



E9-c/E9-i/E9-t/E9-x/P3-c/P3-i/P3-t

Руководство по эксплуатации стоматологической установки

Lifedent (Zhuhai) Co., Ltd.

Введение

Перед эксплуатацией изделия внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации. Храните руководство в легкодоступном месте. Строго следуйте приведенным инструкциям при эксплуатации и обслуживании изделия.

Пункты со знаками «**Внимание**» или «**Предупреждение**» необходимо тщательно изучить. Строго выполняйте указания, приведенные в них, во избежание травмирования персонала и пациентов или повреждения оборудования.

В случае неисправности оборудования в процессе эксплуатации незамедлительно обратитесь к местному представителю или производителю.

● **Защитные меры безопасности**

При эксплуатации установки обязательно соблюдайте основные меры безопасности, указанные ниже, во избежание повреждения установки, возгорания, электрического удара, травмирования персонала и других несчастных случаев:

- * Действуйте в соответствии со всеми предупреждениями и инструкциями, указанными на установке и в сопроводительном документе. Если правила эксплуатации противоречат указаниям по безопасности, обратите внимание на указания по безопасности: вы могли неверно интерпретировать правила эксплуатации. Если вам требуется помощь в разъяснении, обратитесь в сервисную службу за консультацией.
- * Перед проведением технического обслуживания и чистки полностью обесточьте установку, отключите подвод воды и сжатого воздуха.
- * Не размещайте установку на неустойчивом полу, тележках или зубчатых рейках во избежание падения и повреждения изделия.
- * Не размещайте установку вблизи радиаторов и других источников тепла.
- * Не используйте установку в присутствии смеси из легковоспламеняющегося наркотического газа и воздуха или смеси из легковоспламеняющегося наркотического газа и кислорода (или оксида азота).
- * Не размещайте и не вешайте тяжелые предметы на установку.
- * Используйте только те провода, которые рекомендованы в документации к установке. В противном случае это негативно отразится на работе установки либо станет причиной возгорания или электрического удара.
- * Не допускайте попадание сторонних предметов и/или жидкостей во внутреннее пространство. Не разливайте жидкость на установку. В противном случае — это может стать причиной возгорания или электрического удара.
- * Лицам без соответствующего разрешения запрещено разбирать установку во избежание удара электрическим током. В случае необходимости ремонта установки обратитесь к техническим специалистам из службы сервиса.
- * Открытие или снятие кожуха опасно для жизни, в частности, из-за высокого электрического напряжения. Неправильная сборка может стать причиной удара электрическим током при последующем использовании установки.
- * В нижеприведенных случаях полностью обесточьте установку через основной выключатель питания и обратитесь за помощью в сервисную службу:
 - (1) Повреждение или износ кабеля питания, штепселя или соединительного кабеля.
 - (2) Попадание какой-либо жидкости внутрь установки или в электрическую цепь установки.
 - (3) Внезапное ухудшение работы установки.
- * Пользуйтесь только теми элементами управления, которые указаны в руководстве по эксплуатации. Неверная регулировка других элементов управления может привести к повреждению установки.
- * Не используйте установку во время грозы во избежание удара молнией. Во время грозы по возможности обесточьте установку с помощью главного выключателя.
- * Не используйте поврежденные, неплотно установленные штепсели. Некачественные разъемные соединения могут стать причиной поражения электрическим током или вызвать появление искр, что приведет к возгоранию.
- * Используйте вилки и розетки с заземлением. Несостоятельное заземление может привести к удару электрическим током и повреждению установки.
- * Строго запрещено трогать руками или металлическими предметами печатную плату и электронные компоненты установки.

⚠ Внимание! Пациентам с кардиостимулятором или слуховым аппаратом необходимо разъяснить, что стоматологическая установка может нарушить работу этих устройств.

⚠ Внимание! Максимальная весовая нагрузка на электрическую стоматологическую установку составляет 150 кг.

⚠ Внимание! Не включайте подогрев воды при отсутствии воды в системе.

⚠ Внимание! Нагрузка на лоток для инструментов не должна превышать максимально допустимый уровень. Предельная допустимая нагрузка составляет 3 кг.

⚠ Внимание! Предел регулировки стоматологической установки заблокирован. Пользователи не могут менять предел по собственному усмотрению.

⚠ Внимание! Стоматологическую установку необходимо использовать вместе со стоматологическими наконечниками с клапаном обратного всасывания, которые должны подходить для использования на этом оборудовании и применяться строго в соответствии с руководством по эксплуатации.

⚠ Внимание! Замена бора должна выполняться только после полной остановки вращения бора. В противном случае могут повредиться подшипники, что может привести к травмированию людей.

⚠ Внимание! К использованию оборудования допускаются только врачи и ассистенты, прошедшие полную подготовку. Производитель не несет ответственности за некорректные действия, неосторожность персонала или ненадлежащее использование оборудования.

⚠ Внимание! После завершения операции или по окончании работы оператора необходимо отключить системы подачи воды и воздуха, а также электроснабжение.

⚠ Внимание! Сброс сточных вод без очистки должен быть согласован с нормативно-правовыми актами страны. Для сбора амальгамы пользователи должны приобрести отделитель амальгамы.

⚠ Внимание! Оборудование оснащено односторонним обратным клапаном на водовпускном отверстии для предотвращения перекрестного заражения. Рекомендуемое расстояние между отверстием для выпуска воды (на наконечнике) и потенциальными загрязняющими агентами должно составлять не менее 20 мм. Система подачи дистиллированной воды не зависит от водопровода. Убедитесь в герметичности и исправности систем перед использованием.

⚠ Внимание! Использование источника подачи воздуха должно быть согласовано с нормативно-правовыми актами страны. Если таковых актов не существует в стране эксплуатации изделия, убедитесь в том, что источник подачи воздуха не содержит опасных микроорганизмов и веществ, таких как масла и вода.

⚠ Внимание! Нелицензированные модификации ПО или комплектующих установки запрещена.

⚠ Внимание! Расчетный срок службы установки составляет 10 лет. См. дату производства на заводской табличке. Не используйте изделие по окончании его срока службы во избежание негативных последствий во время проведения операций или лечения и во избежание некорректной работы устройства.

• **Примечания к руководству по эксплуатации**

Примечания содержат информацию по всем опциональным элементам в данной серии, поэтому информация может быть неприменима к вашему устройству.

В данном руководстве приводится информация по эксплуатации и обслуживанию серии стоматологических установок. Вся информация действительна вплоть до момента публикации руководства по эксплуатации. Компания сохраняет за собой право в любой момент и без предупреждения вносить изменения в спецификацию или конструкцию оборудования.

Без письменного разрешения компании Lifedent (Zhuhai) Co., Ltd не разрешается внесение изменений в данное руководство по эксплуатации, его распространение, копирование или продажа в любой форме (электронной/печатной, распространение изображений) и любым способом.

Компания Lifedent (Zhuhai) Co., Ltd. сохраняет за собой право интерпретировать всю информацию в данном материале и вносить в нее изменения без уведомления пользователей.

⚠ Предупреждение. Гарантия теряет силу в случае несоответствия любым из нижеследующих пунктов:

- (1) Соблюдение условий, приведенных в гарантии.
- (2) Оборудование должно использоваться строго в соответствии с руководством по эксплуатации.
- (3) Внутренний кабель питания, расположенный в помещении, представляет собой трехжильный кабель питания 1,5 мм².
- (4) Оборудование установлено на устойчивой поверхности.
- (5) Техническое обслуживание, которое включает работы внутри оборудования, и любые изменения изделия должны выполняться инженерами компании Lifedent (Zhuhai) Co., Ltd или лицензированными специалистами.
- (6) Замена любых аксессуаров и оборудования должна выполняться компанией Lifedent (Zhuhai) Co., Ltd. или уполномоченным персоналом. В противном случае это негативно скажется на работе и безопасности эксплуатации стоматологической установки. Просим ознакомиться с описанием комплекта поставки комплектующих.

Содержание

Оглавление

| | |
|--|----|
| Введение | 1 |
| • Защитные меры безопасности | 1 |
| Содержание | 3 |
| Глава 1. Описание изделия | 1 |
| 1.1 Область применения/исполнение | 1 |
| 1.2 Обзор оборудования | 1 |
| 1.2.1 Обзор стоматологической установки E9-c | 1 |
| 1.2.2 Обзор стоматологической установки E9-i | 2 |
| 1.2.3 Обзор стоматологической установки E9-t | 3 |
| 1.2.4 Обзор стоматологической установки E9-x | 4 |
| 1.2.5 Обзор стоматологической установки P3-c | 5 |
| 1.2.6 Обзор стоматологической установки P3-i | 6 |
| 1.2.7 Обзор стоматологической установки P3-t | 7 |
| 1.2.8 Подключение стоматологических устройств к установке | 8 |
| 1.2.9 Заводская табличка | 8 |
| 1.2.10 Технические параметры | 8 |
| 1.2.11 Нормальные условия эксплуатации, транспортировки и хранения стоматологической установки | 9 |
| Глава 2. Описание панели управления, дисплея и кнопок управления стоматологических установок E9-c/E9-i/E9-t/E9-x | 9 |
| 2.1 Описание панели и кнопок управления | 9 |
| 2.2 Настройка параметров: дисплей | 11 |
| 2.3 Использование панели управления ассистента | 19 |
| Глава 3. Описание панели управления и кнопок установок P3-c/P3-i/P3-t | 20 |
| 3.1 Описания панели управления и кнопок | 20 |
| 3.1.1 Изображение главной панели управления и панели управления ассистента | 20 |
| 3.1.2 Описание кнопок и символов | 20 |
| 3.2 Использование панели управления врача и панели управления ассистента. Программирование функциональных кнопок | 21 |
| 3.2.1 Выбор врача | 21 |
| 3.2.2 Поднятие и опускание электрического стоматологического кресла | 21 |
| 3.2.3 Поднятие и опускание спинки электрического стоматологического кресла | 21 |
| 3.2.4 Программирование положения кресла и выбор запрограммированного положения | 21 |
| 3.2.5 Программирование положения полоскания рта и приведение кресла в данное положение | 21 |
| 3.2.6 Программирование аварийного положения и приведение кресла в данное положение | 22 |
| 3.2.7 Подогрев воды для полоскания рта | 22 |
| 3.2.8 Дезинфекция | 22 |
| 3.2.9 Программирование исходного положения и приведение кресла в данное положение | 22 |
| 3.2.10 Включение и выключение светильника | 22 |
| 3.2.11 Настройка и использование кнопки включения воды для полоскания рта | 22 |
| 3.2.12 Настройка и включение ополаскивания плевательницы | 22 |
| Глава 4. Инструкция по эксплуатации устройства | 23 |
| 4.1 Использование сетевого выключателя | 23 |
| 4.2 Использование стоматологического светильника | 23 |
| 4.2.1 Использование светодиодного светильника | 23 |
| 4.2.2 Установка и демонтаж чехлов светильника | 23 |
| 4.3 Использование педального переключателя | 24 |
| 4.4 Регулировка высоты балансирующего плеча столика врача | 24 |
| 4.5 Использование лотка для инструментов | 24 |
| 4.6 Обратная тяга шлангов на столике врача с верхней подачей | 24 |
| 4.7 Регулировка подголовника | 24 |
| 4.8 Использование пюстера | 25 |
| 4.9 Использование стоматологических наконечников | 25 |
| 4.9.1 Соединение для низкоскоростного наконечника | 25 |

| | | |
|----------|---|----|
| 4.9.2 | Соединение для высокоскоростного наконечника..... | 25 |
| 4.9.3 | Регулировка напора воды для инструментов..... | 25 |
| 4.9.4 | Регулировка объема струи воды для инструментов..... | 25 |
| 4.10 | Использование аспиратора высокой мощности | 26 |
| 4.11 | Использование аспиратора низкой мощности..... | 26 |
| 4.12 | Использование системы дистиллированной воды | 26 |
| 4.13 | Дезинфекция трубок | 28 |
| 4.14 | Функции защиты..... | 28 |
| Глава 5. | Уход за оборудованием, сервисное обслуживание, очистка и дезинфекция | 28 |
| 5.1 | Описание дезинфекции и стерилизации..... | 28 |
| 5.2 | Очистка трубок аспирации и фильтров..... | 29 |
| 5.3 | Очистка плевательницы..... | 29 |
| 5.4 | Очистка маслосборника..... | 29 |
| 5.5 | Очистка прочих элементов установки | 30 |
| 5.6 | Уход за оборудованием и техническое обслуживание | 30 |
| Глава 6. | Монтаж, ввод в эксплуатацию и сервисное обслуживание стоматологической установки | 30 |
| 6.1 | Условия монтажа | 30 |
| 6.2 | Требования к участку монтажа..... | 30 |
| 6.3 | Разгрузка, вид и демонтаж упаковки..... | 32 |
| 6.4 | Монтаж оборудования..... | 32 |
| 6.4.1 | Монтаж электрического стоматологического кресла | 32 |
| 6.4.2 | Монтаж стоматологического светильника..... | 32 |
| 6.4.3 | Подключение к подводам воды, воздуха и электричества в напольной распределительной коробке | 33 |
| 6.5 | Ввод оборудования в эксплуатацию..... | 33 |
| 6.6 | Присоединительный патрубок для отбора проб воды | 33 |
| 6.7 | Схемы подключения к электричеству, подводам воды и воздуха | 33 |
| 6.8 | Утилизация отходов..... | 38 |
| Глава 7. | Распространенные ошибки и устранение неисправностей | 38 |
| 7.1 | Узлы электрического стоматологического кресла..... | 38 |
| 7.2 | Замена патрона плавкого предохранителя..... | 38 |
| 7.3 | Список принадлежностей и запасных частей..... | 38 |
| 7.4 | Графические символы на оборудовании..... | 39 |
| Глава 8. | Электромагнитная совместимость..... | 39 |
| Глава 9. | Утилизация..... | 44 |

Глава 1. Описание изделия

1.1 Область применения/исполнение

1.1.1 Область применения

Предназначение

Стоматологические установки — это оборудование, которое использует источник напряжения переменного тока. Они предназначены для соответствующего размещения пациента для проведения лечения. Устройства снабжаются электроэнергией, водой и сжатым воздухом и являются основой для работы других стоматологических приборов. Стоматологические установки присоединены к стоматологическим креслам.

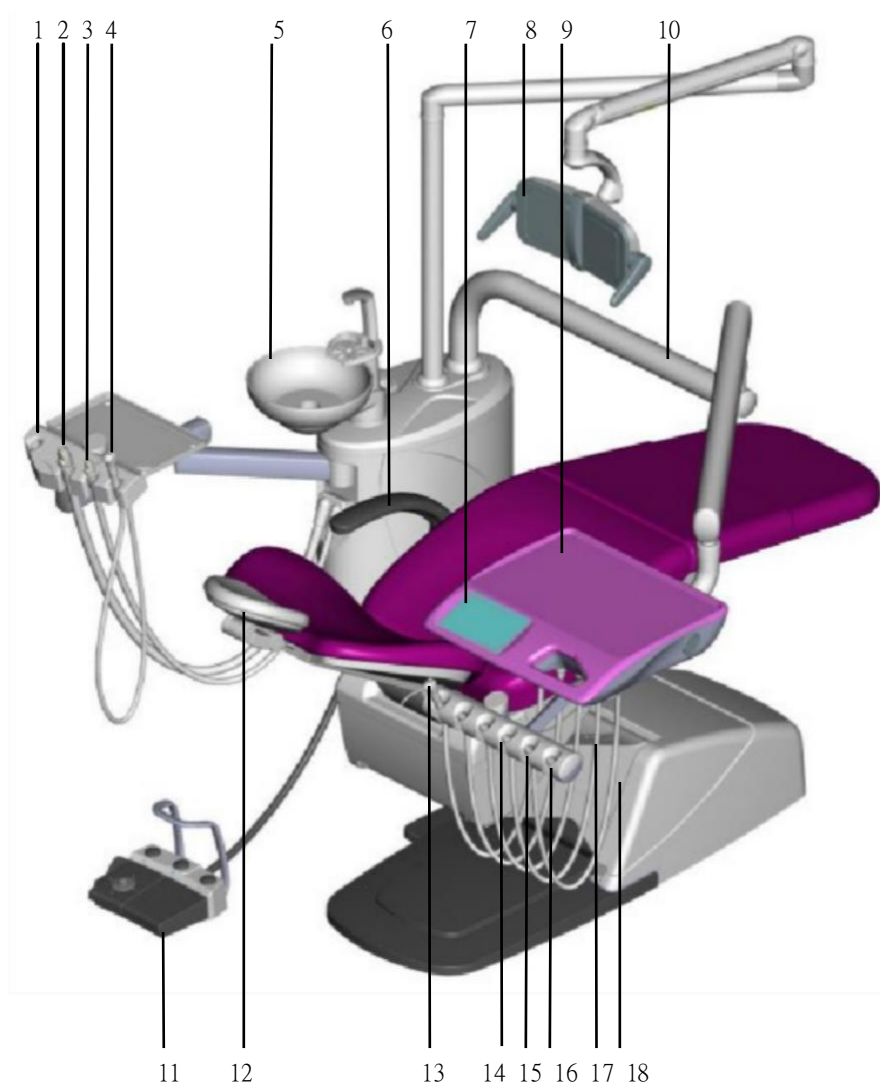
Противопоказания. 1) Пациенты весом более 150 кг. 2) Дети (пациенты младше 12 лет). 3) Пациенты с кардиостимулятором и/или слуховым аппаратом.

Побочный эффект. Побочными эффектами от использования стоматологической установки у врача-стоматолога являются возникновение шумов в ушах и зрительное утомление из-за воздействия стоматологического светильника.

1.1.2 Конструктивные элементы. Установка состоит преимущественно из электрического стоматологического кресла, панели инструментов врача и ассистента, гидроблока, светильника, аспирационной системы и педаль управления.

1.2 Обзор оборудования

1.2.1 Обзор стоматологической установки E9-с

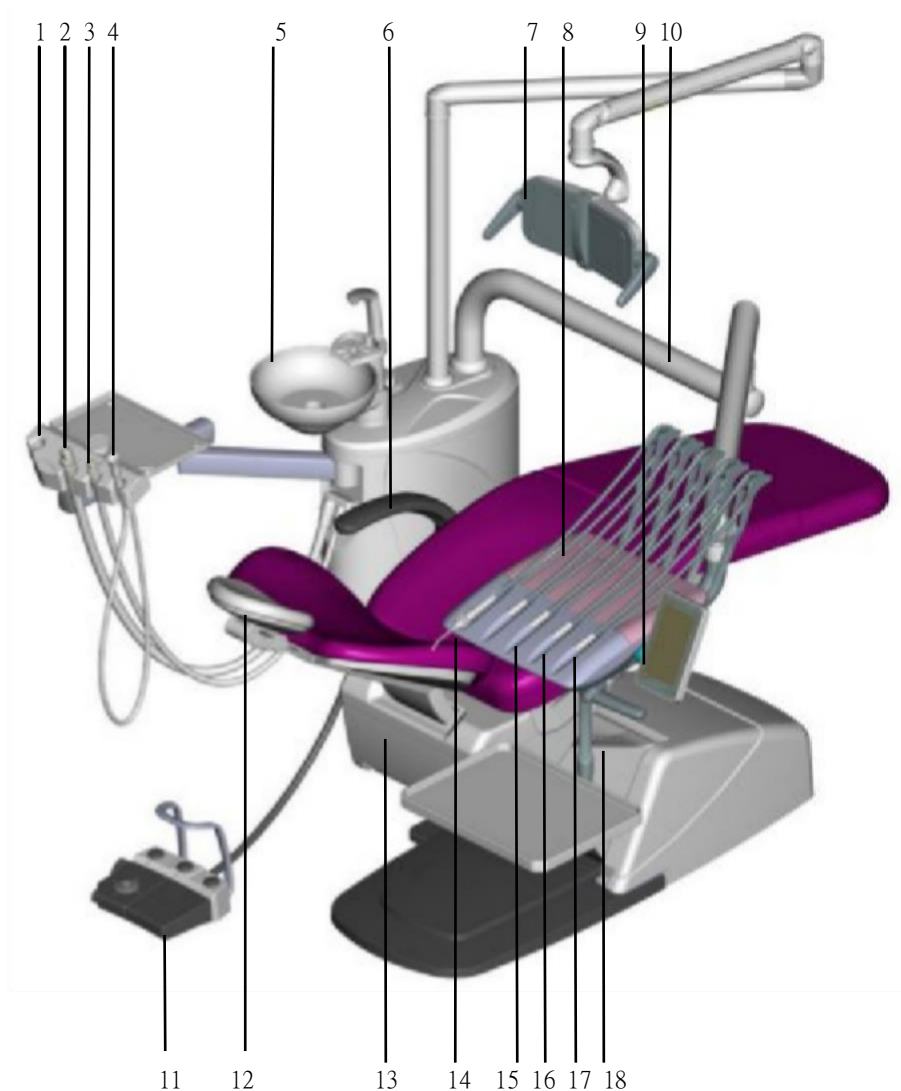


Наименование основных элементов

| | | | |
|---|--------------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Панель управления столика ассистента | 10 | Плечо столика врача |
|---|--------------------------------------|----|---------------------|

| | | | |
|---|------------------------------------|----|--|
| 2 | Шланг пылесоса | 11 | Педадь управления |
| 3 | Шланг слюноотсоса | 12 | Подголовник |
| 4 | Пустер столика ассистента | 13 | Пустер столика врача |
| 5 | Плевательница | 14 | Соединение для низкоскоростного наконечника |
| 6 | Подлокотник | 15 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 7 | Панель управления на столике врача | 16 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 8 | Светильник | 17 | Выключатель электропитания |
| 9 | Столик врача | 18 | Электрическое стоматологическое кресло |

1.2.2 Обзор стоматологической установки E9-і

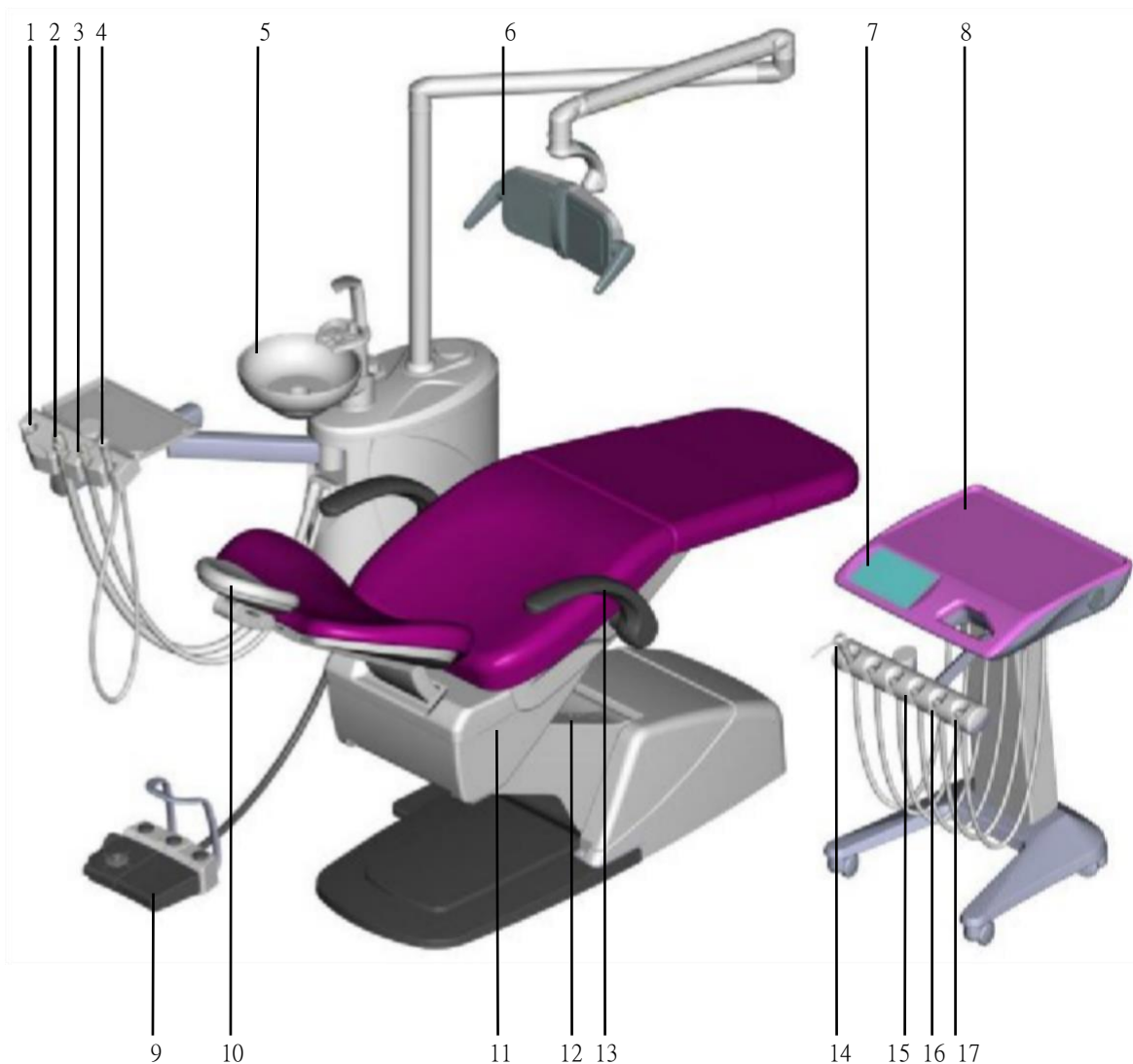


Наименование основных элементов

| | | | |
|---|--------------------------------------|----|--|
| 1 | Панель управления столика ассистента | 10 | Плечо столика врача |
| 2 | Шланг пылесоса | 11 | Педадь управления |
| 3 | Шланг слюноотсоса | 12 | Подголовник |
| 4 | Пустер столика ассистента | 13 | Электрическое стоматологическое кресло |
| 5 | Плевательница | 14 | Пустер столика врача |

| | | | |
|---|------------------------------------|----|--|
| 6 | Подлокотник | 15 | Соединение для низкоскоростного наконечника |
| 7 | Светильник | 16 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 8 | Столик врача | 17 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 9 | Панель управления на столике врача | 18 | Выключатель электропитания |

1.2.3 Обзор стоматологической установки E9-т

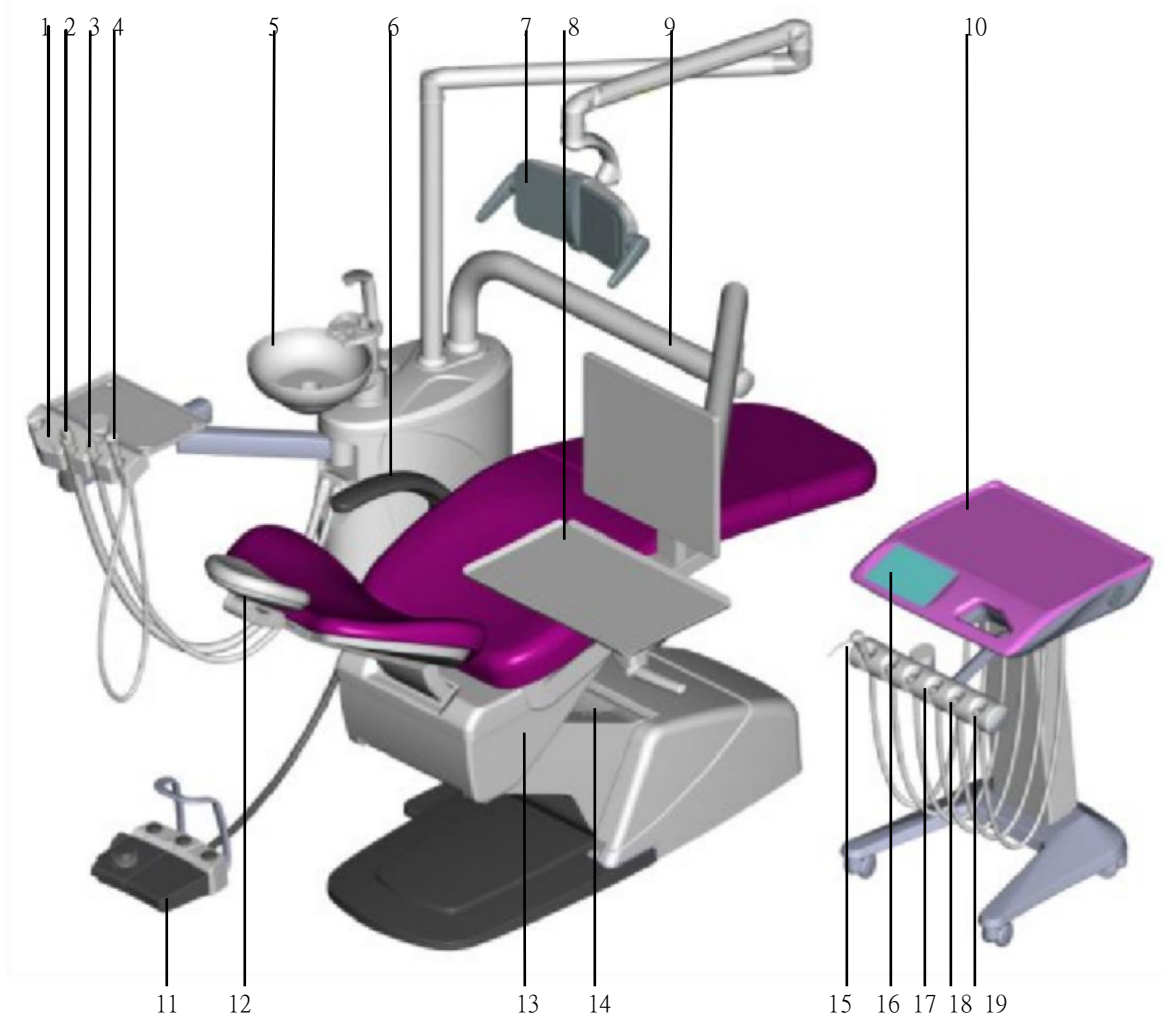


Наименование основных элементов

| | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Панель управления столика ассистента | 10 | Подголовник |
| 2 | Шланг пылесоса | 11 | Электрическое стоматологическое кресло |
| 3 | Шланг слюноотсоса | 12 | Выключатель электропитания |
| 4 | Пустер столика ассистента | 13 | Подлокотник |
| 5 | Плевательница | 14 | Пустер столика врача |
| 6 | Светильник | 15 | Соединение для низкоскоростного наконечника |

| | | | |
|---|------------------------------------|----|--|
| 7 | Панель управления на столике врача | 16 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 8 | Столик врача | 17 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 9 | Педаль управления | | |

1.2.4 Обзор стоматологической установки E9-x

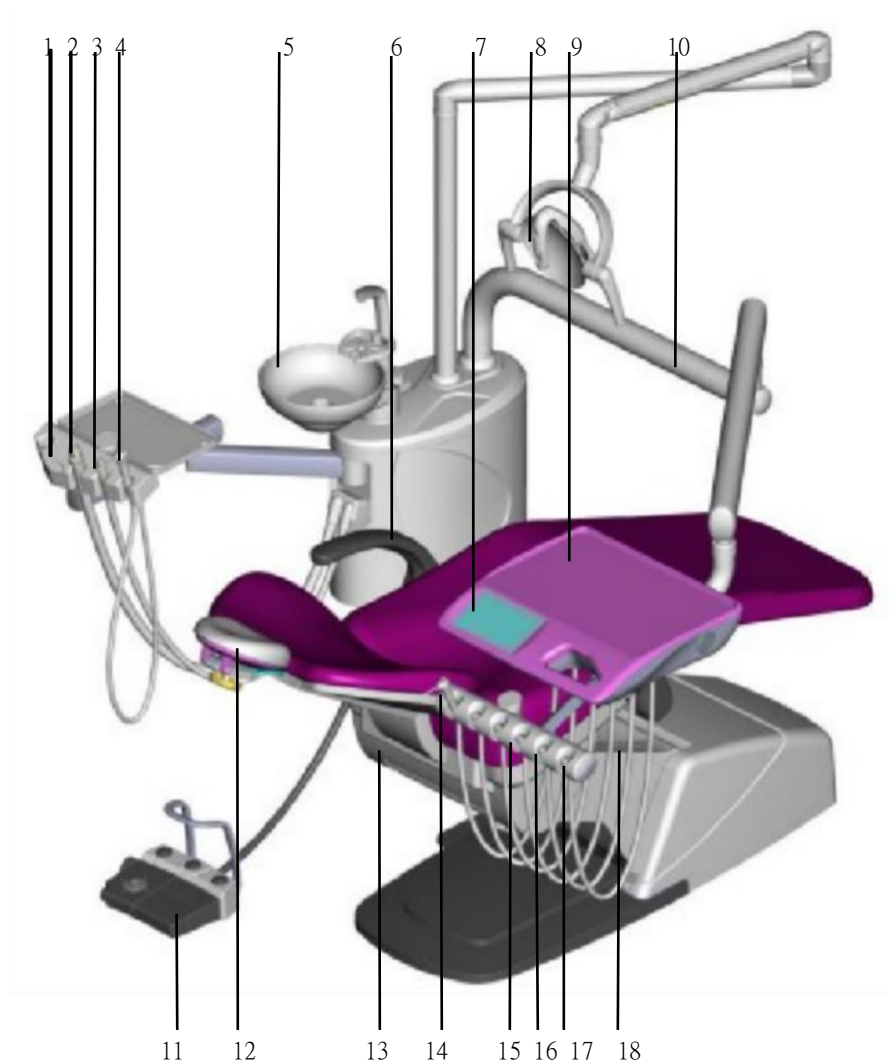


Наименование основных элементов

| | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Панель управления столика ассистента | 11 | Педаль управления |
| 2 | Шланг пылесоса | 12 | Подголовник |
| 3 | Шланг слюноотсоса | 13 | Электрическое стоматологическое кресло |
| 4 | Пустер столика ассистента | 14 | Выключатель электропитания |
| 5 | Плевательница | 15 | Пустер столика врача |
| 6 | Подлокотник | 16 | Панель управления на столике врача |
| 7 | Светильник | 17 | Соединение для низкоскоростного наконечника |

| | | | |
|----|---------------------|----|--|
| 8 | Лоток | 18 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 9 | Плечо столика врача | 19 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 10 | Столик врача | | |

1.2.5 Обзор стоматологической установки P3-с

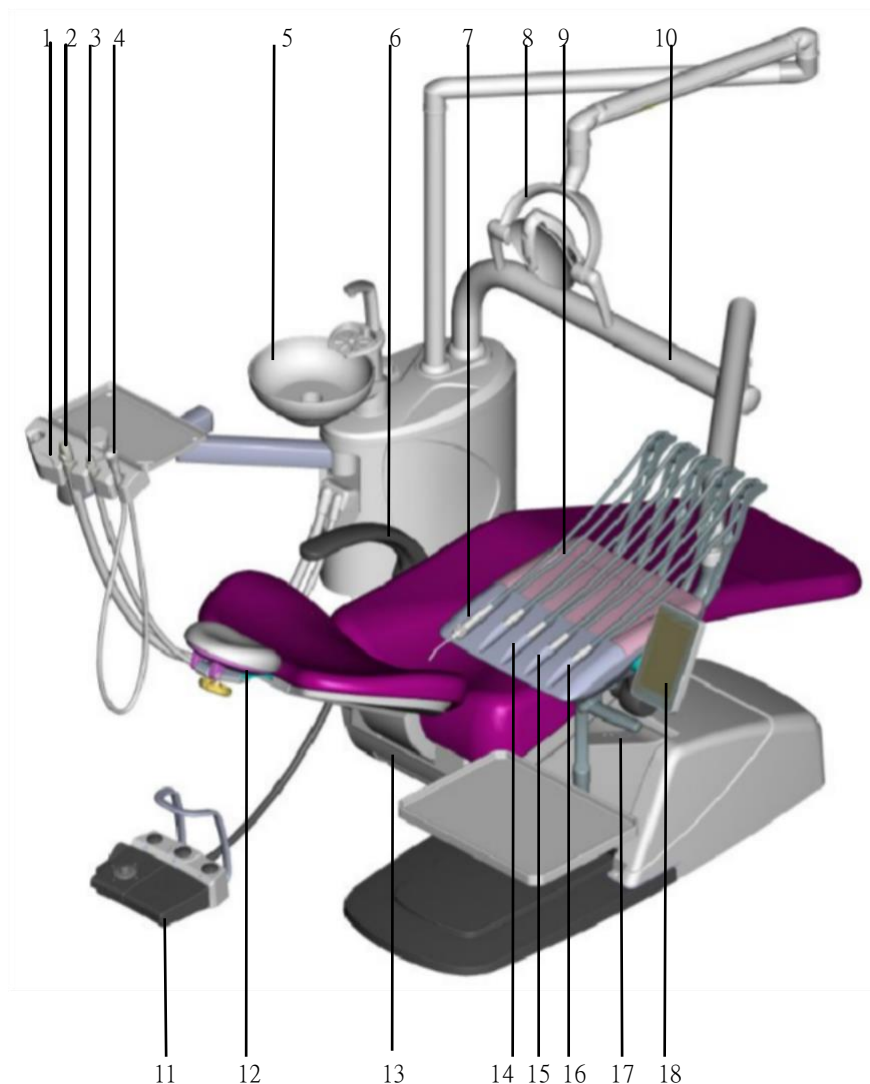


Наименование основных элементов

| | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Панель управления столика ассистента | 10 | Плечо столика врача |
| 2 | Шланг пылесоса | 11 | Педаль управления |
| 3 | Шланг слюноотсоса | 12 | Подголовник |
| 4 | Пустер столика ассистента | 13 | Электрическое стоматологическое кресло |
| 5 | Плевательница | 14 | Пустер столика врача |
| 6 | Подлокотник | 15 | Соединение для низкоскоростного наконечника |

| | | | |
|---|------------------------------------|----|--|
| 7 | Панель управления на столике врача | 16 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 8 | Светильник | 17 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 9 | Столик врача | 18 | Выключатель электропитания |

1.2.6 Обзор стоматологической установки P3-i

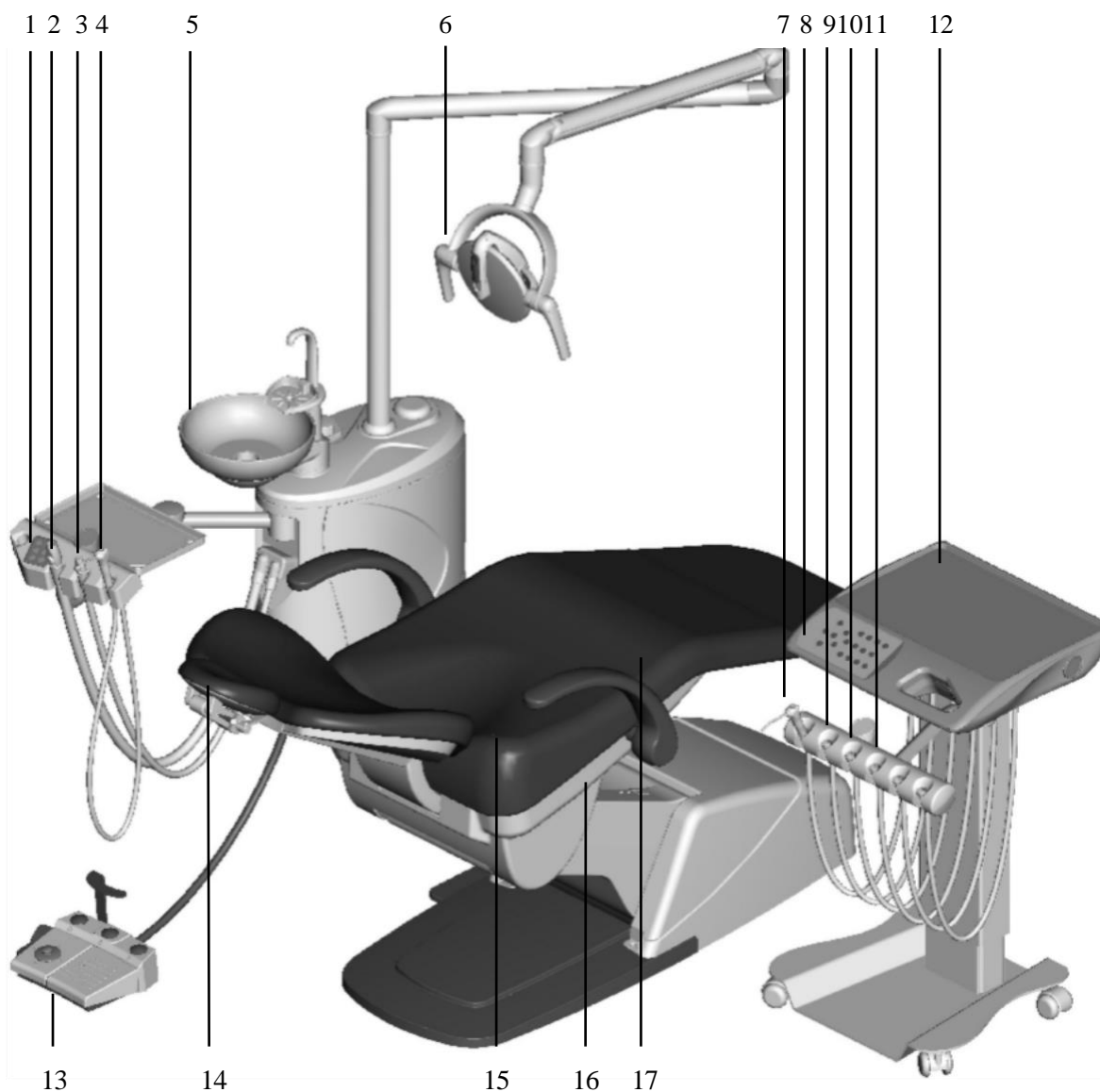


Наименование основных элементов

| | | | |
|---|--------------------------------------|----|--|
| 1 | Панель управления столика ассистента | 10 | Балансировочное плечо столика врача |
| 2 | Шланг пылесоса | 11 | Педадь управления |
| 3 | Шланг слюноотсоса | 12 | Подголовник |
| 4 | Пустер столика ассистента | 13 | Электрическое стоматологическое кресло |
| 5 | Плевательница | 14 | Соединение для низкоскоростного наконечника |
| 6 | Подлокотник | 15 | Соединение для высокоскоростного наконечника |

| | | | |
|---|----------------------|----|--|
| 7 | Пустер столика врача | 16 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 8 | Светильник | 17 | Выключатель электропитания |
| 9 | Столик врача | 18 | Панель управления на столике врача |

1.2.7 Обзор стоматологической установки P3-t



Наименование основных элементов

| | | | |
|---|--------------------------------------|----|--|
| 1 | Панель управления столика ассистента | 10 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 2 | Шланг пылесоса | 11 | Соединение для высокоскоростного наконечника |
| 3 | Шланг слюноотсоса | 12 | Столик врача |
| 4 | Пустер столика ассистента | 13 | Педаль управления |
| 5 | Плевательница | 14 | Подголовник |
| 6 | Светильник | 15 | Электрическое стоматологическое кресло |

| | | | |
|---|---|----|----------------------------|
| 7 | Пустер столика врача | 16 | Выключатель электропитания |
| 8 | Панель управления на столике врача | 17 | Подлокотник |
| 9 | Соединение для низкоскоростного наконечника | | |

1.2.8 Подключение стоматологических устройств к установке

К стоматологической установке можно подсоединять турбинные стоматологические наконечники, аспирационные наконечники (слюноотсос и пылесос) с помощью аспиратора и компрессорный насос.

Примечание: аспирационные наконечники (подключаемые через соединения для слюноотсоса высокой или низкой мощности) и вакуумный насос не имеют сертификацию компании DNV, что указано в руководстве по использованию.

Примечание: информацию по рекомендованным турбинным стоматологическим наконечникам см. в главе 4.9.

1.2.9 Заводская табличка

Заводская табличка с данными оборудования находится на гидроблоке установки.

На табличке указаны основные параметры изделия (пример на изображении ниже).



(01) 0697427629XXXX (11) XXXXXX (21) XXXXXXXX

1.2.10 Технические параметры

В нижеследующей таблице указаны технические параметры медицинского оборудования:

| | | | |
|---------------------------|---|---|---|
| Класс безопасности | I | Максимально допустимая жесткость воды | Ниже 2,14 ммоль/л (< 12°dH) |
| Уровень защиты | Типе В (тип В) | Допустимый уровень рН используемой воды | 6,5~8,5 |
| Режим работы оборудования | Повторно-кратковременный | Максимальный размер частиц воды | <100 мкм |
| Уровень защиты | Все устройство: оборудование общего назначения не защищено от проникновения жидкости Педаля управления: IPX1 | Требования к источнику водоснабжения | Соответствие местным требованиям к хозяйственно-питьевой воде |
| Напряжение электропитания | 230 В переменного тока | Размер отверстий фильтра для воды | 75 мкм |
| Мощность на входе | 900 ВА | Максимально допустимое атмосферное давление | (0,7±0,1) мПа |
| Частота сети | 50 Гц/60 Гц | Максимальная скорость потока воздуха | Выше 80 нл/мин |

| | | | |
|--|-----------------------|---|--|
| Лампа главного предохранителя | T10 AL/250 В | Максимальная влажность воздуха | Температура конденсации не превышает - 20°C при атмосферном давлении |
| Заданный коэффициент освещения светильника | 8000–35000 люкс | Максимальный коэффициент выброса газа и нефти | Макс. 0,5 мг/м ³ |
| Значение напряжения светильника | Перем.ток 12 В~24 В | Максимальный коэффициент выброса аэрозольных частиц | Не более 100/м ³ при размере частиц 1 мкм ~5 мкм |
| Нагревательный элемент | Перем.ток 24 В 120 Вт | Рекомендации для источника воздуха | Отсутствие масел, воды и бактериальных загрязнений |
| Максимальный напор воды | 0,2 мПа~0,4 мПа | Размер отверстий фильтра для воздуха | 20 мкм |
| Максимальный расход воды | Выше 5 л/мин | Конечная версия ПО | V1.01 |

Повторно-кратковременный режим работы: максимальное время периода работы составляет 2 минуты, минимальное время для полной остановки устройства – 18 минут.

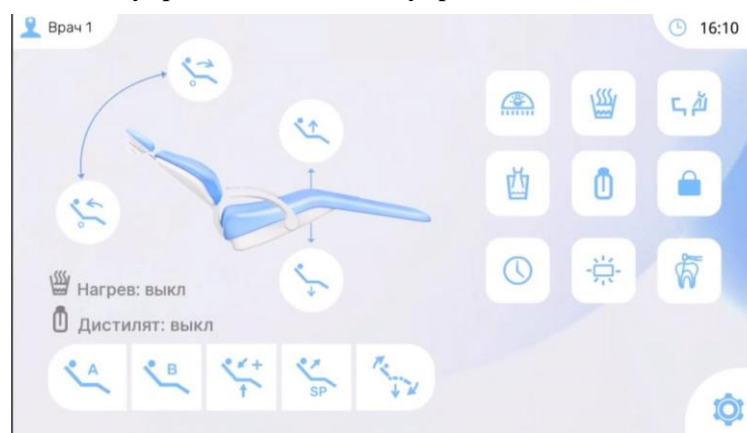
1.2.11 Нормальные условия эксплуатации, транспортировки и хранения стоматологической установки

| Нормальные условия эксплуатации | | Нормальные условия транспортировки и хранения |
|---------------------------------|----------------|---|
| Температура окружающего воздуха | 5°C~40 °C | -40 °C~+55 °C |
| Относительная влажность воздуха | ≤ 80% | ≤ 93% |
| Атмосферное давление | 70 кПа~106 кПа | 50 кПа~106 кПа |

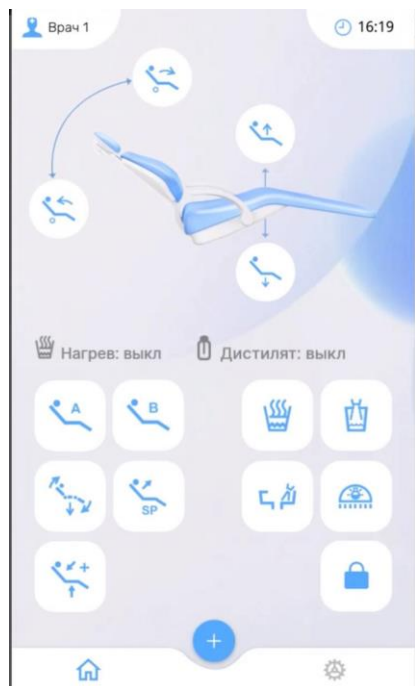
Глава 2. Описание панели управления, дисплея и кнопок управления стоматологических установок E9-с/E9-и/E9-т/E9-х

2.1 Описание панели и кнопок управления

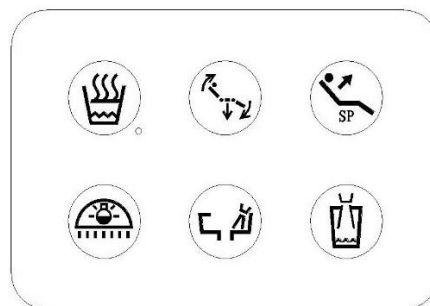
2.1.1 Изображение главной панели управления и панели управления ассистента



Главная панель управления установок E9-с /E9-т/E9-х



Главная панель управления установки E9-i



Панель управления ассистента

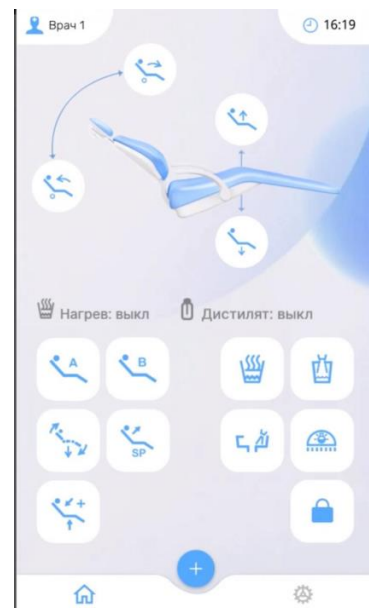
2.1.2 Описание кнопок и символов

| Кнопка | Описание | Кнопка | Описание |
|--------|--|------------------|--|
| | Выбор врача | | Старт |
| | Поднять спинку кресла | | Пауза |
| | Опустить спинку кресла | | Отменить |
| | Поднять кресло | | Настройки |
| | Опустить кресло | | Основные настройки |
| | Привести кресло в положение А | | ВКЛ./ВЫКЛ. |
| | Привести кресло в положение В | | Сброс до заводских настроек |
| | Привести кресло в аварийное положение | | Возврат |
| | Привести кресло в положение полоскания рта | | Настройка дезинфекции |
| | Привести кресло в исходное положение | | Завершение |
| | Включение оптоволоконной подсветки | | Возврат на стартовую страницу |
| | Включение стоматологического светильника | | Подтвердить |
| | Блокировка | | Промывание |
| | Промывание плевательницы | | Сохранить |
| | Наполнение стакана | | Настройка стоматологического кресла |
| | Подогрев воды для ополаскивания рта | | Наполнить стакан/промыть плевательницу |
| | | Главная страница | |
| | Негатоскоп | | Апекслокатор |
| | Дополнительное меню | | Использование воды из бутылки |

2.2 Настройка параметров: дисплей


2.2.1 Включение установки

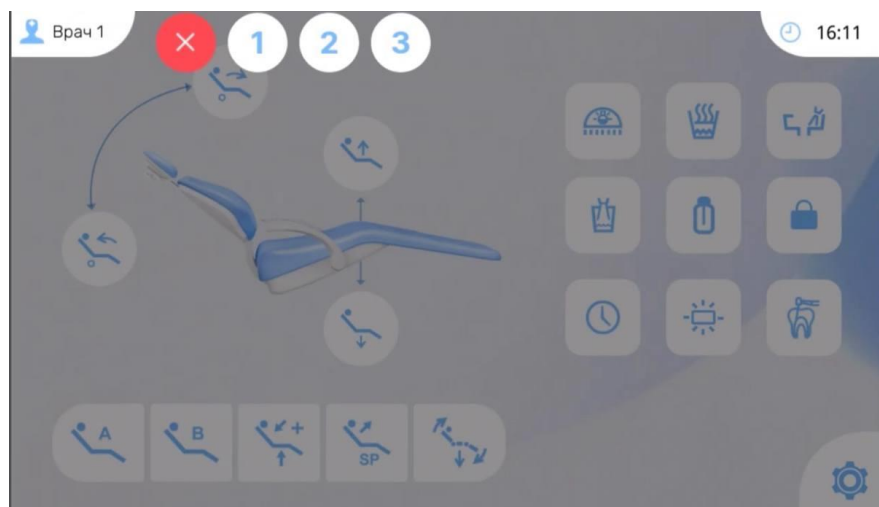
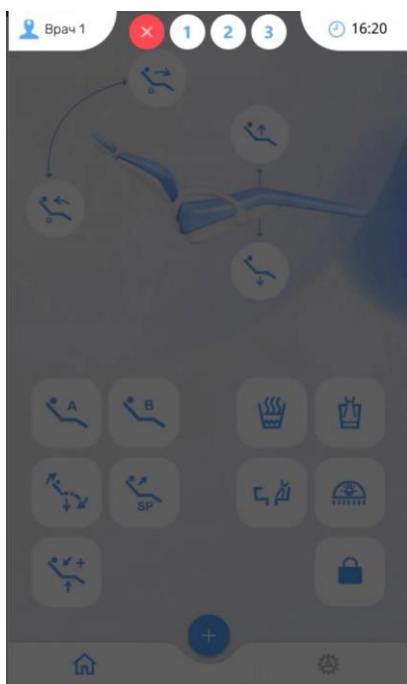
Проверьте установку и убедитесь в отсутствии неисправностей. Только после этого подключите установку к источнику электропитания и нажмите кнопку питания. По окончании самодиагностики появится изображение, как на рис. справа:




2.2.2 Настройка стартовой страницы

2.2.2.1 Выбор врача

На стартовой странице посредством кнопки выбора врача  в верхнем левом углу экрана можно выбрать профили врача 1, 2 или 3. Примерные изображения указаны ниже:



2.2.2.2 Поднятие спинки кресла

На стартовой странице нажмите и удерживайте кнопку , пока спинка электрического стоматологического кресла не поднимется до нужного положения.

2.2.2.3 Опускание спинки кресла

На стартовой странице нажмите и удерживайте кнопку , пока спинка электрического стоматологического кресла не опустится до нужного положения.


2.2.2.4 Поднятие кресла

На стартовой странице нажмите и удерживайте кнопку , пока стоматологическое кресло не поднимется до нужного положения.


2.2.2.5 Опускание кресла

На стартовой странице нажмите и удерживайте кнопку , пока стоматологическое кресло не опустится до нужного положения.


2.2.2.6 Приведение кресла в положение А

На стартовой странице коротким нажатием выберите кнопку приведения кресла в положение А . Электрическое стоматологическое кресло автоматически перейдет в запрограммированное положение А, и вместе с тем включится светильник.



2.2.2.7 Приведение кресла в положение В

На стартовой странице коротким нажатием выберите кнопку приведения кресла в положение В . Электрическое стоматологическое кресло автоматически перейдет в запрограммированное положение В, и вместе с тем включится светильник.


2.2.2.8 Приведение кресла в аварийное положение

На стартовой странице коротким нажатием выберите кнопку приведения кресла в аварийное положение . Электрическое стоматологическое кресло автоматически перейдет в запрограммированное аварийное положение, и вместе с тем включится светильник.




2.2.2.9 Приведение кресла в положение полоскания рта

На стартовой странице коротким нажатием выберите кнопку приведения кресла в положение для полоскания рта . Электрическое стоматологическое кресло автоматически перейдет в запрограммированное положение для полоскания рта. Вместе с этим можно отдельно синхронизировать включение функции автоматического промывания плевательницы и наполнения стакана. Светильник в этом положении выключится. По окончании полоскания снова нажмите кнопку , чтобы вернуть кресло в предыдущее положение. В то же время активируется функция ополаскивания плевательницы и включается светильник.


2.2.2.10 Приведение кресла в исходное положение

На стартовой странице коротким нажатием выберите кнопку приведения кресла в исходное положение . Электрическое стоматологическое кресло автоматически перейдет в запрограммированное исходное положение, а вместе с этим выключится светильник.



2.2.2.11 Работа с оптоволоконной подсветкой

Если рабочее оборудование с оптическим волокном находится в режиме ожидания, на стартовой странице коротким нажатием выберите кнопку оптоволоконной подсветки . После этого активируется сигнальная лампочка оптоволоконной подсветки. В верхнем правом углу экрана в строке цифровой индикации появится символ . Для выключения оптоволоконной подсветки коротким нажатием повторно коснитесь кнопки . После этого сигнальная лампочка погаснет, а соответствующий символ уже не будет отображаться в правом верхнем углу экрана.





2.2.2.12 Включение стоматологического светильника

На стартовой странице коротким нажатием выберите кнопку  для включения стоматологического светильника. Для выключения светильника повторно нажмите на кнопку.





2.2.2.13 Блокировка стоматологического кресла

Если оператору требуется провести чистку и дезинфекцию кресла, необходимо привести кресло в состояние блокировки и следовать указаниям, приведенным далее. Если оператор не проводит никаких действий и операций, коротким нажатием необходимо выбрать кнопку блокировки стоматологического кресла . Если кнопка активирована, система включит блокировку. После этого все остальные кнопки становятся неактивными (включая сенсорные кнопки главной операционной панели и столика ассистента, кнопки педали управления, датчик регулировки освещения, рычажный переключатель и т.д.). После короткого нажатия кнопки блокировки  кнопка деактивируется, блокировка отключается и оборудование возвращается к состоянию свободного использования.





2.2.2.14 Промывание плевательницы

На стартовой странице кратким касанием нажмите кнопку промывания плевательницы  для однократного ополаскивания плевательницы в соответствии с заданным временем. В верхнем правом углу экрана в строке цифровой индикации загорится символ . Для остановки ополаскивания необходимо кратко нажать кнопку . Символ функции  погаснет в строке цифровой индикации в верхнем правом углу экрана.

2.2.2.15 Наполнение стакана

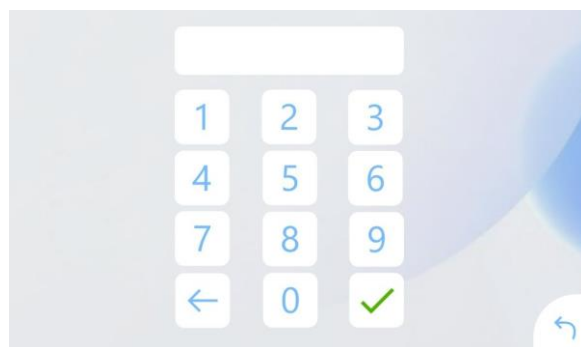
На стартовой странице кратким касанием нажмите кнопку включения воды для наполнения стакана  для однократного включения воды в соответствии с заданным в настройках временем. После нажатия в правом верхнем углу экрана в строке цифровой индикации загорится символ . После повторного краткого касания кнопки  подача воды прекратится и погаснет символ функции  в строке цифровой индикации в верхнем правом углу экрана.




2.2.2.16 Включение подогрева воды для стакана

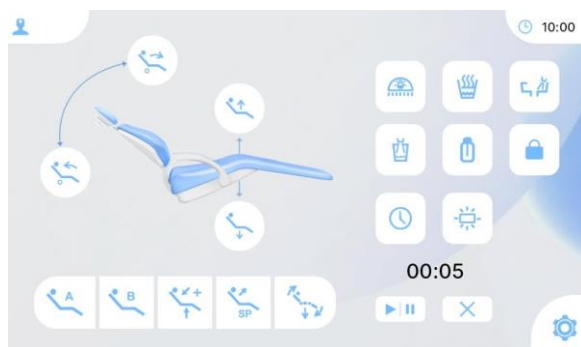
На стартовой странице кратким касанием нажмите кнопку  для включения подогрева. Во время использования подогрева дисплей подогрева начинает пульсировать, в строке цифровой индикации в верхнем правом углу экрана отображается символ . По достижении необходимой температуры воды символ  будет гореть непрерывно. Если температура воды не достигла нужного значения, символ  мигает с интервалом в 1 секунду. Если вода не подогрета, символ не выводится на экран.




2.2.2.17 Включение таймера

На стартовой странице кратким касанием нажмите кнопку таймера, чтобы вывести на экран всплывающее диалоговое окно. См. на изображение справа:




Чтобы задать необходимое значение (1–9999 с), воспользуйтесь цифровой клавиатурой. Нажмите кнопку удаления  для удаления заданного значения. Нажмите кнопку возврата  для выхода из режима ввода. После ввода значения нажмите кнопку подтверждения  для возврата на стартовую страницу: интерфейс таймера будет отображаться с правой стороны от кнопки таймера, таймер можно включать:




Нажмите кнопку «Старт/пауза»  для включения таймера. По истечении времени таймера прозвучит звуковой сигнал и отчет времени закончится. При необходимости можете нажать кнопку «Старт/пауза»  для приостановки таймера. Для полной остановки таймера нажмите кнопку отмены .

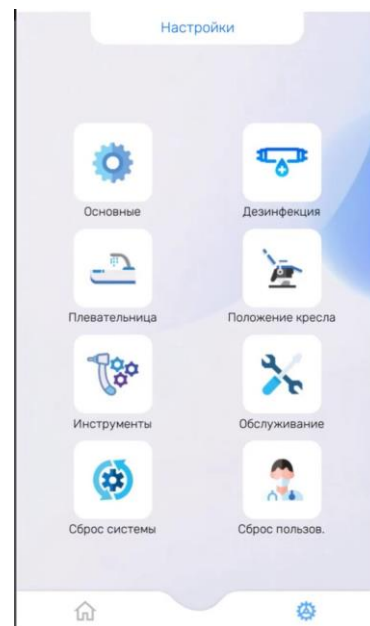
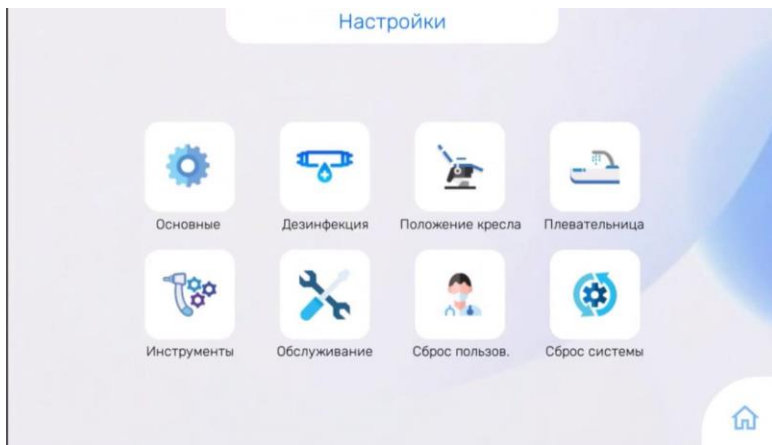
2.2.2.18 Включение и выключение подачи воды для наконечников

Если рабочее оборудование находится в режиме ожидания, нажмите левую кнопку педали управления для включения и выключения режима подачи воды для наконечников. В режиме подачи воды в верхнем правом углу экрана в строке цифровой индикации загорится символ . В режиме без подачи воды в верхнем правом углу экрана в строке индикации отображается символ. Также подачу воды можно регулировать индивидуально для каждого инструмента в интерфейсе, который отображается на экране при работе.


2.2.2.19 Использование страницы с параметрами

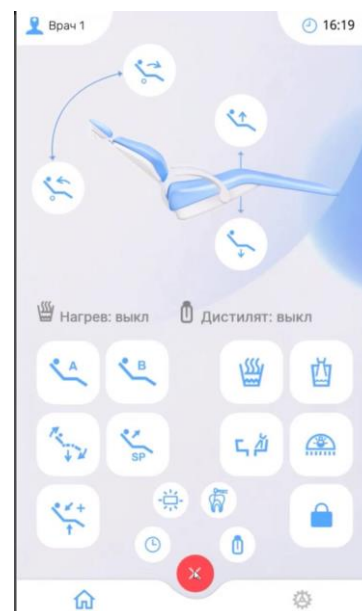
На стартовой странице посредством нажатия на кнопку  войдите на страницу настроек:

На странице настроек нажмите на соответствующий раздел для перехода на страницу с нужными настройками.











2.2.2.20 Дополнительное меню

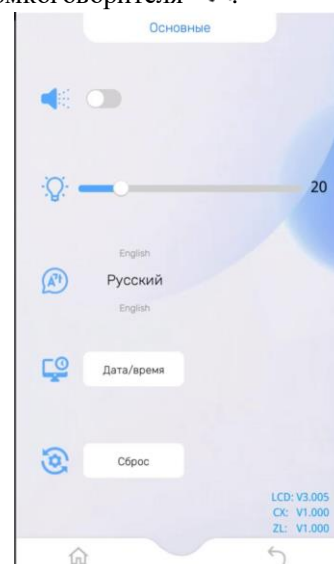
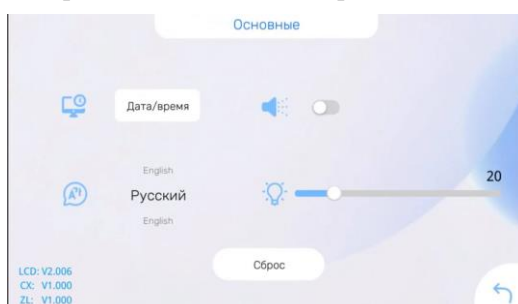
На домашней странице нажмите клавишу , на экране отобразятся четыре функциональные клавиши: таймер, негатоскоп, апекслокатор и активация использования воды из бутылки. Короткое нажатие соответствующей клавиши активирует соответствующую функцию.




2.2.3 Изменение настроек на странице «Настройки»


2.2.3.1 Основные настройки


- На странице «Настройки» нажмите кнопку «Основные» , чтобы войти в раздел основных настроек. Для включения звука нажмите кнопку «Вкл./Выкл.» , которая находится справа от символа громкоговорителя .
- Нажмите на кнопку «Дата/Время» справа от символа часов , чтобы установить время.
- Для регулировки уровня яркости перемещайте вправо и влево ползунок, который находится справа от символа лампочки .
- Для выбора языка меню перемещайте вверх и вниз ползунок, который находится справа от символа выбора языка .
- Нажмите кнопку «Сброс»  для сброса до заводских настроек.
- По окончании настройки не требуется настройка других опций.
- Для выхода из режима настроек нажмите на кнопку .

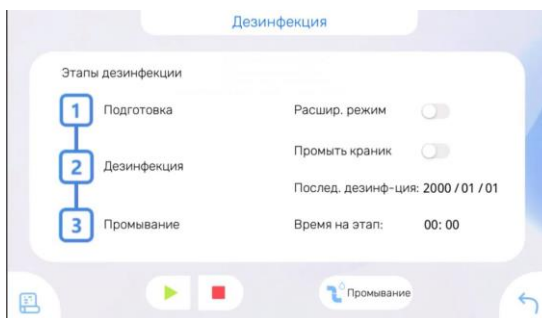


2.2.3.2 Настройка «Дезинфекция»



На странице «Настройки» коснитесь кнопки настройки «Дезинфекция»  для перехода на страницу с настройкой дезинфекции водной магистрали:

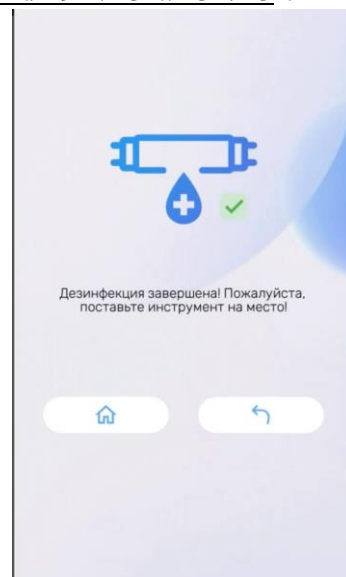
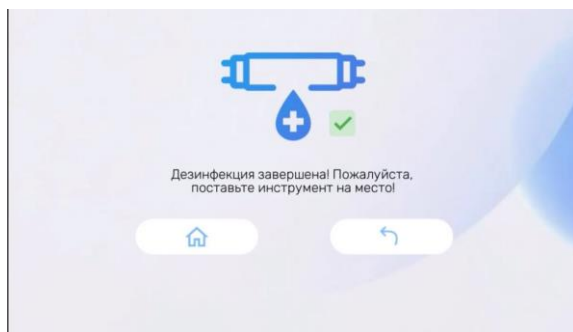
Коснитесь кнопки Вкл./Выкл.  для включения расширенного режима и промывания крана плевательницы.


Коснитесь кнопки старта дезинфекции  для начала выполнения дезинфекции и одновременного включения таймера. На странице будут отображаться подсказки о том, какая стадия дезинфекции выполняется («Подготовка», «Дезинфекция», «Промывание»).





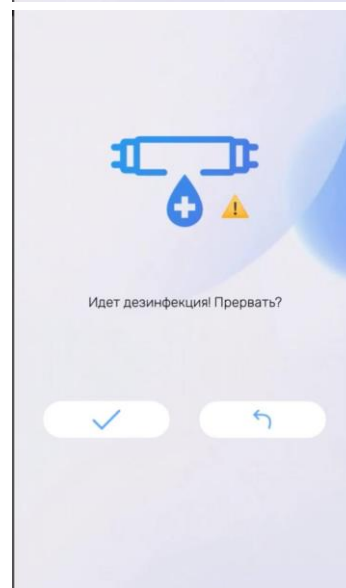
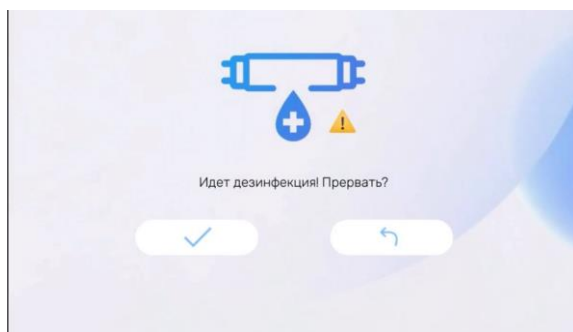
По окончании дезинфекции пользователь автоматически переходит на страницу завершения дезинфекции:


Коснитесь кнопки  для возврата на стартовую страницу; коснитесь кнопки  для возврата на страницу «Настройки».





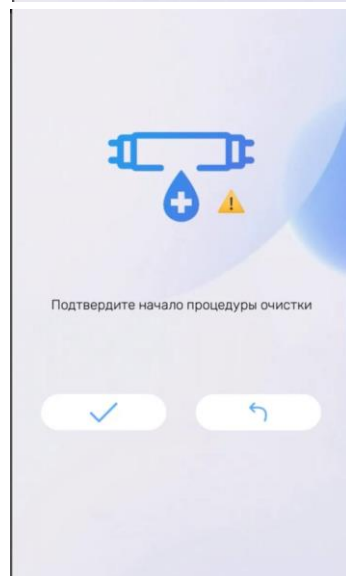
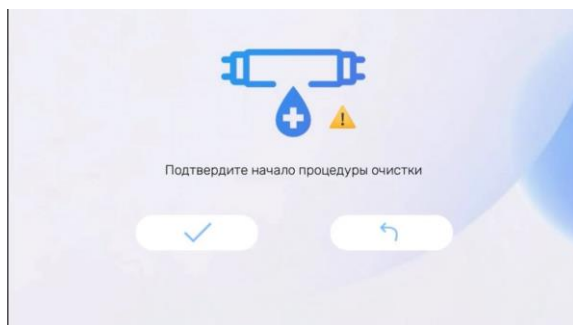
В процессе дезинфекции можно коснуться кнопки остановки программы  для автоматического перехода на страницу остановки дезинфекции:

Коснитесь кнопки подтверждения  для завершения дезинфекции. Коснитесь кнопки возврата  для продолжения выполнения дезинфекции и возврата на страницу «Дезинфекция».









Если дезинфекция не запущена, можно коснуться кнопки «Промывание»  на странице настройки дезинфекции для перехода на страницу «Промывание»:

Коснитесь кнопки подтверждения  для включения промывания водной магистрали; коснитесь кнопки возврата  для возврата на страницу «Дезинфекция».



2.2.3.3 Настройка электрического стоматологического кресла

На странице «Настройки» нажмите кнопку настройки электрического стоматологического кресла  для перехода на страницу настройки стоматологического кресла: На выбор представлены 5 программируемых положений кресла:

Настройка положения А: для выбора необходимого положения вручную коснитесь кнопки , ,  или  электрического стоматологического кресла. Затем коснитесь кнопки  справа от символа положения А: выбранное положение будет записано как положение А.


Коснитесь кнопки сброса до исходного положения , чтобы сбросить сохраненное положение А до исходного положения.

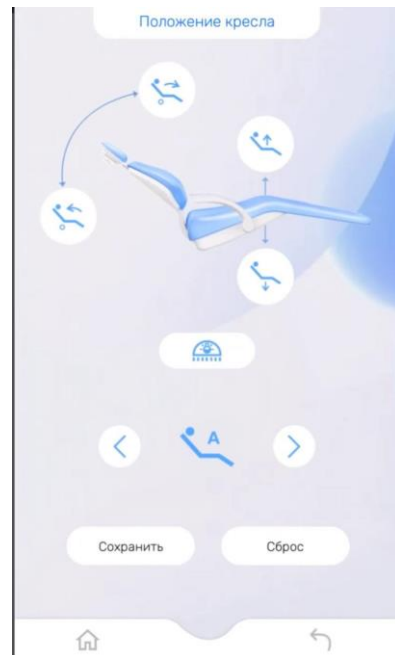
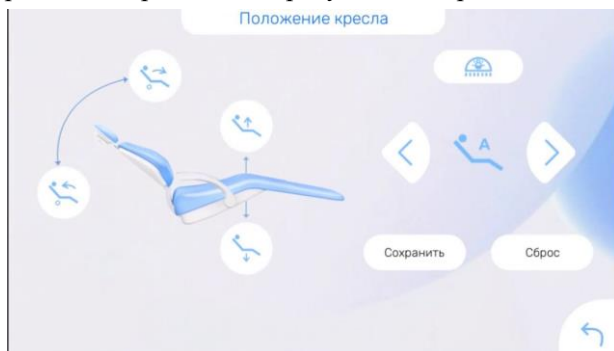
Настройка положения В: выполняется аналогично настройке положения А.

Настройка аварийного положения: выполняется аналогично настройке положения А.


Положение полоскания рта: выполняется аналогично настройке положения А.


Настройка исходного положения: выполняется аналогично настройке положения А.


После выполнения настройки и сохранения не требуется выбор каких-либо дополнительных действий. Нажмите кнопку возврата  для выхода из режима настройки.

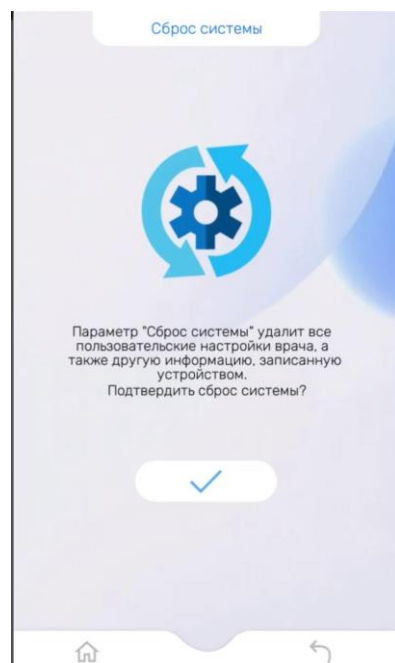
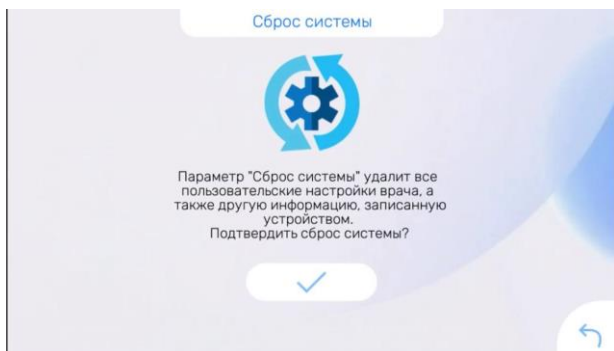


2.2.3.4 Настройка сброса системы


На странице «Настройки» нажмите кнопку сброса системы  страницу настройки сброса системы:

Нажмите кнопку подтверждения  для удаления всех личных настроек доктора и иной информации, зарегистрированной оборудованием.

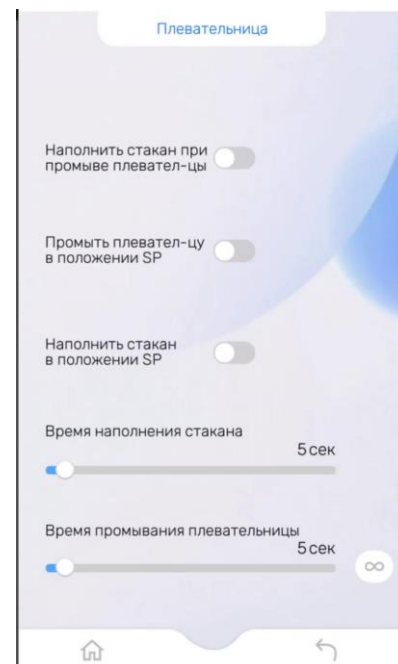
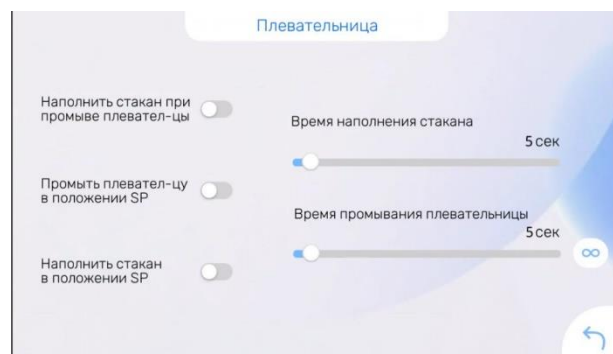
После выполнения настройки не требуется выбор каких-либо опций. Коснитесь кнопки возврата  для выхода из режима настройки.





2.2.3.5 Настройка функции наполнения стакана и промывания плевательницы

На странице настроек коснитесь кнопки функции наполнения стакана и промывания плевательницы  для перехода на страницу настроек данной функции:


С помощью перемещения ползунков, расположенных с правой стороны, можно регулировать время наполнения стакана и время промывания плевательницы (1–60 сек).




Коснитесь кнопки Вкл./Выкл. , расположенной с правой стороны от функций «В положение полоскания/наполнить стакан», «В положение полоскания/промыть плевательницу» и «Наполнить стакан/промыть плевательницу», чтобы выбрать функции «В положение полоскания/наполнить стакан», «В положение полоскания/промыть плевательницу» и «Наполнить стакан/промыть плевательницу».


После выполнения настройки не требуется выбор каких-либо опций. Коснитесь кнопки возврата  для выхода.

2.2.3.6 Выбор подачи дистиллированной воды


На странице настроек коснитесь кнопки Вкл./Выкл., расположенной с правой стороны от символа в виде бутылки воды , чтобы выбрать подачу дистиллированной воды для стоматологической установки.

После выполнения настройки не требуется выбор каких-либо опций. Коснитесь кнопки стартовой страницы  для выхода из режима настройки и возврата на стартовую страницу.


2.2.4 Функция защиты кресла

Если электрическое стоматологическое кресло опущено слишком низко, в случае если кресло встречает сопротивление, установка автоматически останавливает движение кресла вниз. Стоматологическое кресло плавно поднимется для создания расстояния с препятствием. Символ  E01 появится в строке цифровой индикации в верхнем правом углу экрана.

2.2.5 Функция защиты спинки кресла


Когда спинка стоматологического кресла опускается или поднимается и встречает сопротивление, происходит автоматическая остановка движения. В строке цифровой индикации в верхнем правом углу экрана появляется символ  E02.

2.2.6 Индикация ошибки связи





При нарушении связи между главной платой управления и панелью управления на столике врача отображается символ  E04 в строке цифровой индикации в верхнем правом углу экрана.

2.3 Использование панели управления ассистента



2.3.1 Использование стоматологического светильника

Кратким касанием кнопки светильника  включите светильник. Повторным касанием кнопки выключите светильник.


2.3.2 Включение подогрева воды для полоскания рта

Кратко коснитесь кнопки подогрева воды для стакана  для включения подогрева. После включения функции дисплей подогрева начинает мигать, в строке цифровой индикации в верхнем правом углу экрана отображается символ . По достижении необходимой температуры воды символ  будет гореть непрерывно. Если температура воды не достигла нужного значения, символ  мигает с интервалом в 1 секунду, а также мигает кнопка подогрева воды для стакана на столике ассистента. Если вода не подогрета, символ не выводится на экран и индикатор нагрева гаснет вслед за кнопкой нагрева на столике ассистента.




2.3.3 Приведение кресла в положение полоскания рта




Кратко коснитесь кнопки положения полоскания рта , чтобы стоматологическое кресло автоматически перешло в запрограммированное положение полоскания рта. Вместе с этим можно синхронизировать включение функции ополаскивания плевательницы и подачи воды для полоскания рта. После включения положения полоскания рта светильник отключится. По окончании полоскания снова коснитесь кнопки положения полоскания рта , чтобы вернуть кресло в предыдущее положение. В то же время активируется функция ополаскивания плевательницы и включается светильник.

2.3.4 Приведение кресла в исходное положение

Кратко коснитесь кнопки приведения кресла в исходное положение . Стоматологическое кресло автоматически перейдет в запрограммированное исходное положение, а вместе с этим выключится светильник.

2.3.5 Включение воды для ополаскивания рта

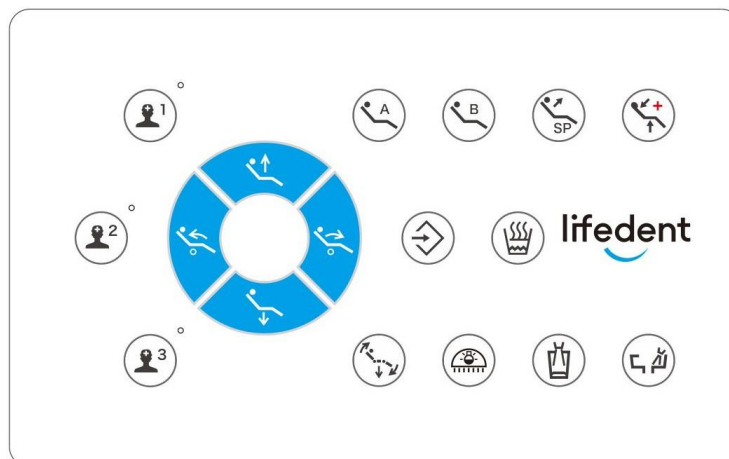
Кратким касанием нажмите кнопку включения воды для ополаскивания рта  для однократного включения воды в соответствии с заданным временем. После нажатия в правом верхнем углу экрана в строке цифровой индикации загорится символ . Повторным кратким нажатием на кнопку  можно остановить подачу воды, а символ кнопки в строке цифровой индикации в верхнем правом углу экрана погаснет.

Кратко коснитесь кнопки ополаскивания плевательницы  для однократного ополаскивания плевательницы в соответствии с заданным временем. В верхнем правом углу экрана в строке цифровой индикации загорится символ . Для остановки ополаскивания можно кратко нажать кнопку . Символ функции погаснет в строке цифровой индикации в верхнем правом углу экрана.

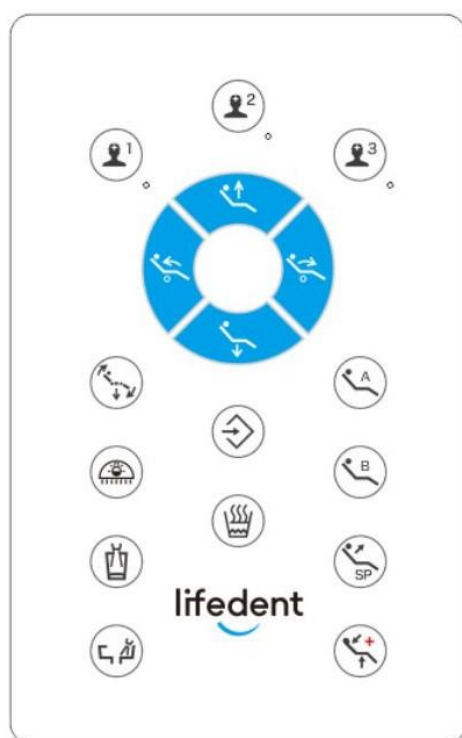
Глава 3. Описание панели управления и кнопок установок P3-c/P3-i/P3-t

3.1 Описания панели управления и кнопок

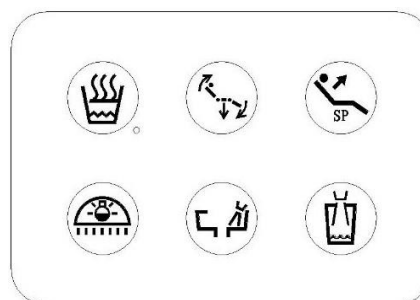
3.1.1 Изображение главной панели управления и панели управления ассистента



Главная панель управления с верхней подачей, установки P3-c/P3-t



Главная панель управления с нижней подачей, установка P3-i



Панель управления ассистента, установки P3-i/P3-c/P3-t

3.1.2 Описание кнопок и символов

| Кнопка | Описание | Кнопка | Описание |
|--------|-------------------------------|--------|--|
| | Врач 1 | | Привести кресло в положение полоскания рта |
| | Врач 2 | | Привести кресло в аварийное положение |
| | Врач 3 | | Настройка |
| | Поднять кресло | | Подогрев воды для полоскания рта |
| | Опустить кресло | | Дезинфекция (опционально) |
| | Поднять спинку кресла | | Привести кресло в исходное положение |
| | Опустить спинку кресла | | ВКЛ./ВЫКЛ. светильник |
| | Привести кресло в положение А | | Включение воды для полоскания рта |
| | Привести кресло в положение В | | Ополаскивание плевательницы |

3.2 Использование панели управления врача и панели управления ассистента. Программирование функциональных кнопок

3.2.1 Выбор врача

Кратко коснитесь кнопки «Врач 1» , чтобы активировать индикацию для врача А.

Кратко коснитесь кнопки «Врач 2» , чтобы активировать индикацию для врача В.

Кратко коснитесь кнопки «Врач 3» , чтобы активировать индикацию для врача С.

3.2.2 Поднятие и опускание электрического стоматологического кресла

Нажмите и удерживайте кнопку «Поднять кресло» на панели управления. Кресло электрического стоматологического кресла поднимется.

Нажмите и удерживайте кнопку «Опустить кресло» на панели управления. Кресло электрического стоматологического кресла опустится.

3.2.3 Поднятие и опускание спинки электрического стоматологического кресла

Нажмите и удерживайте кнопку «Поднять спинку кресла» на панели управления. Спинка электрического стоматологического кресла поднимется.

Нажмите и удерживайте кнопку «Опустить спинку кресла» на панели управления. Спинка электрического стоматологического кресла опустится.

3.2.4 Программирование положения кресла и выбор запрограммированного положения

Программирование положения А: приведите электрическое стоматологическое кресло в желаемое положение, нажмите на кнопку приведения кресла в положение А и удерживайте ее в около 5 секунд. После этого раздастся сигнал, что означает завершение программирования положения А.

Выбор запрограммированного положения А: после краткого нажатия на кнопку положения А электрическое стоматологическое кресло автоматически переходит в запрограммированное положение А и вместе с тем включается светильник.



Программирование и выбор положения В: аналогично инструкциям для положения А.

3.2.5 Программирование положения полоскания рта и приведение кресла в данное положение


Программирование положения полоскания рта: приведите кресло в необходимое положение, нажмите кнопку приведения в положение полоскания рта и удерживайте в течение 5 секунд. После этого раздастся звуковой сигнал, что означает окончание программирования положения полоскания рта.


Выбор положения полоскания рта с промыванием плевательницы: нажмите кнопку настройки и удерживайте ее в течение 5 секунд. Индикатор начнет мигать. Затем нажмите кнопку положения полоскания рта . Индикатор погаснет, после того как раздастся звуковой сигнал, который в том числе используется во время таких действий, как движение кресла и наполнение стакана.

Выбор положения полоскания рта: после краткого нажатия на кнопку приведения в положение полоскания


рта  электрическое стоматологическое кресло автоматически перейдет в предварительно запрограммированное положение полоскания рта, что можно синхронизировать с ополаскиванием плевательницы и включением воды для полоскания рта. Стоматологический светильник выключится. После полоскания рта нажмите повторно кнопку положения полоскания рта . Электрическое стоматологическое кресло вернется в предыдущее положение, и вместе с тем сработает ополаскивание плевательницы и включится светильник.

3.2.6 Программирование аварийного положения и приведение кресла в данное положение


Программирование аварийного положения: приведите электрическое стоматологическое кресло в необходимое положение, нажав на кнопку приведения кресла в аварийное положение  и удерживая ее в течение 5 секунд. Раздастся звуковой сигнал, что означает завершение программирования аварийного положения.

Приведение кресла в аварийное положение: кратко нажмите кнопку приведения кресла в аварийное положение . Электрическое стоматологическое кресло перейдет в аварийное положение, одновременно с этим включится светильник.


3.2.7 Подогрев воды для полоскания рта



Кратко коснитесь кнопки подогрева воды для полоскания рта . Начнет мигать индикатор подогрева. Когда ополаскиватель для рта достигнет установленной температуры, индикатор подогрева начнет гореть непрерывно, что означает окончание подогрева. Во время использования индикатор подогрева пульсирует.

3.2.8 Дезинфекция


Кратко коснитесь кнопки дезинфекции . Начнет мигать индикатор дезинфекции. По окончании дезинфекции индикатор дезинфекции горит непрерывно.


3.2.9 Программирование исходного положения и приведение кресла в данное положение

Программирование исходного положения: приведите электрическое стоматологическое кресло в необходимое положение. Нажмите кнопку приведения кресла в исходное положение  и удерживайте ее в течение 5 секунд. Раздастся звуковой сигнал, что означает завершение программирования исходного положения.




 Приведение кресла в исходное положение: кратко нажмите кнопку приведения кресла в исходное положение . Электрическое стоматологическое кресло перейдет в исходное положение, одновременно с этим выключится светильник.



3.2.10 Включение и выключение светильника

Использование кнопки «ВКЛ./ВЫКЛ. светильник»: кратко коснитесь кнопки «ВКЛ./ВЫКЛ. светильник»  для включения стоматологического светильника. Коснитесь данной кнопки повторно для выключения светильника.




Коснитесь кнопки «ВКЛ./ВЫКЛ. светильник»  и удерживайте ее в течение 5 секунд. Раздастся звуковой сигнал, после чего звук кнопки выключится. При повторном выполнении действия звук кнопки включится.


3.2.11 Настройка и использование кнопки включения воды для полоскания рта

Настройка объема воды для полоскания рта: нажмите кнопку настройки  и удерживайте ее в течение 5 секунд. Индикатор начнет мигать. Кратко коснитесь кнопки включения воды для полоскания рта . Стакан наполнится необходимым объемом воды. Кратко коснитесь кнопки включения воды для полоскания рта  для остановки воды: индикатор погаснет. Настройка завершена.

Включение воды для полоскания рта: кратко коснитесь кнопки включения воды для полоскания рта , чтобы включить воду для полоскания рта. Затем повторным кратким нажатием на кнопку включения воды для полоскания рта  остановите подачу воды.

3.2.12 Настройка и включение ополаскивания плевательницы

Настройка продолжительности ополаскивания: нажмите кнопку настройки  и удерживайте ее в течение 5 секунд. Начнет мигать индикатор. Кратко нажмите на кнопку ополаскивания плевательницы . Когда время достигнет необходимого значения, кратко коснитесь кнопки ополаскивания плевательницы  для остановки ополаскивания. Индикатор выключится, настройка завершена.

Включение ополаскивания плевательницы: кратко коснитесь кнопки ополаскивания плевательницы , чтобы включить однократное ополаскивание плевательницы в соответствии с установленной продолжительностью. Повторным кратким касанием этой кнопки остановите ополаскивание.

Глава 4. Инструкция по эксплуатации устройства

⚠ Внимание! Перед выполнением действий в соответствии с содержанием данной главы убедитесь в том, что установка и ввод в эксплуатацию выполнены надлежащим образом в соответствии с инструкциями по монтажу и эксплуатации оборудования.

4.1 Использование сетевого выключателя

Установите сетевой выключатель в положение I: загорится зеленый индикатор - оборудование включено.



4.2 Использование стоматологического светильника

4.2.1 Использование светодиодного светильника

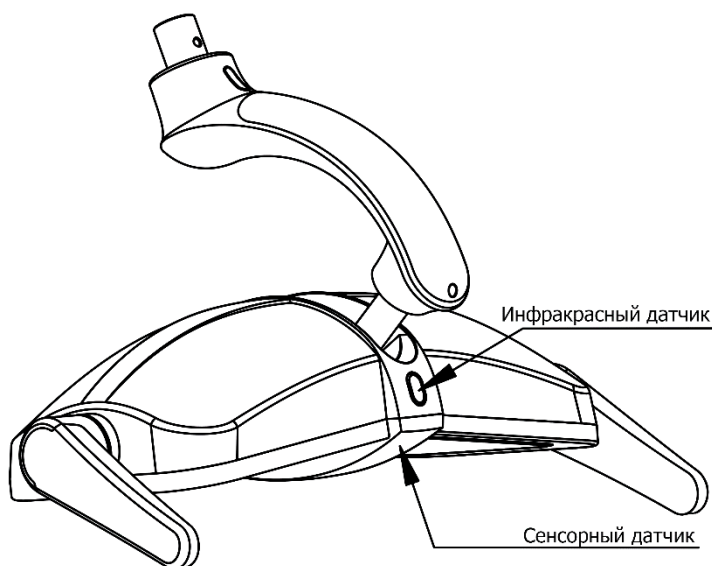
С помощью рукоятки стоматологического светильника можно менять его угол наклона в соответствии с потребностями пользователя.

Расстояние срабатывания датчика светильника составляет 50–120 мм. Поднесите руку как можно ближе к датчику и уберите ее примерно через 0,5 секунд. Это движение позволит включать и выключать светильник.

Если свет включен, поднесите руку как можно ближе к датчику. Интенсивность освещения будет меняться от низкого до высокого уровня (всего 5 уровней), а затем циклично — от более высокого до самого низкого уровня. Уберите руку от датчика, когда будет достигнут нужный уровень интенсивности освещения.

Светильник имеет функцию регулировки цветовой температуры. Рукой коснитесь сенсорной кнопки для регулировки цветовой температуры, которая имеет 3 уровня: холодный, холодный/теплый, теплый. Устанавливается та цветовая температура, на которой пользователь остановился при регулировке.

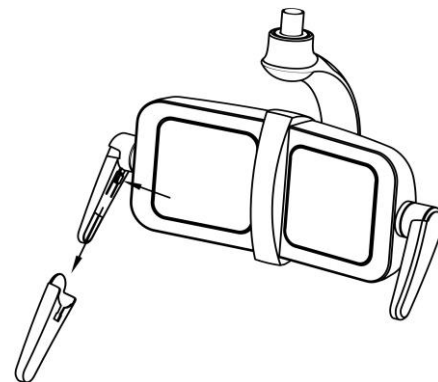
Светильник имеет функцию отключения голубого света. При использовании светочувствительных композитов для реставрации зубов отрегулируйте цветовую температуру, установив теплый свет. Свет устройства изменится на желтый: он не способствует быстрому отверждению светочувствительных композитов. При выполнении стандартных стоматологических операций устанавливайте любой необходимый уровень цветовой температуры.



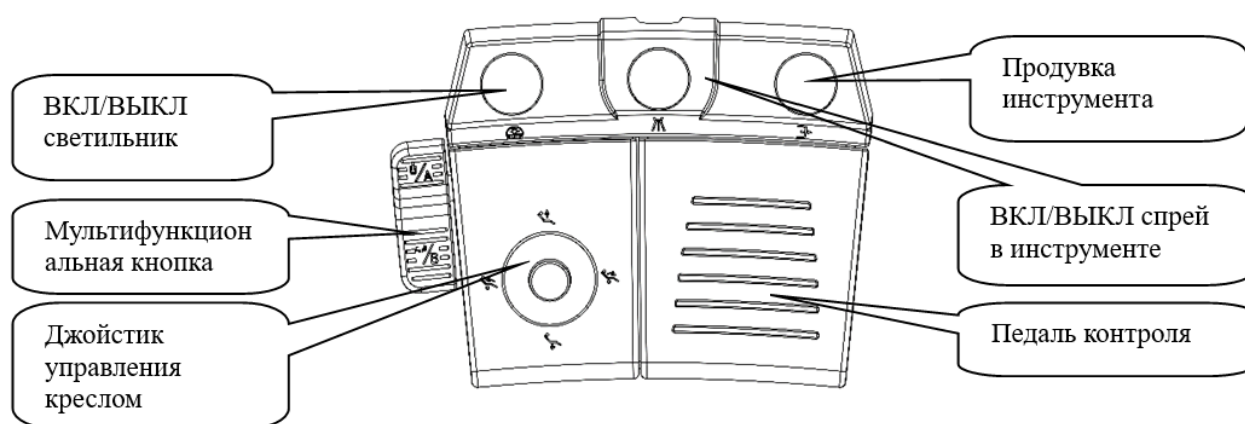
4.2.2 Установка и демонтаж чехлов светильника

Установка чехла рукоятки светильника V5: удерживайте светильник правой рукой -> удерживайте чехол левой рукой -> установите чехол на рукоятку и потяните вверх. Кнопка на рукоятке зафиксируется в чехле светильника. Отпустите чехол светильника. Таким же образом установите чехол на правый светильник.

Демонтаж чехла рукоятки светильника V5: удерживайте светильник правой рукой -> удерживайте чехол левой рукоятки левой рукой. Большим пальцем нажмите кнопку на рукоятки. -> Снимите чехол рукоятки. Таким же образом выполните демонтаж чехла правой рукоятки.



4.3 Использование педального переключателя



ВКЛ/ВЫКЛ светильника: нажмите кнопку «ВКЛ./ВЫКЛ. светильник» для включения светильника. Повторно нажмите данную кнопку для выключения.

ВКЛ./ВЫКЛ. Спрей в инструменте: кратким нажатием кнопки включайте и выключайте подачу воды для наконечников.

Включение одноструйного распыления: нажмите соответствующую кнопку для включения одноструйного распыления.

Мультифункциональная кнопка:

1. Использование кнопки «Вверх»: кратким нажатием на кнопку «Вверх» добавьте воду в емкость для полоскания рта. Кратким нажатием на кнопку подача воды для полоскания рта выключится. После долгого нажатия (в течение 2 секунд) раздастся звуковой сигнал перехода кресла в запрограммированное положение А.
2. Использование кнопки «Вниз»: краткое нажатие на кнопку активирует функцию ополаскивания плевательницы. Произойдет однократное ополаскивание плевательницы в соответствии с установленной продолжительностью. Повторное краткое нажатие кнопки останавливает процесс ополаскивания плевательницы. После долгого нажатия кнопки (около 2 секунд) раздастся звуковой сигнал и кресло переходит в положение В.

Джойстик управления креслом: пользуйтесь мобильной регулировкой положения кресла для настройки высоты стоматологического кресла.

Педаля контроля: педаль обладает потенциометром - нажимайте на нее для постепенного увеличения рабочей скорости или мощности инструментов.

Использование рукоятки педали управления: для перемещения педального переключателя можно использовать специальную встроенную ручку.

4.4 Регулировка высоты балансировочного плеча столика врача

Удерживайте рукоятку правой рукой. Большим пальцем руки нажмите кнопку пневмотормоза в левой части рукоятки. Перемещайте рукоятку вверх и вниз до нужного положения. Отпустите кнопку пневмотормоза. Позиция зафиксируется.



4.5 Использование лотка для инструментов

Вес инструментов на лотке не должен превышать 3 кг. Выдвижной лоток может вращаться на 180°.

4.6 Обратная тяга шлангов на столике врача с верхней подачей

Снимите инструмент, оттяните его на себя до небольшого щелчка. Инструмент будет зафиксирован готов к работе. По окончании работы потяните инструмент на себя – он вернется на исходную позицию благодаря обратной тяге.

4.7 Регулировка подголовника

Сделайте 1–2 поворота рукоятки блокировки подголовника против часовой стрелки. Установите необходимое положение подголовника (при лечении детей переместите подголовник до нижнего предела) и заблокируйте его, повернув рукоятку блокировки по



4.8 Использование пюстера

Нажмите кнопку управления подачей воды для включения струи воды. Нажмите кнопку управления подачей воздуха для включения струи воздуха. Нажмите обе кнопки одновременно для распыления водяного спрея.

Нажмите на соединительное кольцо пюстера и его насадки для снятия последнего.

Рекомендуемая температура стерилизации насадки пюстера: 135°C.



4.9 Использование стоматологических наконечников

Стоматологические наконечники приобретаются для эксплуатации стоматологами и используются специалистами по их усмотрению. Для применения рекомендуется выбирать стоматологические наконечники, которые соответствуют государственным стандартам и получили регистрационный сертификат медицинского оборудования II класса. При эксплуатации стоматологических наконечников следуйте инструкциям их производителей.



Использование стоматологического наконечника: установите стоматологический наконечник в соответствующий разъем на одном из шлангов столика врача, воспользуйтесь педалью контроля. Стоматологический наконечник готов к работе.

Давление воздуха в стоматологическом наконечнике можно регулировать с помощью регулирующего клапана, который находится под столиком врача. Давление воздуха уменьшается поворотом по часовой стрелке, увеличивается — против часовой.

Таблица для рекомендованного стоматологического инструмента:

| Наименование | Модель/спецификация | Производитель |
|--|---------------------|------------------|
| Стоматологическая пневматическая турбина | THALIA | TEKNE DENTAL SRL |

4.9.1 Соединение для низкоскоростного наконечника

Стоматологическая установка оснащена системой контроля низкоскоростных (механических/угловых) наконечников. Пользователь должен выбирать наконечники с учетом их предназначения и технических характеристик. Если на входе давление воздуха составляет 250 кПа, то скорость вращения на холостом ходу составляет 14000 об/мин.

4.9.2 Соединение для высокоскоростного наконечника

Стоматологическая установка оснащена системой контроля высокоскоростных (турбинных) наконечников. Пользователь должен выбирать наконечники с учетом их предназначения и технических характеристик. Если на входе давление составляет 250 кПа, то скорость вращения на холостом ходу не должна составлять менее 300 000 об/мин.



Давление воздуха в стоматологическом наконечнике можно регулировать с помощью регулирующего клапана, который находится под столиком врача. Давление воздуха уменьшается поворотом по часовой стрелке, увеличивается — против часовой.

4.9.3 Регулировка напора воды для инструментов

Объем воды, подаваемой в стоматологический наконечник, можно настраивать с помощью регулирующего клапана, который находится под столиком врача. Напор воды уменьшается поворотом по часовой стрелке, увеличивается — против часовой. Регулировка напора воды клапаном напрямую сказывается на подаче воды на инструменты.

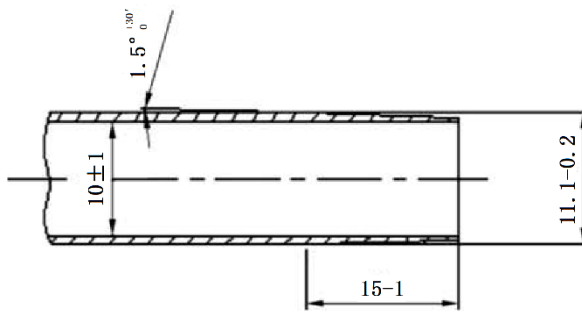
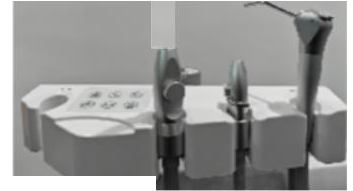


4.9.4 Регулировка объема струи воды для инструментов

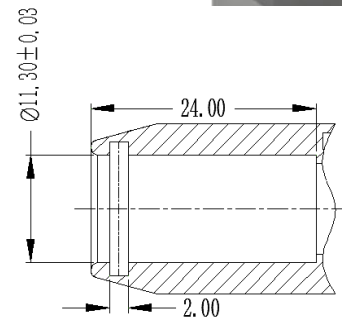
Объем струи воды, подаваемой в стоматологический наконечник, можно регулировать с помощью регулирующего клапана, который находится под столиком врача. Объем воды уменьшается поворотом по часовой стрелке, увеличивается — против часовой. Для всех инструментов предусмотрен общий клапан регулировки объема водяного тумана.

4.10 Использование aspirатора высокой мощности

Внутренний диаметр рукоятки aspirатора высокой мощности (пылесоса) составляет 11 мм. Его необходимо использовать вместе с соединительным штуцером с внешним диаметром 11 мм. Далее подробно указаны габаритные размеры (в мм).



Соединительный штуцер для aspirатора высокой мощности



Рукоятка aspirатора высокой мощности

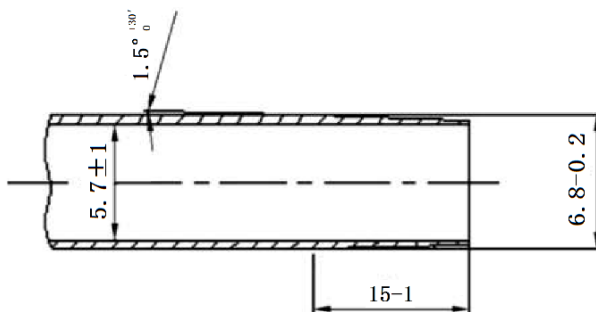
Снимите рукоятку aspirатора высокой мощности. Система aspirатора начнет работу, регулируемая воздушная тяга начнет всасывать воздух.

Когда рукоятка aspirатора высокой мощности установлена на своем месте в лотке, система aspirатора автоматически выключит пылесос после задержки в 3 секунды. Перерыв позволяет поддерживать чистоту трубки aspirатора высокой мощности. (Функция доступна для установок E9-c, E9-i, E9-t, E9-x).

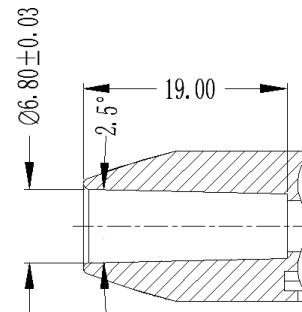
В статических условиях (т. е. при отсутствии потока) максимальное вакуумное давление, подаваемое в стоматологическую установку на соединение для aspirатора высокой мощности, составляет 25 кПа.,

4.11 Использование aspirатора низкой мощности

Внутренний диаметр рукоятки aspirатора низкой мощности (слюноотсоса) составляет 6,8 см. Его необходимо использовать вместе с соединительным штуцером с внешним диаметром 6,8 мм. Далее подробно указаны габаритные размеры (в мм).



Соединительный штуцер для aspirатора низкой мощности



Рукоятка aspirатора низкой мощности

Снимите рукоятку aspirатора высокой мощности. Система aspirатора низкой мощности начинает работу. Когда рукоятка aspirатора низкой мощности повернута к полке, система aspirатора останавливается.

В статических условиях (т. е. при отсутствии воздушного потока) максимальное вакуумное давление, подаваемое в стоматологическую установку на соединение для aspirатора низкой мощности, составляет 15 кПа.

4.12 Использование системы дистиллированной воды

Система дистиллированной воды состоит из бутылки для дистиллированной воды и переключателя, который находится на нижнем уровне гидроблока у задней стенки. Вода для всех инструментов на столиках врача и ассистента поступает из бутылки дистиллированной воды или источника фильтрованной водопроводной воды. Дистиллированная вода для медицинских целей должна своевременно доливать в бутылку для дистиллированной воды через крышку на гидроблоке. Для этого: открутите крышку гидроблока, залейте нужное количество воды, закрутите крышку.

Инструкция по снятию бутылки для дистиллированной воды:

- 1) Установите переключатель давления для бутылки дистиллированной воды в положение «Сброс давления» и дождитесь удаления воздуха из бутылки.
- 2) Откройте крышку гидроблока и движением против часовой стрелки открутите бутылку. На место бутылка устанавливается в обратном порядке и вращением по часовой стрелке.
- 3) Включите подачу давления для дистиллированной воды (установите переключатель давления для бутылки дистиллированной воды в положение «Подача давления»)



⚠ Предупреждение

Бутылку для дистиллированной воды можно открыть только после удаления воздуха из бутылки.

Рекомендуем использовать во время проведения лечения дистиллированную воду медицинского назначения, т.к. водопроводная вода может содержать примеси, которые могут негативно повлиять на срок службы магистрали и рабочих узлов установки.

Открывайте бутылку, удерживая крышку левой рукой и прокручивая бутылку правой рукой. Не прокручивайте крышку: в противном случае произойдет повреждение трубок для воздуха и воды.


4.13 Дезинфекция трубок

Установите переключатели давления в положение «Сброс давления», соответствующим образом заполните бутылку для дистиллированной воды и бутылку для дезинфицирующего средства. Затем установите переключатель давления в положение «Подача давления».

Снимите насадки со всех инструментов. Выполните их очистку или дезинфекцию в соответствии с инструкцией производителей.

Разместите лоток для дезинфекции на плевательнице. Снимите все трубки для инструментов на столике врача и вставьте их в соответствующие отсеки лотка для дезинфекции. Установите держатель чаши для дезинфицирующего раствора.



Нажмите кнопку запуска дезинфекции  на панели управления для включения дезинфекции. Более подробную информацию по данной операции см. в п. 2.2.3.2 или 3.2.8.

Начать дезинекцию

⚠ Внимание

Если перед началом дезинфекции на столике врача остались какие-либо трубки инструментов, их необходимо снять и вставить в соответствующий отсек лотка для дезинфекции. После запуска дезинфекции запрещено совершать такие действия, как возвращение трубок инструментов на столик врача, подача и сброс давления и пр.!

После появления индикации о завершении дезинфекции установите обратно на столик врача все трубки инструментов.

Снимите с плевательницы лоток для дезинфекции. Снимите чашу для дезинфицирующего раствора с держателя для чаши. Дезинфекция завершена.

⚠ Предупреждение

Дезинфицирующие средства нельзя хранить на столике врача более 30 минут (в том числе, например, не более одной ночи или дольше выходных дней).

4.14 Функции защиты

Если электрическое стоматологическое кресло или его спинка при движении встречает препятствие, подвижная часть автоматически останавливается. Кресло/спинка кресла медленно отдалится от препятствия на небольшое расстояние, вместе с тем раздастся звуковой сигнал. Пользователь должен следить за отсутствием предметов, препятствующих движению кресла и убирать их при появлении. (Пользователь не может самостоятельно выполнять регулировку данной функции.)

При остановке работы стоматологического наконечника подача струи воздуха продолжается еще примерно 2 секунды для активации автоматической функции антисасывания, которая позволяет предотвращать перекрестное инфицирование. (Функция доступна для установок E9-c, E9-i, E9-t, E9-x).

Если происходит движение кресла, нажмите любую кнопку для остановки кресла.

Во время работы инструмента электрическое стоматологическое кресло находится в безопасном режиме, при котором его движение заблокировано.

Если включен один инструмент, остальные инструменты нельзя активировать. Данная внутренняя блокировка позволяет выполнять замену бора во время использования другого инструмента. (Доступно для установок E9-c, E9-i, E9-t, E9-x).

Глава 5. Уход за оборудованием, сервисное обслуживание, очистка и дезинфекция

5.1 Описание дезинфекции и стерилизации

Дезинфекция. После работы устройств пользователь может выполнить дезинфекцию системы трубок с использованием перекиси водорода. Готовое дезинфицирующее средство — перекись водорода 3 % — используют для непрерывного промывания трубки в течение 2 минут. Трубку стерилизуют, оставляя в дезинфектанте на 30 минут, промывают чистой водой в течение 5 минут, затем оставляют сушиться на ночь. Дезинфекцию системы трубок необходимо проводить один раз в день. Более подробно о способах см. в п. 4.13. Наружные элементы оборудования, до которых дотрагиваются врачи, ассистенты и пациенты, необходимо раз в день протирать и дезинфицировать спиртом или нейтральным дезинфицирующим средством с использованием чистой ткани. Перед применением ознакомьтесь с руководством по эксплуатации дезинфицирующего средства.

Стерилизация. Стерилизация наконечника пюстера, используемого на данном оборудовании: очистка и стерилизация выполняются способом, описанным ниже.

Очистка наконечника пюстера

1) Промывание

Удалите органические следы с насадки промыванием ее питьевой водой с использованием щетки. Далее выполните замачивание в дезинфицирующем средстве.

2) Замачивание в дезинфицирующем средстве

Дезинфицирующее средство: медицинский спирт.

Положите очищенный инструмент в медицинскую посуду. Налейте в нее медицинский спирт, чтобы наконечник был полностью погружен в средство. Замочите инструмент на 10 минут. Затем очистите поверхность наконечника щеткой. После этого выполните промывание.

3) Финальное промывание

С помощью очищенной или дистиллированной воды промойте изделие от остатков спирта. После этого инструмент готов для дальнейшей стерилизации.

Очистку наконечника пюстера необходимо выполнять после каждого применения.

Максимальное количество циклов очистки: 250

Стерилизация наконечника пюстера

1) Загрузка в камеру стерилизатора:

Положите наконечник в термозапаиваемый пакет для стерилизации. Наконечники пюстера размещают в лотки, а затем их ставят в камеру стерилизатора.

2) Паровая стерилизация :

Температура стерилизации: 134 °C.

Продолжительность стерилизации: 4 минуты.

Продолжительность сушки: 15 минут.

Давление: 2,1 бар.

Стерилизация наконечника пюстера должна выполняться после каждого применения.

Максимальное количество циклов очистки: 250

Стерилизация стоматологических наконечников должна выполняться в соответствии с подробными инструкциями производителей наконечников.

5.2 Очистка трубок аспирации и фильтров

Снимите рукоятку аспиратора высокой/малой мощности с лотка столика ассистента и выньте соединительный штуцер аспиратора из фильтра аспиратора для очистки принадлежности.

Выньте сетчатый фильтр из фильтра аспиратора и удалите грязь из фильтра. Обратите внимание, что грязь, скопившаяся в фильтре, необходимо обеззараживать централизованным способом и утилизировать отдельно от бытового мусора.

Соедините рукоятку аспиратора высокой/малой мощности с трубкой.

Промойте фильтр чистой водой. Далее его можно дезинфицировать.

Соедините рукоятку аспиратора высокой/малой мощности с патрубком и установите фильтр на прежнее место. Действия рекомендуется выполнять один раз в день.



5.3 Очистка плевательницы

Снимите декоративную крышку плевательницы и сетчатый фильтр, установленный в чаше плевательницы. Удалите грязь из сетчатого фильтра. Обратите внимание, что грязь, скопившаяся в фильтре, необходимо обеззараживать централизованным способом и утилизировать отдельно от бытового мусора.

Выполните промывание чистой водой для обезвреживания токсичных веществ.

Установите обратно декоративную крышку и сетчатый фильтр. Действия рекомендуется выполнять один раз в день.

Диаметр отверстий сетчатого фильтра составляет 2 мм.

5.4 Очистка маслосборника

Откройте маслосборник откручиванием крышки против часовой стрелки. Удалите грязь из бутылки, промойте звукопоглощающую губку.

Закройте бутылку движением крышки по часовой стрелке и верните на место.



5.5 Очистка прочих элементов установки

Стоматологическое кресло не требует специального ухода. Рекомендуется протирать его салфеткой после каждого приема.

- ⚠ Предупреждение: не используйте абразивные средства и продукты с содержанием кислот для ухода за стоматологической установкой.

5.6 Уход за оборудованием и техническое обслуживание

⚠ Предупреждение. Надлежащее техническое обслуживание может продлить срок службы оборудования!

Пользователи обязаны регулярно следить за состоянием быстроизнашиваемых принадлежностей (таких как стоматологические наконечники) и осуществлять их замену.

Один раз в год выполняйте замену бутылки для дезинфицирующего средства.

Каждый месяц выполняйте проверку напряжения питания. Давление воды и воздуха должно соответствовать техническим требованиям устройства, в трубопроводах необходимо устранять засоры. Должны функционировать подвижные элементы стоматологического кресла и сенсорные кнопки, которые служат элементами управления.

Один раз в неделю промывайте бутылки для дистиллированной воды с использованием ершика для мытья бутылок и нейтральной мыльной воды.

Каждый день после эксплуатации необходимо выполнять очистку плевательницы, промывать водой ее фильтр, вынимая аспирационный фильтр.

Уход за стоматологическими наконечниками и их очистка должны выполняться в соответствии с инструкциями по эксплуатации стоматологических наконечников.

Фильтр для воды: для надлежащей работы установка оснащена фильтром для воды, который установлен на впуске воды для фильтрации загрязняющих примесей. После продолжительной работы загрязнения засоряют фильтр и препятствуют прохождению воды. В этом случае для восстановления надлежащей работы оборудования необходимо очистить или заменить фильтр.

При обычных обстоятельствах очистку или замену фильтра необходимо выполнять в следующих случаях:

(1) Срок эксплуатации — более года. (2) Фильтр загрязнен, в том числе бактериально. (3) Поступающая вода мутная, имеет взвеси.

Способ замены фильтра: откройте боковую распределительную коробку, снимите фильтр для воды, открыв корпус фильтра движением против часов стрелки, сняв сначала уплотнительное кольцо, а затем фильтр. Выполните очистку фильтра или замените его. При установке фильтра обратите внимание на плотность его посадки.

Глава 6. Монтаж, ввод в эксплуатацию и сервисное обслуживание стоматологической установки

6.1 Условия монтажа

⚠ Предупреждение. Монтаж установки должен выполняться специалистами компании-производителя или персоналом, уполномоченным и подготовленным компанией-производителем для выполнения монтажа.

Установку необходимо размещать в чистом, хорошо проветриваемом помещении, защищенном от влаги и прямых солнечных лучей. Вокруг установки должно быть достаточно свободного пространства.

Не выполняйте установку и не используйте установку в следующих местах:

- А. Помещения/места с высокой влажностью, запыленностью и плохой вентиляцией; места под прямыми солнечными лучами.
- В. Помещения/места, где часто происходит резкое повышение температуры или влажности, например, места рядом с кондиционерами или нагревательными приборами.

⚠ Предупреждение: нарушение правил монтажа может причинить вред установке!

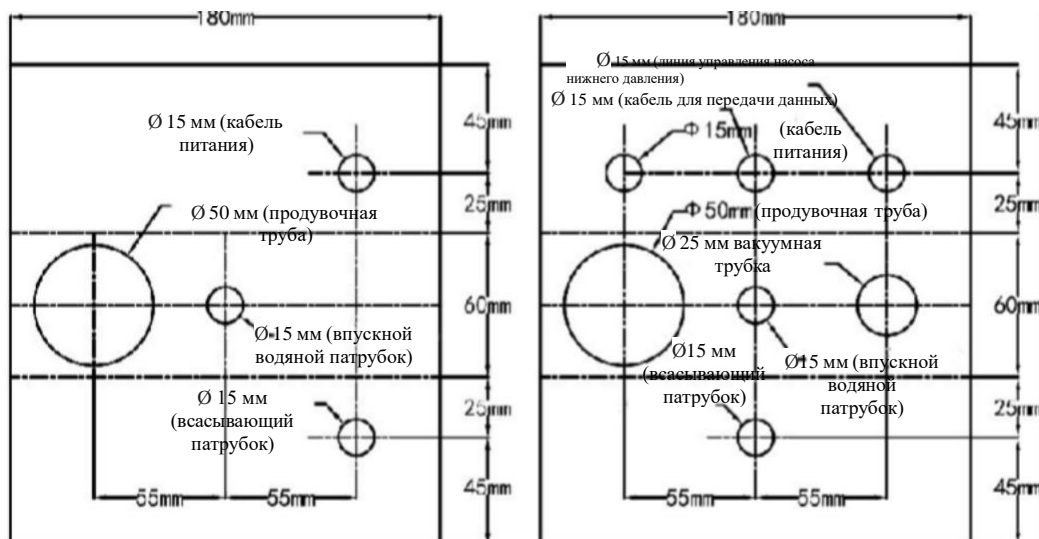
6.2 Требования к участку монтажа

Выберите участок в соответствии с общим расположением кабинета клиники, освещением, удобством эксплуатации и другими условиями. Установку необходимо размещать в чистом, сухом, хорошо проветриваемом, прохладном помещении для создания оптимальных условий эксплуатации оборудования. Вес стоматологической установки составляет около 228 кг. (Вес электрического стоматологического кресла составляет около 149 кг.)

Стандартное плановое расположение стоматологической установки:

Габаритные размеры применимы к использованию установки без ассистента и не включают габариты дополнительного оборудования клиники. При необходимости использования установки с участием ассистента выполните расчет с учетом дополнительного оборудования, увеличив размеры согласно фактическим потребностям.

Требования к планировке напольных распределительных коробок и чертежи с указанием габаритных размеров напольных распределительных коробок



В напольную распределительную коробку установлены продувочная труба из ПВХ Ø 50 мм, труба подачи воды Ø 15 мм и воздухопитающая труба Ø 15 мм. Трубу подачи воды и воздухопитающую трубу можно использовать для соединения шарового клапана с портом трубы высокого давления из композита алюминия и пластика. Кабель питания на 230 В имеет заземляющий провод диаметром $\geq 1,5 \text{ мм}^2$. Старайтесь не поднимать провод высоко над землей. Если требуется поднять его, высота не должна превышать 100 мм. При подключении эндоскопа к компьютеру, установленному в помещении, требуется увеличение напольной распределительной коробки. Кабель передачи данных VGA и видеокابل AV подключаются к компьютеру.

| | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| Напряжение питания: | 230 В перемен. тока | Частота питающей сети: | 50 Гц/60 Гц |
| Предел давления воздуха: | (0,7±0,1) мПа, поток ≥ 80 нл/мин | Давление воды: | 0,2 мПа~0,6 мПа, скорость потока воды должна быть выше 5 л/мин |
| Макс. скорость потока сточных вод: | 6 л/мин | Мин. угол наклона трубопроводов для сточных вод: | 5° |

6.3 Разгрузка, вид и демонтаж упаковки

Транспортировка оборудования на место установки должна выполняться согласно способу, указанному на внешней упаковочной коробке.

Изделие упаковано в несколько коробок на одной паллете. Наружную упаковку можно снять после выкручивания транспортировочных болтов.

Возьмите описание комплекта поставки и проверьте конфигурацию и принадлежности на отсутствие повреждений.

В случае сомнений сразу же обратитесь в место приобретения оборудования.

6.4 Монтаж оборудования

6.4.1 Монтаж электрического стоматологического кресла

Снимите прокладки из пенопласта с устройства. Извлеките бокс с принадлежностями и другие аксессуары.

Удалите защитный материал с электрического стоматологического кресла спереди и снизу. Выкрутите четыре болта, которые фиксируют стоматологическое кресло на основании, и вставьте их в заданное положение в основании кресла, где оно может подвергаться давлению. Выполните балансировку кресла.

Прикрутите основание электрического стоматологического кресла к полу, вставив установочные винты 8 мм в 4 крепежных отверстия в основании и закрутив их. Крутящий момент при монтаже составляет 20 Н м.

6.4.2 Монтаж стоматологического светильника

Вставьте опору светильника в отверстие боковой распределительной коробки, которое соответствует вертикальной опоре. Проденьте электрический провод, соединенный с плечом светильника, в световую опору. Затем подсоедините и зафиксируйте держатель светильника. После этого плотно вставьте вилку электрического провода плеча светильника в соответствующий разъем на электроплате в боковой распределительной коробке.

6.4.3 Подключение к подводам воды, воздуха и электричества в напольной распределительной коробке

Соедините переходник G1/4* Ø 8 с шаровым клапаном впуска воздуха. Соедините один конец полиуретановой трубки Ø 8 в голубом цвете с переходником, а другой — с главным отверстием для впуска воздуха на стоматологической установке.

Соедините переходник G1/4* Ø 8 с шаровым клапаном впуска воды. Соедините один конец полиуретановой трубки Ø 8 в оранжевом цвете с переходником, а другой — с главным отверстием для впуска воды на стоматологической установке.

В продувочную трубу Ø 50 из ПВХ, расположенную в напольной распределительной коробке, вставьте дренажный трубопровод стоматологической установки и аспирационного блока.

Подключите электропитание и заземляющий провод (контакт должен быть плотным, надежным). Вставьте все вилки в разъемы на плате в напольной распределительной коробке. Корректно и аккуратно разместите провода и трубопроводы.

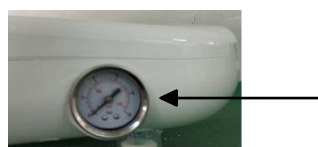
6.5 Ввод оборудования в эксплуатацию

Регулировка давления воздушного потока (Примечание: неуполномоченным лицам без соответствующей технической квалификации запрещено произвольно выполнять регулировку):

Установите регулятор давления впуска 550 кПа в соответствии со значением манометра на стоматологической установке. См. рис справа.

Регулировка давления воздуха высокоскоростного стоматологического наконечника: установите давление воздуха стоматологического наконечника 250 кПа с помощью регулятора, расположенного в основании столика врача.

Регулировка давления воздуха низкоскоростного стоматологического наконечника: установите давление воздуха стоматологического наконечника 250–300 кПа с помощью регулятора, расположенного в основании столика врача.



6.6 Присоединительный патрубок для отбора проб воды

Поскольку стоматологическая установка напрямую подключается к системе подачи водопровода, пользователи могут установить присоединительный патрубок для отбора проб воды рядом с соединением для подключения воды. Ниже указаны способы установки.

Присоедините переходник G1/4* Ø 8 к шаровому клапану для отбора проб воды.

Установите тройниковый соединитель Ø 8 между запорным клапаном для поступающей воды и фильтром для воды. Соедините один конец оранжевой полиэфирной трубки Ø 8 с тройниковым соединителем, а другой конец — с шаровым клапаном для отбора воды.

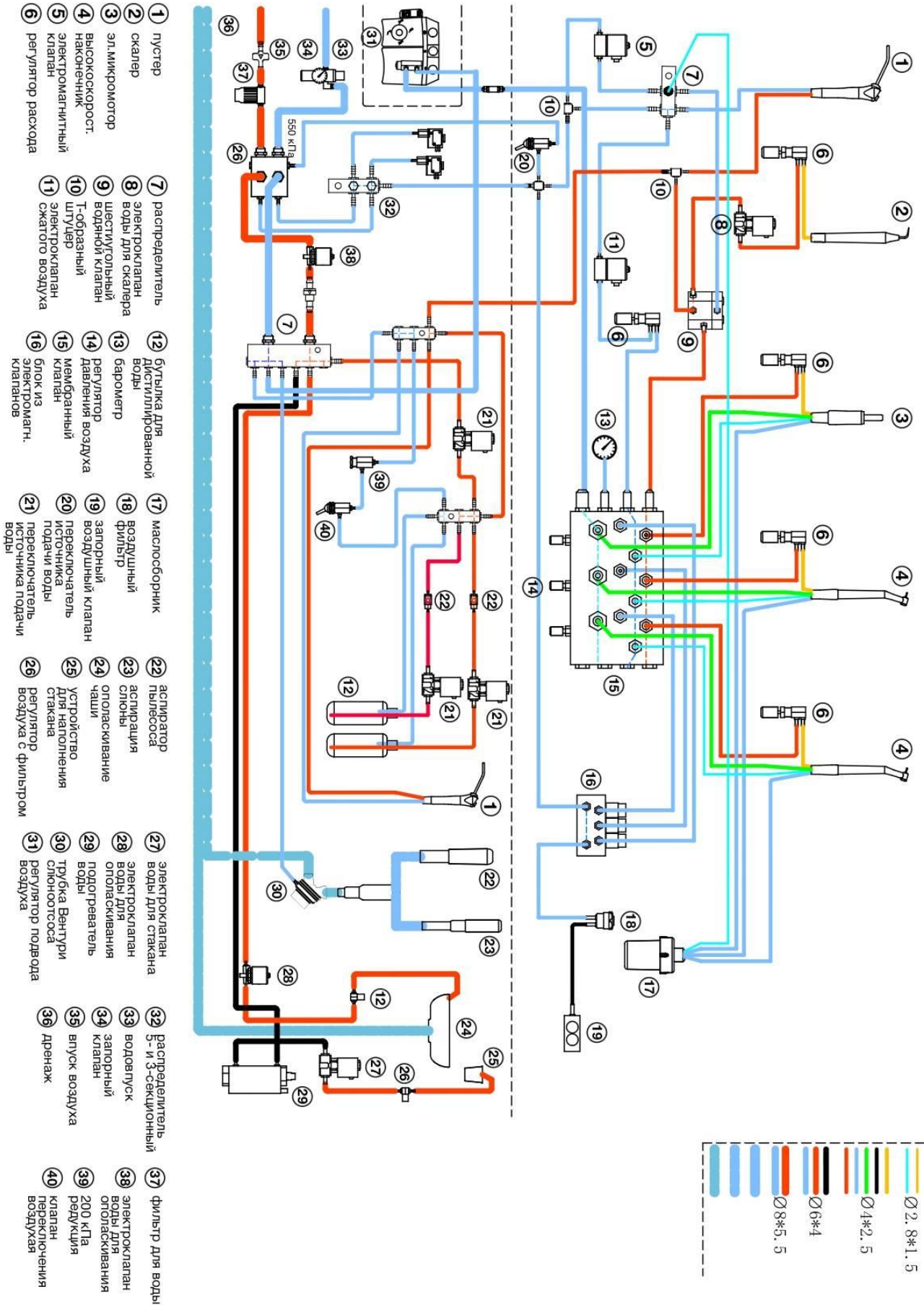
Другой конец шарового клапана для отбора проб воды соединяется с оранжевой полиэфирной трубкой Ø 8 нужной длины.



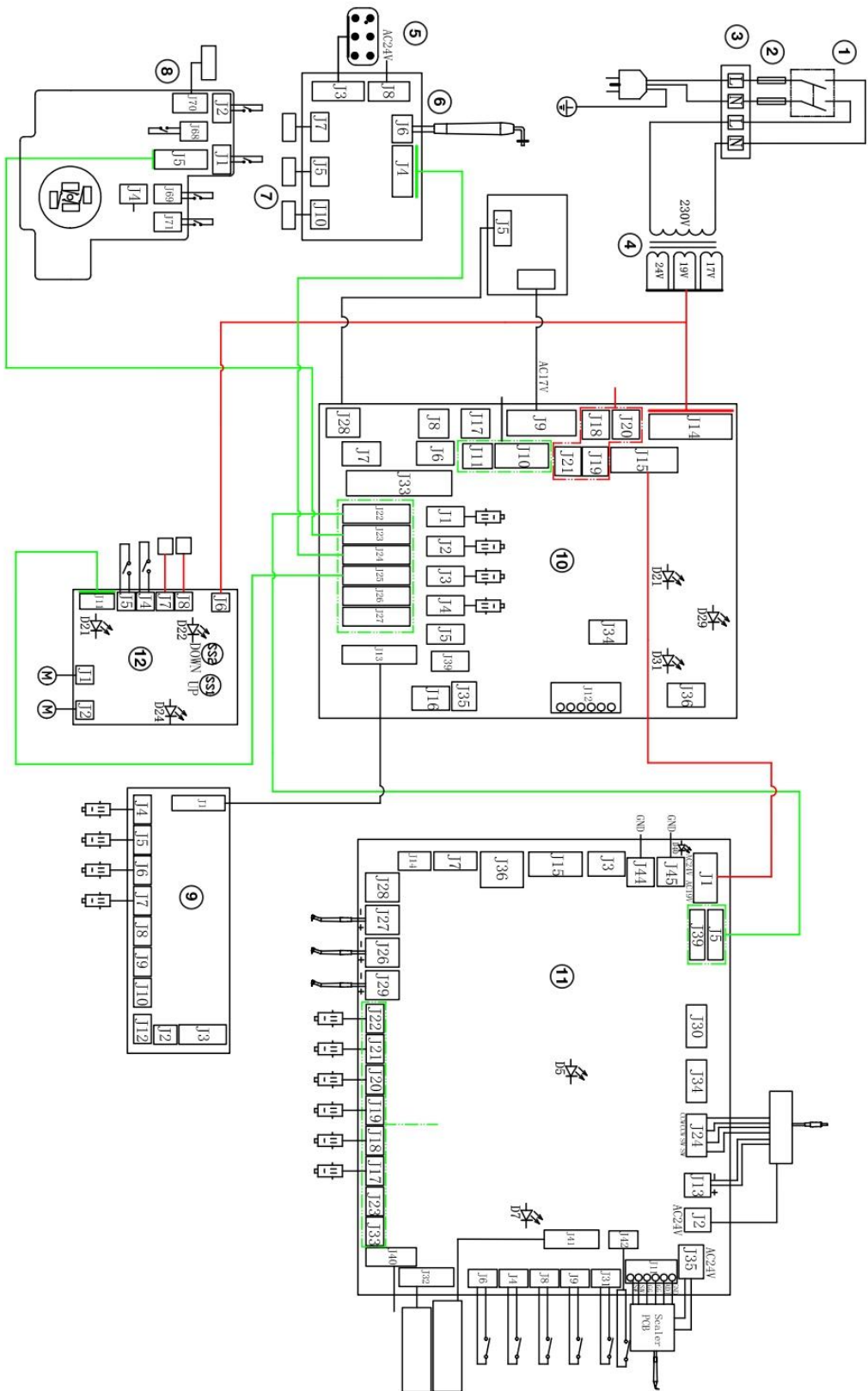
Для отбора пробы воды воспользуйтесь переключателем для открывания шарового клапана для отбора проб воды. После взятия пробы закройте шаровой клапан для отбора проб воды.

6.7 Схемы подключения к электричеству, подводам воды и воздуха

Схема подключения к подводам воды и воздуха установок E9-c/E9-i/E9-t/E9-x

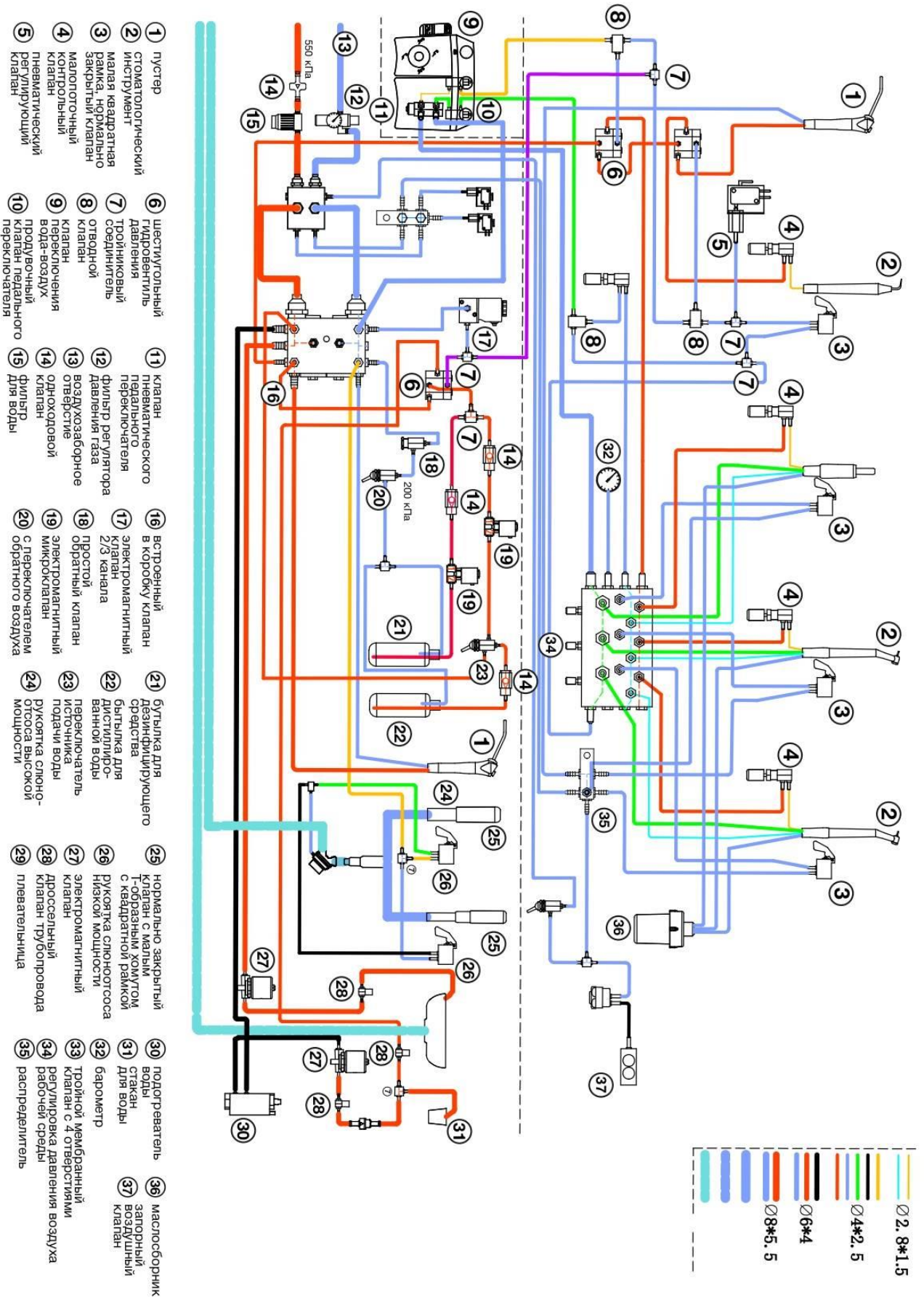


Электросхема установок E9-c/E9-i/E9-t/E9-x



- 1 переключатель питания
- 2 плавкий предохранитель
- 3 распределительная коробка
- 4 трансформатор
- 5 плата сенсорной панели ассистента
- 6 блок ассистента
- 7 плата управления оптикой
- 8 плата педального управления
- 9 плата дезинфекции
- 10 плата гидроблока
- 11 плата столлика врача
- 12 плата кресла

Схема подключения к подводам воды и воздуха установок P3-c/P3-i/P3-t



Электросхема установок P3-c/P3-i/P3-t

- 1 сенсорная панель управления столика ассистента
- 2 панель управления столика ассистента
- 3 переключатель питания
- 4 главный предохранитель
- 5 распределительная коробка трансформатор

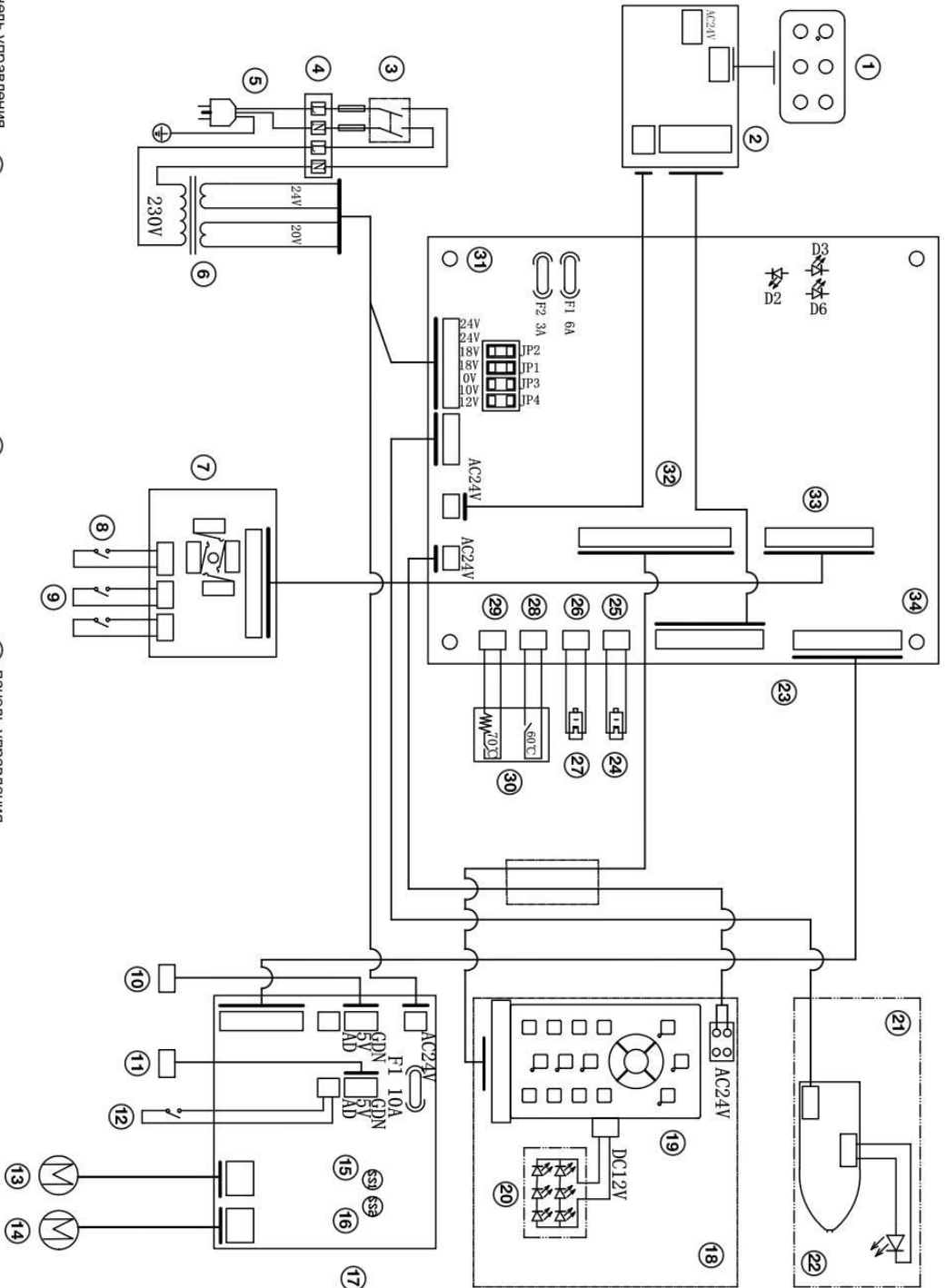
- 7 плата управления педали
- 8 рычажный переключатель
- 9 позиционный переключатель программы
- 10 датчик угла наклона спинки
- 11 датчик угла наклона кресла
- 12 переключение кресла на аварийный режим

- 13 двигатель кресла
- 14 двигатель спинки
- 15 поднятие кресла
- 16 опускание кресла
- 17 плата кресла
- 18 столлик врача

- 19 панель управления инструментального столика
- 20 подсветка
- 21 панель управления лампы
- 22 лампа
- 23 линия связи столика ассистента
- 24 опломбированный пневматический клапан

- 25 ополаскивание пневматическими
- 26 вода для стакана
- 27 электромагнитный клапан подачи воды для стакана
- 28 измерение уровня нагрева
- 29 подогрев

- 30 подогреватель воды
- 31 входная мощность
- 32 линия связи столика ассистента
- 33 линия связи педали
- 34 линия связи кресла



6.8 Утилизация отходов

Если оборудованию уже много лет, даже после проведения надлежащего технического обслуживания и ремонта оно больше не может соответствовать техническим условиям эксплуатации, указанным производителем. Это значит, что оборудование не подлежит эксплуатации и должно быть своевременно утилизировано. При этом следует соблюдать все предписания, касающиеся утилизации отходов. Компоненты электронной цепи являются отходами, загрязняющими окружающую среду. Утилизация вредных отходов должна выполняться в соответствии с государственным законодательством и регламентом медицинского учреждения.

Глава 7. Распространенные ошибки и устранение неисправностей

7.1 Узлы электрического стоматологического кресла

| Ошибка | Причина | Решение |
|--|--|---|
| Установка не приводится в движение | Неисправен силовой предохранитель | Замените предохранитель, установите предохранитель аналогичного типа |
| Некорректно работает подъем | Повреждение двигателя или слабые кабельные соединения | Проверьте электрические провода и обратитесь к инженеру |
| Некорректно работает спинка | Повреждение двигателя или слабые кабельные соединения | Проверьте электрические провода и обратитесь к инженеру |
| Хаотичное движение | Намокание или поломка чипа процессора CPU | Устраните влагу и обратитесь к инженеру |
| Не включается светильник | Неисправен предохранитель, или повреждена плата | Установите новый предохранитель аналогичного типа или обратитесь к инженеру |
| Из стоматологической насадки поступает недостаточно воздуха | Деформированы шланги подачи воздуха, или засорился фильтр | Отрегулируйте шланги подачи воздуха или почистите фильтр |
| Из пюстера поступает недостаточно воды | Некорректная регулировка дроссельного клапана: слишком маленький или большой зазор | Отрегулируйте дроссельный клапан |
| Не работает слюноотсос | Поврежден электромагнитный клапан | Обратитесь к инженеру для замены |
| Недостаточная сила всасывания у слюноотсоса малой мощности | Повреждены уплотнительные кольца, либо не хватает напора воды | Замените уплотнительные кольца или отрегулируйте напор воды |
| Недостаточная сила всасывания у слюноотсоса высокой мощности | Повреждены уплотнительные кольца, либо не хватает напора воды | Замените уплотнительные кольца или отрегулируйте напор воды |
| Отсутствует подогрев воды | Неисправен водонагреватель | Обратитесь к инженеру для замены |

7.2 Замена патрона плавкого предохранителя

Выключите оборудование с помощью главного переключателя питания. Откройте крышку боковой распределительной коробки. Выкрутите цоколь патрона плавкого предохранителя с помощью средней крестообразной отвертки. Вставьте новый патрон. Выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.


| | |
|--------------------------------|---------------|
| Патрон предохранителя | Спецификация |
| Патрон главного предохранителя | T10 AL, 250 В |

7.3 Список принадлежностей и запасных частей

| Принадлежность | Спецификация/модель |
|-----------------------------|---------------------|
| Плавкий предохранитель | 4.01.416BA10521 |
| Водяной патрубков (30 см) | 4.05.440JM42520 |
| Воздушный патрубков (30 см) | |
| Тройной распылитель | 3.02.301CX078A0 |
| Запасные части | Спецификация/модель |

| | |
|---|-----------|
| Винт из нержавеющей стали с крестообразным шлицем и низкой головкой | M4*10 |
| Медная муфта | G1/2*5/16 |

7.4 Графические символы на оборудовании

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | Если стоит только этот символ, это означает, что необходимая информация указана в инструкции по эксплуатации. |  | Если символ появляется вместе со словом «Предупреждение», это означает наличие важной информации для пользователей и сервисного персонала. |
|  | Если он стоит вместе со словом «ВНИМАНИЕ», это означает, что несоблюдение инструкции по эксплуатации может привести к травмированию персонала или повредить оборудование и его компоненты. |  | Символ плавкого предохранителя |
|  | «Не допускать попадания влаги!» |  | «Осторожно: хрупкое!» |
|  | «Вверх» |  | Допустимая влажность при хранении |
|  | Диапазон температур хранения |  | Допустимое давление воздуха при хранении |
|  | Запрет штабелирования |  | «См. сопроводительный документ» |
|  | Символ означает «Запрещена утилизация электронных приборов с бытовым мусором». Регламент гласит, что после истечения срока эксплуатации оборудование необходимо утилизировать в соответствии с требованиями местного законодательства во избежание загрязнения окружающей среды и вреда здоровью пользователя. |  | «Заземление» |
|  | Класс: класс В. | IPX1 | Защита педального переключателя от вертикально падающих капель воды |
|  | ВЫКЛ. (питание электросети) | | ВКЛ. (питание электросети) |

Стоматологическая установка

Глава 8. Электромагнитная совместимость

Предупреждение

- Стоматологическая установка отвечает требованиям электромагнитной совместимости стандарта IEC60601-1-2.
- Пользователь должен выполнять установку и эксплуатировать оборудование в соответствии с информацией, приведенной в сопроводительном документе.
- См. приложение для получения подробной информации по инструкциям и предписаниям производителя.

 **Внимание!**

- Стоматологическую установку нельзя размещать рядом с другим работающим оборудованием или ставить на него другое оборудование. В противном случае необходимо контролировать работу приборов и выполнять проверки с помощью соответствующих настроек.

Приложение

| Инструкции и предписания производителя по электромагнитной эмиссии | | |
|--|--|--|
| <p>Стоматологическая установка предназначена для использования электромагнитной среды с приведенными ниже характеристиками.</p> <p>Покупатель или пользователь стоматологической установки должен удостовериться, что она используется в нижеследующих условиях:</p> | | |
| Испытание на излучения | Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости | Электромагнитная среда — руководство |
| Радиоизлучение CISPR 11 | Группа 1 | Радиочастотная энергия используется только для функций стоматологической установки. В связи с этим уровень радиоизлучения установки очень низкий и не может стать причиной помех оборудования, находящегося вблизи. |
| Радиоизлучение CISPR 11 | Класс В | Стоматологическая установка подходит для использования в любых учреждениях, в том числе в жилых помещениях, и напрямую подключается к низковольтной системе электроснабжения общего назначения, которая снабжает электроэнергией здания бытового назначения. |
| Гармоническое излучение IEC61000-3-2 | Класс А | |
| Колебания напряжения/ мерцающие излучения IEC61000-3-3 | Соответствует | |

| Инструкции и предписания производителя по электромагнитной помехоустойчивости |
|--|
| <p>Стоматологическая установка предназначена для использования электромагнитной среды с приведенными ниже характеристиками.</p> <p>Покупатель или пользователь стоматологической установки должен удостовериться, что она используется в нижеследующих условиях:</p> |


| Испытание на помехоустойчивость | Тест IEC 60601 | Диапазон напряжений стабилизированного источника тока | Электромагнитная среда — руководство |
|---|--|---|--|
| Электростатический разряд (ESD) IEC61000-4-2 | ± 8 кВ контакт ±15 кВ воздух | ± 8 кВ контакт ±15 кВ воздух | Напольное покрытие должно быть из древесины, бетона или керамической плитки. Если пол имеет покрытие из синтетического материала, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%. |
| Быстрые электрические переходные процессы/всплески и IEC61000-4-4 | ±2 кВ для линий электропитания ±2 кВ для линий ввода/вывода | ±2 кВ для линий электропитания ±2 кВ для линий ввода/вывода | Качество основного электропитания должно соответствовать качеству электропитания обычных коммерческих помещений или больниц. |
| Скачок электричества IEC61000-4-5 | ±1 кВ линейное ±2 кВ «на землю» | ±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ синфазный режим | Качество основного электропитания должно соответствовать качеству электропитания обычных коммерческих помещений или больниц. |
| Провалы, кратковременные прерывания и изменения напряжения на линиях электропитания IEC61000-4-11 | <5 % U_T (>95% dip в U_T) на 0,5 циклов 40 % U_T (60% dip в U_T) на 5 циклов 70 % U_T (30% dip в U_T) на 25 циклов <5 % U_T (>95% dip в U_T) на 5 с | <5 % U_T (>95% dip в U_T) на 0,5 циклов 40 % U_T (60% dip в U_T) на 5 циклов 70 % U_T (30% dip в U_T) на 25 циклов <5 % U_T (>95 % dip в U_T) на 5 с | Качество основного электропитания должно соответствовать качеству электропитания обычных коммерческих помещений или больниц. Если пользователю усилителя изображения стоматологической установки необходимо продолжить работу после прерывания подачи основного электропитания, рекомендуется подключить питание усилителя изображения к источнику бесперебойного питания или воспользоваться аккумулятором. |
| Частота питающей сети (50/60 Гц) Магнитное поле IEC61000-4-8 | 30 А/м | 30 А/м, 50/60 Гц | В случае искажения изображения, возможно, потребуется разместить усилитель изображения стоматологической установки подальше от источников магнитных полей с частотой питающей сети или установить магнитное экранирование. Магнитное поле |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | | с частотой питающей сети необходимо замерять в заданном месте установки, чтобы убедиться в том, что магнитное поле на этом месте достаточно слабое. |
| Примечание: U_T — уровень напряжения в сети перед подачей тестового уровня. | | | |

Инструкции и предписания производителя по электромагнитной помехоустойчивости

Стоматологическая установка предназначена для использования электромагнитной среды с приведенными ниже характеристиками.

Покупатель или пользователь стоматологической установки должен удостовериться, что она используется в нижеследующих условиях:

| Испытание на помехоустойчивость | IEC 60601 уровень тестирования | Уровень соответствия требованиям | Электромагнитная среда — руководство |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Наведенная радиочастота IEC61000-4-6 | 3 Vrms 150 кГц – 80 МГц За пределами частот ISM ^a | 3 Vrms | Размещение мобильных высокочастотных устройств по отношению к какому-либо из элементов стоматологической установки (включая кабели) не должно быть ближе рекомендованного расстояния, значение которого получают по формуле равенства, применимой к частоте первичного измерительного преобразователя. Рекомендованное расстояние: |
| | 6 Vrms 150 кГц – 80 МГц Предел частот ISM ^a | 6 Vrms | $E = \frac{6}{d} \sqrt{P}$ В формуле P — максимальная мощность в Вт, d — минимальное расстояние в м ^b , а E — УРОВЕНЬ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ в В/м. |
| Радиочастотное излучение IEC61000-4-3 | 10 В/м 80 МГц до 2,7 ГГц | 10 В/м | Напряженность поля от стационарного радиопередающего оборудования, которая определяется с помощью радиоизмерения электромагнитных волн, ^c должна быть ниже уровня каждого частотного диапазона. ^d Следующий символ указывает на возможное присутствие полей радиопомех близи оборудования:  |

Примечание: данные руководства подходят не для каждого случая. На распространение электромагнитных волн влияют процессы их поглощения и отражения от зданий, объектов и людей.

- Значение ISM (промышленный, научный, медицинский диапазон) между 150 кГц и 80 МГц
- a составляет 6,795 МГц; 13,553 МГц — 13,567 МГц; 26,957 МГц — 27,283 МГц; 40,66 МГц — 40,70 МГц.
 - b Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости в диапазоне частот ISM между 150 кГц и 80 МГц и диапазоне рабочих частот 80 МГц – 2,5 ГГц может снижать вероятность того, что мобильные/портативные средства связи создадут помехи, если их непреднамеренно поместить в область нахождения пациента. Для этого при подсчете рекомендованного расстояния для радиопередающего оборудования для данных диапазонов частот используется добавочный коэффициент 10/3.
 - c Нельзя сделать точный прогноз степени воздействия магнитного поля стационарного радиопередающего оборудования, такого как базовые радиостанции, мобильные/беспроводные телефоны, устройства наземной мобильной радиосвязи, любительские радио, приемники AM- и ЧМ-сигналов, а также ТВ-программ. Для оценки электромагнитной среды стационарных передатчиков радиосигналов необходимо на месте выполнить измерение ее параметров. Если данные напряженности поля, полученные на месте монтажа стоматологической установки, превышают актуальный верхний уровень соответствия требованиям помехоустойчивости, необходимо проверять корректность работы стоматологической установки. В случае нарушения работы могут потребоваться дополнительные меры, такие как переналадка или перемещение стоматологической установки.
 - d При диапазоне частоты 150 кГц – 80 МГц напряженность поля должна быть менее 1 В/м.

Глава 9. Утилизация

Отработанное электрическое и электронное оборудование запрещено утилизировать вместе с несортируемыми бытовыми отходами. Оборудование необходимо сортировать и утилизировать отдельно.

В соответствии с Директивой 2012/19/ЕС и нормативными государственными требованиями, касающимися утилизации старых электрических и электронных приборов, необходимо принять к сведению, что на территории Европейского Союза (ЕС) оборудование необходимо утилизировать особым способом. Данные требования предусматривают экологически безвредные переработку и утилизацию старых электрических и электронных приборов. Оборудование нельзя утилизировать как бытовой мусор, и потому оно отмечено специальным символом в виде перечеркнутого мусорного бака.



Конструкция стоматологической установки (модели E9-c, E9-I, E9-t, E9-x, P3-c, P3-I, P3-t) содержит электронные отходы, подлежащие вторичной переработке. Для защиты окружающей среды не выбрасывайте эти элементы в места утилизации несортируемых бытовых отходов. Сортируйте электронные отходы и относите их в специальные пункты сбора.

Для получения информации по утилизации в вашей стране обратитесь к местному дилеру или импортеру оборудования, руководствуйтесь местными правовыми и нормативными акт

Официальный дистрибьютор в России: ООО «СТОМАРТ»

Тел. Информационной службы:

+8 495 646 01 56

Тел. Сервисной службы:

+8 800 775 80 13

Веб-сайт: www.stomart.ru

E-mail для обращений:

info@stomart.ru

E-mail сервисной службы:

service@stomart.ru

Производитель: Lifedent (Zhuhai) Co., Ltd.

Manufacture & Registration Address: 3rd floor and 4th floor, Building 3, No.1 Chuangxinyi Road,
Tangjiawan Town, Hi-tech

Zone, Zhuhai, China Tel: +86-756-8699593

Website: <http://www.lifedent.cn>

E-mail: sales@lifedent.cn

Post Code: 519000

Doc No.: LF-ZLJ-RD-035

Version: A3(RU)

Date of issue: 07/2025