

R-Оптикс

г.Москва, ул. Живописная д.46, тел 190-93-50, 190-95-69, 190-95-85,
факс: 741-59-09, e-mail: r-optics@garnet.ru

ОФТАЛЬМИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

associate®

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Dutch Ophthalmic Research Center

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ

ASSOCIATE снабжен всеми необходимыми функциями для phaco хирургии и хирургии витректомии. Прибор включает в себя 9 независимых модулей функций, дистанционное управление и ножной выключатель.

Модули функций:

- Phaco эмульсификация/Модуль фрагментации
- Модуль витректомии
- Модель ножниц
- Модуль ирригация/аспирации
- Модуль диатермии
- Модуль тройного освещения
- Модуль воздуха
- Модуль VFI
- Модуль VFE

Данные модули могут быть использованы как самостоятельно, так и в комбинации. Функции некоторых модулей интерактивны. Например, при активации модуля phaco и витректомии, одновременно активируется модуль ирригации/аспирации. Ножной выключатель обеспечивает контроль сразу нескольких модулей.

Для обеспечения оптимальных условий для офтальмической хирургии прибор оснащен системой двойной накачки. Модули phaco и витректомии готовы для дальнейшей комбинации с лазером.

Цветной ЖК-дисплей и сенсорный экран

На дисплее и сенсорном экране отображаются значки и кнопки, необходимые для работы с системой. Значок или кнопка активируется нажатием на его/ее изображение на экране. При работе с прибором необходимо использовать стерильные хирургические перчатки.

Патроны светодиодов

Светодиоды расположены на передней консоли около соответствующих соединителей. Данные светодиоды выполняют двойную функцию:

- Во время проведения операции при выборе необходимого прибора загорается соответствующий светодиод для правильного соединения.
- Во время проведения операции, данные светодиоды показывают активные соединители.

Вакуумный сенсорный картридж

Прибор ASSOCIATE оснащен картриджем, применяемый для системы перистальтической аспирации и системы трубки Вентури.

РАЗДЕЛ 2. КОНТРОЛЬ И ВОЗМОЖНОСТИ

2.1 Внешний вид прибора

Фронтальный вид

1. Трехпортовый световой коннектор

2. Коннектор для ножниц
3. Пропорциональный коннектор для ножниц
4. Коннектор VFI
5. Коннектор воздуха
6. Пневматический коннектор для витректомии
7. Электрический коннектор для витректомии
8. Phaco коннектор
9. Коннектор диатермии
10. Индикатор питания

Вид сзади

1. Коннектор впуска давления
2. Регулятор яркости
3. VFI + (настройка шприца VFI)
4. Коннектор полюса инфузии
5. Коннектор ножного выключателя
6. Коннектор лазера
7. Указатель потенциала Земли
8. Выключатель

2.2 Ножной выключатель

Прибор оснащен многофункциональным ножным выключателем, позволяющим контролировать выполнение несколько разных функций прибора. Для получения более детальной информации см. инструкции к отдельным модулям.

1. Поднятие колбы инфузии
2. Опускание колбы инфузии
3. Установка ВВЕРХ
4. Установка ВНИЗ
5. Предыдущий режим:
Непрерывное промывание
Последующий режим:
Режим VFI (Выключатель вниз)
6. Диатермия (Выключатель влево)
7. Активная промывка (Выключатель вправо)
8. Последующий режим:
Выбор стандартного/реверсированного режима
Режим хрусталика
Режим ножниц
9. Трехпозиционный выключатель

Программа «Standard» (Стандартный режим)

- Ирригация ON
- Линейный контроль стекловидного тела
- Линейный контроль аспирации

Программа «Reversed» (Реверсированный режим)

- Ирригация ON

- Линейный контроль стекловидного тела
- Линейный контроль аспирации

Функции ножного выключателя в предыдущем режиме

Функции ножного выключателя	Модуль phaco	Модуль диатермии	Модуль витректомии	Модуль ирригации/аспирации
1	Инфузия вверх	Инфузия вверх	Инфузия вверх	Инфузия вверх
2	Инфузия вниз	Инфузия вниз	Инфузия вниз	Инфузия вниз
3	Установка вверх (мм рт.ст.)	Установка вверх (мм рт.ст.)	Установка вверх (мм рт.ст.)	Установка вверх (мм рт.ст.)
4	Установка вниз (мм рт.ст.)	Установка вниз (мм рт.ст.)	Установка вниз (мм рт.ст.)	Установка вниз (мм рт.ст.)
5	Постоянное промывание	Постоянное промывание	Постоянное промывание	Постоянное промывание
6	Диатермия	Диатермия	Диатермия	Диатермия
7	Промывка	Промывка	Промывка	Промывка
8	Программируемый режим phaco	Программируемый режим phaco	Программируемый режим phaco	Программируемый режим phaco
9	3 шага вниз (2 линейными функциями, ирригация, линейная аспирация, линейный режим phaco)	1 шаг вниз (линейный контроль диатермии)	3 шага вниз (2 линейными функциями) ирригация, линейная витректомия, линейная аспирация	2 шага вниз (ирригация, линейная аспирация)

1. Поднятие колбы инфузии
2. Опускание колбы инфузии
3. Установка ВВЕРХ
4. Установка ВНИЗ
5. Непрерывное промывание (Выключатель вверх)
6. Диатермия (Выключатель влево)
7. Активная промывка (Выключатель вправо)
8. Режим хрусталика (Выключатель вниз)
9. Трехпозиционный выключатель (Выключатель вниз)

Внимание! Перед включением прибора сначала подсоединит ножной выключатель.

Функции ножного выключателя в последующем режиме

Выключа- тель 9	Линей- ная диатер- мия	Режим «Standard»	Режим «Reversed»	Модуль phaco	Линей- ный VFI модуль	VFE Модуль
Шаг 1	Нет функ- ций	Только промывка	Только промывка	Только промывка	Только промыв- ка	Только промыв- ка
Шаг 2	Линей- ный конт- роль диатер- мии	Дополнитель- ная викректомия: одинарная на- сечка при пер- вичном каса- нии. Возраста- ющее давлени- е при включении обеспечивает линейный кон- троль уровня насечки до установленно- го максимума	Дополнитель- ная аспирация: Дополнитель- ное давление при включе- нии обеспе- чивает линей- ный контроль аспирации до установленно- го максимума	Дополнитель- ная аспирация: Дополнитель- ное давление при включе- нии обеспе- чивает линей- ный контроль аспирации до установленно- го максимума	Линей- ный контроль давления при вве- дении вязкой жидкос- ти	Линей- ный контроль аспира- ции
Шаг 3 и далее		Дополнитель- ная аспирация с линейным контролем до установленно- го максимума	Дополнитель- ная викрек- томия с линей- ным контро- лем до уста- новленного максимума	Дополнитель- ная функция хрусталика с линейным кон- тролем до уста- новленного максимума		

2.3 Дистанционное управление

Прибор оснащен инфракрасным пультом дистанционного управления для выбора и контроля всех хирургических функций без прикосновения к экрану. Пульт дистанционного управления должен храниться в стерильном чехле для использования хирургом и обслуживающим персоналом. При нажатии кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ, ВЛЕВО/ВПРАВО курсор загорается и переходит к следующему режиму функций. Для активации необходимой функции выберите ее с помощью курсора и нажмите кнопку ОК.

2.4 Инструкции по очищению прибора

Перед началом очищения отключите шнур питания и дайте прибору остыть. Для очистки прибора используйте влажную чистую ткань. Не допускайте попадания жидкости внутрь прибора.

РАЗДЕЛ 3. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

Следующие пункты посвящены установке прибора перед началом использования. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с содержанием данного раздела перед началом подготовки прибора к работе.

3.1 Подготовка прибора к использованию

1. Проверьте соответствие мощности питания в вашей розетке напряжению, указанному на задней панели прибора.

2. Расположите прибор на ровной устойчивой поверхности так, чтобы с каждой стороны прибора оставалось не менее 20 см свободного пространства.

3.2 Предоперационные процедуры

1. Включите питание с помощью выключателя ON/OFF, расположенного на задней панели прибора.

2. Проверьте подключение источника сжатого воздуха к впускному каналу, расположенному на задней панели прибора.

3.3 Установка картриджа ирригации/аспирации (6279-ASC)

- Установите картридж на боковую панель прибора
- Подсоедините колбу инфузии в картридж.

Передний режим:

- Подсоедините выводы трубки промывания/аспирации к соответствующим коннекторам

Задний режим

- Соедините выводы трубок промывания аспирации друг с другом.

3.4 Запуск

Шаг 1

- Выберите Передний перистальтический режим или режим трубки Вентури.
- или
- Выберите Задний перистальтический режим или режим трубки Вентури.

Шаг 2

- На экране отображается окно запуска
- Нажмите кнопку старта и подождите завершения цикла запуска.
 - ✓ Цикл запуска может быть приостановлен нажатием кнопки «Pause».
 - ✓ Цикл запуска может быть остановлен нажатием кнопки «Stop».
- После завершения цикла установки на экран автоматически выводится выбранный режим оперирования.

После этого система готова к проведению операции и необходимые функции и установки могут быть активированы нажатием выделенных функциональных значков.

Замечание 1: Перед началом процедуры эмульсификации хрусталика необходимо проверить правильность баланса промывания/аспирации с помощью испытательной камеры.

Замечание 2: Неправильная установка картриджа может привести к некорректной работе прибора.

3.5 Очистка (Cleaning)

Кнопка Cleaning доступна в главном меню. Во время процедуры очистки жидкость переходит из трубы в картридж. При нажатии кнопки Cleaning на экран выводится окно очистки:

- Соедините красный и синий выводы трубки промывания/аспирации друг с другом и удалите допускающий аппарат из колбы инфузии
- Для начала цикла очистки нажмите кнопку «Start».

- Кнопка «Start» на экране автоматически сменится на кнопку «Pause». При нажатии кнопки «Pause» цикл очистки приостанавливается и кнопка «Pause» на экране меняется на кнопку «Start».
- При нажатии кнопки «Stop» процедура очистки отменяется.
- Если жидкость не полностью перешла в картридж, нажмите кнопку «Cleaning» повторно.

3.6. Установки памяти

3.6.1 Установка памяти

Программирование хирургических установок:

1. При включении питания прибора на экран автоматически выводится экран интерфейса пользователя.
2. Выберите передний или задний режим программирования.
3. В перисталическом режиме или в режиме трубки Вентури выберите кнопку памяти 1-6.
4. Автоматически выводится экран программирования. Для каждого режима функций выберите необходимые установленные значения шаг за шагом. В случае подсоединения автоматического полюса инфузии выберите также высоту инфузии.
5. После установки данных для всех режимов функций нажмите кнопку «SAVE M +».
6. Сохраните установки в текущей или новой памяти.
7. При необходимости, дайте имя сохраненным значениям и нажмите ОК→.
8. Данные сохранены. Для возврата в главное меню нажмите EXIT→.

3.6.2 Вызов памяти на экран хирургии

Запрограммированные установки памяти могут быть вызваны на экран хирургии.

- Нажмите кнопку Recall MR.
- Нажмите необходимую кнопку памяти и на экран отобразятся необходимые установки памяти.

3.6.3 Установки памяти на экране хирургии

Установки памяти могут быть отменены на экране хирургии.

- Нажмите кнопку SAVE M +.
- Сохраните установки в текущую или новую память.
- При необходимости дайте имя сохраненным значениям и нажмите кнопку ОК→.
- Данные сохранены. Для возврата в главное меню нажмите EXIT→.

3.6.4 Передний режим памяти

Шаговый искатель Phaso (ШИ)

Передний режим оснащен шаговым искателем Phaso для программирования различных шагов хирургии для Phaso процедур. Шаговый искатель может быть запрограммирован для всех 16 ячеек памяти в перисталическом режиме и режиме трубки Вентури.

Программирование шагового искателя для хрусталика.

- Нажмите кнопку предыдущей памяти в главном меню.
- Выберите ячейку памяти на экране предшествующей памяти.

- Нажмите кнопку ... и выберите количество шагов, используемых в phaso процедуре
- Выберите ШИ №1 и далее – функцию хирургии.
- Выберите установленные значения для функции хирургии и нажмите ШИ №2.
- Повторите процедуру для всех последующих функций хирургии.
- После установки всех значений для всех режимов функций нажмите кнопку SAVE M+.
- Занесите установки в текущую или в новую ячейку памяти.
- При необходимости дайте ячейке имя и нажмите ОК.
- Данные занесены в память, для возврата в главное меню нажмите EXIT.

ШИ может быть активирован либо с помощью сенсорного экрана либо нажатием кнопки 8 ножного выключателя. Таким образом, операции могут быть произведены без помощи дополнительного персонала. Установленные значения могут быть отменены нажатием кнопок UP/DOWN на сенсорном экране, либо с помощью ножного выключателя (Кнопка 3: UP, кнопка 4: DOWN).

3.6.5 Селектор времени нарастания вакуума

Режим трубки Вентури оснащен функцией контроля времени нарастания вакуума в предыдущем и последующем режимах. Скорость нарастания вакуума может быть запрограммирована в следующих режимах: очень медленная (slowest), медленная (slow), средняя (normal), быстрая (fast), очень быстрая (fastest).

1. Нажмите кнопку времени нарастания (rise-time).
2. Выберите желаемую скорость нарастания вакуума. После этого время нарастания вакуума автоматически программируется для предыдущего и последующего режимов трубки Вентури.

Замечание: Установка времени нарастания вакуума программируется только в экране установок памяти.

3.6.6 Режим выбора хирургии

С помощью данного режима все основные режимы хирургии могут быть активированы до или во время проведения операций.

При нажатии кнопки ... автоматически выводится экран режимов хирургии.

Выбор необходимого режима хирургии осуществляется нажатием соответствующей кнопки на экране.

Замечание: При переключении режимов хирургии, новая операция начинается с использованием последних установленных значений для данного режима. Перед проведением операций убедитесь в правильности установок значений для всех режимов.

Внимание: При переключении между режимом трубки Вентури и последующим перистальтическим режимом модули воздуха, света и VFI автоматически отключаются.

Системные установки

В главном меню выберите кнопку System Settings. Возможны следующие системные установки:

- Ножной выключатель

- Звук
- Время
- Модули функций
- Последующая автоматическая промывка
- Язык

3.7.1 Ножной выключатель (Pedal (Footswitch))

В данном режиме системных установок ножной выключатель может быть запрограммирован следующими установками:

- Пороговые позиции, шаг 1, 2 и 3:
Нажмите 1: установите первое пороговое значение в %
Нажмите 2: установите второе пороговое значение в %
- Сопротивляемость
Установите пороговую сопротивляемость от 0 до 10 с помощью кнопок UP/DOWN.
- Сила (сила нажатия ножного выключателя)
Установите силу нажатия от 0 до 10 с помощью кнопок UP/DOWN.

Для занесения установок ножного выключателя в память нажмите кнопку SAVE M+. Для возврата в главное меню нажмите кнопку EXIT.

Замечание: Установленные значения действительны для всех модулей функций хирургии.

3.7.2 Звук

В режиме установки звука возможно программирование громкости следующих функций:

- Сигнал тревоги
- Голос
- Другие функции

Установите необходимую громкость с помощью кнопок UP/DOWN. Для занесения установленных значений в память нажмите кнопку SAVE M+.

3.7.3 Время

В режиме времени программируется дата и время. Установите дату и время с помощью кнопок HIGH/LOW, нажмите кнопку SAVE M+ и кнопку EXIT для возврата в главное меню.

3.7.4 Модули

В системном режиме могут быть активированы такие функции как phaco лазер, лазер витректомии, пропорциональные ножницы, автоматический полюс инфузии.

- Нажмите кнопку режима функции:
 - ✓ Функции, выделенные голубым цветом, блокируются
 - ✓ Функции, выделенные синим цветом, активируются
- Для занесения установленных значений в память нажмите кнопку SAVE M+. Для возврата в главное меню нажмите кнопку EXIT.

3.7.5 Промывка

В режиме промывки функция автоматической промывки может быть включена/выключена только в последующем режиме. В предыдущем режиме функция автоматической промывки всегда активирована.

- Нажмите кнопку автоматической промывки для установки вкл/выкл (ON/OFF).
- Для занесения установленных значений в память нажмите кнопку SAVE M+. Для возврата в главное меню нажмите кнопку EXIT.

3.7.6 Язык

В данном режиме может быть выбран один из следующих языков:

- Английский / Немецкий / Французский / Итальянский / Испанский
- Нажмите строку желаемого языка и она выделится синим цветом.
- Для занесения установленных значений в память нажмите кнопку SAVE M+. Для возврата в главное меню нажмите кнопку EXIT.

ГЛАВА 4. МОДУЛЬ ФАКО

Факозмульсификация в предыдущем режиме

Факофрагментация в последующем режиме

4.1 Быстрый старт

Данный раздел главы предназначен для тех, кто уже знаком с работой данного прибора. Для более детальных инструкций смотрите следующий раздел.

- Соберите phaco ручной прибор и подсоедините тубинг картриджа.
- Подсоедините испытательную камеру к ручному прибору phaco для проверки баланса I/A.
- Подсоедините колбу инфузии к допускающей части картриджа.
- Выберите предыдущий режим или режим трубки Вентури
- Нажмите кнопку заправки и подождите завершения заправки.
- Модуль фако появляется автоматически. Установите необходимые значения или выберите программирование памяти.
- Сожмите испытательную камеру, нажмите выключатель 9 и проверьте соответствие норме уровня давления на глаз пациента.
- Отсоедините испытательную камеру.
- Для контроля phaco функций используйте выключатель 9 (позиция 3).

4.2 Описание

Модуль обеспечивает линейный контроль аспирации в сочетании с линейными, фиксированными и / или периодическими выпусками в ручной прибор phaco. Данный модуль обеспечивает авто настройку. Это позволяет поддерживать постоянный режим работы прибора и автоматически адаптироваться к различным изменениям в процессе загрузки. При активации Phaco активируется модуль Ирригации / Аспирации.

В перистальтической помпе достигается вакуум до 400 мм рт.ст. Максимальный вакуум трубки Вентури – 400 мм рт.ст. Верхний предел устанавливается с помощью контрольных кнопок. Уровень вакуума контролируется с помощью ножного выключателя.

Вакуумный сенсорный картридж

Картридж Associate подходит для системы трубки Вентури, перистальтической системы, а также для предыдущей и последующей сегментной хирургии. Интегрированный микропроцессор обеспечивает оптимальный

внутриглазной вакуум. Благодаря технологии интегрированного микропроцессора, обеспечивается максимальный уровень стерильности операции.

4.3 Контрольные индикаторы

Для phaco функций:

- Установите линейный режим или фиксированная мощность phaco
- Установите максимальную выходную мощность в %, используя кнопки ▲, ▼.
- Для пульсирующей мощности phaco: нажмите кнопку Pulse, установите степень пульсации, используя кнопки ▲, ▼.

Для функций аспирации:

- Установите максимальное значение вакуума (мм рт.ст.), используя кнопки ▲, ▼.

Для перистальтической помпы:

- Установите максимальное значение аспирации, используя кнопки ▲, ▼.

Для функций ирригации:

- Установите высоту столба инфузии, используя кнопки ▲, ▼.
- Для контроля ирригации / аспирации и Phaco функций используйте выключатель № 9.
- Для включения / выключения постоянной ирригации используйте выключатель № 5 или нажмите на экране кнопку постоянной ирригации.

Таймер phaco:

- Индикация времени phaco в режимах реального и эффективного времени. После каждой операции время таймера сбрасывается на 0.

4.4 Контрольные взаимодействия с другими модулями

При включении модуля Phaco, активируется модуль Ирригации / Аспирации. Максимальный вакуум в этом модуле – 400 мм рт.ст. При активации модуля линейной диатермии, модули витректомии, ирригации / аспирации, phaco закрываются. При активации модуля витректомии, ирригации / аспирации, модуль линейной диатермии закрывается.

4.5 Операционные процедуры

1. Соберите ручной прибор phaco. Вкрутите иголку и закрепите ее с помощью ключа. Крепление иголки должно быть прочным.
2. Наденьте на иголку ниппель для инфузии. Прочно закрепите его.
3. Установите картридж ирригации / аспирации на боковую панель прибора. Подключите колбу инфузии к линии ирригации. Подсоедините ручной прибор phaco к линии инфузии трубки ирригации / аспирации (синий коннектор) и к трубке аспирации (красный коннектор).
4. Убедитесь, что выпускной клапан капельной камеры открыт. Проверьте высоту колбы инфузии. Расстояние между капельной камерой и глазом пациента должно составлять 65 – 70 см. Если установлен дополнительный электрический шест инфузии, эта высота может быть отрегулирована с помощью ножного выключателя и / или кнопок экрана.
5. Нажмите кнопку старта на экране, и система контроля удалит из инфузной жидкости все пузырьки. Если пузырьки остались в жидкости, повторите данную процедуру.

6. Модуль rhaco автоматически выключается.

Подготовка:

- На экране появляется информативное окно, если функция rhaco выбрана, но не подключена, или не вставлена кассета.
- При неудачном выполнении подготовки / тестирования, на экране появляется информативное окно.
- При нажатии кнопки Stop во время этапа подготовки, подготовка останавливается.
- Во время этапа подготовки доступна функция диатермии.

1. Перед началом каждой rhaco операции, проверьте баланс ирригации / аспирации.
2. Сдавите внешнюю сторону тестовой камеры и отпустите. Держите ручной прибор rhaco на уровне глаза пациента. Для активации функции ирригации / аспирации нажмите выключатель № 9. Верните тестовую камеру в первоначальное положение в течение нескольких секунд. Если тестовая камера остается деформированной, проверьте линию инфузии, трубку и системные установки. Повторите предыдущие шаги.
3. После удачного завершения тестирования, отсоедините тестовую камеру от ручного прибора rhaco.
4. Установите выходную мощность, используя кнопки ▲, ▼.
5. Теперь система готова к использованию. Перед началом проведения процедур, проверьте установки всех параметров.
6. Контроль rhaco отдачи осуществляется переключением выключателя № 9 в позицию 3. Это обеспечивает линейный контроль выходной мощности.

4.6 Установки rhaco

В данном разделе описаны желательные установки параметров для проведения различных операций хирургии. Тем не менее, пользователь имеет возможность устанавливать собственные параметры.

Факоземальсификация:

Мощность фако:	50 -70%
Аспирация:	100 мм рт.ст.
В случае использования перистальтической помпы:	25 см ³ /мин
Высота колбы инфузии:	65 – 75 см

Rhaco фрагментация:

Мощность фако:	50 -70%
Аспирация:	100 мм рт.ст.
В случае использования перистальтической помпы:	25 см ³ /мин
Высота колбы инфузии:	60 см

4.7 Очистка окклюдированного ручного прибора rhaco

Длительное использование окклюдированного ультразвукового ручного прибора приводит к нагреванию игл. Это может привести к повреждениям в месте насечки. Непроходимость может возникнуть в ручном приборе или в выходе Y сдавливающего клапана аспирации. Для предупреждения возникновения непроходимости, выполните следующие действия:

- Установите стандартную трехходовую задвижку между трубкой аспирации Associate и портом аспирации на ручном приборе phaso.
- Наполните шприц стерильным соляным раствором и подсоедините его к третьему порту трехходовой задвижки.
- Во время проведения операции рукоятка задвижки должна находиться в таком положении, чтобы жидкость свободно поступала из ручного прибора phaso в Associate.
- Если трубка аспирации блокируется, Вы можете использовать этот прибор, чтобы протолкнуть жидкость через трубку аспирации ручного прибора phaso и вернуть ее в нормальное положение. Установите задвижку таким образом, чтобы жидкость из шприца поступала в ручной прибор phaso.
- Установите трехходовую задвижку таким образом, чтобы жидкость попадала в Associate. Нажмите кнопку на клапане аспирации.

РАЗДЕЛ 5. МОДУЛЬ ВИТРЕКТОМИИ

5.1 Быстрый старт

Данный раздел главы предназначен для тех, кто уже знаком с работой данного прибора. Для более детальных инструкций смотрите следующий раздел.

Для витректомии:

- Установите картридж ирригации / аспирации на боковую панель Associate.
- Подсоедините колбу инфузии к трубке ирригации.
- Соедините концы трубки ирригации / аспирации друг с другом.
- Запустите цикл подготовки.
- Подключите канюлю инфузии к линии инфузии (синий коннектор).
- Подключите коннектор витректомии (красный коннектор) к линии аспирации.
- Подключите коннектор витректомии (белый коннектор) к текущему порту модуля витректомии.
- Проверьте установленные параметры.
- Для вызова постоянной ирригации используйте выключатель № 5. Выберите программу «standard» или «reversed» (выключатель № 8).
- Для контроля функций используйте выключатель № 9.

5.2 Описание

Модуль витректомии обеспечивает выходные параметры электрической и пневматической витректомии. Каждый из этих параметров производит до 1500 надрезов в секунду. Данный модуль обеспечивает линейный контроль витректомии в сочетании с линейным контролем аспирации.

Вакуум в перистальтической помпе достигает 500 мм рт.ст. Вакуум помпы Вентури – 500 мм рт.ст. Верхний предел устанавливается с помощью контрольных кнопок. Уровень вакуума контролируется с помощью ножного выключателя.

Стандартный / Реверсированный режим

Выбор режима осуществляется с помощью выключателя № 8:

- Стандартный режим: Для стандартных процедур с первой линейной частотой надрезов и последующей линейной аспирацией.
- Реверсированный режим: Для создания последующего стекловидного разъединения с первой линейной аспирацией и линейной частотой надрезов. Режим «Standard»
- Шаг 1: Включение ирригации
- Шаг 2: Линейный контроль витректомии
- Шаг 3: Линейный контроль аспирации
Режим «Reversed»
- Шаг 1: Включение ирригации
- Шаг 2: Линейный контроль аспирации
- Шаг 3: Линейный контроль витректомии

5.3 Контрольные индикаторы

Для надрезов витректомии:

- Установите линейный режим или режим витректомии.
- Выберите пневматическую или электрическую витректомию.
- Установите максимальную величину надреза, используя кнопки ▲, ▼.

Для функций аспирации:

- Установите максимальное значение вакуума (мм рт.ст.), используя кнопки ▲, ▼.

В случае использования перистальтической помпы:

- Установите максимальное значение аспирации (см³/мин), используя кнопки ▲, ▼.

Для функций ирригации:

- Установите высоту шеста инфузии, используя кнопки ▲, ▼ или ножной выключатель.
- Для контроля функций витректомии и ирригации / аспирации, используйте выключатель № 9 (позиции 1, 2, 3).
- Для включения / выключения постоянной ирригации используйте выключатель № 5 или нажмите значок постоянной ирригации на экране.

5.4 Контрольное взаимодействие с другими модулями

При выборе любого раздела модуля витректомии, модуль ирригации / аспирации активируется автоматически.

При активации модуля линейной диатермии модуль ирригации / аспирации отключается. При активации модуля витректомии отключается модуль линейной диатермии.

5.5 Операционные процедуры – Последующая витректомии

1. Подготовьте прибор к использованию (см. раздел «Общие инструкции»).
2. Установите картридж ирригации / аспирации на боковую панель Associate. Подключите колбу инфузии к допускающему выводу. Подсоедините концы трубки ирригации/аспирации друг к другу.
3. Убедитесь, что выпускной клапан капельной камеры открыт. Проверьте высоту колбы инфузии. Расстояние между капельной камерой и глазом пациента должно составлять 65 – 70 см. Если установлен дополнительный

электрический шест инфузии, эта высота может быть отрегулирована с помощью ножного выключателя и / или кнопок экрана.

4. Подсоедините вывод витректомии к режущему порту модуля витректомии.
5. Нажмите кнопку старта на экране, и система контроля удалит из инфузной жидкости все пузырьки. Если пузырьки остались в жидкости, повторите данную процедуру.
6. Модули витректомии и ирригации / аспирации автоматически выключаются. Подсоедините трубку аспирации картриджа (красный вывод) к трубке аспирации витректомии и подсоедините трубку ирригации (синий вывод) к канюле ирригации.
7. Выберите контрольную программу для ножного выключателя «standard» или «reversed».
8. Перед началом процедур витректомии, нажмите выключатель № 5 для активации постоянной ирригации. Выключатель № 9 контролирует процедуры витректомии.

РАЗДЕЛ 6. РЕЖИМ НОЖНИЦ

6.1 Режим ножниц

Режим ножниц обеспечивает возможность многократных надрезов с использованием электрических ножниц, контролируемых ножным выключателем. Характеристики функции ножниц:

- Режим запускается при нажатии соответствующей кнопки на экране.
- При нажатии выключателя № 8 лезвия ножниц удерживаются в открытом / закрытом положении.
- При нажатии выключателя № 9 начинается производство многочисленных надрезов.

6.2 Пропорциональный режим ножниц

Пропорциональный режим ножниц обеспечивает пропорциональный контроль открытия и закрытия лезвий ножниц.

- При закрытии ножниц на экране появляется соответствующий значок.
- Если ножной выключатель находится в режиме ожидания, ножницы полностью открыты = 0%.
- Если педаль выключатель нажата до упора вниз, ножницы полностью закрыты = 100%.

РАЗДЕЛ 7. МОДУЛЬ ИРРИГАЦИИ / АСПИРАЦИИ

7.1 Описание

В режиме И/А производится вакуум с помощью перистальтической помпы или помпы Вентури.

- Режим И/А также обеспечивает проведение очистки капсулы, включение/выключение которого производится с помощью кнопок ON/OFF на экране.
- Включение / выключение постоянной ирригации контролируется кнопками ON/OFF на экране или с помощью ножного выключателя. Поток ирригации регулируется высотой шеста инфузии.

Вакуум в перистальтической помпе достигает 500 мм рт.ст. Вакуум помпы Вентури – 500 мм рт.ст. Верхний предел устанавливается с помощью контрольных кнопок. Уровень вакуума контролируется с помощью ножного выключателя.

7.2 Контрольные индикаторы

Для функций аспирации:

- Установите значение максимального вакуума (мм рт.ст.), используя кнопки ▲, ▼.

В случае использования перистальтической помпы:

- Установите максимальное значение потока аспирации, используя кнопки ▲, ▼.

Функция И/А min:

- Нажмите кнопку «I/A min» для выбора функции И/А min.
- Для запуска данной функции нажмите эту кнопку повторно.

Для функций ирригации:

- Установите высоту шеста инфузии, используя кнопки ▲, ▼.
- Для контроля функций ирригации / аспирации используйте выключатель № 9.
- Для включения /выключения постоянной ирригации используйте кнопки ▲, ▼ или нажмите значок «Constant Irrigation» на экране.

7.3 Контрольное взаимодействие с другими модулями

При активации модуля линейной диатермии модули phaco, ирригации / аспирации, витректомии отключаются. При активации модуля ирригации / аспирации, модуль линейной диатермии отключается.

РАЗДЕЛ 8. МОДУЛЬ ДИАТЕРМИИ

8.1 Быстрый старт

- Подсоедините все используемые прибора и аксессуары.
- Включите модуль.
- Установите максимальную мощность, используя кнопки ▲, ▼.
- При необходимости выберите функцию линейного контроля.
- При выборе линейного контроля: Используйте выключатель № 9.
- При выборе фиксированного контроля: Используйте выключатель № 6.

8.1 Описание

Модуль диатермии обеспечивает выборочное расположение для предыдущей и последующей сегментной хирургии. Энергия диатермии производится контролируемым твердотельным осциллятором. Выходные параметры регулируются, таким образом, энергия диатермии остается постоянной на установленном уровне. Выходные параметры модуля диатермии могут контролироваться в фиксированном или линейном режиме с помощью ножного выключателя.

8.2 Контрольные индикаторы

- Установите максимальную мощность, используя кнопки ▲, ▼.
- Установите режим «fixed» или «linear».
- Выберите необходимое дополнение и подключите кабель к порту диатермии, расположенному на передней панели прибора.

- В режиме «fixed»: Нажмите выключатель № 6 для установки максимальных предустановленных выходных значений.

В режиме «linear»: Нажмите выключатель № 9 для установки линейных выходных параметров.

Замечание: При активации диатермии загорается голубой индикатор.

8.3 Контрольное взаимодействие с другими модулями

При активации линейного режима в модуле диатермии, модули phaco, витректомии, ирригации / аспирации выключаются. При активации модуля витректомии линейный режим в модуле диатермии не может быть использован. Модуль диатермии может взаимодействовать с другими модулями только при отключенном линейном режиме.

8.5 Операционные процедуры

1. Подготовьте прибор к использованию (см. раздел «основные инструкции»).
2. Выберите необходимое дополнение и подсоедините его.
3. Подключите кабель для дополнения к порту диатермии, расположенному на передней панели прибора.
4. Включите модуль диатермии.
5. Установите максимальную мощность, используя кнопки ▲, ▼.
6. Диатермия запускается автоматически в режиме фиксированного контроля с помощью выключателя № 6.
7. Нажмите кнопку linear для активации режима линейного контроля с помощью выключателя № 9.

РАЗДЕЛ 9. МОДУЛЬ ТРЕХПОРТОВОГО ОСВЕЩЕНИЯ

9.1 Быстрый старт

- Подключите необходимое дополнение.
- Используйте кнопки ON/OFF включения / выключения освещения и кнопки ▲, ▼ для установки интенсивности освещения.

9.2 Описание

Модуль трехпортового освещения обеспечивает внутриглазное освещение во время хирургии. Модуль включает в себя три источника света для использования трех дополнений освещения одновременно. Выход света из источника может контролироваться выключателя ON/OFF или кнопок ▲, ▼.

9.3 Контрольные индикаторы

Модуль трехпортового освещения имеет следующие контрольные индикаторы:

Выключатель ON/OFF: Для активации модуля трехпортового освещения нажмите значок Light.

Выходные параметры интенсивности света: Модуль трехпортового освещения содержит кнопки ▲, ▼, контролирующие интенсивность света в пределах 50 – 100 %.

9.4 Операционные процедуры

Данный модуль включает в себя трехпортовый источник света, который может быть использован одновременно. Операционные процедуры и процедуры установки для каждого источника света аналогичны.

1. Подготовьте прибор к использованию (см. раздел «Общие инструкции»).
2. Выберите необходимое волоконно-оптическое дополнение. Подключите коннектор к порту, расположенному на передней панели прибора.
3. Включите питание и подождите 20 секунд перед началом использования модуля освещения.
4. При необходимости освещения, активируйте источник света, нажав соответствующий значок на экране. Установите необходимую интенсивность, используя кнопки ▲, ▼.

9.5 Замена галогеновой лампы

В случае перегорания лампы на экран выводится предупреждающий знак. Режим освещения автоматически переключается на запасную лампу.

1. Отключите прибор от сети. Подождите 5 минут до остывания лампы.
2. Откройте крышку, расположенную на левой стороне монитора.
3. Открутите внутреннюю защитную крышку.
4. Удалите непригодную лампу из оптической системы.
5. Установите новую галогеновую лампу (24 В / 150 Вт).
6. Закройте крышки.
7. Подключите прибор к сети.

РАЗДЕЛ 10. МОДУЛЬ ВОЗДУХА

10.1 Быстрый старт

- Подключите к модулю 0,22 м фильтр и воздушную трубку.
- Подсоедините трехходовую задвижку к концу трубки. Подключите канюлю инфузии к одному порту и трубку инфузии к другому порту задвижки.
- Включите модуль воздуха. Установите значения давления воздуха, используя кнопки ▲, ▼.

10.2 Описание

Модуль воздуха обеспечивает автоматическую работу системы инфузии воздуха. Значение давления выбирается на передней панели модуля и выводится на экран. Воздух поставляется в трубку через 0,22 фильтр для соблюдения стерильности. Во время проведения операции на дальних участках глаза, модуль воздуха обеспечивает поступление стерильного воздуха под установленным давлением.

10.3 Контрольные индикаторы

Кнопка ON/OFF: Используется для активации модуля воздуха.

Кнопки ▲, ▼: Используются для установки значения давления воздуха. Давление варьируется в пределах 0 – 100 мм рт.ст. Для увеличения значения давления нажмите кнопку ▲, для уменьшения – ▼.

Калибровка воздуха: Если реальное значение давления воздуха выше или ниже установленного, на экран выводится окно калибровки.

Инструментальный порт: Данный порт, расположенный под экраном, является стандартной замочной фурнитурой. Фильтр подключается к инструментальному порту, трубка воздуха подключается к фильтру.

10.4 Операционные процедуры

1. Подготовьте прибор к использованию (см. раздел «Общие инструкции»).
2. Подключите фильтр к коннектору замка. Подключите свободный конец трубки воздуха к фильтру.
3. Подключите трехходовую задвижку к коннектору на конце трубки воздуха. Подключите канюлю инфузии к одному порту задвижки, а трубку инфузии – к другому.
4. Активируйте модуль воздуха с помощью кнопок ON/OFF.
5. Установите необходимое значение давления, используя кнопки ▲, ▼.

РАЗДЕЛ 11. МОДУЛЬ V.F.I.

11.1 Быстрый старт

- Заполните и подсоедините V.F.I. шприц. Подключите трубку давления к коннектору V.F.I.
- Включите модуль V.F.I.
- Установите значение впускного давления, используя кнопки ▲, ▼.
- Выберите режим «Linear» или «Fixed».
- Выключатель «VFI+» на задней панели прибора может быть использован для тестирования установок без использования ножного выключателя.
- Для запуска фиксированной инъекции вязкой жидкости нажмите выключатель № 5.
- Для запуска линейной инъекции вязкой жидкости нажмите выключатель № 5.

11.2 Описание

Модуль V.F.I. (инъекция вязкой жидкости) необходимо использовать дополнение 1363-D V.F.I. Система может впрыскивать вязкую жидкость с вязкостью до 5000 сантистокс.

11.3 Контрольные индикаторы

Кнопки предварительной установки: Кнопки ▲, ▼ используются для установки необходимого значения давления впрыска. Для увеличения максимального уровня используйте кнопку ▲, для уменьшения - ▼.

Фиксированная V.F.I.: Для установки фиксированных значений выходного давления нажмите выключатель № 5. Включение / выключение постоянной ирригации осуществляется с помощью кнопок ON/OFF на экране.

Линейная V.F.I.: Для установки линейных выходных параметров нажмите выключатель № 9. Включение / выключение постоянной ирригации осуществляется с помощью кнопок ON/OFF на экране или выключателя № 5.

11.4 Контрольное взаимодействие с другими модулями

При активации линейного V.F.I. модуля, модули phaco, витректомии, ирригации / аспирации отключаются. При активации модулей витректомии или ирригации / аспирации, линейный V.F.I. модуль отключается.

Инструментальный порт: Порт V.F.I. расположен под экраном и используется в сочетании со шприцом. Он имеет быстросоединяемый фиттинг.

Выключатель V.F.I.+ : Выключатель используется для активации функции V.F.I. во время установки. Он включает необходимые выходные параметры для

управления шприцом. При включении функции V.F.I. , выключатель V.F.I.+ выполняет те же функции, что и выключатель № 5.

Доставляющий шприц: Данная секция шприца заполнена стерильным силиконовым маслом.

Держатель шприца: Соединяет две секции шприца.

Секция давления: Пустая секция. С ее помощью производится давление на доставляющую секцию шприца.

Коннектор трубки давления: Подключается к порту V.F.I. на передней панели.

11.5 Установки

Для данной процедуры используется держатель шприца. Доставляющий шприц заполнен стерильным силиконовым маслом. Секция давления остается пустой. При подаче давления в прибор секция давления воздействует на доставляющий шприц.

1. Заполните доставляющий шприц 20 см³ стерильного силиконового масла.
2. Поместите доставляющую секцию и секцию давления в держатель.
3. Подсоедините коннектор трубки давления к секции давления.
4. Подсоедините трубку давления к коннектору на конце приспособления.
5. Подключите трубку необходимый прибор к доставляющему шприцу.
6. Проверьте все соединения.
7. Закройте держатель шприца с помощью пластинки.

11.6 Операции

1. Подготовьте прибор к использованию (см. раздел «Общие инструкции»).
2. Включите модуль V.F.I., используя кнопки ON/OFF.
3. Установите необходимое давление впрыска.
4. Установки могут быть протестированы с помощью выключателя «V.F.I+» на задней панели прибора.

РАЗДЕЛ 12. МОДУЛЬ ЭКСТРАКЦИИ ВИСКОЗНОЙ ЖИДКОСТИ (VFE)

12.1 Быстрый старт

Для функций VFE:

- Подсоедините прибор VFE 1362-D2 к трубке аспирации (красный вывод) картриджа.
- Нажмите на экране значок VFE и установите уровень аспирации, используя кнопки ▲, ▼.
- Выключатель № 9 обеспечивает линейный контроль вакуума.

12.2 Описание

Модуль VFE производит вакуум с помощью перистальтической помпы или помпы Вентури, которые обеспечивают аспирацию для удаления внутриглазной вязкой жидкости.

Вакуум в перистальтической помпе достигает 500 мм рт.ст. Вакуум помпы Вентури – 500 мм рт.ст. Верхний предел устанавливается с помощью контрольных кнопок. Уровень вакуума контролируется с помощью ножного выключателя.

12.3 Контрольные индикаторы

Значок VFE: Используется для включения / выключения модуля VFE.

Кнопки предварительной установки: Кнопки ▲, ▼ используются для установки уровня вакуума, который обеспечивает аспирацию. Для увеличения данного уровня нажмите кнопку ▲, для уменьшения - ▼.

Для активации VFE используйте выключатель № 9.

12.4 Контрольное взаимодействие с другими модулями

При активации модуля VFE модули phaco, витректомии, линейной диатермии отключаются. При активации всех этих модулей, отключается модуль VFE.

12.5 Процедуры операции и установки

Для функций VFE:

- Подсоедините прибор VFE 1362-D2 к трубке аспирации (красный вывод) картриджа.
- Нажмите на экране значок VFE и установите уровень аспирации, используя кнопки ▲, ▼.
- Выключатель № 9 обеспечивает линейный контроль вакуума.

12.6 Операционные процедуры

1. Подготовьте прибор к использованию (см. раздел «основные инструкции»).
2. Включите модуль VFE, используя кнопки ▲, ▼.
3. Установите необходимый уровень аспирации в соответствии с вязкостью силиконового масла, используя кнопки ▲, ▼ (10 – 500 мм рт.ст.).
4. Процедура установки завершена. Линейный контроль режима VFE может быть активирован с помощью выключателя № 9.

РАЗДЕЛ 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ И СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Индикатор полного картриджа: Высвечивается на экране, если картридж прибора заполнен целиком.

Индикатор промывки: Данный модуль включает в себя режимы «автоматической промывки» и «активной промывки». Режим автоматической промывки может быть отключен только в последующем режиме. Индикатор промывки выводится на экран при активации режима промывки.

Автоматический полюс инфузии

Кнопки ▲, ▼: Кнопки ▲, ▼ используются с дополнительным электрическим полюсом инфузии. С помощью данных кнопок возможно поднять или опустить полюс инфузии.

Индикатор функций ножного выключателя:

1. Индикатор позиций 1,2,3 ножного выключателя № 9.
2. В последующем режиме отображается индикатор режима витректомии «standard» или «reversed».

Сообщения об ошибках

Текст сообщения	Условия	Способы устранения
VFI FAILURE	Реальное давление VFI не совпадает с установленным уровнем	Проверьте впуск давления воздуха. Если впуск давления производится правильно, нажмите ОК для удаления сообщения об ошибке. Если сообщение снова выводится,

ELEC. SCISSORS FAILURE	Ошибка в режиме ножниц и/или в кабеле	обратитесь в сервисный центр. Проверьте подключение ножниц и кабеля. Нажмите ОК для удаления сообщения.
AIR PRESSURE LOW	Низкое давление впускаемого воздуха	Проверьте впуск давления воздуха. Если впуск давления производится правильно, нажмите ОК для удаления сообщения об ошибке. Если сообщение снова выводится, обратитесь в сервисный центр.
NO AIR PRESSURE AVAILABLE	Не подключен канал впуска воздуха	Подключите источник давления воздуха. Нажмите ОК для удаления сообщения.
NO PHACO HANDPIECE CONNECTED	Не подключен ручной прибор phaco	Установите ручной прибор phaco. Нажмите ОК для удаления сообщения. Перезагрузите цикл подготовки.
ASPIRATION FAILURE	Реальное значение вакуума не совпадает с установленным уровнем	Выключите и снова включите прибор. Проверьте картридж. Нажмите ОК для удаления сообщения. Если сообщение снова выводится, обратитесь в сервисный центр.
PEDAL FAILURE	Ножной выключатель поврежден или не подключен	Подключите ножной выключатель к прибору. Нажмите ОК для удаления сообщения. Проверьте кабель выключателя. Если сообщение снова выводится, обратитесь в сервисный центр.
AIR FAILURE	Ошибка модуля воздуха	Проверьте подключение фильтра для воздуха. Если сообщение снова выводится, обратитесь в сервисный центр.
CONTAINER FULL. REPLACE CONTAINER. ASPIRATION WILL BE DISABLED IN 10 SECONDS	Картридж полон. Аспирация прекратится через 10 секунд.	Немедленно остановите операцию и очистите картридж. Нажмите ОК для удаления сообщения.
ELEC. VITRECTOMY FAILURE	Ошибка в модуле витректомии и/или в кабеле	Замените ручной прибор витректомии и/или кабель. Нажмите ОК для удаления сообщения.
LAMP FAILURE	Перегорела галогеновая лампа.	Замените лампу (см. 9.5). Перезапустите прибор.
LAMP MOTOR FAILURE	Ошибка автоматического выключателя лампы фоновой подсветки	Обратитесь в сервисный центр.
FLUID AIR EXCHANGE FAILURE	Реальное значение давления не совпадает с установленным уровнем	Проверьте впуск давления воздуха. Если впуск давления производится правильно, нажмите ОК для удаления сообщения об ошибке. Если сообщение снова выводится, обратитесь в сервисный центр.
TEMPERATURE TOO HIGH	Слишком высокая температура внутри прибора, ошибка системы охлаждения	Выключите прибор и обратитесь в сервисный центр.
INFUSION POLE FAILURE	Не подключен автоматический полюс инфузии	Подключите автоматический полюс инфузии к задней панели прибора
CONTAINER NOT IN POSITION	Картридж не установлен или установлен неправильно	Установите картридж в нужную позицию. Нажмите ОК для

NO IRRIGATION	Закрыт канал инфузии подающего прибора	удаления сообщения. Проверьте канал инфузии и перезапустите цикл подготовки. Нажмите ОК для удаления сообщения.
NO PROP. SCISSORS	Не подключены пропорциональные ножницы, ошибка в режиме пропорциональных ножниц	Установите или замените ножницы. Нажмите ОК для удаления сообщения.

РАЗДЕЛ 14. ОЧИЩЕНИЕ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ МНОГОКРАТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Инструкция к использованию

Инструменты компании D.O.R.C. разработаны для использования в области хирургии глаза.

Инструкция для первого использования

Перед первым использованием все части прибора должны быть очищены и простерилизованы.

Уход

После каждого использования инструменты D.O.R.C. должны быть очищены от всех загрязнений и осмотрены на наличие повреждений. Настоятельно рекомендуется защищать прибор от влаги, избыток которой может вызвать коррозию элементов прибора.

Немедленная очистка после каждого использования

Во время проведения операции части прибора контактируют с различными веществами, в том числе с внутриглазной жидкостью, кровью и мембранами. Если не производится немедленная очистка прибора после каждого использования, прибор может прийти в негодность. Очистление может производиться с использованием дистиллированной воды.

Инструкция по разборке

Разберите прибор на составные части и очистите каждую часть в отдельности в соответствии со следующей инструкцией.

Очищение

Инструменты компании D.O.R.C. не требуют очищения с использованием каких-либо специальных средств или процедур кроме очищения после каждого использования. Это необходимо для стабильной и долговечной работы приборов.

Очищение после использования:

1. Тщательно промойте прибор в дистиллированной воде.
2. Протрите поверхность прибора мягкой тканью, смоченной спиртом (70%). Не прикасайтесь к чувствительным частям прибора.
3. Протрите поверхность прибора насухо мягкой тканью.
4. Внимательно осмотрите прибор на наличие каких-либо повреждений.

Очищающие средства

В процессе очистки прибора необходимо использовать только очищающие средства, разработанные для хирургической стали или титана. При использовании очищающих средств выполните пункты 2 – 4 предыдущей инструкции сразу после использования прибора.

Ультразвуковое очистное оборудование

Ультразвуковое очистное оборудование также может быть использовано в процессе очищения прибора. Перед помещением прибора в ультразвуковое устройство промойте прибор дистиллированной водой.

Время нахождения прибора в очистном ультразвуковом устройстве – 5 – 10 мин. Следите за тем, чтобы чувствительные элементы прибора не касались стенок ультразвукового устройства. Это может привести к повреждению прибора.

После завершения процесса ультразвукового очищения выполните пункты 1 – 3 инструкции для очищения прибора.

Упаковка и хранение

Инструмент должен быть помещен в подходящий по размеру контейнер для сохранения стерильности.

Стерилизация

Для дальнейшего использования прибора, он должен быть простерилизован одним из следующих методов:

100% цикл

Концентрация: 850 ± 50 мг/л

Температура: 37 – 47 С

Время воздействия: 3 – 4 ч

Влажность: 70%

Паровая автоклавная обработка

Тип стерилизации: Гравитационное смещение

Предвакуум

Структура образца: Завернутый

Завернутый

Температура: 121 – 123 С

132 – 135 С

Время воздействия: 15 – 30 мин

3 – 4 мин

Мгновенная автоклавная обработка

Тип стерилизации: Гравитационное смещение

Предвакуум

Структура образца: Развернутый

Развернутый

Температура: 132 С

132 С

Время воздействия: 3 мин

3 мин

Данные методы стерилизации являются стандартными. Каждый пользователь должен внимательно следить за проведением процедуры стерилизации.

Замечание: Силиконовое масло очень трудно удаляется с различных поверхностей.

РАЗДЕЛ 15. ОБСЛУЖИВАНИЕ

15.1 Замена предохранителей

1. Выключите питание прибора. Отключите его от сети.
2. Предохранители располагаются на задней панели прибора в черной коробке в месте подключения шнура питания.
3. Удалите старые предохранители и установите новые того же типа.

Напряжение	Предохранитель	Размеры
230 / 240 В	T3.15 с задержкой	5 x 20 мм
100 / 120 В	T6.3A с задержкой	

1. Вставьте вилку прибора в розетку и включите питание.
2. Если новые предохранители быстро выходят из строя, прибор может быть неисправен.

15.2 Рекомендуемые запасные части

Производитель рекомендует иметь под рукой следующие запасные части.

Часть	Описание
Лампа	24 В / 150 Вт
Предохранитель – 230 / 240 В	3,15 А с задержкой
Предохранитель – 100 / 120 В	6,3 А с задержкой

15.3 Периодическое обследование и установка

Данный прибор не требует дополнительного сервисного обследования, кроме постоянного очищения и обследования после каждого использования.

15.4 Обращение в сервисный центр

1. Перед возвращением прибора в сервисный центр компании – производителя, обратитесь сервисное отделение:

D.O.R.C. International b.v.

Attn.: Service Department

Scheijdelveweg 2

3214 VN Zuidland

The Netherlands

Тел.: ++31-181-458080

Факс: ++31-181-458080

E – mail: sales@dorc.nl

Сайт: www.dorc.nl

2. При транспортировке старайтесь оградить прибор от излишних вибраций и ударов. При возможности используйте упаковочные материалы производителя.

РАЗДЕЛ 16. СПЕЦИФИКАЦИЯ

Основные характеристики:

Прибор:	ASSOCIATE
Тип:	
Компактная версия:	6600
Обычная версия:	6700
Вес:	35 кг
Размеры:	
Консоль:	50 x 50 x 36 см
Дисплей:	10,1 дюйм

Входные характеристики:

Питающая сеть:	100 В / 120 В, 50/60 Гц 230 В / 240 В, 50/60 Гц
Предохранители:	100 В / 120 В, АТ Т6,3А (2 шт.) 230 В / 240 В, АТ Т3,15А (2 шт.)

Потребление энергии: 500 Вт
Входное давление воздуха: 5 – 6 BAR
Помпа: Перистальтическая или Вентури

Установки модуля Ирригации/Аспирации:

Линейный вакуум: 0 – 500 мм рт.ст.

Модуль витректомии:

Пневматическое надрезание: 100 – 1500 надрезов/мин

Электрическое надрезание: 100 – 1500 надрезов/мин

Режим ножниц:

Частота надрезов: 60 – 600 надрезов/мин

Пропорциональный режим: 0 – 100% линейное закрытие/открытие

Режим Факоэмульсификации/фрагментации:

Потребление энергии: 50 Вт

Частота: 40 кГц

Автонастройка

Модуль трехпортового освещения:

Лампа: 24 В / 150 Вт, галоген

Модуль диатермии:

Выходные параметры:

Выходная радиочастота: 0-7,5 Вт, загрузка 100 • (1 МГц)

Частота: 1 МГц

Модуль воздуха:

Давление: 0 – 100 мм рт.ст.

Модуль VFI:

Давление: 0,5 – 5,0 BAR

Модуль VFE:

Давление: 10 – 500 мм рт.ст.

Окружающие условия:

Использование:

- a) Температура окружающей среды: +10 - +40 С
- b) Относительная влажность: 10 – 85 %
- c) Атмосферное давление: 700 – 1060 Па

Условия хранения и транспортировки:

- a) Температура окружающей среды: -40 - +70 с
- b) Относительная влажность: 10 – 95 %
- c) Атмосферное давление: 500 – 1060 Па

РАЗДЕЛ 17. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Поражение электрическим током

Данный прибор содержит цепи, находящиеся под высоким напряжением.

После произведения ремонта, система калибровки производит проверку электрической безопасности. Перед очисткой или обследованием отключите прибор от сети. При каких-либо повреждениях шнура или вилки необходимо немедленно произвести их замену.

Не дотрагивайтесь до проводов и других элементов при открытой крышке и включенном питании прибора. Приложенное к прибору напряжение может привести к серьезным повреждениям и даже смерти.

При работе с прибором надевайте заземляющие ремешки.

Ни при каких обстоятельствах не производите никаких тестирований или установок на приборе в то время, когда он контактирует с пациентом.

Перед очисткой всегда отключайте прибор от сети.

Опасность взрыва

Никогда не используйте прибор при наличии рядом легковоспламеняющихся веществ.

Электростатический разряд между платами с печатной схемой может повредить элементы прибора. Перемещайте монтажные платы, удерживая их за непроводящий край, и используйте антистатические контейнеры при транспортировке. Во время работы с прибором используйте заземляющий коврик.

Не натягивайте шнуры прибора. Проверьте соответствие напряжения Вашей сети напряжению прибора, указанному на задней панели.

НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ЖИДКОСТИ ВНУТРЬ ПРИБОРА!!!

РАЗДЕЛ 18. ГАРАНТИЯ

Гарантия компании D.O.R.C. не распространяется на прибор в случае использования запасных и дополнительных частей, произведенных НЕ данной компанией.

Компания не несет ответственности за повреждения, полученные вследствие небрежного и ненадлежащего использования. Тем не менее, если повреждения получены в результате неаккуратной доставки, компания D.O.R.C. бесплатно заменит / отремонтирует поврежденные элементы.

Срок гарантии оборудования компании D.O.R.C. составляет 1 год. Гарантия не распространяется на дополнительные части.