Стоматологическая установка

Legrin 505



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ

Мы благодарны Вам за то, что Вы остановили выбор на нашей продукции.

Установка Legrin 505 разработана для безопасной и эффективной работы стоматолога. Перед установкой и эксплуатацией внимательно прочтите настоящую инструкцию и строго следуйте ее рекомендациям и указаниям.

Сохраните настоящую инструкцию до конца срока службы установки.

Соблюдайте требования настоящей инструкции при эксплуатации и техническом обслуживании установки.

При возникновении каких-либо вопросов или проблем в процессе установки, эксплуатации или обслуживания обращайтесь к дилеру или в авторизованный сервисный центр.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Содержание

1. Введение ... 4
2. Транспортирование и хранение ... 4
3. Требования по защите окружающей среды ... 5
   3.1. Утилизация упаковочного материала ... 5
   3.2. Утилизация оборудования ... 5
Часть I. Инструкция для пользователя ... 6
4. Условные обозначения ... 6
5. Описание ... 7
6. Общий вид установки ... 7
7.Условия эксплуатации ... 7
8. Основные технические характеристики ... 8
9. Габаритные размеры установки ... 8
10. Работа установки ... 9
   10.1. Сетевой выключатель ... 9
   10.2. Наполнение стаканчика водой ... 9
   10.3. Включение ополаскивания чаши плевательницы ... 9
   10.4. Установка наконечника ... 9
   10.5. Работа с наконечником ... 9
   10.6. Регулировка давления рабочего воздуха и воды на входе наконечника ... 10
   10.7. Подключение 3-х функционального водо-воздушного пистолета ... 11
   10.8. Работа трехфункционального водо-воздушного пистолета ... 11
   10.9. Система автономной подачи воды ... 11
   10.10. Работа кресла с электроприводом ... 12
   10.11. Работа с запрограммированными положениями стоматологического кресла ... 12
   10.12. Кнопка перезагрузки ... 12
   10.13. Подголовник ... 13
   10.14. Подлокотник ... 13
   10.15. Стул врача Legrin 505S ... 13
11. Очистка и дезинфекция ... 14
   11.1. Наконечник ... 14
   11.2. Другие инструменты ... 14
   11.3. Аксессуары ... 14
Часть II. Инструкция для сервисного персонала ... 15
12. Монтаж оборудования ... 15
   12.1. Подготовка к монтажу ... 15
   12.2. Подвод магистралей ... 15
   12.3. Монтаж установки ... 16
      12.3.1. Проверка целостности упаковки ... 16
      12.3.2. Монтаж стоматологического кресла ... 16
      12.3.3. Подсоединение воздушной и водяной магистралей и электрического кабеля ... 16
      12.3.4. Монтаж подушки сидения ... 17
      12.3.5. Монтаж осветителя Legrin 505L ... 17
13. Настройка ... 18
   13.1. Программирование кресла ... 18
   13.2. Регулировка фильтра-клапана ... 19
   13.3. Основная плата управления ... 20
      13.3.1. Настройка низкоскоростного воздушного мотора и высокоскоростного турбинного наконечника ... 20
      13.3.2. Регулировка давления воздуха и воды для наконечника ... 20
      13.3.3. Трехфункциональный водо-воздушный пистолет (ВВП) ... 21
      13.3.4. Модуля ассистента ... 21
14. Техническое обслуживание ... 21
   14.1. Наконечник ... 21
   14.2. Водяной фильтр ... 21
   14.3. Воздушный фильтр-клапан ... 22
   14.4. Слюноотсос и пылесос ... 22
   14.5. Фильтр аспиратора ... 22
   14.6. Рабочее освещение ... 23
   14.7. Негатоскоп ... 23
   14.8. Предохранитель ... 23
15. Возможные неисправности и способы их устранения ... 24
16. Прочее ... 26
17. Гидравлическая схема ... 27
Приложение ... 28

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1. ВВЕДЕНИЕ

Инструкция разделена на две части: первая часть предназначена для пользователя стоматологической установкой, вторая часть предназначена для технического персонала.

Обратите внимание на информацию, выделенную следующим образом:

ВНИМАНИЕ! важная информация, на которую следует обратить внимание.

ОСТОРОЖНО! при нарушении рекомендаций, помеченных таким образом, оборудование может быть повреждено.

ОПАСНО! при нарушении указаний, помеченных таким образом, оборудование может быть повреждено и работающий с установкой персонал может быть травмирован.

ОПАСНО! Для гарантии безопасной и нормальной работы, данное оборудование нельзя размещать в помещение, где присутствуют легко воспламеняющихся пары анестетиков, кислорода или закиси азота.

Данная установка относится к оборудованию IPX0, Class I, Type B.

Характер работы кресла: повторно-кратковременный (работа с интервалами). Соотношение работа/интервал: 2мин/18мин.

Стоматологическая установка не создает электромагнитных помех и не влияет на работу других приборов, т.к. соответствует требованиям Директивы «Electro-Magnetic Compatibility Directive 89/336/EEC», с изменениями 92/68/EEC и 93/68/EEC, а также удовлетворяет требованиям стандарта EN60601-1-2.

Установка может использоваться во всех типах помещений, в том числе в жилых домах и помещениях, имеющих соответствующее электропитание.

Пол помещения должен быть из дерева, бетона или керамической плитки. В случае, если пол в помещении покрыт синтетическим материалом, относительная влажность в помещении должна быть не менее 30%.

Основная система электропитания должна соответствовать местному законодательству.

ВНИМАНИЕ!

- **Запрещается использовать воздух, создаваемый промышленным компрессором.**
- **Категорически запрещается держать включенным наконечник без нагрузки, а также включать под повышенным давлением.**
- **Своевременно очищайте или заменяйте водяной фильтр.**
- **Запрещается дотрагиваться до отражателя при включенном осветителе во избежание ожога.**
- **Соотношение работа/интервал для кресла – 2мин./18мин.**
- **Категорически запрещено включение нагревательного элемента без воды.**
- **После установки положения подголовника убедитесь, что он надежно зафиксирован.**
- **Перед заменой предохранителя отключите электропитание.**
- **На пути движения кресла и навесного оборудования не должно быть препятствий.**
- **Пластиковая упаковка установки должна быть утилизирована в соответствии с требованиями местного законодательства.**

2. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Изделие можно транспортировать или хранить в надлежащей упаковке не более 15 недель при соблюдении следующих условий:

Температура окружающей среды: от – 40 °C до +55 °C.

Относительная влажность: <= 93 %

Величина атмосферного давления: от 500 гПа до 1060 гПа

Изделие должно храниться в хорошо вентилируемом помещении при отсутствии вредных примесей.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3. ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Утилизация упаковочного материала

Все упаковочные материалы не наносят вреда окружающей среде и могут быть полностью переработаны.

- Деревянное основание
- Картон
- Полиэтиленовая упаковка

Сбор и сортировка упаковочных материалов способствуют экономии сырья и уменьшают загрязнение окружающей среды. Пожалуйста, рассортируйте упаковочные материалы и выбросьте в соответствующие контейнеры.

3.2. Утилизация оборудования

По окончании срока службы оборудование должно быть утилизировано.

Утилизация оборудования совершенно безопасна.

В целях защиты окружающей среды, пожалуйста, поместите неиспользуемое более оборудование в специальные контейнеры для утилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Изготовитель несет ответственность за безопасность, надежность и производительность оборудования только при соблюдении следующих условий:

- **Монтаж, настройку и ремонт оборудования должен выполнять только квалифицированный авторизованный персонал.**
- **Электрические подключения должны осуществляться со всеми необходимыми мерами предосторожности.**
- **Эксплуатация и обслуживание изделия должны строго соответствовать требованиям и рекомендациям, приведенным в настоящей инструкции.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Часть I. Инструкция для пользователя

4. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ


Оборудование типа «B»


Внимание! Обратитесь к инструкции


Переменный ток


Защитное заземление


Омыв чаши плевательницы


Наполнение стаканчика



Запрограммированное положение 1



Запрограммированное положение 3


Подъем спинки


Опускание спинки


Подъем базы


Опускание базы


Перевод в исходное положение (спинка в самом верхнем положении, база – в самом нижнем)



Переход в режим программирования



Запрограммированное положение 2

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5. ОПИСАНИЕ

Стоматологическая установка Legrin 505 предназначена для всех видов стоматологического лечения и операций. Legrin 505 является автоматизированной стоматологической установкой, разработанной в соответствии с принципами эргономики и многофункциональности. Управление установкой осуществляется с помощью функциональных кнопок. Многофункциональный стоматологический лечебный комплекс включает в себя стоматологическое кресло с электроприводом и стул стоматолога. Установка приводится в действие низковольтным двигателем постоянного тока и отличается простым устройством и удобством в работе.

- Стоматологическая установка Legrin 505 предназначена для диагностики, лечения и операций.
- Стандартное оборудование класса I и типа B.
- Стоматологическая установка Legrin 505 является стационарным оборудованием.

6. ОБЩИЙ ВИД УСТАНОВКИ



1. Стул стоматолога Legrin 505S
2. Педаль
3. Кресло пациента с электроприводом Legrin 505D
4. Гидроблок Legrin 515C
5. Блок управления наконечниками Legrin 505U
6. Осветитель Legrin 505L

Рис.1. Общий вид установки

7.УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для нормальной работы установки необходимо, чтобы были выполнены следующие требования:

a) Параметры сети: напряжение ~220 В, частота 50 Гц

b) Воздух, подаваемый в установку, не должен содержать примеси масла, воды и загрязнений.

Давление воздуха: 0,50 ~ 0,55 МПа, расход воздуха ≥ 100 л/мин.

c) Давление воды должно быть 0,2 ~ 0,4 МПа, расход воды ≥ 10 л/мин.

d) Температура в рабочем помещении должна быть от 5 °C до 40 °C, относительная влажность ≤ 80 %.

Атмосферное давление: от 860 гПа до 1060 гПа.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

e) В данной установке цвет водяной трубки – голубой, цвет воздушной трубки – черный.

8. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стоматологическое кресло Legrin 505D	Минимальная высота от пола до сиденья стоматологического кресла	≤ 480 мм
	Максимальная высота от пола до сиденья стоматологического кресла	≥ 780 мм
	Угол опускания спинки	≥ 65°
	Амплитуда перемещения подголовника вверх и вниз	120 мм
	Максимальная нагрузка	135 кг

Лечебный модуль	**Пневмотурбины**	
	Скорость вращения (стандартный тип)	≥ 300000 об./мин.
	Крутящий момент (стандартный тип)	≥ 0,06 Н·см
	Пневмомоторы	
	Скорость вращения	≥ 14000 об./мин.
	Крутящий момент	≥ 1 Н·см
	Осветитель Legrin 505L	
	Освещенность	8000 лк ~ 15000 лк
	Цветовая температура	3000 °K ~ 6500 °K
	Величина вакуума (отрицательное давление) для слюноотсоса	≥ 27 кПа
	Величина вакуума (отрицательное давление) для пылесоса	≥ 20 кПа

9. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ УСТАНОВКИ

Для обеспечения нормальной работы установки убедитесь в том, что вокруг установки достаточно места, а на пути движения кресла и поворотных узлов установки нет препятствий (см. рис. 2).

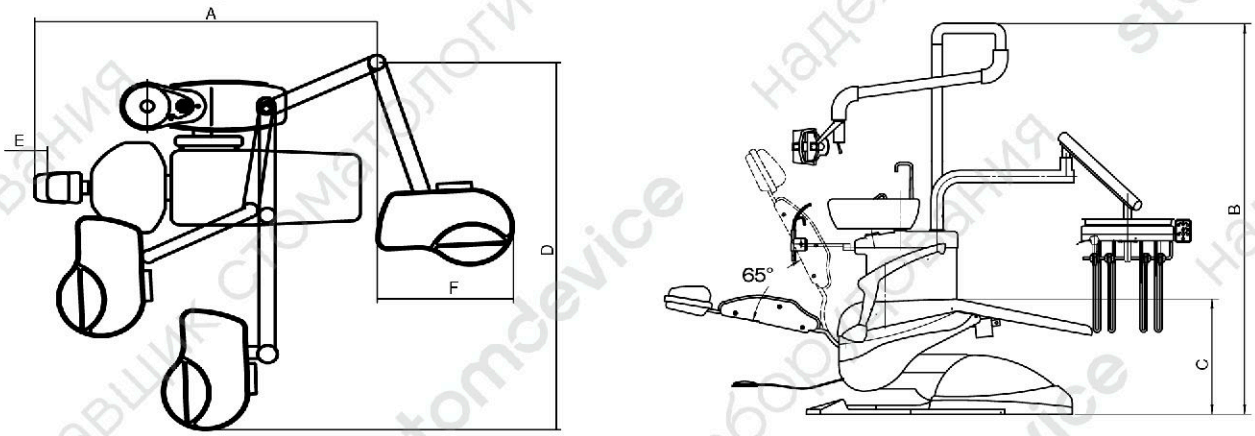


Рис.2. Габаритные размеры установки

	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
Legrin 505	1980	1710 ~ 2110	480 ~ 780	1640	120	600

ВНИМАНИЕ! Вес установки в сборе 450 кг (с учетом максимальной нагрузки).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

10. РАБОТА УСТАНОВКИ

10.1. Сетевой выключатель



Рис. 3. Сетевой выключатель

10.2. Наполнение стаканчика водой

Нажмите кнопку , чтобы включить подачу воды в стаканчик. Наполнение стаканчика прекратится автоматически по достижении определенного уровня.

ВНИМАНИЕ! Чтобы остановить подачу воды, нажмите кнопку еще раз.

10.3. Включение ополаскивания чаши плевательницы

Нажмите кнопку , чтобы включить воду для ополаскивания чаши плевательницы. Подача воды прекратится автоматически через определенное установленное время.

ВНИМАНИЕ! Чтобы остановить подачу воды, нажмите кнопку еще раз.

10.4. Установка наконечника

- Выровняйте отверстия наконечника и разъема шланга.
- Аккуратно соедините корпус разъема с резьбовой ответной частью наконечника и надежно затяните.



Рис. 4. Монтаж наконечника

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается держать включенным наконечник без нагрузки, а также включать под повышенным давлением.

10.5. Работа с наконечником

Выньте турбинный наконечник из гнезда, нажмите на педали кнопку подачи воздуха, дождитесь начала вращения наконечника.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



Рис. 5. Педаль

При работе с 4-х канальным наконечником в установке предусмотрена функция подачи сжатого воздуха для продувки наконечника. Для подачи сжатого воздуха нажмите кнопку управления подачей воздуха, расположенную на педали справа вверху (см. рис. 5). Для включения/выключения подачи воздуха нажимайте кнопку. управления. Переключатель, расположенный слева вверху педали, включает/выключает подачу охлаждающей воды. Когда переключатель находится на красной отметке, подача охлаждающей воды включена; в противном случае подача охлаждающей воды выключена.

10.6. Регулировка давления рабочего воздуха и воды на входе наконечника

На нижней стороне инструментального столика расположены регуляторы, с помощью которых можно настроить подачу рабочего воздуха, вспомогательного воздуха и воды охлаждения наконечников (рис. 6).

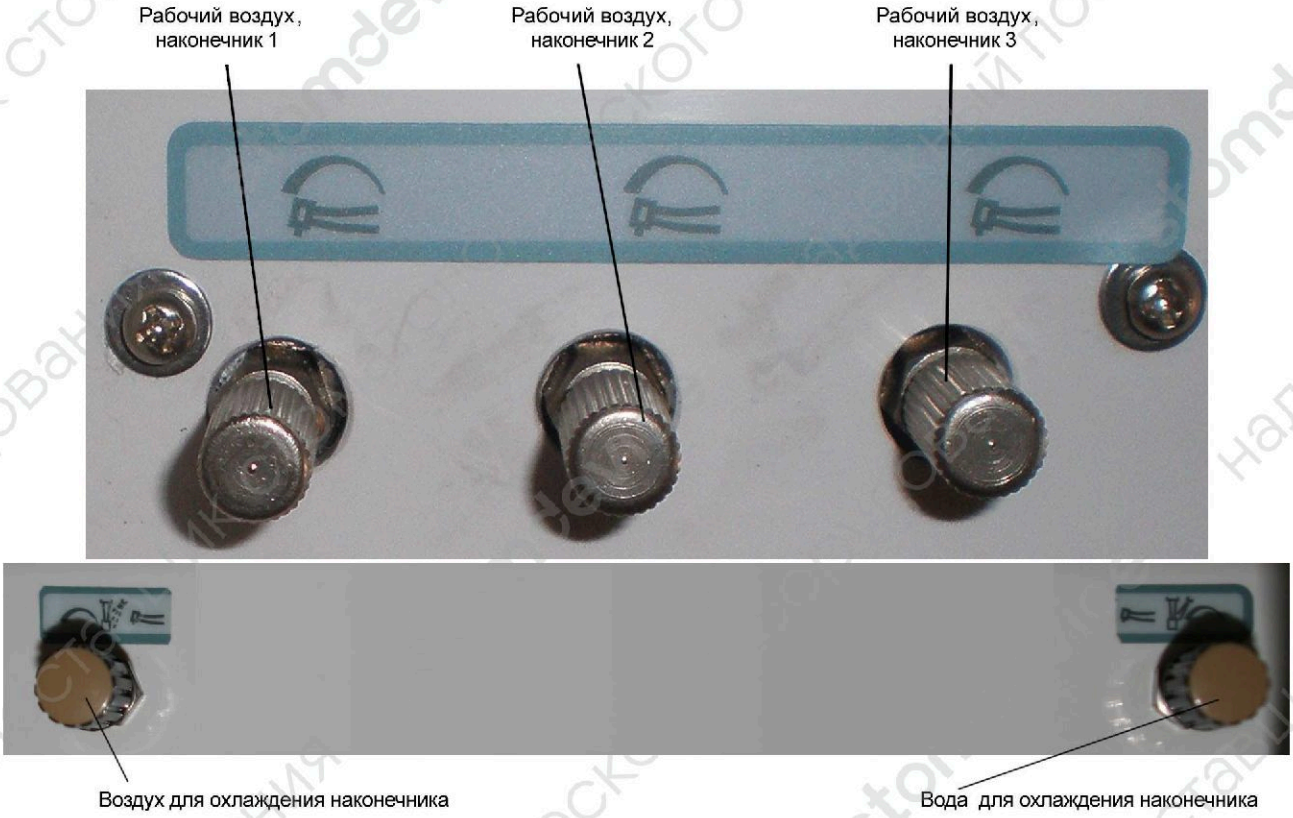


Рис. 6. Регуляторы давления воды и воздуха

Вращение регулятора по часовой стрелке уменьшает давление (расход), вращение против часовой стрелки увеличивает давление (расход).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

10.7. Подключение 3-х функционального водо-воздушного пистолета

- Нажмите запорное кольцо, вставьте носик водо-воздушного пистолета; отпустите кольцо – носик будет зафиксирован (см. рис. 7).



Рис. 7. Трехфункциональный водо-воздушный пистолет

ВНИМАНИЕ! Проверьте правильность подключения подачи воды и воздуха (слева для воды, справа – для воздуха); проверьте работу пистолета, нажав на функциональные кнопоки.

10.8. Работа трехфункционального водо-воздушного пистолета

Нажмите кнопку включения воздуха и кнопку включения воды ; когда эти кнопки нажаты одновременно, из пистолета выходит спрей.

10.9. Система автономной подачи воды

Установка имеет систему автономной подачи воды.

Наконечники и другие инструменты, подключенные к установке, могут использовать как внешнюю подачу воды, так и систему автономной подачи воды.

Когда используется система автономной подачи воды, необходимо регулярно заполнять емкость дистиллированной водой.

Для выбора источника подачи воды – от внешней магистрали или от автономной системы – в установке имеется специальный тумблер.

По мере опорожнения емкости системы автономной подачи воды необходимо заполнять ее дистиллированной водой. Процедура заполнения водой следующая:

- Выключите тумблер подачи воздуха (см. рис. 9).
- Отверните по часовой стрелке емкость для дистиллированной воды, при этом не должно быть слышно звука подачи воздуха в воздушном клапане.
- После заполнения дистиллированной водой установите емкость на место, плотно закрутите против часовой стрелки и включите тумблер подачи воздуха.

ВНИМАНИЕ! При первом использовании или после долгого перерыва в использовании, убедитесь в чистоте емкости системы автономной подачи воды перед заполнением.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

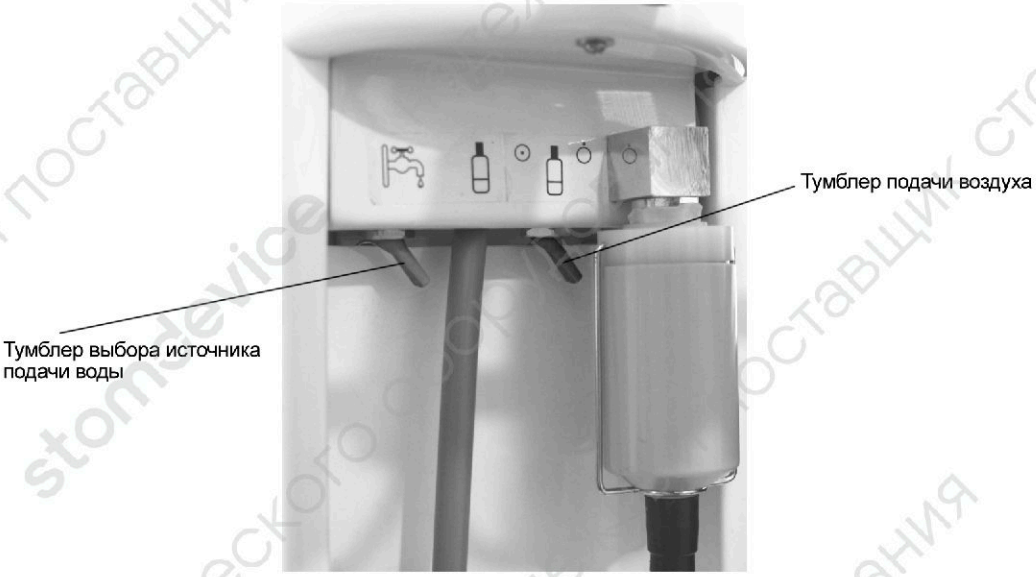


Рис. 9. Система автономной подачи воды

10.10. Работа кресла с электроприводом

На основании кресла имеется ножной джойстик сферической формы (см. рис. 10), который используется для установки кресла в любое желаемое положение. При нажатии на правую часть спинка кресла поднимается; при нажатии на левую часть спинка кресла опускается; при нажатии на верхнюю часть база кресла поднимается; при нажатии на нижнюю часть база кресла опускается. Данные движения базы и спинки не связаны с запрограммированными положениями кресла, хранящимися в памяти, движение прекращается при достижении предельного положения.

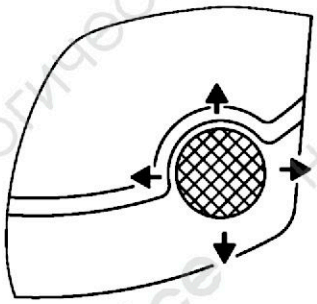


Рис. 10. Ножной джойстик на основании кресла

На основной панели управления также имеются кнопки управления движением кресла. Для начала движения нажмите кнопку, а для окончания движения отпустите кнопку.

10.11. Работа с запрограммированными положениями стоматологического кресла

Нажмите кнопку P1. Независимо от того, в каком положении находятся база и спинка, кресло примет положение, предварительно запрограммированное как P1. Как только данное положение будет достигнуто, индикатор погаснет, и движение кресла прекратится.

Аналогично кнопками P2, P3 кресло переводится в предварительно запрограммированные положения P2 и P3.

10.12. Кнопка перезагрузки

После того, как было проведено лечение или консультация пациента, врач может нажать кнопку , чтобы опустить базу кресла в самое нижнее положение и поднять спинку кресла в самое верхнее положение – из такого

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

положения пациенту удобно вставать с кресла. Порядок действий следующий: нажмите кнопку . Индикатор погаснет, и движение кресла остановится по достижении исходной позиции.

ВНИМАНИЕ! Во время движения на пути спинки и кресла не должно находится никаких посторонних предметов.

10.13. Подголовник

Ослабив фиксацию подголовника, вращая рукоятку против часовой стрелки, можно установить подголовник в требуемое положение. После этого зафиксируйте установленное положение подголовника, вращая рукоятку по часовой стрелке (см. рис. 11).



Рис. 11. Регулировка положения подголовника

ВНИМАНИЕ! Прежде, чем начать работу, убедитесь, что подголовник надежно зафиксирован.

10.14. Подлокотник

Поднимите правый подлокотник на высоту около 20 мм, поверните его вправо, затем усадите пациента в кресло. Опустите подлокотник вниз примерно на 20 мм, чтобы вернуть подлокотник в первоначальное положение.

ВНИМАНИЕ! Пациент должен сначала сесть в кресло, а только после этого вытянуть ноги, во избежание повреждения кресла. Подлокотник можно поворачивать, только предварительно подняв его на 20 мм вверх, во избежание его повреждения.

10.15. Стул врача Legrin 505S

Увеличить высоту стула можно, подняв специальный рычаг, врач при этом должен сидеть на стуле. Требуемая высота фиксируется отпусканием специального рычага.

Чтобы уменьшить высоту стула, врач должен приподняться со стула и поднять специальный рычаг. После того, как стул опустится на желаемую высоту, отпустите специальный рычаг – новая высота стула будет автоматически зафиксирована.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

11. ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Необходимо регулярно производить чистку и дезинфекцию оборудования.

11.1. Наконечник

Для очистки и дезинфекции наконечников руководствуйтесь соответствующими инструкциями изготовителей наконечников.

- Очищайте поверхность салфеткой, смоченной в слабом растворе спирта.
- Смазывайте наконечник специальным смазочным маслом в течение 2-3 сек.
- Поместите наконечник в стерилизационный пакет.
- Автоклавируйте при температуре 135 °C в течение 15 минут при давлении 220 кПа.

11.2. Другие инструменты

Автоклавирование водо-воздушного пистолета при температуре 135 °C в течение 15 минут при давлении 220 кПа.
Одноразовую насадку слюноотсоса необходимо заменять на новую для каждого нового пациента.
Стерилизация насадки пылесоса при температуре 134 °C в течение 4 минут.

11.3. Аксессуары

Плевательница: сначала промойте чистой водой, затем проведите дезинфекцию спиртовым раствором.
Инструментальный столик: сначала вымойте чистой водой, затем проведите дезинфекцию спиртовым раствором.
Стоматологическое кресло: очищайте и дезинфицируйте с помощью специально рекомендованных средств для чистки кожаных поверхностей и медицинского спирта.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Часть II. Инструкция для сервисного персонала

12. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

12.1. Подготовка к монтажу

Выберите место, где будет расположена установка и присоединительная коробка, руководствуясь планировкой помещения (размерами и освещенностью, удобством подхода и подвода магистралей), а также требованиями по размещению, приведенными на рис. 12.

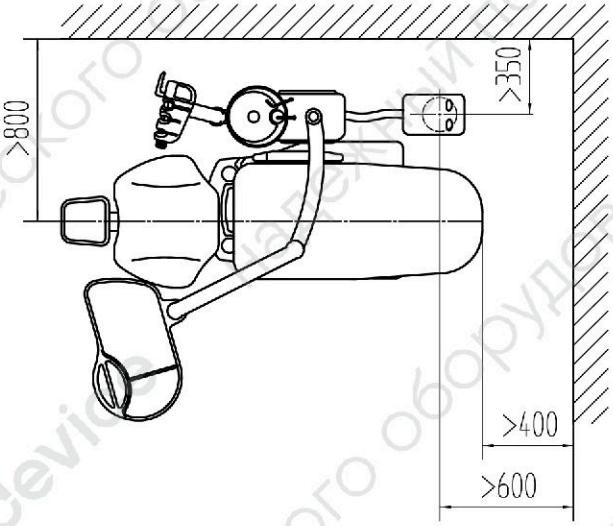


Рис. 12. Расположение установки

ВНИМАНИЕ! При монтаже необходимо учесть следующее:

- **Подача электрического питания на кресло (установку) допускается только после полной сборки установки (кресло должно быть соединено с гидроблоком электрически).**
- **На пути движущихся частей установки не должно быть препятствий.**
- **При монтаже оборудования необходимо учитывать расположение подводящих магистралей и возможность удобного и свободного подхода к установке.**
- **Помещение, где расположена установка, должно отвечать требованиям по чистоте, уровню влажности и вентиляции.**
- **Поверхность, на которой монтируется оборудование, должна быть ровной, и прочной.**
- **На установку не должны падать прямые солнечные лучи.**

12.2. Подвод магистралей

После определения местоположения установки, можно приступать к подводу магистралей. В обычной практике, при монтаже одной стоматологической установки требуется наклонный тип скрытых подводок.

В зону присоединительной коробки (в пределах 200×200 мм) подводятся воздушная магистраль, водяная магистраль, 3-жильный кабель в изоляции сечением 2 мм^2 и подключается защитное заземление (см. рис. 13).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Рис. 13. Примерная схема подвода магистралей

Характеристика труб для подводящих магистралей и высота их над уровнем пола

Наименование магистрали	Характеристика	Высота над уровнем пола	Примечания
Водяная	диам. 15 мм ($^1/_2$ ") трубка PPR	30 мм	оканчивается резьбой G$^1/_2$ "
Воздушная	диам. 15 мм ($^1/_2$ ") алюминиево-пластиковая трубка	30 мм	оканчивается резьбой G$^1/_2$ "
Канализационная	диам. 40 мм (50 мм) трубка PPR	40 мм	оканчивается муфтой с $D_{вн}$ = 40 (50) мм
Электропитания	диам. 15 мм ($^1/_2$ ") трубка PPR	50 мм	

Силовой кабель должен быть 3-х жильный изолированный сечением 2 мм^2 длиной не менее 400 мм и заканчиваться клеммной колодкой.

Рядом со стоматологической установкой должна находиться электрическая розетка «Евро» (с заземлением) ~ 220 В 50 Гц.

12.3. Монтаж установки

12.3.1. Проверка целостности упаковки

Перед тем, как открывать упаковку, убедитесь в ее целостности, а также в отсутствии повреждений от ударов или влаги, затем откройте упаковку и проверьте комплектность согласно упаковочному листу и состояние комплекта. При возникновении вопросов немедленно обращайтесь к дистрибьютору.

ВНИМАНИЕ! При вскрытии упаковки должны быть приняты необходимые меры предосторожности.

12.3.2. Монтаж стоматологического кресла

Установите кресло на предназначенное для него место. Поверхность, на которую устанавливается кресло, должна быть ровной, твердой и чистой. Если поверхность не ровная, отрегулируйте шесть винтов на основании кресла соответствующим образом. Дизайн кресла не позволяет их регулировку после монтажа, что может в дальнейшем вызвать проблемы.

12.3.3. Подсоединение воздушной и водяной магистралей и электрического кабеля

Подсоединение воздушной и водяной магистралей

С помощью соединительной муфты подсоедините PU-трубку (Ø8 x 1) к выходу воздушной (водяной) магистрали. Обратите особое внимание на герметичность соединения для предотвращения утечек.

Подключение электрического кабеля

Подключите низковольтный силовой кабель к колодке, смонтированной на раме гидроблока в соответствии

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

с Приложением.

Подключите низковольтный сигнальный кабель к четырехконтактному разъему J5 на плате, установленной в гидроблоке.

12.3.4. Монтаж подушки сидения

- Включите электропитание и установите спинку кресла в заднее положение.
- Завинтите 2 винта на нижней передней части подушки сидения в два соответствующих отверстия.
- С помощью винта на задней нижней части подушки сидения зафиксируйте подушку на кресле.

12.3.5. Монтаж осветителя Legrin 505L

- Сначала протяните провод осветителя через стойку осветителя, а затем надежно соедините осветитель и стойку.
- Соедините разъем осветителя с разъемом, находящимся внутри стойки основания и заправьте провода внутрь стойки.
- Установите стойку осветителя в стойку основания и зафиксируйте соответствующим образом. Не повредите провода.



Рис. 14. Монтаж осветителя

- Отвинтите фиксирующий винт на осветителе и надежно соедините разъем провода, выходящего из стойки осветителя с разъемом, расположенным внутри осветителя.
- Вставьте осветитель в стойку лампы и закрепите с помощью фиксирующего винта.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

13. НАСТРОЙКА

13.1. Программирование кресла

На основной панели расположены кнопки управления; для выполнения приведенных ниже операций пользуйтесь рисунками.

Три запоминаемые в памяти положения (P1, P2, P3) были установлены на заводе. В случае, если их необходимо поменять, пожалуйста, следуйте следующим инструкциям:

a) Нажмите кнопки , для установки желаемого положения.

b) Удерживая кнопку , нажмите кнопку  и удерживайте ее до окончания длинного звукового сигнала. После желаемое положение кресла будет сохранено в памяти как положение P1.

Аналогично устанавливаются положения P2 и P3.

ВНИМАНИЕ!

Для остановки движения стоматологического кресла, нажмите любую клавишу;

Все установленные параметры сохраняются при отключении электропитания.

В случае внезапного отключения электропитания, установке не наносится никакого ущерба, кроме отключения предустановленных функций. Для продолжения работы, включите установку снова.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

13.2. Регулировка фильтра-клапана

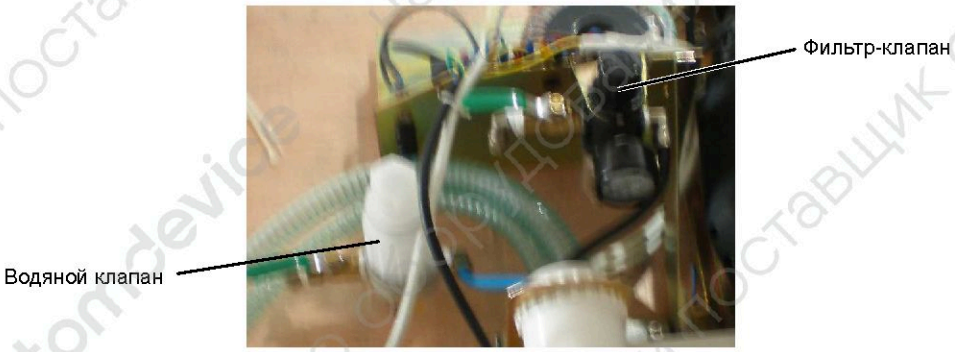


Рис. 15. Фильтр-клапан

Проверьте давление воздуха на входе в установку манометром, находящимся внутри присоединительной коробки, его значение должно быть 0,5 МПа. Давление на входе должно иметь постоянное значение; если оно отличается от нормы, выполните следующие действия:

Откройте крышку присоединительной коробки, вытяните вверх ручку регулятора подачи воздуха фильтра-клапана примерно на 10 мм (рис.15), а затем, вращая ее, установите требуемое давление. Вращение по часовой стрелке повышает давление, вращение против часовой стрелки понижает давление. После установки номинального давления опустите ручку регулятора вниз.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

13.3. Основная плата управления

13.3.1. Настройка низкоскоростного воздушного мотора и высокоскоростного турбинного наконечника

ВНИМАНИЕ!

Перед настройкой наконечника внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации наконечника в части его требований к рабочему давлению воздуха.

Во время настройки в наконечник должен быть установлен стоматологический или транспортировочный бор.

Запрещается отладка под нагрузкой или включение при повышенном давлении.

Перед настройкой, смажьте наконечник чистым специальным смазывающим средством.

Перед использованием наконечника необходимо установить требуемый уровень давления воздуха. Слишком низкое давления может привести к сбоям в работе, слишком высокое давление – к повреждению наконечника.

Обычно наши установки производятся с нижней подачей инструментов и с прямоугольным манометром. Из-за потерь давления в шланге, измеренный уровень давления может быть выше, чем требуемый по инструкции на наконечник.

	Показания манометра	
Тип наконечника	Высокоскоростные турбинные наконечники	Низкоскоростные воздушные моторы
NSK 4-канальные	0,23 МПа ~ 0,26 МПа	0,30 МПа ~ 0,32 МПа

13.3.2. Регулировка давления воздуха и воды для наконечника

На нижней стороне инструментального столика расположены регуляторы, с помощью которых можно настроить подачу воздуха, приводящего в движение, воздуха и воды для охлаждения для наконечников (рис. 16).

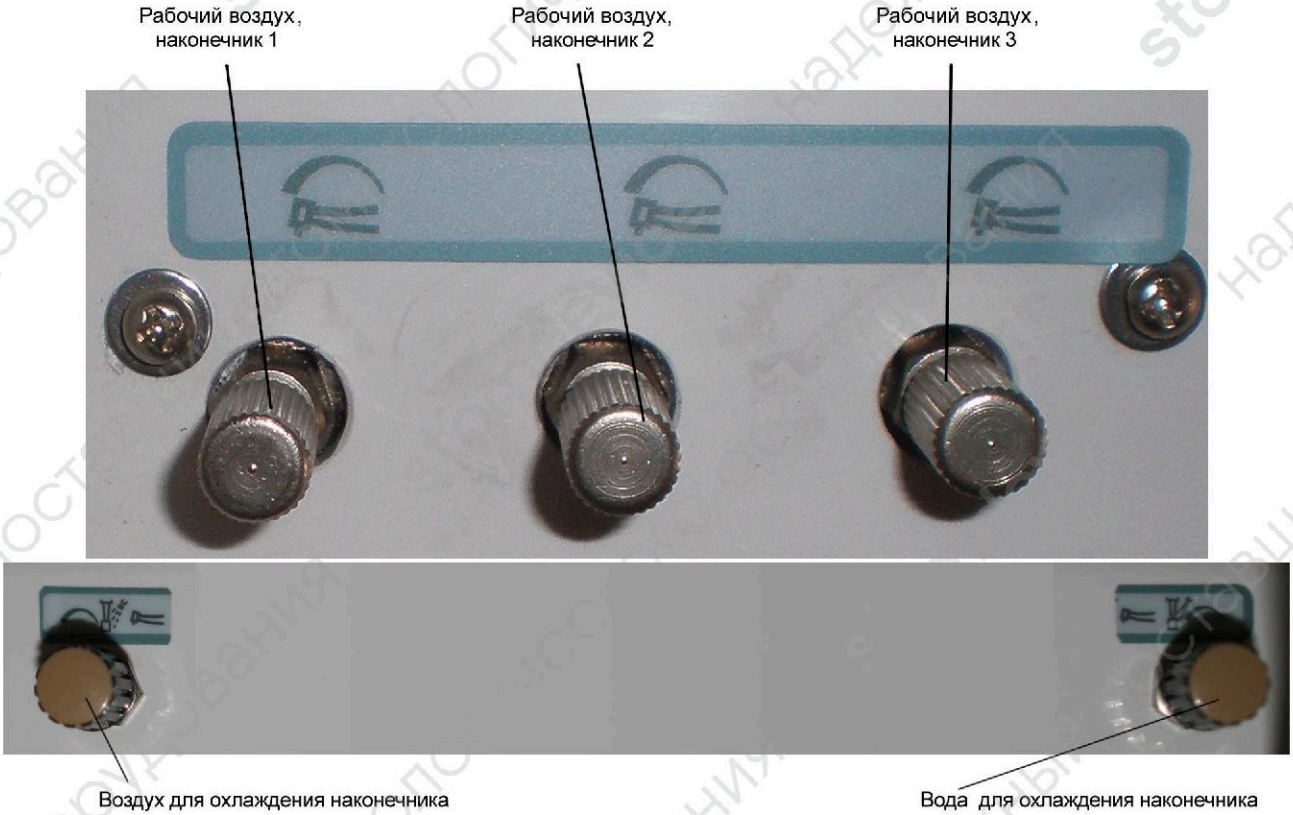


Рис. 16. Регуляторы давления воды и воздуха

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Вращение по часовой стрелке уменьшает давление, вращение против часовой стрелки увеличивает давление. Регулировка давления должна производиться медленно и тщательно.

13.3.3. Трехфункциональный водо-воздушный пистолет (ВВП)

Нажмите кнопку включения воздуха  и кнопку включения воды ; когда эти кнопки нажаты одновременно, из пистолета выходит спрей.

13.3.4. Модуля ассистента

Установите по очереди пылесос (слева) и слюноотсос (справа).

13.2.4.1. Надежно установите насадку на слюноотсос; опустите ее в чистую воду и убедитесь, что всасывание воды происходит плавно (скорость всасывания воды должна быть в пределах ≥ 400 мл/мин. при гидравлическом давлении 200 кПа).

13.2.4.2. Проверка работы пылесоса аналогична проверке слюноотсоса.

14. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

14.1. Наконечник

Наконечник является прибором, с которым необходимо обращаться осторожно, его нельзя ударять или ронять. Наконечник необходимо ежедневно очищать и смазывать с помощью специальных средств. Чтобы получить подробную информацию, обратитесь к инструкции на наконечник.
Очистка и стерилизация наконечника должны производиться с учетом рекомендаций производителя наконечника. Перед автоклавированием необходимо произвести смазку наконечника с помощью специального спрея-смазки.

14.2. Водяной фильтр

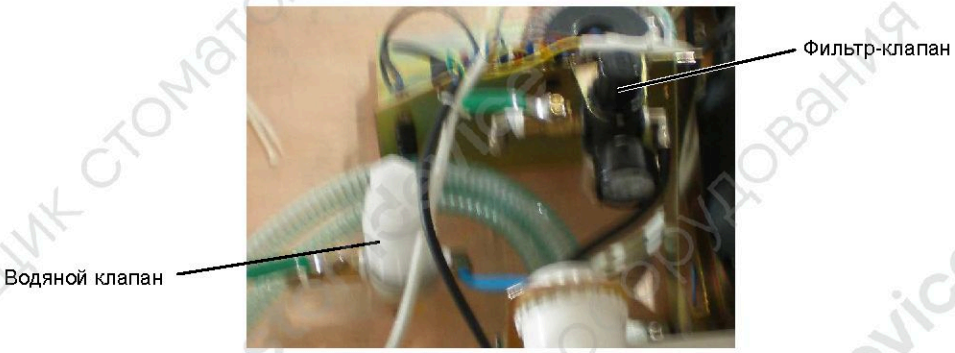


Рис. 17. Водяной клапан

В стоматологической установке имеется водяной фильтр для обеспечения ее нормальной работы. После определенного периода эксплуатации фильтр засоряется и его необходимо заменить. Фильтр необходимо почистить и заменить в следующих случаях:

- Фильтр используется более года (период эксплуатации зависит от качества местной воды)
- Давления воды после фильтра падает более, чем на 0,1 МПа.
- Сетка фильтра загрязнена.
- Вода на выходе мутная.

Очистка фильтра выполняется следующим образом: откройте крышку присоединительной коробки, отверните корпус фильтра против часовой стрелки, снимите фильтр и выньте сетку фильтра. Очистите ее нейтральным моющим

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

средством, тщательно сполосните проточной водой, а затем установите фильтр на место.

14.3. Воздушный фильтр-клапан

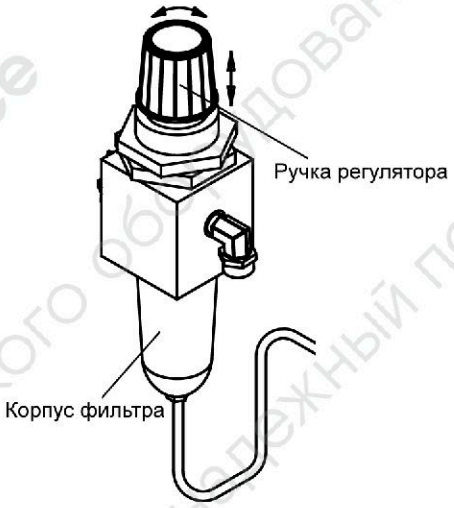


Рис.18 Фильтр-клапан воздушный в сборе

В результате фильтрации внутри фильтра остаются влага и загрязнения, которые необходимо удалять; в противном случае, это может отразиться на работе установки. Как правило, необходимо снимать и очищать фильтр при наличии любого из следующих условий:

- Фильтр используется дольше недели.
- Корпус фильтра заполнен водой более, чем на 2/3.
- Вода в корпусе фильтра изменила цвет (вода непрозрачная).

Чтобы снять фильтр-клапан, открутите его.

14.4. Слюноотсос и пылесос

Помимо поддержания внешней чистоты, необходимо осуществлять очистку внутренней системы шлангов слюноотсоса и пылесоса. Внутренняя очистка системы всасывания проводится следующим образом: ежедневно 1-2 раза наполняйте систему чистой водой или специальным стерилизующим раствором на 30 с.

14.5. Фильтр аспиратора

Регулярно очищайте фильтр пылесоса. Для этого выньте фильтр, очистите его маленькой щеточкой, сполосните проточной водой и затем установите фильтр на место.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

14.6. Рабочее освещение

Рабочее освещение необходимо поддерживать в надлежащем состоянии. Защитное стекло и зеркальную поверхность необходимо регулярно очищать.

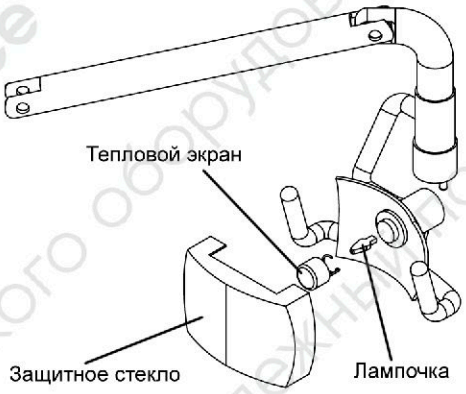


Рис. 19. Осветитель

a) Защитное стекло: открутите крепежный винт и снимите защитное стекло для тщательной очистки.

b) Зеркальная поверхность: мягкой абсорбирующей салфеткой, смоченной слабым спиртосодержащим раствором, аккуратно протрите внутреннюю отражающую поверхность; сжатым воздухом удалите грязь с внешней поверхности.

c) Замена лампочки: выключите светильник, после того, как лампочка полностью остынет, снимите защитное стекло и тепловой экран; замените лампочку; установите на место тепловой экран, а затем защитное стекло.

Для рабочего освещения в светильнике применяется галогеновая лампочка со следующими параметрами: 12 В 55 ВТ, патрон H3 (код 64151).

14.7. Негатоскоп

В негатоскопе используются 2 флуоресцентные лампы подсветки с холодным катодом (CCFL). Флуоресцентные лампы вмонтированы в светорассеиватель, который даёт равномерное свечение в рабочей зоне. Лампы питаются от инвертора, обеспечивающего стабильную работу ламп без мерцания в течение всего срока службы стоматологической установки.

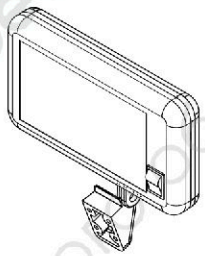


Рис. 20. Негатоскоп

14.8. Предохранитель

Предохранитель находится в основании стоматологического кресла. Замена предохранителя происходит следующим образом: отключите электропитание, против часовой стрелки выкрутите держатель предохранителя, выньте предохранитель и замените его новым, затем закрутите по часовой стрелке обратно.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

15. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

No.	Неисправность	Возможная причина	Устранение
1	При частом использовании стоматологическое кресло не движется сразу, в то время как система контроля работает в нормальном режиме.	Двигатель перегрелся и не работает.	Через непродолжительное время нормальная работа должна возобновиться.
2	Недостаточная мощность всасывания слюноотсоса и пылесоса.	1. Давление воды недостаточное.	1. Установите водяной насос.
		2. Засорен водяной фильтр.	2. Прочистите фильтр или замените.
		3. Давление подаваемого сжатого воздуха слишком низкое.	3. Отрегулируйте давление до 0,5 МПа.
		4. Не включен аспиратор.	4. Разберите и прочистите аспиратор, устраните засор.
		5. Утечка в шланге или трубах.	5. Проверьте трубы и шланги.
3	Не подается вода из наконечника.	1. Засорен водяной канал наконечника.	1. Прочистите канал.
		2. Не включена подача воды на педали.	2. Включите подачу воды на педали, переведя переключатель направо.
		3. Регулятор подачи воды в наконечник закрыт.	3. Откройте и отрегулируйте подачу воды в наконечник.
4	Наконечник не работает или недостаточная мощность наконечника.	1. Рабочее давление наконечника слишком низкое.	1. Отрегулируйте уровень давления в соответствии с инструкцией.
		2. Поврежден подшипник наконечника.	2. Замените подшипник наконечника.
		3. Стоматологический бор изношен либо неправильно закреплен.	3. Замените бор и правильно закрепите.
		4. Засорен канал наконечника.	4. Разберите наконечник и прочистите канал наконечника.
		5. Протекает трубка подачи воздуха в наконечнике.	5. Замените шланг наконечника.
5	Утечка в водо-воздушном пистолете	Прокладка повреждена	Замените прокладку и смажьте соединение силиконовой мазью для смазки.
6	Трехфункциональный водо-воздушный пистолет не подает воду.	1. Неправильно подсоединены водяная и воздушная трубки.	1. Подключите правильно водяную и воздушную трубки к водо-воздушному пистолету.
		2. Напор воды слишком сильный или напор воздуха слишком слабый.	2. Отрегулируйте подачу воздуха и воды для водо-воздушного пистолета.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

No.	Неисправность	Возможная причина	Устранение
7	Подача воды в стаканчик и для омыва чаши плевательницы слабая или вода не поступает совсем.	1. Слишком низкое давление воды.	1. В случае, если давление слишком низкое, установите дополнительный водяной насос.
		2. Водяной фильтр засорился.	2. Прочистите водяной фильтр или замените.
		3. Давление на входе в установку слишком низкое.	3. Установите давление 0,5 МПа.
		4. Электромагнитный клапан не работает.	4. Замените поврежденный электромагнитный клапан.
		5. Соединительные провода не подсоединены должным образом к разъему.	5. Найдите место плохого контакта и правильно подсоедините провод.
		6. Электрическая плата вышла из строя.	6. Замените неисправную электрическую плату.
		7. Панель управления неисправна.	7. Замените панель управления.
8	Лечебный модуль не работает	1. Не подсоединен или неправильно подсоединен кабель питания.	1. Замените вилку кабеля питания или розетку.
		2. Предохранитель не работает.	2. Сначала найдите причину выхода из строя предохранителя, затем замените предохранитель.
		3. Поврежден трансформатор присоединительной коробки.	3. Замените трансформатор в присоединительной коробке.
		4. Неисправен сетевой выключатель.	4. Замените сетевой выключатель.
9	При работе с наконечником вместе с воздухом распыляется вода.	1. Разъем наконечника неплотно прикручен.	1. Плотно затяните разъем.
		2. Фильтр-клапан заполнен водой.	2. Выпустите накопившуюся воду через фильтр-клапан.
10	Не горит лампа осветителя.	1. Перегорела лампа.	1. Замените лампочку.
		2. Осветитель не подключен к сети.	2. Найдите дефект подключения.
		3. Неисправен выключатель осветителя.	3. Замените выключатель осветителя.
		4. Нет контакта основного кабель питания с трансформатором присоединительной коробки.	4. Подключите заново основной кабель питания к трансформатору присоединительной коробки или замените трансформатор.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

No.	Неисправность	Возможная причина	Устранение
11	Кресло не движется (хотя звуковые сигналы нормальные и другие кнопки работают нормально).	1. Неисправен контакт реле или катушка неисправна.	1. Очистите контакты реле или замените реле.
		2. Сломался двигатель или отсоединены провода.	2. Найдите место отсоединения проводов или замените двигатель.
12	Негатоскоп не включается.	1. Сгорел предохранитель.	1. Замените предохранитель.
		2. Сгорела лампочка.	2. Замените лампочку.
		3. Неисправен стабилизатор.	3. Замените стабилизатор.
		4. Соединительный провод неправильно подключен.	4. Найдите место отсоединения и правильно соедините провода.

ВНИМАНИЕ! В случае необходимости проведения ремонта установки, мы готовы предоставить Вам по запросу более детальную информацию.

16. ПРОЧЕЕ

1. Гарантийное обслуживание установки составляет 1 год с даты продажи при условии соблюдения требований безопасности при транспортировании, хранении и эксплуатации.

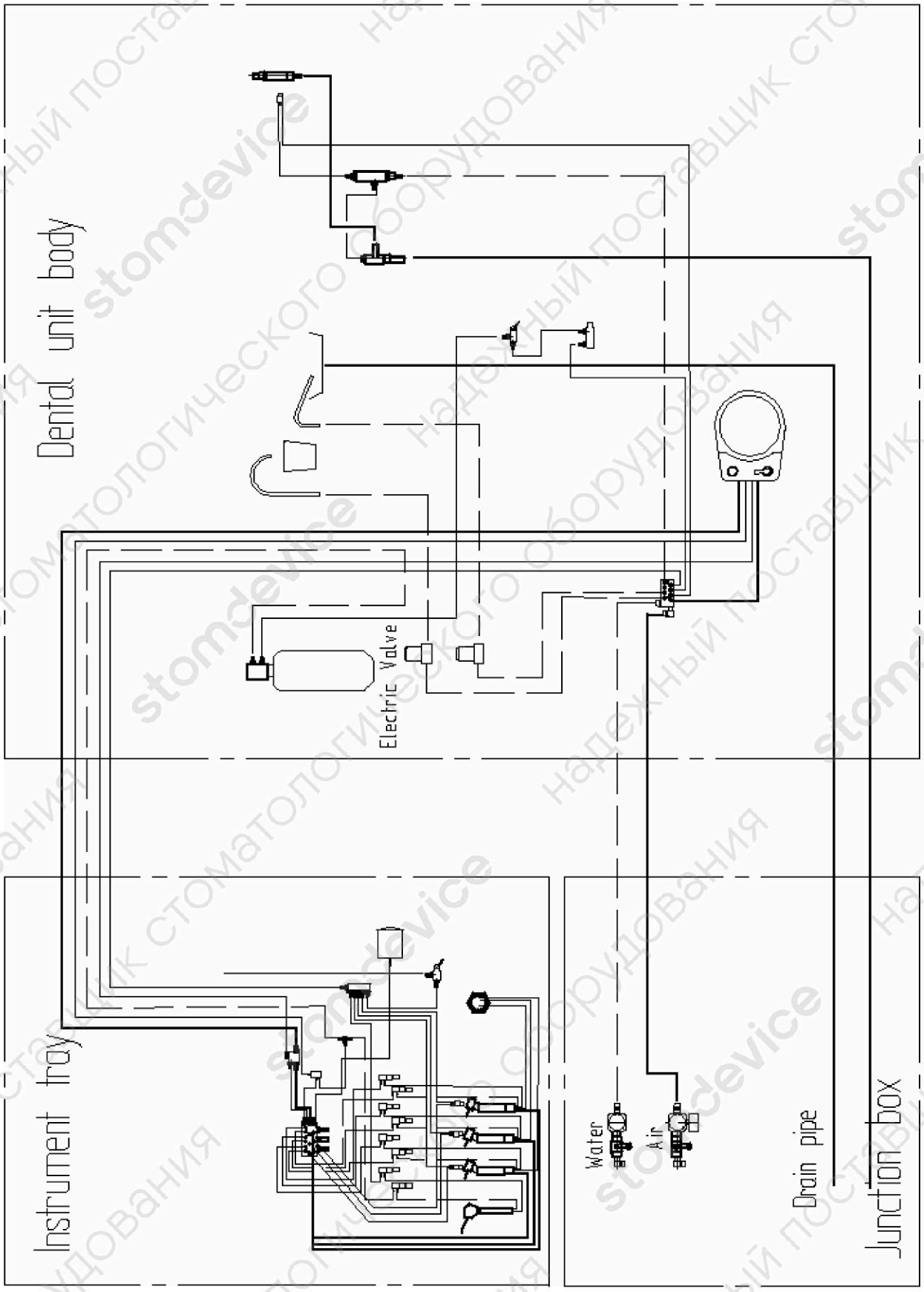
2. Пользователи установкой (пациенты) не должны иметь ограничений в дееспособности.

3. Монтаж и эксплуатация установки должны производиться в соответствии с местным законодательством и нормативными актами, а также общепринятой этикой.

4. Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в изделие без предварительного уведомления.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

17. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

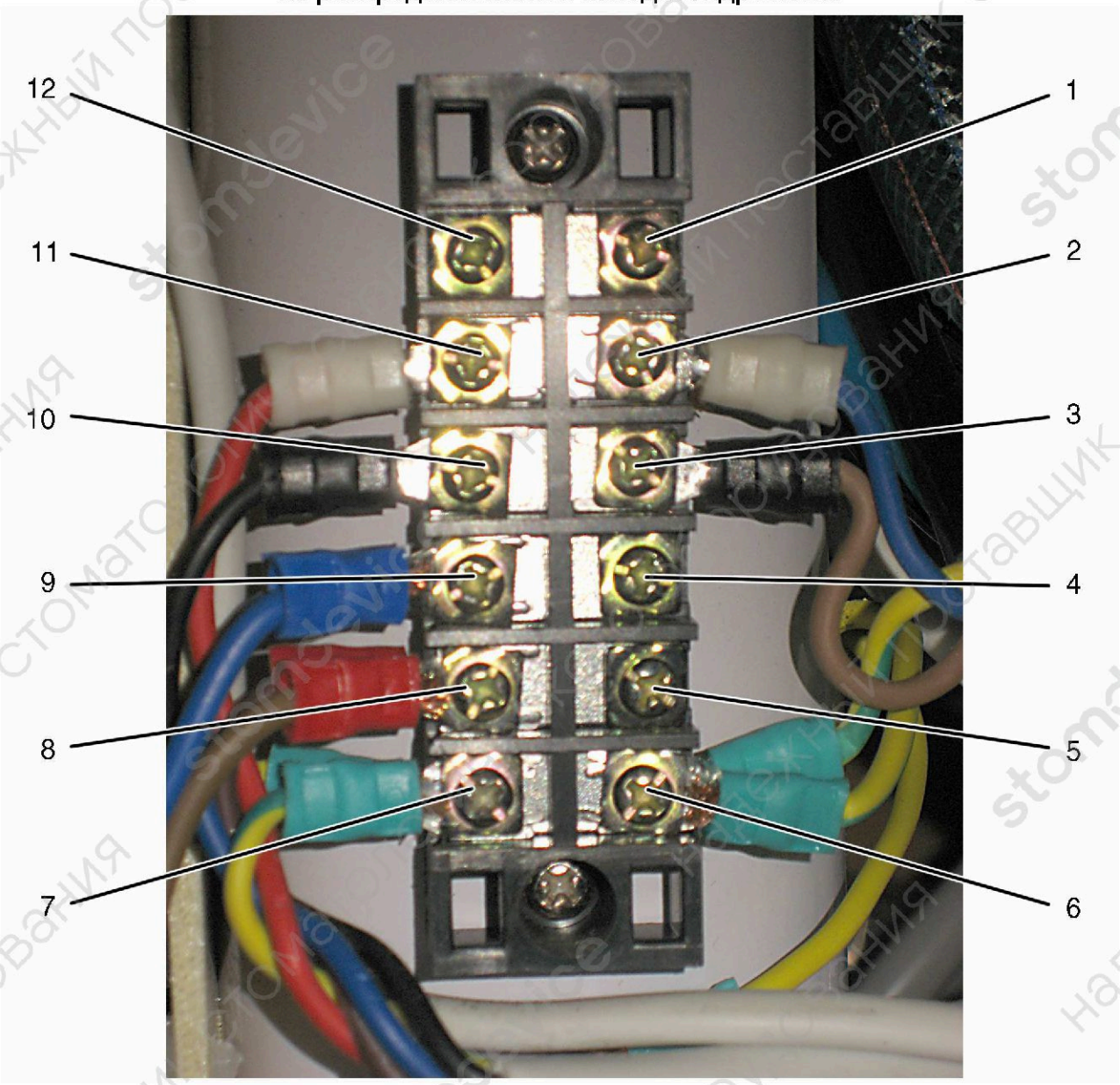


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИЛОЖЕНИЕ

Подключение питания установки Legrin 505 на распределительной колодке гидроблока



Для правильного подключения стоматологического кресла к распределительной колодке гидроблока нужно строго соблюдать следующую разводку:

Провода кабеля питания стоматологической установки подключаются к клеммам «2» и «3» на распределительной колодке гидроблока.

Цвета кембриков на клеммах проводов в кабеле питания стоматологической установки при данном соединении не имеют значения.

ВНИМАНИЕ! В некоторых модификациях стоматологической установки Legrin 505 на распределительной коробке в гидроблоке на клеммах «2» и «3» может не быть свободного места. В этом случае разрешается подключать кабель питания к клеммам «11» и «10». **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключать низковольтный силовой кабель стоматологической установки к клеммам «4», «5», «6» и/или «7», «8», «9» в любых комбинациях.

Напряжение питания стоматологической установки по проводам с черным и белым кембриками составляет AC 21÷22 В.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ