



Радиочастотная плазменная хирургическая система

Руководство пользователя Версия 04

Содержание

ВНИМАНИЕ -----	1
РАЗДЕЛ 1 ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ -----	2-3
1.1 ОБЩАЯ КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ-----	2
1.2 КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ-----	2-3
1.2.1 Показания-----	2
1.2.2 Противопоказания-----	2
1.3 Характеристики каждой модели радиочастотной плазменной хирургической системы-----	2
РАЗДЕЛ 2 СХЕМА СИСТЕМЫ -----	2-6
2.1 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ: Вид спереди-----	2
2.2 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ: Вид сзади-----	3
2.3 ПРИНЦИП РАБОТЫ-----	3
2.3.1 Принцип-----	3
2.3.2 Как это работает-----	3
2.3.3 Схема принципа работы-----	3
РАЗДЕЛ 3 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПОБОЧНЫЕ ЯВЛЕНИЯ -----	3-5
3.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ-----	3
3.2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ-----	4-5
3.3 ПОБОЧНЫЕ ЯВЛЕНИЯ-----	5
3.4 ИДЕНТИФИКАЦИЯ РАБОТЫ И СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ-----	5
РАЗДЕЛ 4 РАСПАКОВКА, УСТАНОВКА И ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ -----	5
4.1 РАСПАКОВКА-----	5
4.2 СБОРКА И ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ-----	5
РАЗДЕЛ 5 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ -----	5-6
5.1 ТРЕБОВАНИЯ К ОПЕРАТОРАМ-----	5
5.2 ОБЩИЕ СИСТЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ-----	5
5.2.1 Ножной переключатель-----	5
5.2.2 Настройка (значение выходной мощности) параметров-----	5
5.3 ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ-----	5-6
5.4 ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ-----	6
5.5 ВЫБОР ЭЛЕКТРОДА-----	6
5.6 ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ-----	6
5.7 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ-----	6
5.7.1 Транспортировка-----	6
5.7.2 Хранение-----	6
5.8 ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ-----	6
РАЗДЕЛ 6 ОЧИЩЕНИЕ, ДЕЗИНФЕКЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ -----	6-7
6.1 ОЧИЩЕНИЕ, ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ ПРИБОРА-----	6
6.1.1 Очистка генератора и комплектующих деталей-----	6
6.1.2 Очистка и стерилизация кабеля-удлинителя-----	6
6.1.3 Хирургические электроды-----	6
6.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ-----	6
6.2.1 Эксплуатация Генератора-----	6-7
6.2.2 Эксплуатация кабеля-удлинителя-----	7
6.2.3 Эксплуатация хирургических электродов-----	7
РАЗДЕЛ 7 ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ -----	7
7.1 ИНСПЕКЦИЯ НА МЕСТЕ-----	7
7.2 РУКОВОДСТВО ПО ВЫЯВЛЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ-----	7
РАЗДЕЛ 8 СПЕЦИФИКАЦИИ СИСТЕМЫ -----	7-10
8.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ-----	7
8.1.1 Кабель-удлинитель-----	7
8.1.2 Генератор-----	7
8.1.3 Выходная мощность-----	7
8.1.4 Размеры генератора-----	7
8.1.5 Ножной переключатель-----	7
8.1.6 Транспортировка и функционирование-----	7-8
8.2 ГРАФИК ВЫХОДА-----	8-10
8.3 КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМ-----	10
РАЗДЕЛ 9 СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ -----	10-11
9.1 УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ-----	10
9.2 ЖАЛОБЫ НА ИЗДЕЛИЕ-----	10
9.3 ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ-----	10-11
РАЗДЕЛ 10 ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ -----	11-12
ПРИЛОЖЕНИЕ I Инструкция по применению радиочастотной плазменной хирургической системы -----	12
ПРИЛОЖЕНИЕ II Установка регулятора расхода с проводом -----	12-13
ПРИЛОЖЕНИЕ III Охрана природы и окружающей среды -----	13
ПРИЛОЖЕНИЕ IV ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС) -----	13-16

Внимание

Данный прибор прошел проверку на соответствие Директиве по медицинским приборам № 93/42/ЕЕС.

Он может генерировать и использовать радиочастотную энергию. При неправильной установке данный прибор может создавать помехи для окружающих устройств. Наличие помех можно проверить, включив и выключив прибор. Для того чтобы исправить эту ситуацию, пожалуйста, выполните следующие действия:

- А. Измените место расположения прибора.
- В. Переставьте прибор дальше от устройства, которое регистрирует помехи.
- С. Подключите прибор к другой электрической розетке или контуру. Попросите помощи инженера по обслуживанию.
- Д. Проконсультируйтесь с инженером завода или инженером по обслуживанию для получения дальнейшей помощи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: продажа или заказ данного прибора ограничены для врачей.

Раздел 1

Применение системы

1.1. Общая конфигурация системы

Данный прибор является радиочастотной плазменной электрохирургической системой с биполярной и мультиполярной функциями. Он предназначен для абляции, иссечений, коагуляции и гемостаза тканей человека.

Предусмотрено два рабочих режима, например, режим ABLATE для активации резекции и абляции на желтой панели управления и желтой ножной педали и режим COAG для активации коагуляции и гемостаза на синей панели управления и синей ножной педали. Светодиодный цифровой экран для режима ABLATE со значениями «1-10» и режима COAG со значениями «1-10». Индикатор времени со значениями «0-9», что означает «0-900 мс», с погрешностью +/-200 мс. Зеленый свет показывает, что подача электроэнергии включена. Зеленый свет означает, что комплектующие детали и одноразовые электроды подключены, а красный свет – отключены. Функции абляции и коагуляции можно регулировать при помощи кнопок «Увеличить» и «Снизить». Нажмите на «Увеличить» и «Снизить» для увеличения и снижения выходного значения на одно значение.

Полный комплект системы в основном состоит из следующих компонентов:

- 1). Генератор, включая 2 модели: LARS600 и LARS700.
- 2). Кабель электропитания.
- 3). Ножной переключатель: AJ120. Предусмотрено два рабочих режима: ABLATE и COAG, каждый идентифицируется отдельным цветом и рабочими сигналами.
- 4). Кабель-удлинитель (дополнительная опция): AS130. Для него предусмотрено многократное использование, такой кабель поставляется НЕСТЕРИЛЬНЫМ, поэтому перед использованием его необходимо стерилизовать.
- 5). Радиочастотные плазменные хирургические электроды, включая различные модели. Пожалуйста, обратитесь к Руководству пользователя для получения более подробной информации об электродах.
- 6). Регулятор расхода с проводом (дополнительная опция): AL100. Он работает синхронно с Генератором. Его можно включить или выключить автоматически, когда работа Генератора активируется или останавливается.

Обратитесь к информационному листку-вкладышу для получения более подробной информации.

1.2. Клинические показания и противопоказания

1.2.1. Показания:

Предназначено для иссечения, удаления, абляции, коагуляции и гемостаза мягких тканей в хирургических процедурах. Обычно применяется, в числе прочего, в отоларингологии, лечении позвоночника, ортопедии (спортивной медицине), артроскопических и урологических процедурах, таких как тонзиллэктомия, менискэктомия, латеральное освобождение, доброкачественная гиперплазия простаты, нуклеопластика и т.д.

1.2.2. Противопоказания:

Пациенты с кардиостимуляторами, электродами кардиостимулятора или другими электронными имплантатами не могут подвергаться лечению при помощи данного прибора и не должны находиться рядом с ним, когда он активирован.

Обратитесь к Руководству пользователя по работе с хирургическими электродами для получения более подробного списка противопоказаний.

1.3. Характеристики каждой модели радиочастотной плазменной хирургической системы:

Модель	Максимальная мощность нагрузки в режиме ABLATE (Биполярная абляция и удаление) (Погрешность: + 20%)	Максимальная мощность нагрузки в режиме COAG (Биполярная коагуляция и гемостаз) (Погрешность: + 20%)	РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕНИ
LARS700	330 Вт	60 Вт	/
LARS600	330 Вт	60 Вт	0~900 мс контролируемо

a) Кнопочная панель управления облегчает использование;

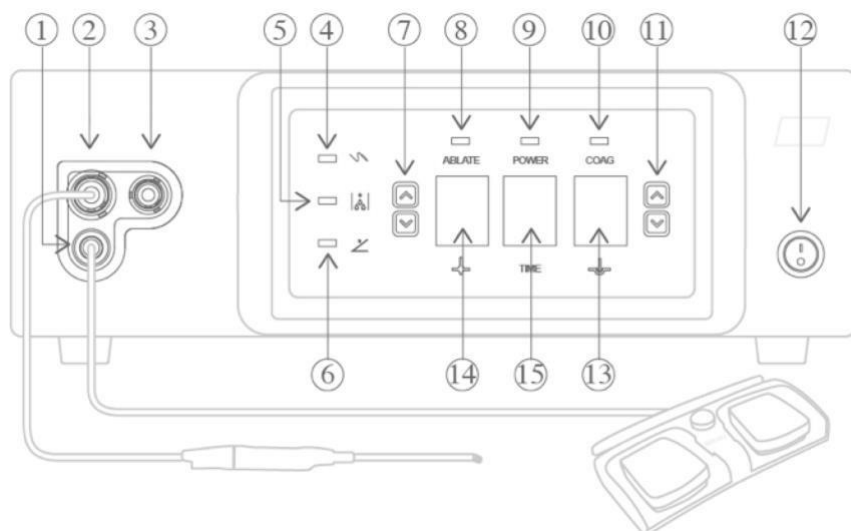
b) Особый дизайн электрода помогает быстро и удобно проводить разрезы;

c) Контролируемая точная регулировка времени в диапазоне 0~900 мс. **Примечание:** данная характеристика доступна только для модели LARS600.

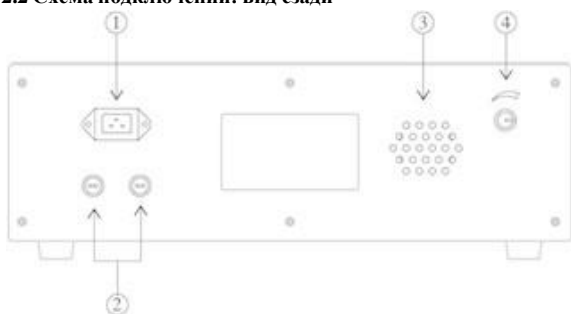
Раздел 2

Схема системы

2.1. Схема подключений: вид спереди



1. Гнездо для ножного переключателя
 2. Гнездо для хирургического электрода
 3. Гнездо для регулятора расхода физиологического раствора (**примечание: нет необходимости подключения в случае, когда опциональный регулятор расхода не поставляется**)
 4. Индикатор подключения хирургического электрода
 5. Индикатор подключения регулятора расхода физиологического раствора
 6. Индикатор подключения ножного переключателя
 7. Переключатель регулировки мощности для режима ABLATE (PLA-CUT)
Кнопка настройки «Увеличить»: каждое нажатие поднимает уровень мощности на одно значение.
Кнопка настройки «Снизить»: каждое нажатие понижает уровень мощности на одно значение.
 8. Индикатор работы режима ABLATE (PLA-CUT)
 9. Индикатор включения подачи питания
 10. Индикатор работы режима COAG (PLA-COAG)
 11. Переключатель регулировки мощности для режима COAG (PLA-COAG)
Кнопка настройки «Увеличить»: каждое нажатие поднимает уровень мощности на одно значение.
Кнопка настройки «Снизить»: каждое нажатие понижает уровень мощности на одно значение.
 12. Кнопка настройки «Увеличить»: каждое нажатие поднимает уровень мощности на одно значение.
 13. Кнопка настройки «Снизить»: каждое нажатие понижает уровень мощности на одно значение.
 14. Кнопка питания.
 15. Выбранный уровень регулировки мощности на экране режима COAG (PLA-COAG).
 16. Выбранный уровень регулировки мощности на экране режима ABLATE (PLA-CUT).
 17. **Регулировка времени: данная панель управления и характеристики доступны только в случае поставки и подключения электродов с функцией регулировки времени.**
- 2.2 Схема подключений: вид сзади**



1. Гнездо для кабеля электропитания: 3-проводной кабель электропитания, совместимо только с 3-проводным источником электропитания с заземленным кабелем.
2. Гнездо предохранителя
3. Выходной патрубок вентилятора
4. Кнопка для регулировки уровня громкости

ВНИМАНИЕ: приведенные в данном Руководстве пользователя иллюстрации могут отличаться от фактического изделия. Для получения более подробной информации обратитесь к документации фактического изделия.

2.3. Принципы работы

2.3.2. Как это работает:

Модели LARS600 и -700 радиочастотной плазменной хирургической системы использует радиочастотную энергию с излучением 100 кГц. Радиочастотное электричество циркулирует только между рабочим электродом и возвратным электродом для генерации локального энергетического поля. В режиме плазменного иссечения и абляции оно подает сигналы электролитам, обычно изотонического раствора хлорида натрия, чтобы сгенерировать тонкий слой плазменной энергии вокруг электродов. Тонкий плазменный слой состоит из массивных заряженных частиц, который может генерировать достаточно энергии, чтобы разрушить молекулярные связи внутри ткани и привести к быстрому разрушению ткани при относительно низкой температуре.

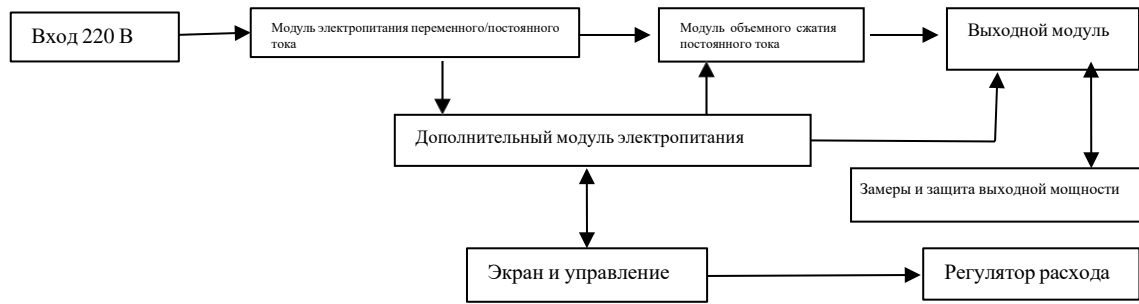
2.3.3. Схема принципа работы

Рисунок 1

На рисунке 1 показана основная структура данного прибора.

Сигналы формируются в узле вибрации, затем выходная мощность производится в изоляции через управляющую сторону и усилителем мощности. В это время цепь обнаружения проверяет выходную мощность, делая замеры, и затем отправляет обратную связь на управляющий центр ЦП. ЦП точно регулирует выходную мощность в соответствии с заранее установленным уровнем мощности. У каждой настройки имеется соответствующий диапазон мощности. Блок обнаружения в реальном времени мониторит сопротивление очищающей части для определения степени очистки.

Экран может показывать в режиме реального времени время обработки, изменения сопротивления, значения выходной мощности.

В части ключевой обработки оператор может предварительно устанавливать настройки выходной мощности, предупредительных сигналов и величине сопротивления, а также менять рабочие модели.

Кабель-удлиннитель и электроды используются для направления энергии к ткани-мишени.

Звуковой экран может показывать статус процесса лечения во время операции.

Раздел 3**Предупреждения, меры предосторожности и побочные явления**

Ниже приведены предупреждения и меры предосторожности во время нормальной работы данного прибора. Более подробная информация о предупреждениях и мерах предосторожности представлены в инструкции по применению, поставляемой с электродами.

3.1. Предупреждения:

3.1.1. Несоблюдение всех применимых инструкций может привести к серьезным хирургическим последствиям.

3.1.2. **ПОЖАРООПАСНОСТЬ:** не допускайте контакта рабочих деталей с легковоспламеняющимися материалами и не активируйте их рядом с подобными материалами, такими как марля или тканевые обивки, поскольку это может привести к потенциальному возгоранию.

3.1.3. Электрохирургические детали после активации или из-за нагрева вследствие использования могут стать причиной возгорания. Всегда соблюдайте меры пожарной безопасности. Искровые разряды и нагрев, связанные с электрохирургией, могут стать потенциальной причиной пожара.

3.1.4. После отключения электрохирургического тока головки комплектующих деталей могут оставаться горячими достаточно долгое время, чтобы стать причиной ожогов.

3.1.5. Не активируйте и не держите хирургические электроды вне поля зрения, поскольку это может привести к травмам пациентов/пользователей.

3.1.6. Подключение электрического оборудования к многоместной розетке создает эффективную медицинскую систему для работы с пациентом, однако при этом может привести к снижению уровня безопасности. Электрохирургический ток, проходящий через другие инструменты или проводящие объекты, может привести к локальным ожогам пациентов или операторов.

3.1.7. Электрохирургический ток может генерироваться в проводящих объектах при прямом прикосновении к активному электроду или активному/возвратному электроду, находящемуся в непосредственной близости от проводящего объекта.

3.1.8. В случае если чрезмерное употребление, нагрев или физическое воздействие приводят к повреждению головки хирургического электрода, могут появиться фрагменты посторонних тел, для удаления которых может потребоваться увеличение времени проведения операции.

3.1.9. Опасность поражения электрическим током: не подключайте к генератору мокрые комплектующие.

3.1.10. Не используйте непроводящие растворы (например, стерилизованную воду, глицериновую воду, воздух, газ, глицин и т.д.) в качестве проводника. Используйте ТОЛЬКО стерильные проводящие растворы, такие как изотонический раствор хлорида натрия, лактатный раствор Рингера и т.д.

3.1.11. Во избежание риска поражения электрическим током данное оборудование должно подключаться только к заземленной питающей электрической сети.

3.1.12. Смотрите Приложение IV для получения предупреждения об электромагнитной совместимости.

3.2. Меры предосторожности:

3.2.1. Убедитесь в том, что все информационные вкладыши-листки, предупреждения, меры предосторожности, информация о побочных явлениях и инструкции по применению прочитаны и поняты перед использованием данного прибора.

3.2.2. Безопасное и эффективное проведение электрохирургической процедуры зависит не только от конструкции оборудования, но также, в значительной степени, от факторов, контролируемых пользователем. Процедуры при помощи данной хирургической системы должны проводить только лица, надлежащим образом обученные и знакомые с выполнением электрохирургических процедур.

3.2.3. Перед выполнением любых процедур обратитесь к медицинской литературе, описывающей методы, осложнения и опасности.

3.2.4. Оцените состояние здоровья пациентов на наличие провоцирующих медицинских проблем, которые могут усугубить состояние пациентов из-за операционного стресса.

3.2.5. Важно иметь глубокое понимание принципов и методов электрохирургических процедур, чтобы избежать риска поражения электрическим током и получения ожогов как для пациента, так и для медицинского персонала, а также повреждения прибора и других медицинских инструментов. Убедитесь, в целостности изоляции и заземления генератора.

3.2.6. При одновременном использовании инструментов и комплектующих деталей от разных производителей в одной процедуре проверьте

их совместимость перед началом такой процедуры.

3.2.7. В промежутках между эксплуатацией уберите хирургические электроды с оперируемого участка и уберите их от металлических объектов. Хирургические электроды должны находиться отдельно от другого электрохирургического оборудования во избежание непреднамеренного электрического взаимодействия между приборами. Случайная активация может привести к травмам пациентов или пользователей или повреждению оборудования.

3.2.8. Не оборачивайте кабель ручного блока вокруг металлических объектов; в противном случае это может индуцировать ток, это может привести к поражению электрическим током, пожарам или травмам пациента либо хирургического персонала.

3.2.9. Не используйте электрод в качестве рычага для расширения оперируемого участка или получения доступа к ткани, это может привести к искривлению или отсоединению электродов, повреждению пробора и/или трещинам в спейсере. Электрод предназначен только для абляции и/или коагуляции и не предназначен для механического удаления ткани при помощи приложения силы. Это может привести к искривлению или отсоединению электродов, повреждению пробора и/или трещинам в спейсере.

3.2.10. Не допускайте контакта жидкости с любыми электрическими коннекторами. Не допускайте контакта любого электрода, генератора или кабельных вилок с какой бы то ни было жидкостью во время использования.

3.2.11. Не используйте хирургический электрод в качестве рычага для расширения оперируемого участка или получения доступа к ткани.

3.2.12. Не допускайте контакта пациента с заземленными металлическими объектами, например, с каркасом операционного стола или стола для инструментов, во избежание потенциального поражения электрическим током. Не следует использовать заземляющие электроды.

3.2.13. Не допускайте контакта металлических объектов с активированным электродом.

3.2.14. Не используйте взрывоопасные анестетические вещества или окисляющие газы, такие как закись азота и медицинский кислород.

3.2.15. Не используйте легковоспламеняющиеся вещества для очистки и дезинфекции генератора или кабеля.

3.2.16. Как и в случае с другим электрохирургическим оборудованием, электрод и кабели могут стать проводниками для высокочастотного тока. Располагайте кабели так, чтобы избежать контакта с пациентом или другими проводами. При близком расположении данного прибора он может воздействовать на другое электронное оборудование и создавать помехи.

3.2.17. Высокочастотное электрохирургическое оборудование может негативно повлиять на работу другого электронного оборудования.

3.2.18. Электроды для мониторинга должны располагаться как можно дальше от хирургических электродов в случаях, когда высокочастотное хирургическое оборудование и оборудование для контроля физиологических показателей используются одновременно на пациенте. Не рекомендуется использование игольчатого электрода для мониторинга.

3.2.19. Рекомендуется использование оборудование для мониторинга со встроенными устройствами для ограничения высокочастотного тока.

3.2.20. Не вскрывайте корпус Генератора, только квалифицированный специалист может проводить ремонтные работы.

3.2.21. Перед каждым использованием проверяйте, работают ли световые индикаторы и звуковые сигналы. Убедитесь в том, что розетка кабеля электропитания надлежащим образом подключена к гнезду генератора.

3.2.22. Во избежание риска возникновения пожара замените предохранитель генератора на устройство такого же типа и с такими же номинальными значениями.

3.2.23. Неисправная работа генератора может привести к нежелательному повышению значения выходной мощности.

3.2.24. Данная хирургическая система предназначена для работы в качестве независимого блока, использоваться должны только комплектующие детали от производителя.

3.2.25. Не прикасайтесь к вентилятору Генератора и/или динамику во время физического контакта с пациентом.

3.2.26. Не блокируйте вытяжной вентилятор.

3.2.27. Поддерживайте самый низкий уровень настройки выходной мощности Генератора для достижения желаемого результата на ткани.

3.2.28. Подтверждайте надлежащую активацию хирургического электрода в случае, если настройка выходной мощности Генератора выходит за пределы выбранных настроек и настроек по умолчанию.

3.3. Побочные явления

Последствиями электрохирургических процедур могут стать повреждения окружающих тканей из-за ятрогенной травмы.

3.4. Идентификация работы и сигналы тревоги

3.4.1. **Работа:** продолжительный однократный сигнал; рабочий свет включен, а лечебный режим активирован с выходом.

3.4.2. **Сигналы тревоги:** прерывистый двойной сигнал; рабочий свет выключен, радиочастотный выход отсутствует.

Раздел 4

Распаковка, установка и проверка системы

4.1. Распаковка:

В случае обнаружения какого-либо повреждения оборудования, сохраните все комплектующие детали и вкладыши в упаковку и свяжитесь со Службой поддержки потребителей компании для выработки стратегии дальнейших действий по обращению с оборудованием.

4.2. Сборка и проверка системы

4.2.1. Установите регулятор расхода. Подсоедините кабель к регулятору расхода и гнезду в задней части Генератора.

4.2.2. Присоедините один конец кабеля электропитания к гнезду в задней части Генератора, а другой конец вставьте в электрическую розетку. В случае если кабель электропитания не был поставлен вместе с прибором, убедитесь в том, что он соответствует применяемым электрическим стандартам и подходит для использования в больничном учреждении.

4.2.3. Нажмите на кнопку питания на передней части Генератора и подождите в течение 5 секунд.

4.2.4. Присоедините ножной переключатель в гнездо на передней части Генератора. Световой сигнал ножного переключателя на экране должен загореться зеленым цветом.

4.2.5. Присоедините кабель-удлиннитель к соответствующему гнезду на приборе. Перед использованием убедитесь в том, что кабель-удлиннитель очищен и дезинфицирован, а его конец – сухой.

4.2.6. Присоедините электрод к стерилизованному кабелю-удлиннителю. Присоедините кабель-удлиннитель к гнезду на передней части Генератора. Световой сигнал электрода загорится зеленым цветом. В случае если используется электрод со встроенным удлиненным кабелем, присоедините такой кабель к гнезду Генератора; в этом случае не потребуется никакой отдельный кабель-удлиннитель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ допускайте контакта металлических объектов с активированным электродом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ размещайте активированные приборы рядом с легковоспламеняющимися материалами, например, марлей или хирургическими простынями.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электрохирургические детали, после активации или из-за нагрева вследствие использования, могут стать причиной

возгорания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Головки комплектующих деталей могут оставаться горячими достаточно долгое время после выключения прибора, чтобы стать причиной ожогов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электрохирургический ток, проходящий через другие инструменты или проводящие объекты, могут привести к локальным ожогам пациентов или операторов.

4.2.7. При подключении электрода значение мощности автоматически устанавливается на уровне по умолчанию.

4.2.8. Подготовьте стакан изотонического раствора хлорида натрия для медицинского назначения.

4.2.9. Используйте значение по умолчанию для мощности, которое показывается, когда электрод успешно подключается к Генератору.

4.2.10. Не прикасайтесь к головке хирургического электрода. Нажмите на желтую педаль управления для функции абляции, а затем поместите головку электрода в изотонический раствор хлорида натрия. После этого вокруг головки электрода будет виден оранжевый плазменный свет и слышен звук, исходящий от головки электрода. Нажмите на синюю педаль управления для функции коагуляции, а затем поместите головку электрода в изотонический раствор хлорида натрия. Вокруг головки появятся пузыри, и будет слышен звук, исходящий от головки электрода.

При необходимости свяжитесь со своим отделом обслуживания клиентов для получения помощи.

Раздел 5

Инструкция по применению

5.1. Требования к операторам:

Операторы должны иметь опыт в электрохирургических методах, кроме того, пользователям рекомендуется оставаться в курсе новых знаний в сфере проведения электрохирургических процедур.

5.2. Общие системные операции

5.2.1. Ножной переключатель:


Активация функций Генератора. Предусмотрены три нижеуказанные функции:


5.2.1.1. Активация функции ABLATE: нажмите на желтую педаль управления функции ABLATE для активации режима ABLATE.

5.2.1.2. Активация функции COAG: нажмите на синюю педаль управления функции COAG для активации режима COAG.

5.2.1.3. Нажмите на кнопку регулировки режима ABLATE для регулировки уровня напряжения абляции на Генераторе. Каждый раз при нажатии кнопки регулировки ABLATE уровень напряжения абляции повышается на одно значение вплоть до максимального значения для каждого типа электрода. После достижения максимального значения для выбранного электрода Генератор циклически вернется к первоначальному значению 1.

5.2.2. Настройка (значение выходной мощности) параметров

5.2.2.1.  Для повышения уровня настройки (значение выходной мощности для режимов абляции и коагуляции): нажмите на стрелку «вверх» для повышения уровня напряжения соответствующего режима. Каждое нажатие повышает уровень выходного напряжения на одно значение до достижения максимального значения настройки, равного 10.

5.2.2.2.  Для понижения уровня настройки (значение выходной мощности для режимов абляции и коагуляции): нажмите на стрелку «вниз» для понижения уровня напряжения соответствующего режима. Каждое нажатие понижает уровень выходного напряжения на одно значение до достижения минимального значения настройки, равного 1.

5.3. Выходное напряжение

Выбранное значение выходного напряжения в режимах ABLATE и COAG отображается на жидкокристаллическом экране в цифрах на передней части панели управления. Максимальное выходное напряжение приведено ниже:

Модель	Максимальная мощность нагрузки в режиме ABLATE (Биполярная абляция и удаление) (Погрешность в Вт: +20%)	Максимальная мощность нагрузки в режиме COAG (Биполярная коагуляция и гемостаз) (Погрешность в Вт: +20%)
LARS700	330 Вт	60 Вт
LARS600	330 Вт	60 Вт

Model	Максимальное выходное пиковое напряжение в режиме ABLATE (Биполярная абляция и удаление) (Погрешность в пиковом напряжении (Vp): +10%)	Максимальное выходное пиковое напряжение в режиме COAG (Биполярная коагуляция и гемостаз) (Погрешность в пиковом напряжении (Vp): +10%)
LARS700	695 Vp	280 Vp
LARS600	695 Vp	280 Vp

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае если выбрано значение настройки вне выбранного диапазона настроек по умолчанию, необходимо подтвердить надлежащую активацию электрода.

5.4. Подготовка системы:

Обратитесь к вышеприведенному разделу «Сборка и проверка системы». Перед каждым использованием полностью проверяйте систему на наличие возможных повреждений корпуса Генератора и кабелей.

5.5. Выбор электрода:

Выберите наиболее подходящий электрод для разных хирургических процедур, для оптимизации проведения безопасной и эффективной хирургической процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ: рекомендованы начальные и максимальные значения настройки. Необходимо всегда подтверждать надлежащую активацию электрода.

5.6. Завершение работы системы:

5.6.1. Нажмите на кнопку питания и подождите в течение 5 секунд до тех пор, пока все световые сигналы на Генераторе выключатся.

5.6.2. При необходимости отсоедините трубку для отсоса.

5.6.3. В случае использования кабеля-удлинителя для многократного применения отсоедините электрод от такого кабеля-удлинителя и отсоедините кабель-удлинитель от Генератора. Утилизируйте электрод и подготовьте кабель-удлинитель для стерилизации и будущего использования.

5.6.3. В случае использования электрода со встроенным кабелем отсоедините электрод от гнезда на Генераторе и утилизируйте одноразовый электрод. Не пытайтесь отделить электрод от кабеля. Утилизируйте электрод вместе с кабелем.

5.7. Транспортировка и хранение

5.7.1. Транспортировка

5.7.1.1. Данный прибор можно транспортировать на автомобиле, поезде, морским путем и воздушным путем.

5.7.1.2. Перед транспортировкой Генератор необходимо тщательно упаковать, чтобы защитить его от повреждений. Не бросайте коробку, в которой находится Генератор. Убедитесь в том, что на внешней части упаковки нанесены маркировки «Хранить и перемещать только в вертикальном положении», «Обращаться с осторожностью», «Защищено от атмосферных воздействий».

5.7.2. Хранение

5.7.2.1. Температура: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$;

5.7.2.2. Относительная влажность: 10-100%;

5.7.2.3. Атмосферное давление: 500 гПа \sim 1060 гПа

Данный прибор необходимо хранить в хорошо проветриваемом помещении в условиях отсутствия коррозионно-активного газа. Высота над уровнем пола и расстояние от стен должно превышать 30 см. Максимальное количество единиц хранения составляет 6 упаковок. Перед длительным хранением его необходимо тщательно очистить и надлежащим образом упаковать. Кроме того, его необходимо каждый год доставать и подключать к сети электропитания для того, чтобы избежать повреждения от влажности, плесени или даже поломки.

5.8. Правила утилизации оборудования

Данный прибор оборудован интегральной микросхемой, поэтому обращение с ним подлежит соответствию местным государственным правилам и нормативам по утилизации электронного оборудования. Все комплектующие детали, такие как электроды и кабели, должны быть утилизированы в соответствии со стандартами по утилизации медицинских отходов, применяемых в конкретной стране.

Раздел 6

Очищение, дезинфекция и обслуживание

Полный комплект система включает в себя Генератор и комплектующие детали к нему. Пожалуйста, перед использованием внимательно прочитайте и строго соблюдайте руководство пользователя, предоставляемого производителем для гарантии правильной работы.

6.1. Очищение, дезинфекция и стерилизация прибора

6.1.1. Очищение Генератора и комплектующих деталей

Не наливайте дезинфицирующее средство или другие жидкости напрямую на Генератор или комплектующие детали. Используйте кусок мягкой ткани и моющее/дезинфицирующее средство для очищения поверхности, панели управления, ручек, кабелей, ножного переключателя, регулятора расхода и т.д. в соответствии со стандартными практиками. Генератор и комплектующие детали нельзя погружать в какие бы то ни было жидкости/дезинфицирующие средства и любые другие растворы.

6.1.2. Очищение и стерилизация кабеля-удлинителя

Кабель-удлинитель поставляется НЕСТЕРИЛЬНЫМ. Его можно использовать повторно, если проводить очищение и стерилизацию перед каждым использованием. Кабель нельзя очищать или погружать в воду или любой другой раствор, в противном случае кабель может перестать надлежащим образом функционировать. Вытирайте начисто при помощи мягкой ткани и мягкого моющего средства типа абсолютного спирта, при необходимости. Стерилизуйте очищенный кабель-удлинитель при помощи рекомендованного метода стерилизации, приведенного ниже:

Стерилизовано при помощи этиленоксида

№	Позиция	Настройка
1	Температура предварительного подогрева	$40 \pm 5^{\circ}\text{C}$
2	Время предварительного подогрева	2 ч
3	Вакуумное давление	-18 кПа
4	Вакуумное время	5 мин.
5	Температура стерилизации	$50 \pm 5^{\circ}\text{C}$
6	Влажность при стерилизации	40-80%
7	Давление при стерилизации	-18 – 10 кПа
8	Дозировка этиленоксида	9 кг
9	Время введения лекарства	40 мин.
10	Время стерилизации	8 ч
11	Уровень вакуумной вентиляции	$2,0 \text{ кПа} \pm 0,2 \text{ кПа}$
12	Количество проветриваний и время в боксе для стерилизации	3 раза, 15 мин.
13	Время вентиляции	1 ч

ПРИМЕЧАНИЕ: рекомендуемые параметры стерилизации действительны только в случае использования стерилизационного оборудования, должным образом эксплуатируемого и откалиброванного. Перед использованием убедитесь в том, что кабель совершенно сухой. Мокрый кабель может повредить кабель и Генератор. Поврежденный кабель-удлинитель использовать нельзя.

6.1.3. Хирургические электроды

Все хирургические электроды предназначены исключительно для однократного использования, такие электроды поставляются стерильными. НЕ очищайте, не стерилизуйте повторно и не используйте повторно электроды, поскольку это может привести к неправильному функционированию, отказу системы или травмам пациента, а также подвергнуть пациента риску заражения инфекционными болезнями. Пожалуйста, обратитесь к инструкции по применению электродов. Производитель не несет ответственности в каких бы то ни было обстоятельствах или инцидентах, связанных с повторным использованием и стерилизацией хирургических электродов.

Хирургические электроды стерилизуются при помощи этиленоксида.

6.2. Эксплуатация

6.2.1. Эксплуатация Генератора

Генератор необходимо размещать в сухом помещении. Расстояние между задней частью Генератора и стеной должно быть не менее 50 см. Для обеспечения надлежащей вентиляции системы вентиляционные отверстия с обеих сторон не должны блокироваться. За две минуты до операции включите электропитание Генератора для подготовки системы. Генератор должен быть подключен к соответствующим образом

заземленной электрической розетке в целях обеспечения безопасности. Перед началом процедуры убедитесь в том, что кабели электропитания, ручки и электроды должным образом подключены.

6.2.2. Эксплуатация кабеля-удлинителя

Для правильного подключения кабеля всегда придерживайте его за коннектор. НЕ вставляйте и не извлекайте кабель, потянув его за провод.

6.2.3. Эксплуатация хирургических электродов

Если во время использования электрода на его головку налипли частицы тканей, используйте мокрую марлю для того, чтобы вытереть головку электрода. Не используйте или не продолжайте использование электрода в случае повреждения изоляции головки электрода. Подключайте и отключайте кабель электрода, держась за коннектора, а не за провод.

Раздел 7

Выявление неисправностей системы

7.1. Инспекция на месте

7.1.1. Подключите источник электропитания в соответствии со стандартными процедурами.

7.1.2. Присоедините электрод, кабели и ножной переключатель и убедитесь в правильности работы световых индикаторов экрана.

7.1.3. Подготовьте стакан проводящего средства, например, изотонический раствор хлорида натрия, и активируйте режим выходной мощности при помощи нажатия на желтую педаль (режим ABLATE). Разместите головку биполярного радиочастотного плазменного электрода в изотонический раствор хлорида натрия. Если вокруг головки электрода виден оранжевый радиочастотный плазменный свет и слышен нормальный рабочий звук (например, длительный однократный звук), то это означает, что прибор функционирует нормально.

7.2. Руководство по выявлению неисправностей системы

Проблема	Симптомы проблемы	Проверка и устранение проблемы
Отсутствует электропитание	Не отображается на панели управления.	1. Проверьте, соответствует ли напряжение электропитания уровню 220 В \pm 22 В; 2. Проверьте, не поврежден ли кабель электропитания; 3. Проверьте, не поврежден ли предохранитель.
Отсутствует выходная мощность	После успешного включения Генератора через некоторое время не происходят никакие изменения на головке хирургического электрода.	1. Проверьте, была ли головка хирургического электрода в раствор хлорида натрия. 2. Подтвердите успешное подключение электрода, кабелей и ножного переключателя. 3. Проведите испытание при помощи нового кабеля/электрода/ножного переключателя, чтобы убедиться в исправности каждого узла. 4. Если испытания показывают исправность комплектующих деталей, то проблема заключается в низкой выходной мощности Генератора. Свяжитесь с представителем нашей компании для решения проблем.

Шаги по замене предохранителя:

1. Выключите электропитание и отсоедините прибор от электросети, вставьте отвертку для винтов со шлицем в болт со шлицевой головкой на крышке предохранителя, поверните на 90 градусов против часовой стрелки. После этого крышку можно снять.

2. Снимите крышку предохранителя и замените поврежденный предохранитель.

3. Присоедините новый предохранитель с такими же характеристиками в корпус, убедившись в том, что установка произведена надежно.

4. Верните крышку предохранителя на место, вставьте отвертку для винтов со шлицем в болт со шлицевой головкой на крышке предохранителя, поверните на 90 градусов по часовой стрелке. Проверьте правильность установки крышки предохранителя.

Внимание: ремонт и обслуживание прибора должен проводить только квалифицированный специалист, обученный и авторизованный производителем. Несоблюдение этого требования к тому, что потребитель лишится права последующего обслуживания со стороны производителя.

Раздел 8

Спецификации системы

8.1. Технические спецификации

8.1.1. Кабель-удлинитель:

Длина 3 м;

Метод очищения/стерилизации Этиленоксид;

8.1.2. Генератор:

Среднеквадратичный ток 5 А максимум;

Напряжение 110-242VAC;

Частота 50 Гц;

Тип предохранителя RF1-20-5A;

Метод очищения очистка поверхности при помощи дезинфицирующего средства;

8.1.3. Выходная мощность

Общая частота 100 кГц;

Диапазон напряжение 0-310 среднеквадратическое напряжение/100 кГц;

Максимальная выходная мощность 400 Вт/250 Ω ;

Рабочая температура 10°-40° C;

8.1.4. Размеры Генератора:

Наибольший вес 12 кг;

Высота 13 см;

Ширина 40 см;

Длина 40 см;

8.1.5. Ножной переключатель:

Длина кабеля ----- 4,5 м;

Метод очищения ----- Безводный этанол;

8.1.6. Транспортировка и функционирование:

Рабочая среда

Температура окружающей среды	10-40°C
Относительная влажность	30~75%
Давление воздуха	700-1060 гПа

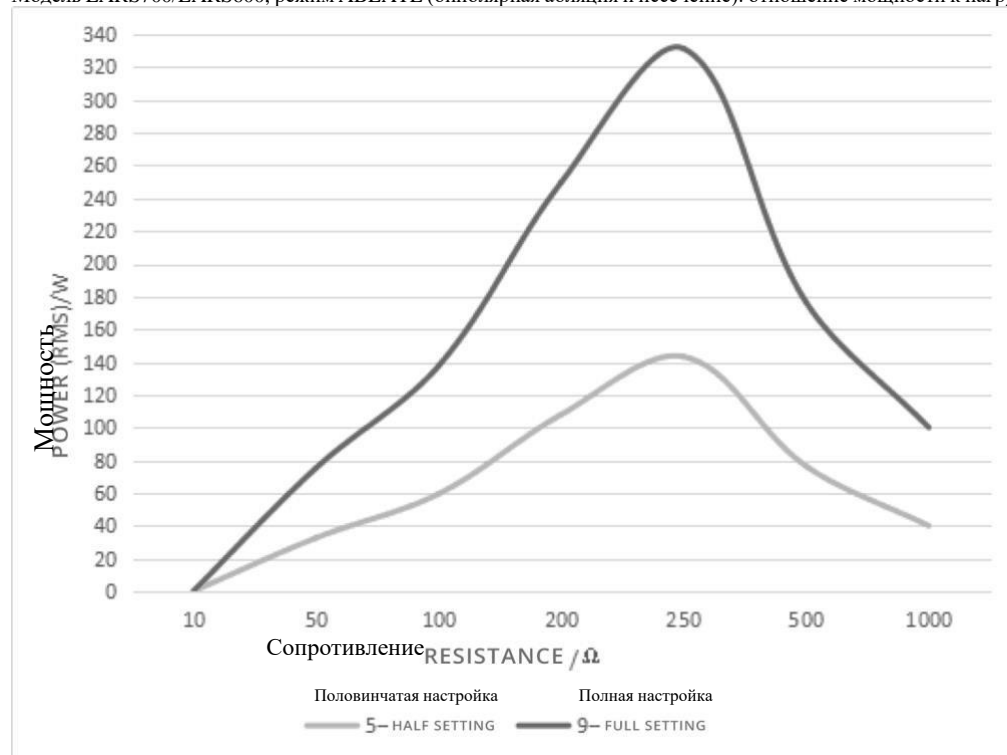
Условия для хранения и транспортировки

Температура окружающей среды	-40-70°C
Относительная влажность	10~100%
Давление воздуха	500-1060 гПа

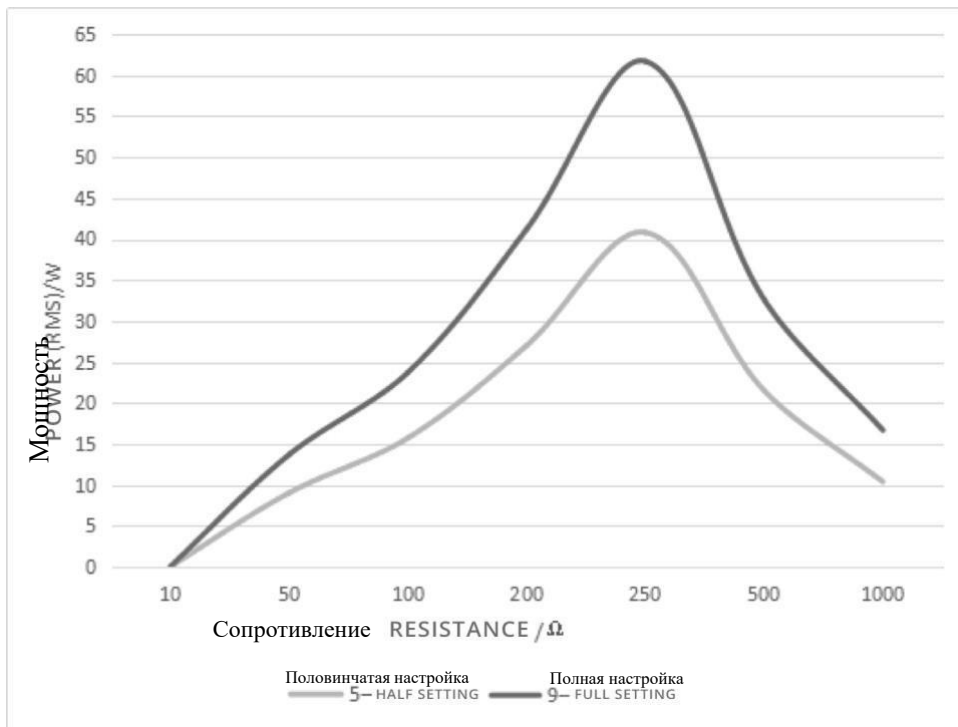
8.2. График выхода

8.2.1. График выходной мощности

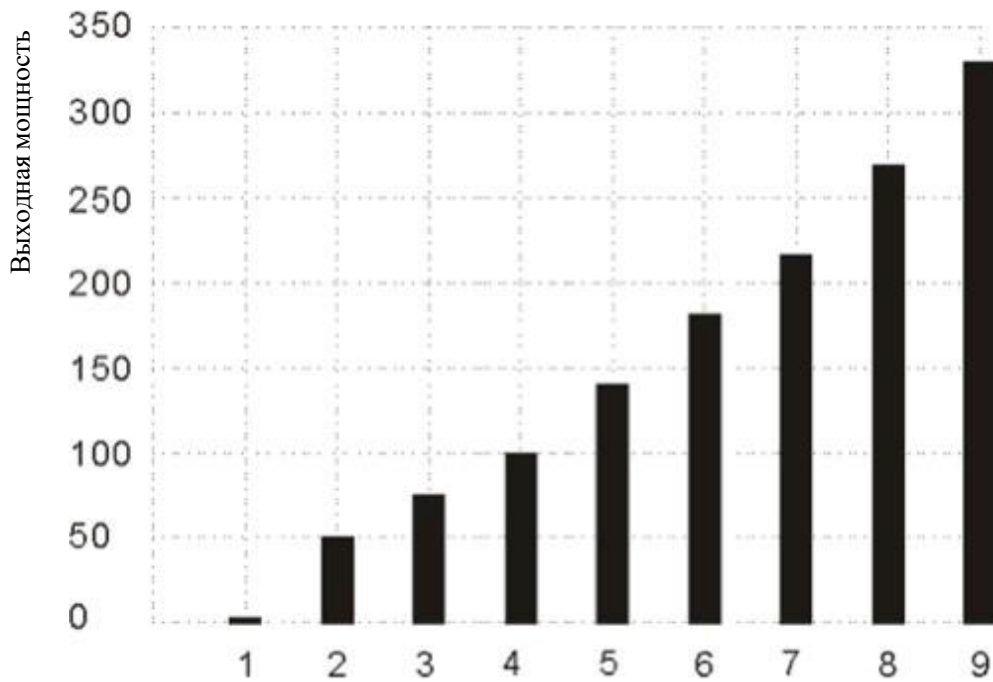
Модель LARS700/LARS600, режим ABLATE (биполярная абляция и иссечение): отношение мощности к нагрузочному сопротивлению



Модель LARS700/LARS600, режим COAG (биполярная коагуляция и гемостаз): отношение мощности к нагрузочному сопротивлению

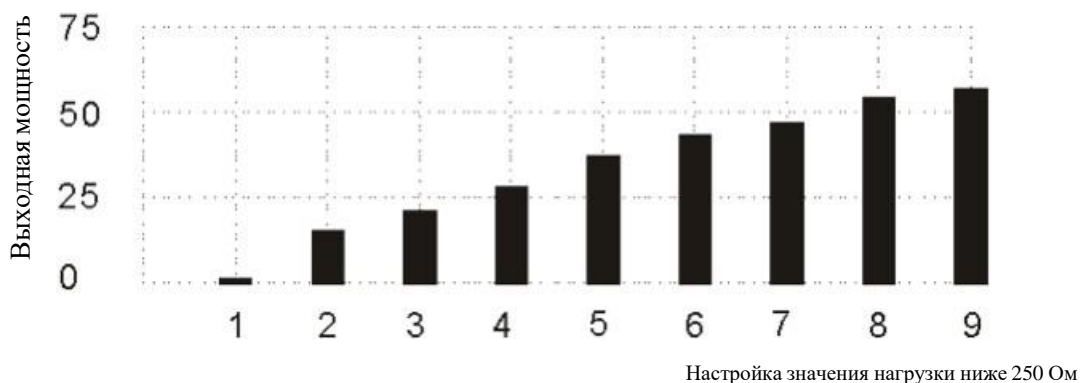


Модель LARS700/LARS600, режим ABLATE (биполярная абляция и иссечение): отношение значения настройки нагрузки ниже 250 Ом к фактической выходной мощности



Настройка значения нагрузки ниже 250 Ом

Модель LARS700/LARS600, режим COAG (биполярная коагуляция и гемостаз): отношение значения настройки нагрузки ниже 250 Ом к фактической выходной мощности



8.3. Классификация систем

Классификация данного прибора в соответствии с нормативами стандарта EN 60601-1:2006 /AC:2010: приведена ниже:

- 8.3.1. Класс I тип BF в соответствии с классификацией удароустойчивости
- 8.3.2. Прибор класса I в соответствии с типом защиты от поражения электрическим током
- 8.3.3. Тип BF в соответствии со степенью защиты от поражения электрическим током
- 8.3.4. В соответствии с классификацией защиты от воздействия влаги ножной переключатель может отвечать требованиям по влагозащите пункта 44.6 стандарта EN60601-2-2:2009+A11:2011.
- 8.3.5. Не рекомендуется использование прибора в случае, когда применяются взрывоопасные анестетические вещества.
- 8.3.6. Режим работы: продолжительная работа при перемежающейся нагрузке.

Раздел 9

Служба поддержки потребителей

9.1. Условия гарантии

С даты отгрузки первоначальному покупателю гарантия на Генератор составляет 12 месяцев, гарантия на ножной переключатель составляет 180 дней, гарантия на кабель-удлинитель составляет 90 дней. Во время действия гарантии мы заменим или произведем бесплатный ремонт в случае, если любые детали или комплектующие детали функционируют с ошибками из-за дефектных материалов или оборудования.

9.2. Жалобы на изделие

Любые жалобы или комментарии о качестве системы, надежности или износостойкости данного изделия должны направляться в Службу поддержки потребителей или авторизованному представителю. Свяжитесь со Службой поддержки потребителей для получения информации об авторизованном представителе по вопросу права на возврат.

9.3. Обязательства производителя

- 9.3.1. Производитель отвечает за любые изделия, не отвечающие стандартным требованиям к изделию.
- 9.3.2. Производитель обязуется нести ответственность за травмы пациентов/пользователей и ущерба собственности помимо неисправности самого прибора, вызванной дефектами изделия, однако следующие обстоятельства не включены в этот список. Производитель не несет ответственности за следующие обстоятельства:

- ❖ При доставке изделий первоначальному покупателю не обнаружены дефекты или сбои.
- ❖ Покупатель или пользователь не прочитал и не понял Руководство пользователя и инструкцию или не соблюдает соответствующие вышеприведенные условия.
- ❖ Травмы пациентов/пользователя и имущественный ущерб из-за неправильной транспортировки, установки, эксплуатации, ремонта или хранения, а также несоблюдения пользователем Предупреждений и Мер предосторожности, поставляемых производителем.
- ❖ Потребитель или пользователь не соблюдает письменное обращение производителя, связанное с работой изделия, улучшениями или изменениями.
- ❖ Травмы пациентов/пользователя и имущественный ущерб из-за модификаций изменений изделия, не авторизованных производителем.
- ❖ Травмы пациентов/пользователя и имущественный ущерб из-за халатности потребителя или пользователя, неосмотрительности или намеренного нанесения вреда изделию.



Lysistech AG (Акционерное общество)

Кольмахд 2, 9485 Нендельн

Лихтенштейн

Тел.: + 423 230 20 22




















Электронная почта: kontakt@lysistech.li

Веб-сайт: www.lysistech.com

Раздел 10

В нижеуказанной таблице приведена расшифровка маркировок:

	Производитель
	Уполномоченный представитель в Европейском союзе.
	Показывает дату истечения срока годности медицинского прибора, после которого его нельзя использовать.
	Показывает дату производства медицинского прибора.
	Показывает код партии производителя для идентификации партии или серии.

	Показывает, что медицинский прибор стерилизован при помощи этиленоксида.
	Показывает, что медицинский прибор предназначен для исключительно однократного применения или что он предназначен для применения на одном пациенте во время одной процедуры.
	Не стерилизовать
	Не использовать в случае повреждения упаковки
	Тип BF
	Показывает подключение кабеля
	Показывает подключение регулятора расхода
	Показывает подключение ножного переключателя
	Показывает увеличение значения настройки
	Показывает снижение значения настройки
	Неионизирующее излучение
	Изделие нельзя утилизировать с твердыми бытовыми отходами; его необходимо отправить в соответствующий центр для последующей обработки и переработки.
	Обратитесь к инструкции по эксплуатации
	Обратитесь к информационным листкам-вкладышам в упаковку, инструкциям по применению и руководству пользователя
	PLA-CUT: функция абляции
	PLA-COAG: функция коагуляции
	Маркировка CE и идентификационный номер нотифицированного органа сертификации. Изделие соответствует основным требованиям Директивы по медицинским приборам № 93/42/ЕЕС.
	Хранить в сухом месте
	Оберегать от воздействия солнечных лучей

Приложение 1:**Радиочастотная плазменная хирургическая система
Показания к применению****Предоперационная подготовка:**

1. Подключение:

- 1) Подключите кабель электропитания к электрической розетке на задней стороне.
- 2) Подключите ножной переключатель к передней части Генератора. Обратите внимание на местоположение розетки.
- 3) При использовании отдельного хирургического электрода необходим кабель-удлиннитель. Подключите кабель-удлиннитель к передней части Генератора. Обратите внимание на местоположение розетки.
- 4) Подключите подходящий электрод в соответствии с требованиями хирургической процедуры.

2. Включение прибора

- 1) Подключите кабель электропитания к соответствующим образом заземленной электрической розетке.
- 2) Включите электропитание прибора и подождите в течение 2 минут.
3. Выберите режим (PLA-CUT для режима ABLATE или PLA-COAG для режима COAG), необходимый для операции.
4. Используйте изотонический раствор хлорида натрия медицинского назначения в случаях, когда требуется изотонический раствор хлорида натрия.

Инструкции во время проведения операции:

1. Хирург может регулировать необходимые настройки мощности для соответствующих функций.
2. При попадании частиц на головку электрода во время операции на пациенте его необходимо вытереть при помощи марли, промоченной в медицинском спирте. Не рекомендуется использовать любые другие материалы для очищения головки.

Послеоперационные инструкции:

1. Выключение системы: нажмите на кнопку выключения и подождите в течение 5 секунд до тех пор, пока Генератор не выключится.
2. Извлеките вилку из розетки.
3. Снимите электрод с кабеля-удлинителя в случае, если используется отдельный хирургический электрод, и отсоедините кабель-удлиннитель

от Генератора. В случае использования хирургического электрода со встроенным удлиненным кабелем отсоедините кабель от Генератора.
4. Утилизируйте ОДНОРАЗОВЫЕ электроды. В случае использования многоцветного кабеля-удлинителя очистите и стерилизуйте такой кабель для будущего применения.

Приложение II:

Установка регулятора расхода с кабелем (дополнительная опция)

1. Передняя часть регулятора расхода
2. Установите блок управления на капельнице при помощи винта на задней части регулятора расхода
3. Подключите один конец кабеля регулятора расхода к гнезду на передней части Генератора, а другой конец подключите к задней части блока управления потоком изотонического раствора хлорида натрия. Убедитесь в правильном направлении подключения кабеля. После успешного подключения включите кнопку электропитания блока управления потоком изотонического раствора хлорида натрия.
4. После включения на передней части блока управления загорается зеленый свет сигнала источника питания и открывается расходный клапан, в который может быть вставлена трубка для потока раствора.
5. Вставьте трубку для потока раствора внутрь расходного клапана и отключите блок управления потоком изотонического раствора хлорида натрия.
6. Откройте клапана на трубке для контроля потока, после этого начнет поступать раствор. Во время проведения процедур блок управления потоком может быть активирован вместе с Генератором при помощи ножного переключателя.

Приложение III:

Охрана природы и окружающей среды

Директива ЕС по ограничению содержания вредных веществ (запрещающая использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании), дополнительная информация.

Название детали	Токсичные и вредные вещества или элементы					
	Pb (свинец)	Hg (ртуть)	Cd (кадмий)	Cr VI (шестивалентный хром)	PBB (полибро-мдифенил)	PBDE (ПБДЭ)
Печатная плата	×	○	○	○	○	○
Блок питания	×	○	○	○	○	○
Кабель электропитания	×	○	○	○	○	○
Коннектор	×	○	○	○	○	○
Детали механизмов: стержень, ролик	×	○	○	○	○	○
Детали механизмов: моторы	×	○	○	○	○	○
Детали механизмов: прочие	×	○	○	○	○	○

○ : означает, что содержание компонентов во всех токсичных или вредных веществах в одинаковом количестве материала ниже, чем предусмотренный предел.
 ×: означает, что содержание в деталях как минимум одного из токсичных или вредных веществ в одинаковом количестве материала выше, чем предусмотренный предел концентрации.
 Данное изделие соответствует требованиям Директивы ЕС 2011/65/EU (положения об ограничениях использования определенных опасных веществ)

Для утилизации прибора, запчастей и любых комплектующих деталей оборудования пользователь должен связаться с производителем для получения руководства по принятию мер по надлежащей утилизации оборудования.

Приложение IV:

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)

Данное оборудование прошло испытания и соответствует ограничениям: стандарта EN 60601-1-2:2007 Медицинское электрооборудование – Часть 1-2: Общие требования к безопасности и основным функциональным характеристикам – Вспомогательный стандарт: Электромагнитная совместимость – Требования и испытания.

1. Данные ограничения предусмотрены для обеспечения разумной защиты от вредных электромагнитных или других радиопомех в большинстве установок. Тем не менее, не существует гарантии, что радиопомехи не возникнут при определенной установке. Если данное оборудование все-таки производит вредные электромагнитные или другие радиопомехи, которые можно определить при выключении и включении этого оборудования, пользователю предлагается попробовать исправить наличие помех при помощи одной или более нижеприведенных мер:

- Перерориентируйте в пространстве или поменяйте расположение генератора LARS.
- Увеличьте расстояние между генератором LARS и задействованным оборудованием.
- Подключите немедицинское оборудование к розетке, относящейся к другому контуру, нежели тот, к которому подключен блок.
- Проконсультируйтесь с продавцом или опытным техническим специалистом для получения помощи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Изменения или модификации, прямо не одобренные компанией Lysistech®, могут привести к тому, что пользователь утратит полномочия по работе с оборудованием.

ТАБЛИЦА РУКОВОДСТВ И ЗАЯВЛЕНИЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ЗАЩИТЕ ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ