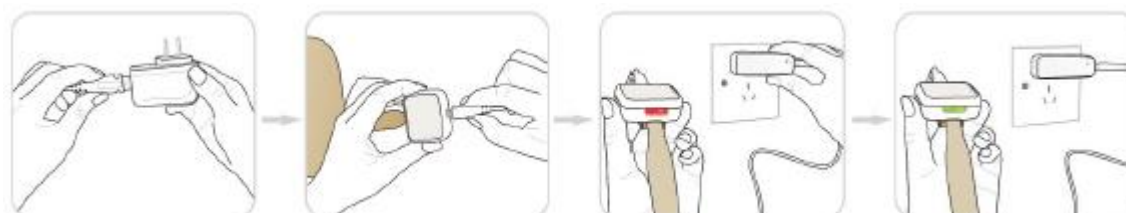
1.2. Как зарядить аккумулятор блока управления?

Подсоедините блок управления к зарядному устройству, используя USB кабель, и вставьте зарядное устройство в розетку. В течение зарядки, светодиод на блоке управления будет гореть красным цветом. Когда зарядка будет завершена, светодиод загорится зеленым цветом. Полный цикл заряда занимает 3 часа.



1.3. Как зарядить аккумулятор датчика стопы?

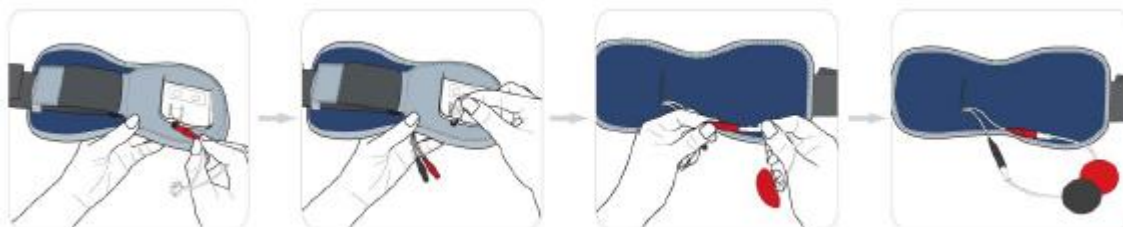
Подсоедините датчик стопы к зарядному устройству, используя USB кабель, и вставьте зарядное устройство в розетку. В течение зарядки, светодиод на датчике стопы будет гореть красным цветом. Когда зарядка будет завершена, светодиод загорится зеленым цветом. Полный цикл заряда занимает 2 часа.



2. Подключение электродов

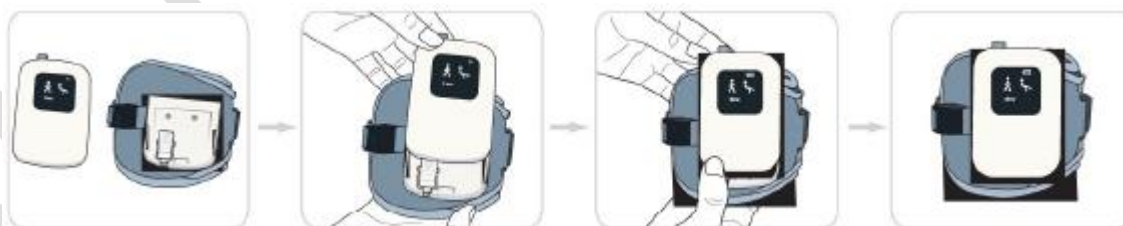
Для максимальной эффективности работы прибора, электроды следует заменять каждые 1-2 недели.

1. Убедитесь, что блок управления выключен
2. Проденьте провода от крепления блока управления сквозь отверстие в манжете
3. Подсоедините электроды, соблюдая цветовую маркировку (красный – красный, черный - черный)
4. Распрямите провода, это обеспечит их долгий срок службы



3. Установка блока управления на манжету

1. Убедитесь, что блок управления выключен
2. Убедитесь, что провода от крепления блока управления продеты сквозь отверстие в манжете
3. Вставьте блок управления в крепление сверху по направляющим



4. Определение начального положения черного (заднего) электрода

Для сбалансированного и правильного движения стопы и лодыжки необходимо найти правильные зоны стимуляции на ноге. Так же данная процедура может быть использована для определения жизнеспособности общего малоберцового нерва и степень иннервации малоберцовой мышцы (поверхностная ветвь малоберцового нерва) и передней большеберцовой мышцы (глубокая ветвь малоберцового нерва).



4.1. Расположение электродов и подготовка к ходьбе

1. Убедитесь что блок управления выключен и вставьте соединительные провода с задней стороны крепления блока управления, расположенного на манжете. Это позволит использовать всю длину проводов идущих до электродов для удобного подключения и исключит обрыв провода в результате слома или перегиба.
2. Вставьте блок управления в манжету. Оденьте манжету на ногу на среднюю зону ноги. Позиция манжеты должна приходиться вокруг середины голени и чуть ниже места расположения электродов на ноге. Так будет удобно подключать электроды.

3. Смочите поверхность электрода водой. Расположите задний электрод в месте, которое вы определили ранее и передний электрод на верхней трети передней большеберцовой мышцы.

4. Три правила размещения электродов

1. Точность расположения электродов - это ключ к эффективному, комфортному и точному управлению поднятием стопы. Сбалансированное расположение электродов обеспечивает безопасный и симметричный шаг и сохраняет выносливость мышц. Расположение черного электрода в непосредственной близости от двигательного нерва обеспечивает комфортную стимуляцию. Точное расположение электродов обеспечивает большее сокращение мышц при меньшем уровне воздействия. Главная цель правильного расположения электродов - это наибольшие функциональные движения стопы при минимальном уровне воздействия, это уменьшает усталость мышц и раздражение кожи.

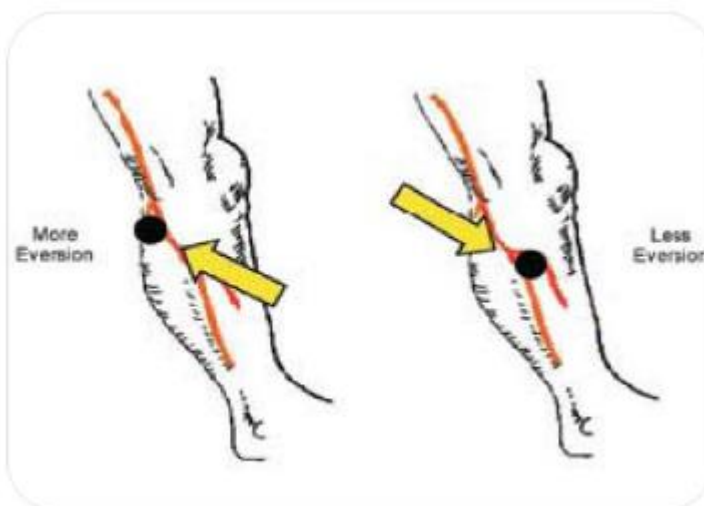
2. Запомните ключевое правило расположения электродов: "черный сзади, красный спереди". Черный электрод - отрицательный, он посылает стимулирующие импульсы в ногу. Красный электрод - положительный, и его основное предназначение - создать замкнутую электрическую цепь, чтобы вывести стимулирующие импульсы из ноги. Стимуляция будет оптимальной, если она входит в двигательный нерв, а выходит (после прохождения сквозь ногу) в направлении мышцы.

3. Так как мы имеем дело с электростимуляцией, важной составляющей эффективной стимуляции является электропроводимость между электродами и кожей, которая достигается за счёт хорошего контакта между ними. Для улучшения проводимости смочите поверхность электродов водой, так же можно смочить и кожу. Но будьте внимательны при смачивании, т.к. поверхность кожи между черным и красным электродом должна остаться сухой. Так же следует иметь ввиду,

что расстояние между электродами так же влияет на проводимость стимулирующего сигнала:

- электроды расположены ближе - это ведёт к более поверхностному току, что ведёт к большему вывороту стопы.
- электроды расположены дальше - более глубокий ток, что ведёт к большему подъёму стопы.


5. Черный электрод определяет направление подъема стопы за счёт стимуляции поверхностной и/или глубокой ветви малоберцового нерва. Обычно, сдвиг черного электрода назад приводит к большему вывороту, а сдвиг вперед приводит к большему поднятию стопы. Помните, что точное расположение электродов зависит от строения ноги каждого конкретного пациента и определяется для каждого индивидуально.




6. Подсоедините электроды к соединительным проводам, идущим от манжеты. При этом соблюдая цветовую маркировку: черный электрод к черному разъему, красный к красному.

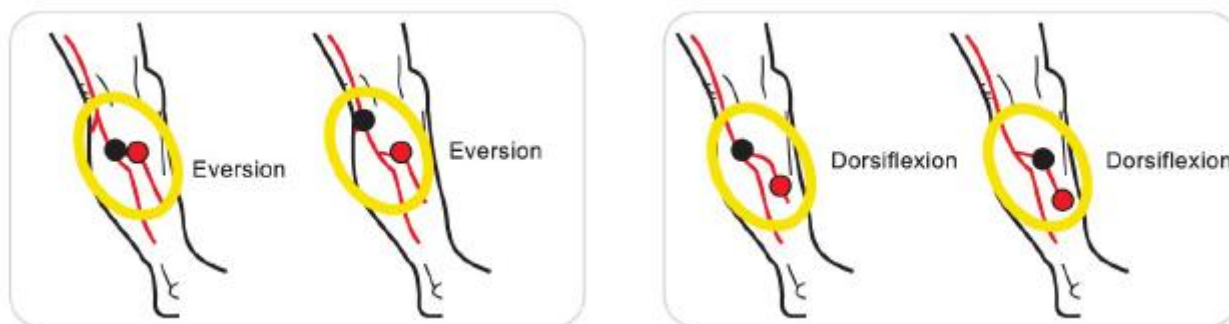


7. Блок управления включается поворотом регулятора по часовой стрелке от нулевой позиции. При включении блока управления загорится светодиод на верхней части блока. Помните, всегда необходимо начинать с нулевого уровня интенсивности, постепенно увеличивая его в ходе процедуры тестирования.

8. Включите блок управления и нажмите кнопку  на блоке управления, блок управления должен находиться в режиме ходьбы, таким образом вы иницилируете стимуляцию. Используя эту функцию и

нажимая кнопку  на 1-2 секунды Вы сможете определить оптимальное расположение электродов. Во время стимуляции наблюдайте и ощупывайте мышцы нижней части ноги, отвечающие за подъем ноги. Если движения слишком слабые или несбалансированные, перемещайте электроды и постепенно увеличивайте уровень стимуляции. Имейте в виду, что даже небольшой сдвиг электрода может изменить амплитуду и направление движения стопы. Главная задача данной настройки – обеспечить максимально эффективное поднятие стопы с минимально возможной стимуляцией.

9. Анатомические особенности



10. Во время процедуры тестирования, оцените силу и направление прижатия электродов к ноге рукой. В некоторых случаях требуется найти нужное направление и силу нажатия. Такая сила и направление должны быть продублированы, когда на электроды будет надета манжета.

11. После того как было найдено оптимальное место расположения электродов, выключите блок управления и наденьте манжету поверх электродов, обеспечив их надежную фиксацию.

12. Расположите датчик стопы под стельку обуви. Включите его и он соединится с блоком управления через Bluetooth.

13. Включив блок управления выберите интенсивность того же уровня, который был определен при тестировании. Так же рекомендуем выполнить тестовую стимуляцию перед ходьбой.

14. И в завершении настройки отметьте места крепления электродов, чтобы при следующем использовании прибора было быстрее и проще его установить.

5. Позиционирование манжеты на ноге

Рекомендуем Вам проконсультироваться с квалифицированным специалистом перед началом использования прибора.

1. Очистите поверхность кожи на ноге влажной тряпкой. Если на ногу нанесены масла или лосьоны, их необходимо смыть мыльной водой и высушить ногу, т.к. они могут оказать сильное уменьшение электропроводимости.
2. Убедитесь, что блок управления выключен
3. Присядьте на стул и слегка распрямите ногу.
4. Расположите манжету так, чтобы жёлтая метка совпала с большой берцовой костью и защелкните застежку крепления.



6. Активация и использование системы

6.1. Активация системы


Рекомендуем Вам проконсультироваться с квалифицированным специалистом перед началом использования прибора.

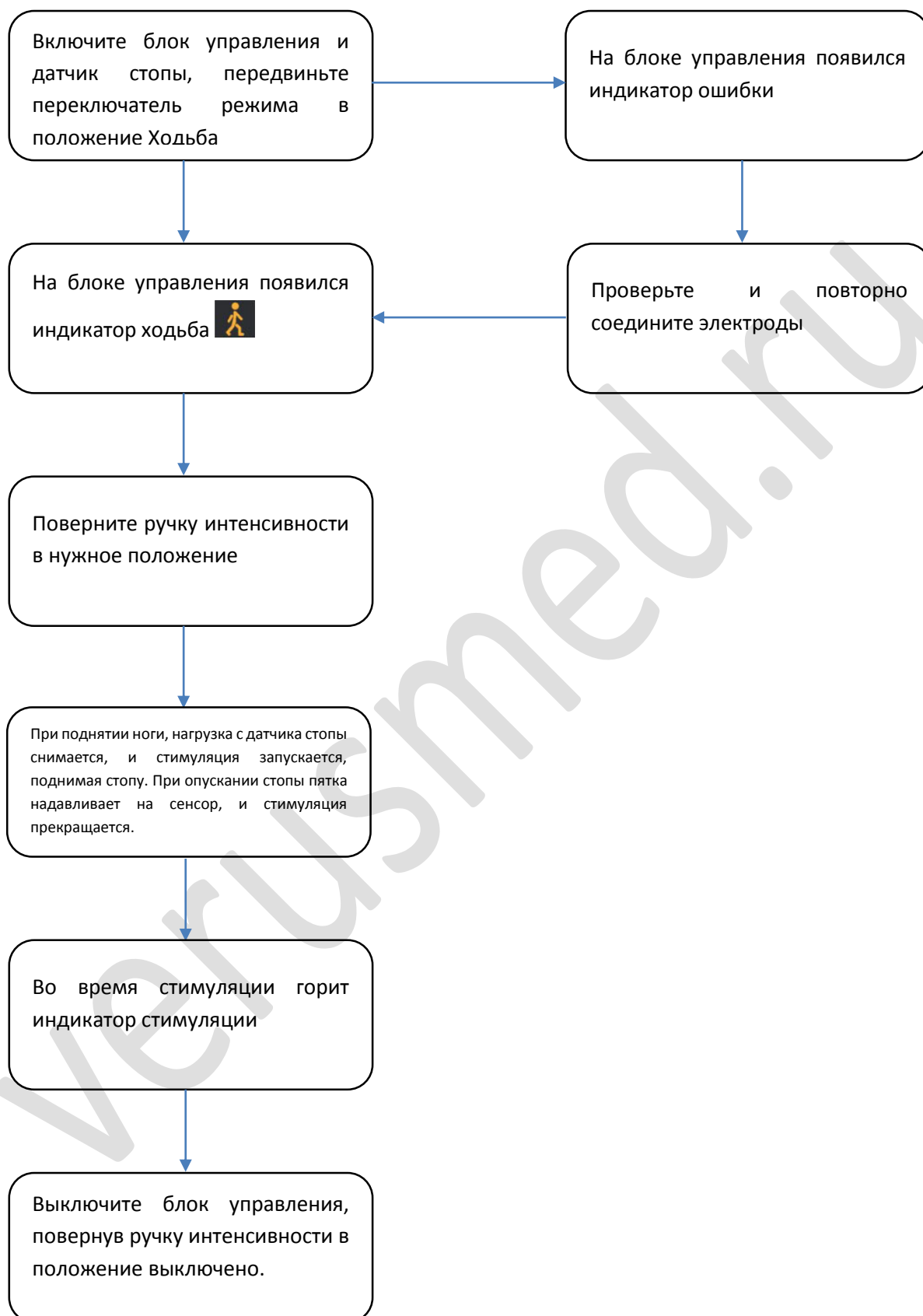
1. Закрепите манжету на ноге
2. Включите блок управления и датчик ступни. Моргание индикатора на датчике ступни с последующими двумя звуковыми сигналами говорят, что блок управления и датчик ступни увидели друг друга. Если этого не произошло выключите оба устройства и включите их снова.

3. Выберите режим работы: Ходьба или Тренировка. Теперь Вы можете приступить к ходьбе, если выбрали режим ходьбы или начать выполнять упражнения, если выбрали режим тренировки.

6.2. Режим ходьбы

Режим предназначен для ежедневной ходьбы. Стимуляция в этом режиме включается датчиком стопы или датчиком наклона, но датчик наклона следует использовать только после освоения работы прибора и выполнения не менее чем 24 шагов используя датчик стопы.


1. Включите блок управления, повернув ручку интенсивности до характерного щелчка. Выберите режим Ходьба переключателем и установите требуемый уровень интенсивности. На блоке управления загорится значок ходьба: 
2. Положите датчик ступни под стельку обуви и закрепите его передатчик на обуви. Включите фут сенсор. В случае успешного включения и соединения с Блоком управления, индикатор питания будет моргать и прозвучат два звуковых сигнала. Если это не произошло, выключите и включите оба прибора.
3. Когда пациент идёт, прибор работает в режиме стимуляции, запускаемом, когда давление на датчике стопы ослабевает. Когда датчик стопы полностью нагружен, поставленной на него ногой, стимуляции нет, а когда нога поднимается, снимая тем самым нагрузку с фут сенсора, стимуляция включается.
4. Когда решите завершить прогулку, просто поставьте ручку интенсивности в самое крайнее левое положение - "Выкл" и выключите датчик стопы.



6.3. Режим тренировки

Используйте этот режим для тренировки мышц, когда Вы сидите или лежите. Наиболее часто данный режим используется в конце дня, когда все прогулки и процедуры завершены и Вы спокойно можете потренировать мышцы. Основное предназначение этого режима - это обучение мышц, предотвращающее их атрофию, поддержание их в тонусе, и улучшение циркуляции крови.

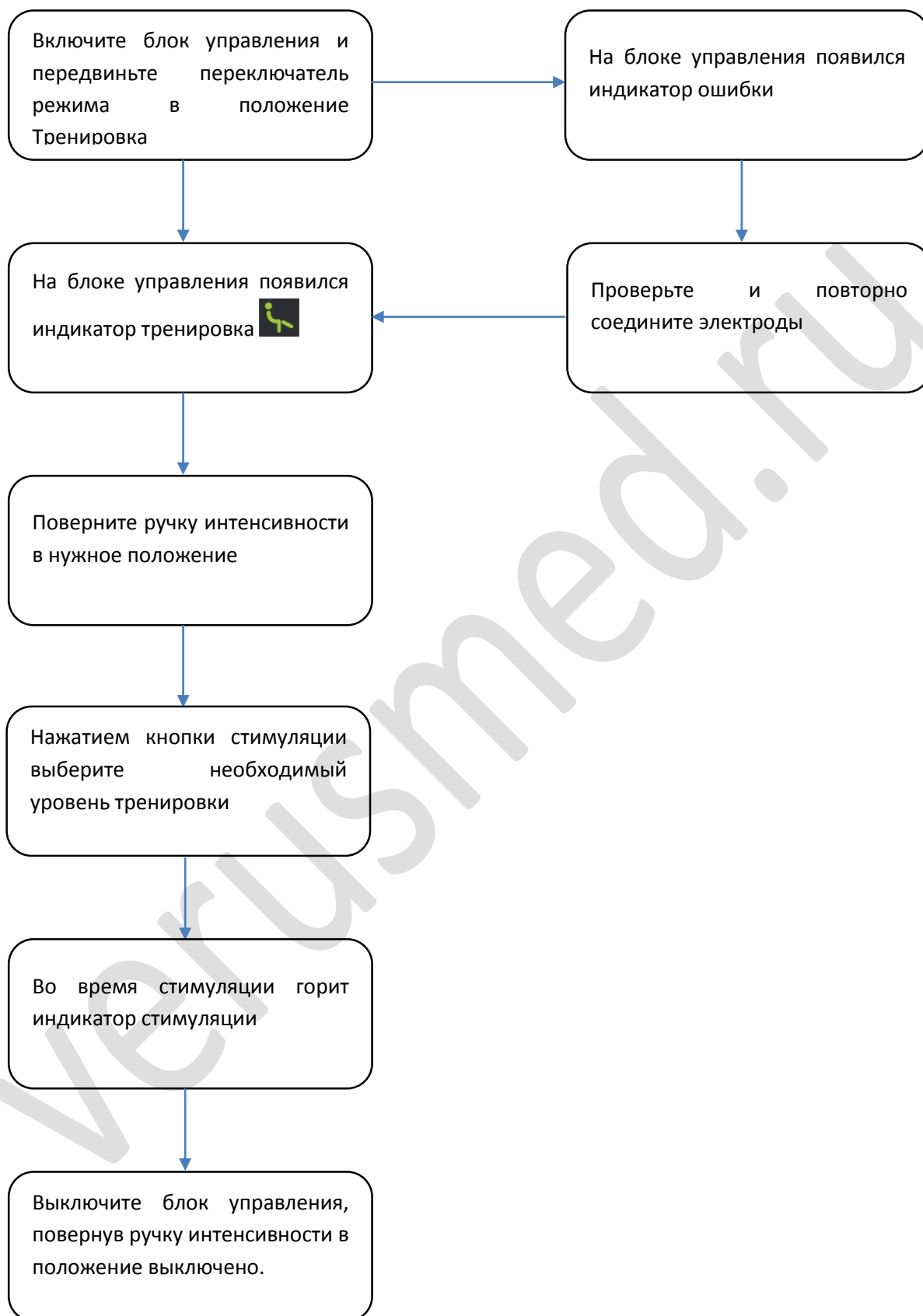
- режим может быть полезен после установки электродов и надевания манжеты для проверки правильности установки электродов
- режим может использоваться как разогревающий, перед ходьбой
- следует отметить, что иногда в режиме тренировки требуется установить более низкий уровень сигнала чем в режиме ходьбы, это можно заметить по большей амплитуде подъема стопы в режиме тренировки
- выбор режима тренировок:

1. Включите блок управления и переведите переключатель в режим Тренировка. На дисплее загорится значок тренировки .
2. Нажмите кнопку Стимуляции на блоке управления для выбора режима тренировки, всего доступно 5 режимов.

Параметры режима тренировки (по умолчанию)

Уровень	Время стимуляции	Время паузы
1	1,5 сек.	3 сек.
2	2 сек.	4 сек.
3	2,5 сек.	5 сек.
4	3 сек.	6 сек.
5	3,5 сек.	7 сек.

3. Уровни выбираются последовательно, нажав один раз - первый уровень, два - второй и так далее, при нажатии 6 раз уровень снова установится на 1 и так далее по кругу.



7. Снятие манжеты

Манжета должна сниматься с ноги несколько раз в день, чтобы кожа ноги могла дышать.

Обычно нет необходимости стричь или брить волосы на ноге при использовании прибора, но это зависит от особенностей каждого пациента. При необходимости постригите или побрейте волосы на ногах, избегайте появления порезов или раздражения, т.к. использование электродов на этих местах не рекомендуется. Также заменяйте электроды каждые две недели во избежание проблем с кожей.

1. Выключите блок управления
2. Разъедините застёжку и снимите манжету, сняв электроды.
3. Приклейте электроды к защитной плёнке
4. Уложите аккуратно манжету, блок управления и электроды в кейс для переноски

8. Уход за кожей

Периодически проверяйте состояние кожи до и после использования прибора XFT-2001. При использовании электрической стимуляции продолжительное время пользователь может обнаружить раздражение кожи под электродами или манжетой. Пользователи XFT-2001 должны придерживаться указаний этого руководства по продолжительности использования прибора для сохранения здоровой кожи. Здоровая кожа и уход за ней является важной составляющей использования прибора.

- используйте электроды и манжету только для одного пациента, во избежание переноса кожных заболеваний
- перед креплением электродов и манжеты, удалите с кожи лосьоны и масла, если ими пользуетесь, кожа должна быть чистой. Для улучшения электропроводимости кожу непосредственно под электродами можно

протереть влажной тряпкой, при этом между электродами кожа должна быть обязательно сухой

- всегда проверяйте кожу на наличие раздражения при надевании и снятии прибора
- поддерживайте электроды в хорошем состоянии, заменяйте их как минимум раз в две недели
- при снятии электродов всегда приклеивайте их к защитной пластиковой плёнке
- при наличии волос, в месте крепления электродов, электропроводимость между электродом и кожей может значительно уменьшиться. В случае необходимости удалите волосы с помощью ножниц или электрической бритвы, чтобы избежать раздражения кожи
- во время использования прибора обратите внимание, чтобы электроды равномерно прилегали к коже
- при использовании прибора весь день, необходимо его снимать каждые 2-3 часа на 15 минут, для проветривания кожи
- если вы заметили раздражение кожи или другую реакцию, сделайте следующее:
 1. прекратите использование XFT-2001
 2. свяжитесь с лечащим врачом или дерматологом
 3. возобновите использование прибора только после полного выздоровления кожи
 4. после возобновления использования прибора, следуйте указаниям лечащего врача или дерматолога

Уход за прибором и поддержка

1. Блок управления и манжета

Чистка:

Все части прибора могут осторожно протираться чистой влажной тряпкой. Электронные компоненты прибора не водозащищенные - их нельзя мочить водой. Манжета - это единственная часть прибора, которая может погружаться в воду для чистки. Если манжете необходима тщательная стирка, сделайте следующее:

- удалите блок управления и провода
- аккуратно отсоедините электроды
- погрузите манжету в чуть тёплую воду на 30 минут с небольшим количеством мягкого моющего средства
- тщательно промойте манжету в проточной воде
- погрузите манжету в чистую чуть тёплую воду на 15 минут
- повторно промойте манжету в проточной воде
- удалите избыточную влажность из манжеты, мягко нажимая на поверхность манжеты полотенцем. Высушите манжету в тени, не скручивайте и не вешайте манжету. Время высыхания манжеты от 4 до 12 часов в зависимости от Климата и влажности. Для ускорения сушки манжеты можно расположить её перед вентилятором, дующего холодным воздухом.
- после полного высыхания манжеты закрепите блок управления, провода и электроды на манжете

Не используйте стиральную машину, сушилку или другие источники тепла для сушки.

Хранение:

Пока прибор не используется все его компоненты следует хранить в защитном кейсе при температуре от 0 до 40 С. Это предотвращает электроды от высыхания. XFT-2001 должен быть выключен пока не используется, это обеспечивает сохранность батареи и позволяет внутренним часам прибора оптимально функционировать.

Батарея - когда батарея полностью истощена и не пригодна для дальнейшего использования, пожалуйста утилизируйте её в соответствии с местным и национальным законодательством.

Утилизация XFT-2001 - когда устройство станет не пригодным для эксплуатации (расчётный полезный срок использования прибора 5 лет), пожалуйста утилизируйте его в соответствии с местным и национальным законодательством.

2. Электроды

Эффективность и долговечность использования электродов полностью зависит от правильной их эксплуатации в соответствии с этой инструкцией. Долговечность электродов зависит от сохранности клейкого гелевого слоя и отсутствия в нем постороннего мусора. Другие факторы, влияющие на долговечность электродов - это состояние кожи, аккуратность использования и носки и климат. Но в любом случае рекомендуется заменять электроды через каждые 1-2 недели или 50 раз использования - это необходимо для максимальной эффективности стимуляции и минимального раздражения кожи.



Для продления жизни электродов, руководствуйтесь пожалуйста следующими рекомендациями:

- перед использованием XFT-2001 кожа должна быть очищена, высушена, лосьоны и масла так же должны отсутствовать. Любой мусор попавший с кожи на электроды снижает уровень стимуляции
- при распечатывании новых электродов, всегда их доставайте через край упаковки для избежания излишних изгибов электродов

- во избежание болезненных ощущений при наличии волос на ноге, снимайте манжету и электроды аккуратно и никогда не дергайте резко
- приклейте электроды к защитной пластиковой плёнке после их использования. Приклеивайте электроды к той стороне пленки, где они находились изначально
- всегда храните прибор в защитном кейсе в сухом и прохладном месте. Электроды следует хранить при температуре от 5 до 27 С. Не храните электроды в холодильнике и не подвергайте их чрезмерному нагреву

Verusmed.ru

Часто задаваемые вопросы

1. Что я должен делать, когда загорается картинка ошибка  на блоке управления?
 - обычно ошибка говорит, что электроды не подсоединены, поэтому переподсоедините или замените электроды.
2. Что я должен делать, когда на экране загорается картинка низкий уровень заряда батареи ?
 - подсоедините зарядное устройство USB и зарядите прибор
3. Что я должен делать при возникновении раздражения или другой реакции на коже под электродами?
 - прекратите использование прибора
 - свяжитесь с врачом
 - возобновите использование прибора только после полного выздоровления кожи
4. Что делать если интенсивность стимуляции слабее чем обычно на том же уровне стимуляции?
 - электроды и/или кожа должны быть увлажнены для улучшения электрической проводимости
 - проверьте что выбран нужный уровень интенсивности
 - возможно электроды находятся не в том месте и их необходимо немного сдвинуть

5. Стимуляция отсутствует хотя индикатор стимуляции горит

- проверьте провода электродов, возможно они сломаны
- проверьте соединение проводов и блока управления
- замените электроды или улучшите контакт с кожей с помощью воды или геля

6. Как долго можно использовать электроды?

- электроды следует заменять примерно каждые 1-2 недели или немедленно при чрезмерном изнашивании

7. Что делать если иногда появляются острые неприятные ощущения при стимуляции?

- электроды изношены, их следует заменить
- электроды недостаточно влажные
- проверьте кожу под электродами на раздражение или открытые раны
- прижмите плотно электроды рукой к ноге чтобы удостовериться, что контакт с кожей хороший
- удостоверьтесь что манжета прижимает электроды в нужных местах и затените её чуть туже

8. Каков срок действия батарей?

- 20 часов использования в блоке управления, 12 часов использования в датчике стопы. Появление красного индикатора свидетельствует о низком уровне заряда.

9. Что я должен делать, если хочу сменить ширину импульсов без использования программного обеспечения?

- В приборе существует специальный режим выбора ширины импульсов. В данный режим прибор переходит, если зажать кнопку стимуляции, включить прибор, дождаться появления иконки режима ширины выбора импульсов, а затем отпустить кнопку стимуляции. Далее при нажатии на кнопку стимуляции прибор будет изменять ширину импульсов. Всего существует 5 вариантов выбора ширины импульсов от 25 микросекунд(мкс) до 300 микросекунд, ширина импульсов по умолчанию - 200 мкс. Выбор конкретной ширины импульсов подтверждается миганием индикатора Режимы выбора ширины импульсов: мигнул один раз - 25 мкс, два раза - 50 мкс, три раза - 100 мкс, четыре раза - 200 мкс, пять раз - 300 мкс.

10. Почему стимуляция появляется не в нужное время?

- Это может означать, что место электродов изменилось или изменился темп вашей ходьбы. Для корректировки необходимо связаться с врачом.

11. Можно ли использовать прибор при нанесённых на ногу маслах или лосьонах?

- Нельзя, т.к. это снизит электропроводимость. Смойте лосьон или масло с ноги, высушите её, после этого можно возобновить использование прибора.

12. Что делать если поднятие стопы слишком большое?

- Вам необходимо выбрать уровень стимуляции подходящий именно Вам. Обратитесь к врачу для выбора нужного уровня стимуляции, т.к. недостаточный уровень будет приводить к недостаточному подъёму стопы, а избыточный может привести к неприятным ощущениям или раздражению кожи.

13. Что делать если поднятие стопы слишком маленькое?

- Вам необходимо выбрать уровень стимуляции подходящий именно Вам. Обратитесь к врачу для выбора нужного уровня стимуляции, т.к. недостаточный уровень будет приводить к недостаточному подъему стопы, а избыточный может привести к неприятным ощущениям или раздражению кожи.

Время использования прибора

День использования	Время использования	Время отдыха
1-3	15-60 минут	30 минут
4-6	1-3 часа	30 минут
7-9	3-5 часов	30 минут
10-12	5-6 часов	1 час
13-14	6-8 часов	1 час

Полезные подсказки:

- снимайте прибор каждые 2 часа для проверки целостности кожи
- не спешите при освоении прибора особенно в режиме ходьбы постепенно и последовательно увеличивайте время использования
- регулярно снимайте манжету и проверяйте кожу под электродами. В этих местах кожа может быть розовой из-за увеличенного притока крови
- не используйте масла и лосьоны совместно с прибором, кожа должна быть чистой
- в случае необходимости удаления волос с ног, мы рекомендуем делать это вечером, чтобы избежать потенциально возможного раздражения во время использования прибора днём

- в случае возникновения неприятных ощущений под электродами или раздражения, уменьшите период использования прибора и свяжитесь с лечащим врачом
- смочите электроды водой до присоединения манжеты, заменяйте электроды раз в 1-2 недели, на ночь приклеивайте электроды к защитной плёнке
- заряда блока управления хватает на 20 часов, датчика стопы на 12 часов. Заряжайте их когда загорается индикатор

Технические характеристики ХFT-2001

Блок управления

Классификация устройства	оборудование типа ВF
Размеры	99мм (длина) x 65мм(ширина) x 20мм (высота)
Вес	75 грамм
Источник питания	3,7 вольт постоянного тока, ёмкость батареи 1200мач, перезаряжаемый встроенный литиевый аккумулятор
Максимальны ток	150мА
Максимальное напряжение	100 вольт
Сопротивление нагрузки	500 Ом
Количество режимов работы прибора	2 (тренировка, ходьба)
Ширина импульса	от 25 до 300 микросекунд (выбирается)
Тим импульса	асимметричный двухфазный
Диапазон частот	от 16 до 33 Гц (выбирается)
Инициатор стимуляции	датчик стопы или датчик наклона
Управление и индикация	вкл/выкл/интенсивность стимуляции; Стимуляция, режимы ходьбы и тренировки, ошибка
Условия транспортировки и хранения	Температура хранения и транспортировки: от -20 до 55 С Температура эксплуатации: от 5 до 40 С

	Влажность: до 80%, без образования конденсата Атмосферное давление: от 70 до 106 КПа
--	---

Манжета (взрослая или детская и левая или правая на выбор)

Размер	Взрослый: 290мм(длина) x 135мм (ширина) x 10мм (высота) Детский: 200мм(длина) x 95мм (ширина) x 10мм (высота)
Вес	Взрослый: 124 гр. Детский: 50 гр.

Беспроводное соединение

Стандарт связи	Bluetooth 2.0
Полоса частот	2.402-2.480ГГц

Датчик стопы (перезаряжаемый)

Размер передатчика	47мм(длина) x 40мм (ширина) x 21мм (высота)
Размер стельки	148мм(длина) x 62мм (ширина)
Вес	45 грамм
Источник питания	3,7 вольт постоянного тока, ёмкость батареи 350мач, перезаряжаемый встроенный литиевый аккумулятор
Условия транспортировки и хранения	Температура хранения и транспортировки: от -20 до 55 С Температура эксплуатации: от 5 до 40 С Влажность: до 80%, без образования конденсата Атмосферное давление: от 70 до 106 КПа

Электроды

Электропроводимые клейкие электроды диаметром 50 мм
Температура хранения и транспортировки (продолжительный период): от 5 до 27 С Относительная влажность: от 35 до 50% Атмосферное давление: от 70 до 106 КПа
Температура хранения и транспортировки (короткий период, менее месяца): от 0 до 40 С

Относительная влажность: от 35 до 50% Атмосферное давление: от 70 до 106 КПа

Прочие принадлежности: инструкция по эксплуатации, зарядное устройство USB, провода для электродов.

* - комплект поставки может несколько отличаться от представленного в руководстве и может быть изменён производителем без предварительного уведомления

* - не стесняйтесь связываться по вопросам, касающимся использования прибора с Вашим врачом