

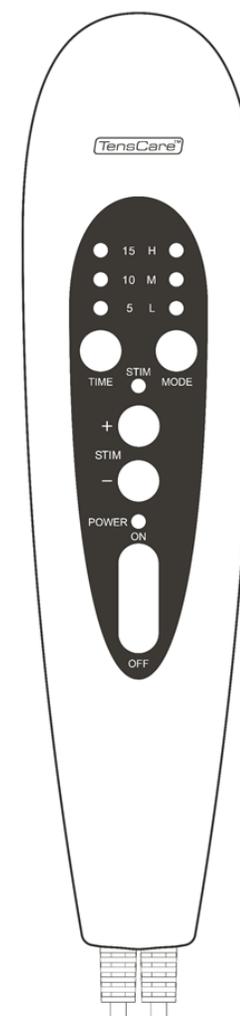
Портативный комплексный аппарат ультразвуковой терапии и миостимуляции «Соник Стим +»

Руководство по эксплуатации



Sonic Stim +

Ultrasound and TENS



Instructions For Use
Please read carefully

Вступление

- Аппарат ультразвуковой терапевтический «Sonic Stim+» является современным физиотерапевтическим аппаратом и предназначен для проведения процедур ультразвуковой и импульсной электротерапии для лечения хронической и острой боли, посттравматической и послеоперационной боли, мышечных спазмов и проблем с суставами.
- «Sonic Stim+» не рекомендуется для лечения злокачественных новообразований.
- Данное руководство было написано для пользователей «Sonic Stim +». Оно содержит общую информацию о работе, мерах предосторожности и информацию о техническом обслуживании устройства. Для максимально эффективного использования, пожалуйста, внимательно прочтите руководство и ознакомьтесь с кнопками питания, а также аксессуарами, перед использованием устройства.
- Производитель не несет ответственности за результаты использования если прибор использовался для целей, не указанных в данной брошюре.

Ультразвуковой излучатель «Sonic Stim +» с одной частотой. Этот аппликатор теперь может воспроизводить звуковые волны с частотой 1 МГц. Излучатель имеет отличную волновую передачу, что соответствует всем требованиям действующих стандартов. Превосходные волновые свойства, эргономичный дизайн и эффективное сенсорное управление одночастотным проводником обеспечивают оптимальное обращение.

Меры предосторожности

Запрещается использование

- Над костями или рядом с ними в режиме роста до полного роста костей.
- На переломе в процессе заживления.
- На глаза.
- На сердце.
- На ткани головного мозга.
- При наличии кардиостимулятора.
- Во время беременности.
- В области мошонки.
- После ампутации.
- В области спинного мозга после ампутации.
- На участках тела , на которых отсутствует чувствительность.
- В случае посттравматического стрессового расстройства.
- При наличии у пациента металлических имплантатов.
- Пациентами с пересаженной нервной системой.
- Для лечения злокачественных новообразований и в местах, где есть опухоли или злокачественные новообразования.
- Пациентам с венозным тромбозом и / или варикозным расширением вен.

- Пациентам с септическим воспалением.
- Не применять пациентам с сахарным диабетом.
- Не применять пациентам с остеопорозом.
- На ишемизированные ткани не следует использовать у пациентов с сосудистыми заболеваниями, кровоснабжение которых не может соответствовать увеличению метаболической потребности.
- Не используйте на нервах или артериях пазухи, мускулах горла или глотки.
- Не применять пациентам с геморрагическим диатезом (чрезмерными нарушениями свертываемости крови).
- Не используйте под наркозом.
- При острых травмах.
- На открытых ранах.
- В случае повышенной температуры (гипертермия).
- При туберкулезе.
- Не использовать пациентам с местным воспалением.

Правила техники безопасности

- Внимательно прочтите и соблюдайте правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации. Важно знать ограничения и риски ультразвукового прибора.
- Обратите внимание на противопоказания.
- Не используйте устройство, когда оно подключено к любому другому медицинскому устройству.
- Не используйте это устройство в среде, где есть другие устройства, излучающие прямую электромагнитную энергию.
- Ультразвук следует регулярно проверять перед каждым использованием, чтобы убедиться, что все кнопки питания работают должным образом.
 - о Проверьте регулятор интенсивности - убедитесь, что он правильно регулирует интенсивность и выходная мощность ультразвука стабильна
 - о Проверьте контроль времени лечения - убедитесь, что он завершает работу, когда секундомер достигает нуля.
- Не используйте металлические и острые предметы, например карандаш или шариковую ручку, для активации кнопок на панели управления.
- Осторожно обращайтесь с ультразвуковым излучателем. Неправильное обращение с ультразвуковым излучателем может отрицательно сказаться на его работе.
- Перед каждым использованием проверяйте ультразвуковой излучатель, чтобы убедиться в отсутствии трещин и предотвратить попадание контактного геля внутрь аппарата.
- Проверяйте токопроводящие кабели и соответствующие разъемы перед каждым использованием.
- Блок управления прибора не предотвращает попадания жидкостей. Проникновение воды или жидкостей может вызвать неисправность внутренних компонентов устройства и, следовательно, создать риск травмы пациента.

- Следует соблюдать осторожность
 - о Пациентам с подозрением на эпилепсию или диагностированной эпилепсией.
 - о Пациентам с подозрением или диагностированием проблем с сердцем.
 - о Когда есть тенденция к кровотечению из-за острой травмы или перелома.
 - о После недавних хирургических процедур, когда сокращение мышц может нарушить процесс заживления.
 - о Над маткой во время беременности или менструации.
 - о Над участками кожи, на которых отсутствует нормальная чувствительность.
- Некоторые пациенты могут испытывать раздражение кожи или гиперчувствительность из-за электростимуляции. Раздражение обычно можно уменьшить, используя альтернативную проводящую среду или альтернативное размещение электродов.
- Размещение электродов и параметры стимуляции должны основываться на указаниях лечащего врача.
- Никогда не приклеивайте электроды к раздраженной или поврежденной коже.
- Храните устройство в недоступном для детей месте.
- Используйте устройство только с ,электропроводами и электродами, рекомендованными производителем.
- Не используйте в ванной или душе.

Использование нагревательных и холодных устройств, таких как электрические одеяла, грелки или пакеты со льдом, может ухудшить работу электродов или изменить кровообращение пациента и повысить риск причинения вреда пациенту.

- «Sonic Stim+» не следует использовать во время вождения, работы с механизмами или во время любой деятельности, когда непроизвольные сокращения мышц могут подвергнуть пользователя чрезмерному риску травмы.

Предостережения:

Будьте осторожны при использовании «Sonic Stim+» вместе с другим оборудованием.

- При использовании «Sonic Stim +» вместе с другим оборудованием могут возникать электромагнитные или другие помехи. Чтобы уменьшить эти помехи, не используйте это устройство в сочетании с другим оборудованием.
- Не используйте это устройство в непосредственной близости (менее 2 метров) от коротковолнового оборудования.
- Избегайте воздействия прямых солнечных лучей, дождя, чрезмерной запыленности, влажности, механических колебаний и ударов.
- Не используйте этот прибор в так называемых «влажных комнатах» (комнатах гидротерапии).
- Перед тем, как начать какое-либо лечение, вы должны ознакомиться с порядком действий для этого лечения, а также с показаниями, противопоказаниями, предупреждениями и мерами предосторожности. Проконсультируйтесь с терапевтом для получения дополнительной информации о применении электротерапии и ультразвука.
- Не используйте растворители для чистки этого прибора.
- Не используйте прибор, если он каким-либо образом поврежден.
- Обслуживание «Sonic Stim+» будет осуществляться только людьми в авторизованных центрах продаж.
- Утилизируйте это устройство в соответствии с местными правилами. Сохраните инструкцию по эксплуатации вместе с устройством.
- Беременным и кормящим женщинам следует соблюдать осторожность при использовании устройства.
- Избегайте использования выше или около центров роста костей до полного роста костей.
- Продолжительность лечения не должна превышать 30 минут в день.

- Не пользуйтесь мобильным телефоном во время работы с устройством.
- Пациенту с чувствительностью к гелю следует соблюдать осторожность при использовании устройства.
- Не стимулируйте область каротидного синуса.
- Не стимулируйте шею, грудь и рот. Может возникнуть сильный спазм глотки и мышц глотки, а сокращения могут быть достаточно сильными, чтобы закрыть дыхательные пути или вызвать затруднение дыхания.
- Не проводите стимуляцию в области головы и в месте, где челюсть встречается с шеей, на металлических имплантатах и кардиостимуляторе.
- Не проводите стимуляцию трансторакально, чтобы предотвратить попадание электрического тока в сердце, которое может вызвать аритмию.
- Не стимулируйте опухшие, инфицированные, покрытые сыпью и воспаленные участки кожи. Не используйте при тромбозе, варикозное расширение вен и т. п.
- Не стимулируйте раковые очаги и области рядом с ними.
- Держите ультразвуковую головку в постоянном движении.
- Используйте обильное количество геля, чтобы обеспечить хорошую проводимость на протяжении всего лечения. При необходимости нанесите больше при настройке интенсивности.
- В случае сомнений проконсультируйтесь с врачом или физиотерапевтом.

«Sonic Stim+» нельзя использовать пациентам с имплантированным нейростимулятором. Энергия от диатермии (коротковолновая, микроволновая, ультразвуковая и лазерная) может передаваться через имплантированную систему нейро-стимуляции, вызывать повреждение тканей и серьезные травмы или смерть. Травма, повреждение или смерть могут произойти во время лечения диатермией, даже если имплантированная система нейро-стимуляции отключена.



Биологически опасные вещества

Компоненты и аксессуары, которые контактировали с телесными жидкостями, следует обрабатывать, очищать и утилизировать в соответствии с национальными, местными учреждениями, правилами и процедурами.

Побочные эффекты

Раздражение кожи, воспаление, ожоги под электродами - потенциальные побочные эффекты. Выполните следующие действия, чтобы избежать негативных последствий ультразвуковой терапии.

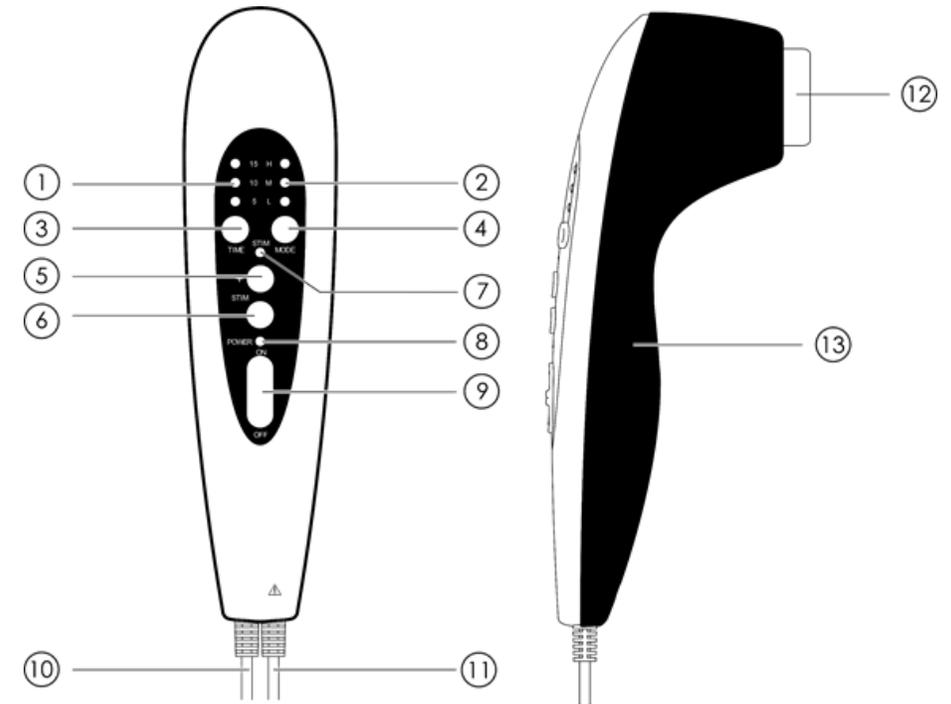
Движение аппликатора - если аппликатор движется слишком медленно, пациент может чувствовать боль. Если движение слишком быстрое или аппликатор не поддерживает хороший контакт с кожей, терапевтический эффект звуковых волн будет снижен, и аппликатор может перегреться.

Чувствительность пациента - некоторые пациенты более чувствительны к ультразвуковому излучению и могут испытывать реакцию похожую на тепловую сыпь. Обязательно проверяйте обрабатываемую область во время лечения и прекратите использование, если возникнет отрицательная реакция.

Контакт – контакт между аппликатором и местом обработки может быть достигнут с помощью проводника (прилагаемый гель). Воздух не является проводником, поэтому работать без геля запрещено.

Детали устройства

- 1) Время светодиода: указывает время обработки 5 минут, 10 минут и 15 минут.
- 2) Светодиодный режим: указывает низкую (L), среднюю (M) и высокую (H) интенсивность ультразвука.
- 3) Кнопка времени: отрегулируйте время обработки до 5 минут, 10 минут и 15 минут.
- 4) Кнопка режима: регулирует интенсивность ультразвука: низкая (L), средняя (M) и высокая (H).
- 5) Кнопка +: увеличивает интенсивность электростимуляции.
- 6) Кнопка -: уменьшает интенсивность электростимуляции.
- 7) Светодиод STIM: указывает на состояние стимуляции. Если световой сигнал горит – есть стимуляция.
- 8) Индикатор питания: указывает на подключение к электросети.
- 9) Переключатель включения / выключения: включите, сдвинув вверх или выключите, сдвинув вниз.
- 10) Точка подключения адаптера
- 11) Проводник и точка соединения провода электрода
- 12) Ультразвуковой излучатель / аппликатор
- 13) Корпус прибора



Начало работы

Перед началом использования проверьте, что прибор не поврежден, и присутствуют все детали и принадлежности. Сообщите о повреждении или отсутствии аксессуаров торговому посреднику, у которого вы приобрели это устройство.

Содержание упаковки

1 x прибор ультразвуковой терапии «Sonic Stim +»

1 x инструкция по эксплуатации

1 x электрод (50x100 мм)

1 x токопроводящий провод

1 x адаптер питания

1 x гель – проводник ультразвука (85 г)

1 x Краткое руководство по использованию

Подключение

Перед подключением этого устройства к источнику питания убедитесь, что напряжение и частота, указанные на паспортной табличке, соответствуют доступному источнику питания.

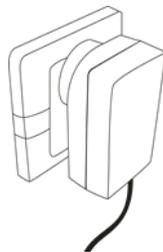
Адаптер питания является частью цепи питания, от которой зависит безопасность устройства. Сертификаты для «Sonic Stim +» действительны только при использовании адаптера, поставляемого вместе с устройством.

Примечание: Не подключайте «Sonic Stim +» к любому другому типу адаптера, кроме прилагаемого.

Внимание: установка дополнительных принадлежностей, отличных от указанных производителем, может отрицательно повлиять на безопасность пациента и правильное функционирование оборудования;

Следовательно, это запрещено.

Подключите адаптер питания к розетке.



Выбор режима лечения

«Sonic Stim +» предлагает 2 режима лечения:

- 1) Комбинация: ультразвук + электростимуляция
- 2) Ультразвук: ультразвуковое лечение

Отключение

- 1) Выключите «Sonic Stim +», переведя выключатель питания из режима включения / выключения.
- 2) Выньте адаптер питания из розетки.

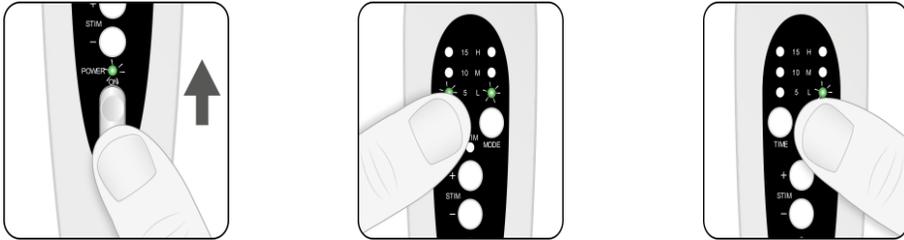
Активация:

До начала лечения

- Убедитесь в отсутствии противопоказаний к лечению.
- Очистите кожу обрабатываемого участка мылом или спиртом (70%).
- Если на коже имеется избыток волос, подстригите или побрейте волосы для оптимального воздействия.

Нанесите достаточное количество геля для ультразвука на обрабатываемую область. Используйте только гель для ультразвука с маркировкой SE.

- Проверка работоспособности ультразвуком: поместите устройство горизонтально, затем нанесите несколько капель воды на поверхность ультразвукового излучателя, включите прибор и нажмите кнопку времени, чтобы началось ультразвуковое излучение. Вы можете наблюдать капли воды, которые выглядят так, как будто они танцуют, на излучателе ультразвука. Капли воды на ультразвуковом излучателе начинают совершать миллион колебаний в секунду, показывая явление распыления.



Во время лечения

- Непрерывно перемещайте ультразвуковой излучатель круговыми движениями. Обрабатываемая область должна быть в два раза больше диаметра аппликатора.
- Если вы испытываете плохую передачу ультразвуковой энергии, рекомендуется добавить больше геля или изменить положение ультразвукового излучателя.

Внимание: во время сеанса терапии, следует непрерывно перемещать излучатель медленными, круговыми движениями по поверхности кожи в зоне обработки. Непрерывно перемещайте ультразвуковой излучатель по обрабатываемому участку, не слишком медленно, чтобы избежать перегрева, и не слишком быстро, чтобы избежать плохого контакта, который снизит эффективность лечения.

После лечения

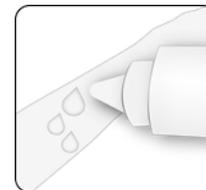
- Очищайте контактную поверхность сразу после каждой обработки. Убедитесь, что на ультразвуковом излучателе не осталось геля. Мы рекомендуем ежедневно очищать излучатель и кабель влажной тканью (не погружайте устройство в воду).
- Ультразвуковой излучатель можно продезинфицировать влажной тканью, смоченной 70% спиртом.
- Проверьте признаки улучшения (например, боль, кровоток или подвижность).

Включение прибора

Режим лечения: ультразвук

1. Нанесите гель.

Внимание: никогда не наносите гель на ультразвуковой излучатель. Аппликатор регистрирует это как контакт и может выпустить ультразвуковую энергию, которая может повредить аппликатор.



2. Активируйте устройство.

Подключите адаптер питания. Включите устройство с помощью выключателя питания. Индикатор питания станет зеленым.

3. Настройте мощность.

Нажмите кнопку MODE, чтобы выбрать интенсивность ультразвука. Интенсивность имеет три уровня: низкий (L), средний (M) и высокий (H), в соответствии с световым индикатором.

4. Отрегулируйте время лечения

Нажмите кнопку ВРЕМЯ, чтобы изменить время процедуры (5, 10 и 15 минут), как показано на индикаторе времени. Когда время выбрано, система начнет работать. В рабочее время пользователь может нажать кнопку ВРЕМЯ, чтобы отрегулировать время лечения.

5. Начните лечение

Медленными круговыми движениями перемещайте лечебную головку по коже, покрытой слоем ультразвукового геля.

Примечание: В целях безопасности устройство имеет систему контроля мощности. Если нет надлежащего контакта излучателя с кожей, устройство автоматически остановит лечение. В это время индикатор времени будет медленно мигать (1 Гц). Аппарат не восстановит лечение, пока контакт не наладится.

Примечание: устройство оборудовано системой защиты от перегрева. Когда температура излучателя превышает 42 ° С, процедура автоматически останавливается, и индикатор времени быстро мигает (2 Гц). Аппарат не восстановит лечение, пока температура не опустится ниже 40 ° С.

6. Выключите устройство.

По истечении времени устройство автоматически возвращается в режим ожидания. После завершения лечения выключите устройство, сдвинув выключатель питания вниз из положения включения в положение выключения.

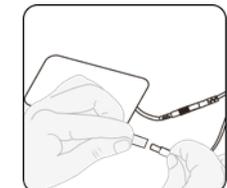
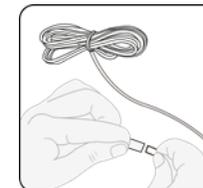
Режим лечения: комбинация (ультразвук + электростимуляция)

1. • Подсоедините белый провод к поверхности электрода с одной стороны, а с другой стороны к точке подключения выходящего провода (белый).

• Подключите провод адаптера к точке подключения, подключенной к устройству (черный провод).

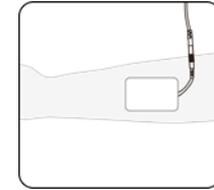
• Убедитесь, что все соединения надежно закреплены.

Примечание: Перед подключением токопроводящего провода к устройству необходимо выключить устройство.



2. • Поместите электрод на участок тела, указанный врачом или терапевтом.

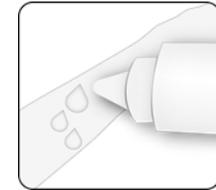
• Убедитесь, что электрод плотно прилегает к коже и имеется хороший контакт между кожей и электродом.



Примечание: кожа, в месте обработки, должны быть чистой и сухой.

3. Нанесите гель.

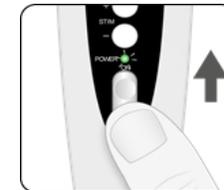
Внимание: никогда не наносите гель на ультразвуковой излучатель. Аппликатор регистрирует это как контакт и может высвободить ультразвуковую энергию и повредить ультразвуковой излучатель.



4. Включите прибор

5. Отрегулируйте интенсивность ультразвука

Нажмите кнопку РЕЖИМ, чтобы выбрать низкую, среднюю или высокую интенсивность ультразвука.



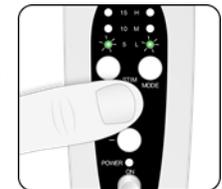
6. Отрегулируйте время лечения

Нажмите кнопку ВРЕМЯ, чтобы изменить время процедуры (5, 10 и 15 минут), как показано на индикаторе времени. Когда время выбрано, система начнет работать. В рабочее время пользователь может нажать кнопку ВРЕМЯ, чтобы отрегулировать время лечения.



7. Отрегулируйте мощность электростимуляции.

Нажмите кнопку +, чтобы увеличить интенсивность стимула. Нажмите кнопку -, чтобы уменьшить интенсивность стимула. Индикатор STIM будет мигать всякий раз, когда нажимается кнопка + или -.



Зеленый свет: выходная мощность меньше 10 V

Оранжевый свет: выходная мощность больше 10 V

Внимание: Электростимуляция не может работать без ультразвукового излучения. Пользователи могут регулировать интенсивность электростимуляции только после того, как ультразвук заработает должным образом.

Внимание: если уровень раздражения вызывает дискомфорт или становится неудобным, уменьшите интенсивность стимуляции до комфортного уровня и обратитесь к врачу, если проблема не исчезнет.

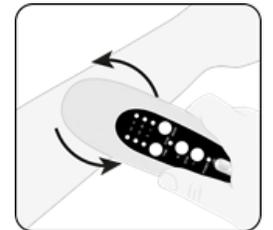
Осторожно: перемещайте ультразвуковую лечебную головку, регулируя интенсивность раздражителя, чтобы локальная температура кожи не становилась слишком высокой или не вызывала жжение.

Внимание: Каждый этап увеличения выходной мощности составляет 1 V, когда выходная мощность меньше 5 V; и 0,5 V когда выходная мощность выше 5 V.

Внимание: В определенном стандарте для электрических стимуляторов нервов и мышц IEC 60601-2-10 не рекомендуется превышать плотность тока $2\text{mA}\cdot\text{m}\cdot\text{s} / \text{cm}^2$, в противном случае возможны раздражение кожи или ожоги. Для приборов данного типа, содержащих постоянную составляющую DC, рекомендуется не превышать плотность тока $0,2\text{ mA} / \text{cm}^2$.

8. Начните лечение.

Перемещайте излучатель ультразвука ровными, медленными круговыми движениями по обрабатываемой области кожи, покрытой слоем ультразвукового геля. Излучатель следует двигать непрерывно по обрабатываемому участку.



Примечание: устройство содержит систему безопасности (функция обнаружения нагрузки). Если электрод или ультразвуковой излучатель не имеют оптимального контакта с кожей, светодиоды STIM и TIME будут мигать. Когда выходная мощность превысит 5 V, лечение прекратится. Интенсивность будет увеличиваться автоматически, но медленно, до установленного уровня после того, как электродная наклейка и ультразвуковой излучатель войдут в контакт с кожей.

Примечание: устройство имеет функцию защиты от перегрева. Когда температура аппликатора превышает 42 ° С, процедура автоматически останавливается, и индикатор времени быстро мигает (2 Гц). Аппарат не восстановит лечение, пока температура не опустится ниже 40 ° С.

Примечание: устройство работает без вибраций. Аппликатор следует перемещать непрерывными круговыми движениями с медленной и постоянной скоростью, прижимая к обрабатываемому участку и вокруг обрабатываемого участка. По окончании лечения аппарат перейдет в режим ожидания. Не рекомендуется возобновлять лечение сразу после завершения терапии.

9. Выключите прибор.

По истечении времени «Sonic Stim +» автоматически возвращается в режим ожидания. После завершения процедуры выключите прибор, сдвинув переключатель из положения включения в положение выключения.

Аппликатор

Ультразвуковой излучатель - точный прибор. При разработке и производстве было уделено много внимания достижению наилучших возможных характеристик. Грубое использование (сотрясение или удары) может отрицательно сказаться на этих характеристиках.

Техническое обслуживание

Очистка устройства

Выключите прибор и отключите его от электросети. Устройство можно протирать влажной тряпкой. Используйте теплую воду и жидкое неабразивное бытовое чистящее средство (без абразивов и спиртовых растворов). Если требуется более стерильная очистка, следует использовать влажную ткань с микробиологическим очистителем.

Примечание: Не погружайте устройство в жидкости. Если прибор случайно затонул, немедленно обратитесь к своему дилеру или в авторизованный сервисный центр. Не пытайтесь использовать устройство, которое было погружено в какую-либо жидкость, пока оно не будет осмотрено и проверено специалистом по обслуживанию, утвержденным авторизованным сервисным центром. Не допускайте попадания жидкостей в вентиляционные отверстия.

Очистка головки устройства

Головку ультразвука следует регулярно осматривать на наличие повреждений, например, микротрещин, через которые может проникать жидкость. Очищайте контактную поверхность сразу после каждой обработки.

Следите за тем, чтобы после использования на аппликаторе не осталось ультразвукового геля. Мы также рекомендуем ежедневно очищать головку и кабель теплой водой. Аппликатор можно продезинфицировать влажной салфеткой, смоченной 70% спиртом.

Очистка проводов

Периодически протирайте провод и адаптер чистой влажной тканью с мягким мыльным раствором, а затем аккуратно вытирайте их насухо. Протирание проводов спиртом может повредить изоляцию и значительно сократить срок службы.

Очистка электрода

- 1) Выключите из сети, снимите электрод с кожи и отсоедините его от провода.
- 2) Промойте электрод, когда клейкая поверхность станет грязной или будет трудно приклеиваться к коже. Осторожно промойте наклейку кончиками пальцев под холодной проточной водой (слабая струя) в течение нескольких секунд (не используйте губку / ткань / острые предметы. Не используйте моющие средства, химические вещества или мыло).
- 3) Высушите электрод и дайте ему полностью высохнуть (не протирайте бумагой или тканью).
- 4) Положите на прозрачную пластиковую поверхность и храните в полиэтиленовом, герметически закрытом, пакете.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Возможная причина	Решение
Не включается аппарат. Не горят световые индикатор	Вилка адаптера недостаточно плотно вставлена в розетку. Отсутствует контакт в месте соединения штекера кабеля питания и гнезда в корпусе аппарата. Аппарат не включен.	Проверьте контакты: - соединения аппарата с проводом сетевого адаптера; - Правильность подключения сетевого адаптера в сеть; - наличие напряжения в сети. Извлеките вилку адаптера из розетки и снова вставьте ее. Отсоедините штекер от гнезда и снова подсоедините его. Переместите выключатель вниз-вверх. Если после проверки, аппарат не включился, обратитесь к представителю продавца
Световой индикатор горит, но аппарат не работает.	Неправильная настройка режима работы	Установите требуемый режим работы аппарата и повторите сеанс.
Остановка процедуры лечения.	Отсутствует контактная среда между кожей и излучателем.	Используйте соответствующий гель для ультразвукового излучателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики ультразвукового аппарата

Частота ультразвука	1 МГц ± 10%
Частота повторения импульсов	100 Гц ± 10%
Длительность импульса	10 мс
Форма волны	импульсная
Эффективная область воздействия	4,0 см ²
Коэффициент неоднородности пучка (максимально) Rbn(MAX)	5,0
Габаритные размеры	209 x 53 x 89 мм
Вес	235 г
Тип луча	коллимированный
Время сеанса, регулируемое	5 / 10 / 15 минут
Материал УЗ-излучателя	алюминий

Технические данные источника питания (адаптера)

Напряжение питания	100 – 240 В
Частота	50 – 60 Гц
Входной ток	0,5 А
Выходное напряжение	15 В
Выходной ток	1,2 А
Вес	120 г
Габаритные размеры	64 x 50 x 26,5 мм

ДЕКЛАРАЦИЯ: ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Электромагнитное излучение		
АУЗТ «Дельта» предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Покупатель или пользователь должен убедиться в том, что аппарат используется в такой среде		
Тестирование излучения	Совместимость	Электромагнитная среда — руководство
Радиоизлучение CISPR 1 1	Группа 1	Прибор «Sonic Stim +» использует радиочастотную энергию только для внутренних функций. Поэтому его радиоизлучение очень низкое и не вызывает помех для расположенного вблизи электронного оборудования
Радиоизлучение CISPR 1 1	Класс В	Прибор «Sonic Stim +» подходит для использования в любых помещениях, включая жилые и непосредственно подключенные к низковольтной сети электропитания зданий, используемой для бытовых целей
Гармоническое излучение IEC61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения / излучения IEC61000-3-3	Соответствует	

Устойчивость к электромагнитным помехам			
Прибор «Sonic Stim +» предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Покупатель или пользователь должен убедиться в том, что аппарат используется в такой среде			
Испытания на устойчивость	Уровень тестирования IEC60601	Уровень совместимости	Электромагнитная среда — руководство
Электростатический разряд (ESD) IEC61000-4-2	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если пол покрыт синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна быть не менее 30%
Кратковременный электрический бросок/прорыв EN IEC61000-4-4	±2 кВ для линий источника питания ±1 кВ для входных / выходных линий	±2 кВ для линий источника питания ±1 кВ для входных / выходных линий	Качество электроэнергии в сети электропитания должно соответствовать обычной коммерческой или больничной среде
Повышение напряжения IEC61000-4-5	±1 кВ между фазами ±2 кВ между фазой и землей	±1 кВ между фазами ±2 кВ между фазой и землей	Качество электроэнергии в сети электропитания должно соответствовать обычной коммерческой или больничной среде

Испытания на устойчивость	Уровень тестирования EN 60601	Уровень совместимости	Электромагнитная среда — руководство
<p>Понижение напряжения, короткие перерывы и флуктуации в линиях источника питания IEC61000-4-11</p>	<p>< 5% UT (>95% понижение в UT) для 0,5 циклов 40% UT (60% понижение в UT) для 5 циклов 70% UT (30% понижение в UT) для 25 циклов < 5% UT (>95% понижение в UT) на 5 секунд</p>	<p>< 5% UT (>95% понижение в UT) для 0,5 циклов 40% UT (60% понижение в UT) для 5 циклов 70% UT (30% понижение в UT) для 25 циклов < 5% UT (>95% понижение в UT) на 5 секунд</p>	<p>Качество электроэнергии в сети электропитания должно соответствовать обычной коммерческой или больничной среде. Если требуется непрерывная работа при перебоях питания, рекомендуется подключать аппарат к источнику бесперебойного питания или аккумулятору</p>
<p>Магнитные поля промышленной частоты (50/60 Гц) согласно требованиям IEC61000-4-8</p>	<p>30 А/м</p>	<p>30 А/м</p>	<p>Магнитные поля промышленной частоты должны соответствовать уровням для стандартного размещения коммерческого или медицинского оборудования</p>
<p>Примечание: UT — напряжение сети переменного тока на момент начала испытаний</p>			

Устойчивость к электромагнитным помехам

Прибор «Sonic Stim +» предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Покупатель или пользователь должен убедиться в том, что аппарат используется в такой среде

Испытания на устойчивость	Уровень тестирования IEC6061	Уровень совместимости	Электромагнитная среда — руководство
Эмиссионное РЧ-излучение согласно требованиям IEC61000-4-6	3 В/м при частоте от 150 kHz до 80 MHz	3 Vrms	<p>Портативное и мобильное РЧ коммуникационное оборудование не должно использоваться ближе к любым частям аппарата, в том числе кабелям, чем на рекомендуемом расстоянии, вычисляемом по формуле, соответствующей частоте передатчика.</p> <p>Рекомендуемое расстояние $d=1.2\sqrt{P}$</p> <p>$d=1.2\sqrt{P}$, от 80 МГц до 800 МГц</p> <p>$d=2.3\sqrt{P}$, от 800 МГц до 2,5 ГГц</p> <p>где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)</p> <p>в соответствии с данными Производителя передатчика, а d является рекомендуемым безопасным расстоянием в метрах (м).</p>
РЧ-излучение IEC61000-4-3	10 V/m от 80 MHz до 2,7 GHz	10 V/m	

Напряженность поля от стационарных радиопередатчиков, определяемая электромагнитными обследованиями места использования, должна быть меньше уровня соответствия в каждом частотном диапазоне. Помехи могут возникать в непосредственной близости от оборудования, обозначенного следующим символом: 

Рекомендуемые расстояния между переносным и мобильным ВЧ-оборудованием для связи и прибором «Sonic Stim +»

Ультразвуковой прибор «Sonic Stim +» предназначен для использования в электромагнитной среде, в которой контролируются излучаемые радиочастотные помехи. Пользователь «Sonic Stim +» может предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальное расстояние между портативным и мобильным ВЧ-коммуникационным оборудованием (передатчиками) и прибором, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Расстояние в зависимости от частоты передатчика, м		
	150 кГц – 80 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d=2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Для передатчиков максимальной выходной мощности, не перечисленных выше, рекомендуемое расстояние в метрах (м) можно оценить, используя уравнение применимо к частоте передатчика, где P – это максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. В диапазоне 80 МГц – 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные рекомендации применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

ХРАНЕНИЕ

При длительных перерывах в работе храните аппарат и адаптер в сухом помещении, вдали от источников тепла. Не допускайте воздействия на устройство высокой влажности и прямого солнечного света. Не располагайте поверх тары, в которой хранится аппарат, тяжелые посторонние предметы.

УТИЛИЗАЦИЯ

При изготовлении аппарата использованы материалы, не подлежащие переработке, представляющие угрозу для окружающей среды. Перед утилизацией данного аппарата ознакомьтесь с требованиями местного законодательства по переработке отходов.

Гарантия

Обращайтесь к представителю продавца в случае возникновения претензий в течение срока действия гарантии.

Гарантийные условия

1. На Ультразвуковой прибор «Sonic stim +» предоставляется гарантия сроком один год со дня покупки. В случае претензии по гарантии дата покупки должна быть подтверждена квитанцией о продаже.
2. В течение гарантийного срока продавец обязуется отремонтировать аппарат ненадлежащего качества, если поломка возникла не по вине пользователя. В случае предъявления претензии пользователь обязан предоставить аппарат в полной комплектации.
3. Ремонт, выполненный по гарантии, не продлевает гарантийный срок на устройство или запасные части.
4. Гарантия не предоставляется в случае:
 - механических повреждений;
 - не соблюдения условий транспортировки, хранения и эксплуатации пользователем, либо вследствие ошибочных действий пользователя, вследствие не соблюдения правил, указанных в руководстве по эксплуатации;
 - использования для питания неоригинального сетевого адаптера, не входящего в комплект;
 - попадания во внутрь аппарата посторонних предметов, жидкости и т. д.;
 - самостоятельного ремонта и / или внесения конструктивных изменений неуполномоченными лицами;
 - если повреждения возникли в результате неправильного обращения с аппаратом, например, вследствие несоблюдения правил, указанных в руководстве по эксплуатации.
 - отклонения от государственных технических стандартов питающих электросетей.
 - повреждения, возникшие при транспортировке от производителя к потребителю или в сервисный центр.