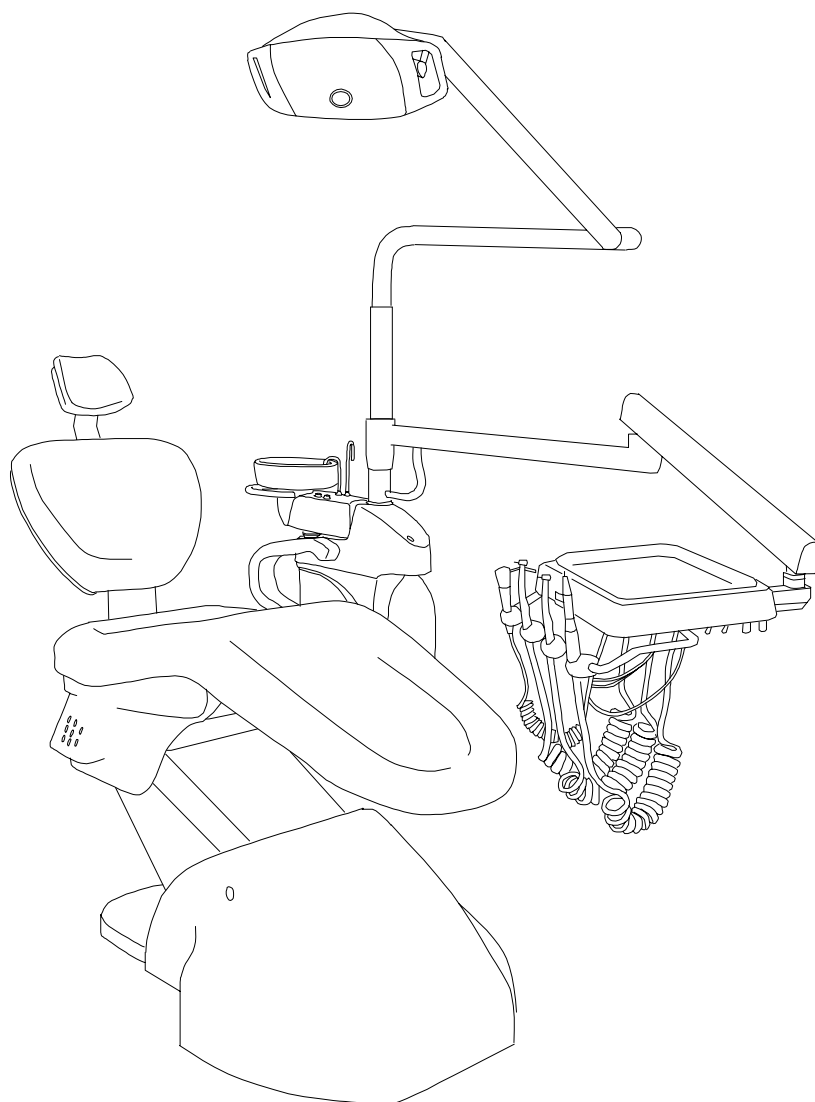




SUMMIT DENTAL SYSTEMS

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ

Стоматологическая установка SDS-2000



Инструкция по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Технические характеристики	5
3. Кресло	7
3.1 Панель управления креслом	7
3.2 Подголовник с двойным сочленением	8
3.3 Контрольные механизмы безопасности	9
4. Блок управления конечниками	10
5. Гидроблок	12
6. Осветитель	14
7. Включение установки	15
8. Возможные неисправности и их устранение	16
8.1 Замена предохранителей	17
9. Регулярный уход за установкой	19
10. Гарантийные обязательства	20
10.1. Гарантийный талон.	21

1. Введение

Внимание! Цель данной инструкции состоит в том, чтобы помочь Вам ознакомиться с оборудованием стоматологической установки SDS2000 для овладения навыками работы на нем.

Помните, что выполнение всех требований данной инструкции позволит обеспечить долговечную и безопасную эксплуатацию оборудования.

SDS-2000 - стоматологическая установка (см. Рис. 1), имеющая красивый дизайн и компактные размеры, что не идет в ущерб ее эргономичности и надежности.

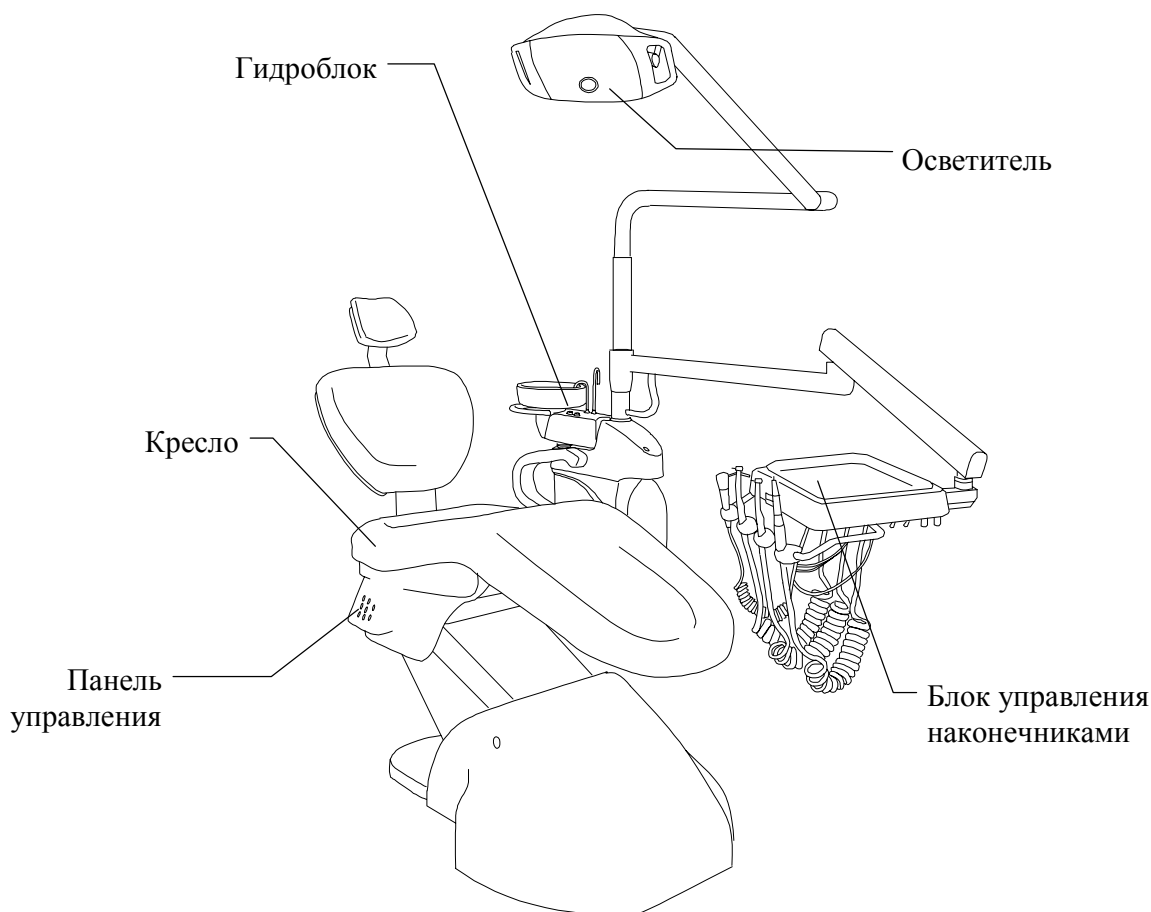


Рис. 1

- ♦ Стоматологическое кресло с электромеханическим приводом и микропроцессорным сенсорным управлением обшито высококачественным материалом и оснащено автоматическим возвратом в исходное положение, механизмами безопасности и регулируемым подголовником. В стандартной комплектации на кресло установлен левый подлокотник. Дополнительно может оснащаться правым подлокотником.
- ♦ Гидроблок с керамической оmyваемой чашей легко очищается и гарантирует совершенную гигиену. В гидроблоке установлена система автономной подачи воды (САПВ). По Вашему желанию может оснащаться пневмо- или гидроэжекционным слюноотсосом, не требующим дополнительного источника

вакуума, или встроенным терминалом ассистента с наконечниками пыле- и слюноотсоса, подключение которого требует наличия дополнительного источника вакуума.

- ◆ Блок управления наконечниками оборудован хорошо сбалансированным пантографом с пневмофиксацией, оснащен тремя 4-канальными витыми или прямыми шлангами с переходниками типа “Midwest” (стандарт «Е») и трехфункциональным водовоздушным пистолетом. Блок может быть оснащен дополнительными инструментами.
- ◆ Операционный осветитель позволяет получить яркое, равномерно освещенное операционное поле с четкими границами и с оптимальными для стоматолога формой и размерами. Яркость освещения можно плавно регулировать в широких пределах. Благодаря хорошо сбалансированному пантографу, имеющему 5 степеней свободы, головка осветителя легко перемещается и может быть ориентирована в любом направлении. Для увеличения срока службы лампы осветитель снабжен модулем “Soft Start”, который при включении осветителя обеспечивает плавный прогрев нити накаливания лампы и защиту от перегрузок.

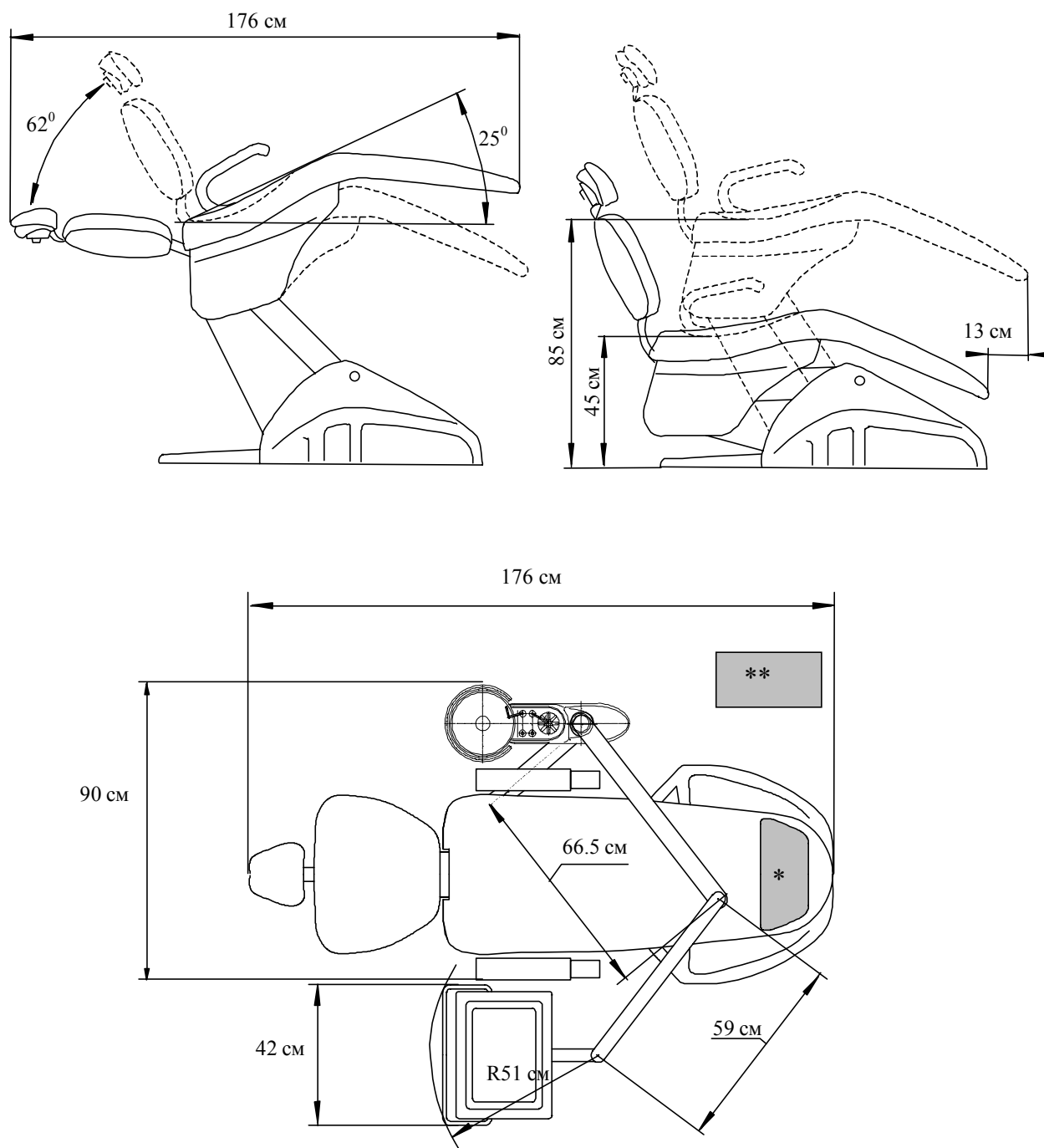
Последующие страницы позволят Вам ознакомиться с оборудованием и освоить его основные функции, а также дадут разъяснения по мелкому ремонту и обслуживанию установки, который может производиться самим персоналом.

Мы уверены, что Вы будете удовлетворены эксплуатацией и надежностью данной покупки.

2. Технические характеристики

Модель установки.....	SDS 2000
Класс.....	Класс 1
Уровень защиты.....	Тип Б 
Источник питания.....	~230 В, 50-60 Гц
Давление воздуха на входе в установку.....	5,5 Бар
Потребляемый расход воздуха:	
♦ Без эжекционного слюноотсоса.....	не более 50 л/мин
♦ С эжекционным слюноотсосом.....	не более 100 л/мин
Давление воды на входе в установку.....	не менее 1,5 Бар
Общая масса	180 кг
Удельное давление.....	305кгс/м ²
Габаритные размеры установки.....	(см. Рис. 2)
Модель кресла.....	Vitali
Минимальная высота подъема кресла.....	45 см
Максимальная высота подъема кресла.....	85 см
Общее время подъема кресла.....	12 сек
Общее время опускания кресла.....	12 сек
Максимальная ширина сиденья.....	50 см
Модель блока наконечников.....	SDS1450
Модель гидроблока.....	SDS1620/25/50
Модель осветителя.....	SDS1350

Синхронизированное перемещение



*Место подключения магистралей при внутреннем подключении (без коробки)

**Место подключения магистралей при внешнем подключении (с коробкой)

Рис. 2

3. Кресло

Стоматологическое кресло имеет встроенные электромеханические приводы, которые перемещают сиденье вверх-вниз и регулируют угол наклона спинки. На спинке имеется подголовник с двойным сочленением.

Управление движениями кресла осуществляется с помощью панели управления (см. Рис. 1).

3.1 Панель управления креслом

Панель управления представлена на Рис. 3. Ниже приводится описание назначения клавиш:

1. Механическая память с индикатором (устанавливается дополнительно). При нажатии этой кнопки кресло переводится в положение, которое было задано сервисным инженером во время монтажа установки. При достижении этого положения загорается индикатор.
2. Автоматический возврат кресла в исходное положение (при нажатии этой кнопки спинка кресла возвращается в вертикальное положение и кресло опускается в крайнее нижнее положение). При достижении положения загорается индикатор.
3. Движение кресла вверх
4. Движение кресла вниз
5. Перевод спинки кресла в вертикальное положение
6. Перевод спинки кресла в горизонтальное положение
7. Приведение кресла при оказании экстренной помощи в положение «Трендаленбурга» с индикацией (приведение кресла в положение «Трендаленбурга» способствует церебральной оксигенации если пациент потеряет сознание). При достижении положения загорается индикатор.

ВНИМАНИЕ: В данной стоматологической установке (SDS2000) клавиши 8,9,10,11,12 не используются.

ВНИМАНИЕ: Любое движение кресла может быть прервано нажатием любой из клавиш на панели управления.

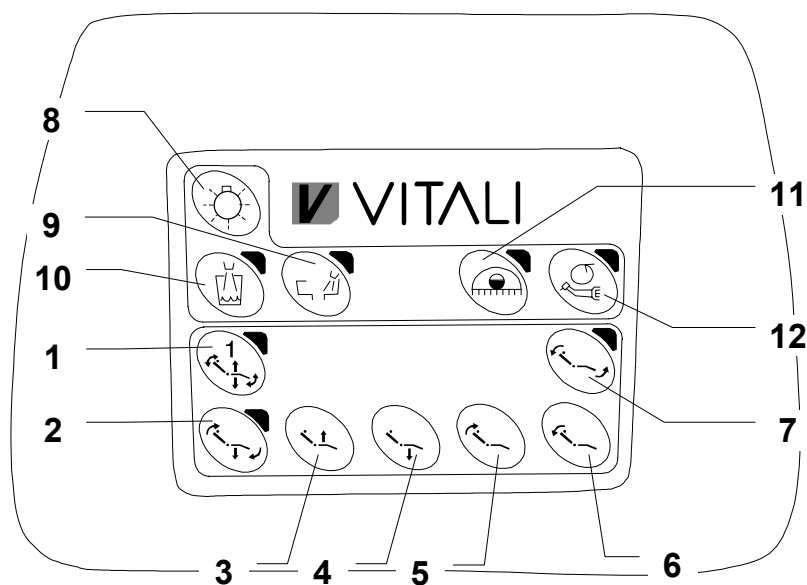


Рис. 3

3.2 Подголовник с двойным сочленением

Положение подголовника кресла может регулироваться. Для выбора оптимального положения ослабьте ручку на подголовнике, повернув ее по часовой стрелке, как это продемонстрировано на Рис. 4.

ВНИМАНИЕ: После того, как подголовник был приведен в необходимое положение, надлежит убедиться в том, что ручка надежно затянута.

Для перемещения подголовника по вертикали нажмите кнопку пневматического фиксатора на спинке кресла, показанную на Рис. 5.

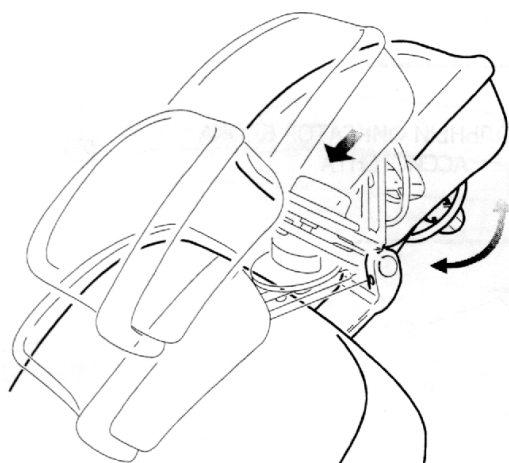


Рис. 4

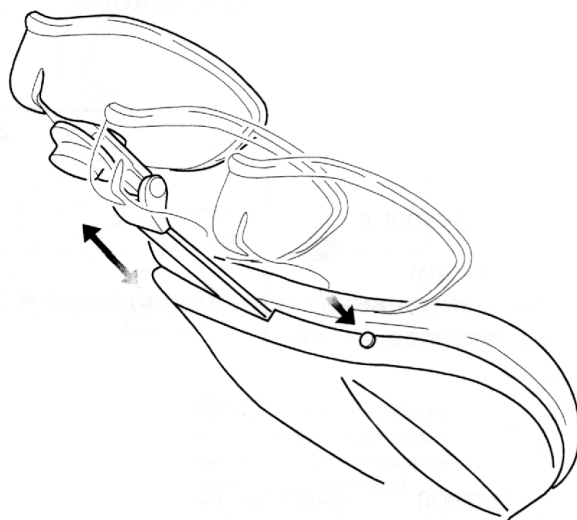


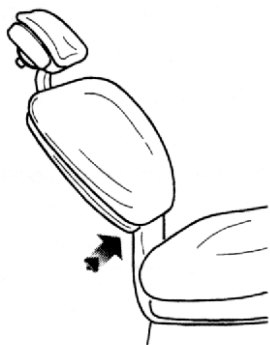
Рис. 5

3.3 Контрольные механизмы безопасности

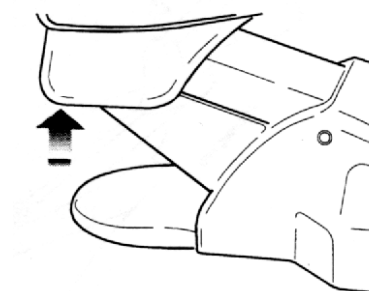
На Рис. 6 представлены контрольные механизмы безопасности. В случае срабатывания механизмов 1,2,3 при движении кресла или спинки вниз, кресло или спинка автоматически останавливается и поднимается вверх на 2...3 см для облегчения устранения факторов, вызвавших срабатывание контрольных механизмов. При этом раздается звуковой сигнал, и мигают индикаторы панели управления креслом.

В блоке наконечников находится контрольный механизм безопасности, который блокирует все движения кресла при снятом стоматологическом наконечнике. Для экстренного отключения кресла при опасности от сети можно воспользоваться сетевым выключателем (см. п.4 Рис. 6).

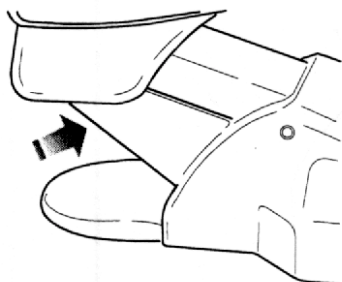
1. Контрольный механизм спинки кресла



2. Контрольный механизм кресла при его переходе в нижнее положение



3. Контрольный механизм кресла при его переходе в нижнее положение



4. Сетевой выключатель на защитном чехле

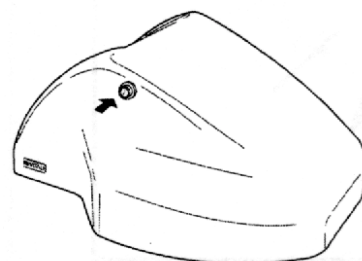


Рис. 6

4. Блок управления наконечниками

На Рис. 7 представлены основные компоненты, входящие в состав блока управления наконечниками в стандартной комплектации.

В шланги подается сжатый воздух для привода наконечников и охлаждающая вода. Включение наконечников осуществляется нажатием на пневматическую педаль. В крайний правый шланг нет подвода охлаждающей воды, поэтому рекомендуем подсоединить к этому шлангу пневмомотор.

Слева внизу на блоке наконечников находится тумблер "Master" включения установки. ON-включено, OFF - выключено.

Справа внизу на блоке имеется тумблер включения воды "Water" для подачи в наконечники. Рядом находятся два регулятора подачи воды в спрей наконечников.

На водовоздушном пистолете имеются две кнопки. Кнопка подачи воды и кнопка подачи воздуха. При одновременном нажатии на обе кнопки из пистолета подается аэрозоль.

На лицевой стороне пластикового кожуха блока расположен манометр для контроля давления воздуха, подаваемого в наконечники.

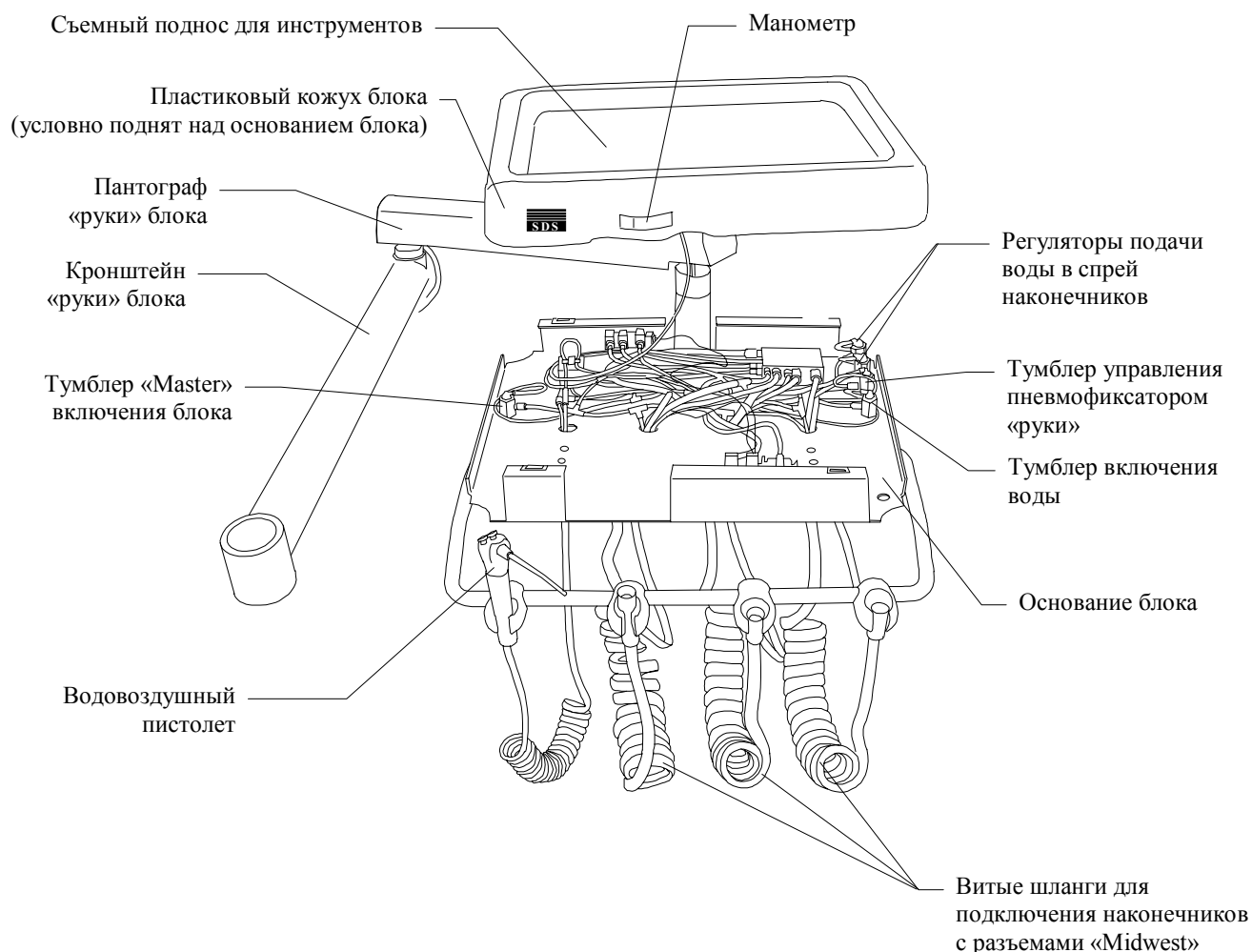


Рис. 7

При эксплуатации установки необходимо контролировать давление воздуха на входе в наконечники. Давление должно измеряться специальным прибором непосредственно на входе в наконечники.

При отсутствии прибора допускается выставить давление по манометру на блоке наконечников, учитывая, что потери давления воздуха в витом шланге составляют 8 psi, а в прямом 2 psi.

Изменение давления в наконечниках производится при помощи регулировочных винтов, располагающихся внизу справа на дне блока. Каждый регулировочный винт соответствует своему наконечнику.

Примечание: Давление воздуха на входе в наконечник указано в инструкции по пользованию наконечниками.

Блок управления наконечниками может быть дополнительно укомплектован электромотором "Колибри CG551/02" и ультразвуковым пьезоэлектрическим скейлером CG646/00.

Для управления электромотором "Колибри" снизу основания блока дополнительно устанавливаются тумблер реверса мотора и ручка регулировки количества оборотов.

Для управления скейлером снизу основания блока дополнительно устанавливаются ручка регулировки мощности скейлера и ручка регулировки подачи воды в наконечник скейлера.

Примечание: Движение кресла блокируется, если включен один из наконечников. Если во время движения кресла был включен один из наконечников, кресло автоматически останавливается.

5. Гидроблок

Гидроблок поставляется в трех модификациях:

- ◆ С вакуумной группой (внешний источник вакуума);
- ◆ С пневмоэжекционным слюноотсосом;
- ◆ С гидроэжекционным слюноотсосом.

Управление включением слюноотсоса или пылесоса (в случае вакуумной группы) осуществляется автоматически при снятии наконечников с гнезда.

Управление включением слюноотсоса осуществляется при нажатии на воздушную педаль, которой комплектуется гидроблок при наличии пневмоэжектора.

Управление включением слюноотсоса (в случае гидроэжектора) осуществляется автоматически при снятии наконечника с гнезда.

На Рис. 8 представлены компоненты, входящие в состав гидроблока с вакуумной группой.

Омыватель чаши снабжен реле времени, которое автоматически отключает омывание чаши через 15...20 сек. Подача воды в стакан осуществляется до тех пор, пока нажата кнопка.

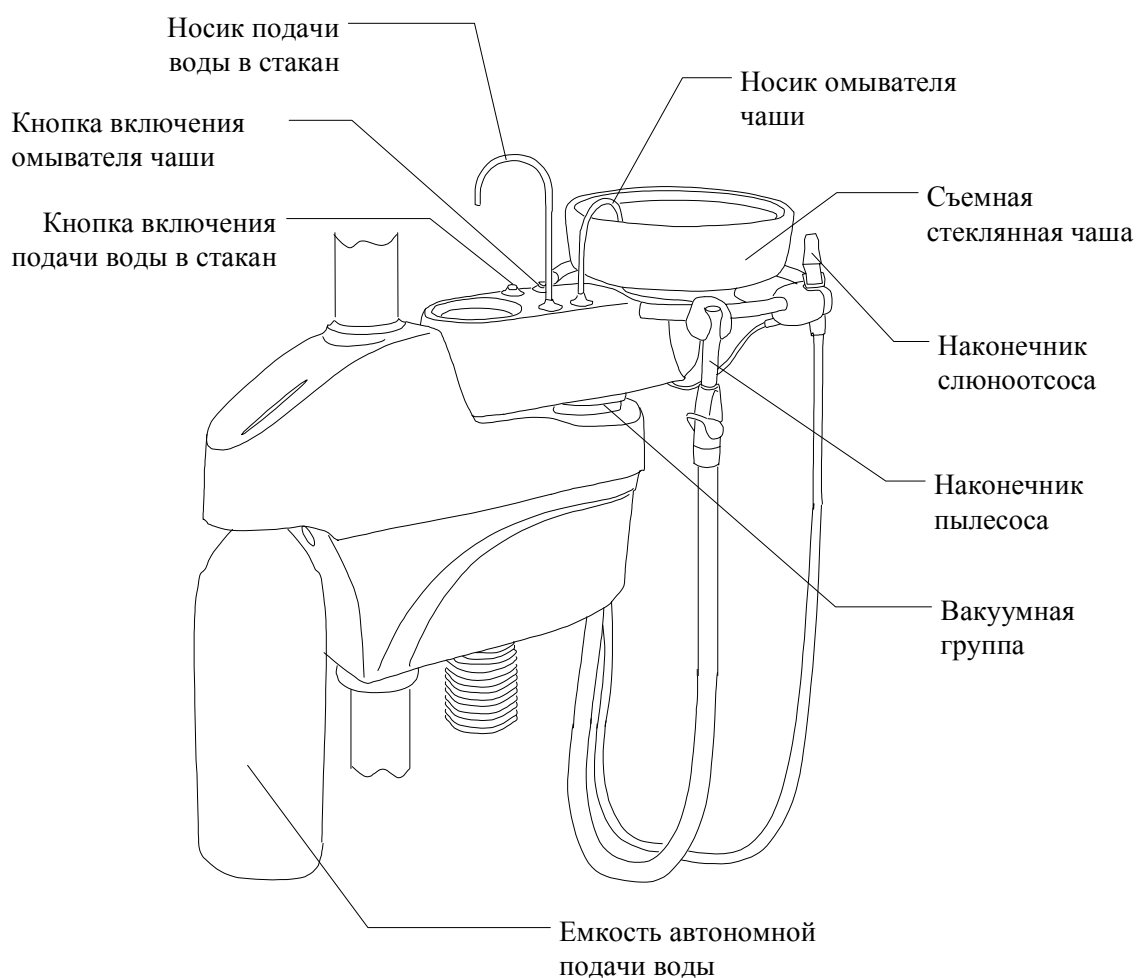


Рис. 8

Гидроблок укомплектован системой автономной подачи воды (САПВ). Объем емкости САПВ не должен превышать 2 л.

Внимание: Замену емкости производите только после выключения тумблера “Master” на блоке наконечников.

При пользовании слюноотсосом и/или пылесосом необходимо после каждого пациента пропускать через шланги 300...500 г воды для предотвращения засорения, а в конце рабочего дня пропускать 3...5 л воды.

Под резиновым держателем наконечника слюноотсоса находится сетка-фильтр, которую необходимо периодически прочищать.

В вакуумной группе также имеется сетка-фильтр, которую необходимо периодически очищать от твердых частиц.

6. Осветитель

На Рис. 9 представлены основные элементы стоматологического осветителя.

При замене лампы осветителя произведите следующие действия:

- поверните фиксатор на 90°;
- снимите стеклянный чехол, переместив его сначала вверх до совпадения штыря фиксатора с прорезью в чехле, затем на 2...3 мм в сторону осветителя и опять вверх.
- Снимите защитный экран, переместив его вверх;
- замените лампу (при замене лампы не брать руками за колбу);
- произведите сборку в обратной последовательности.

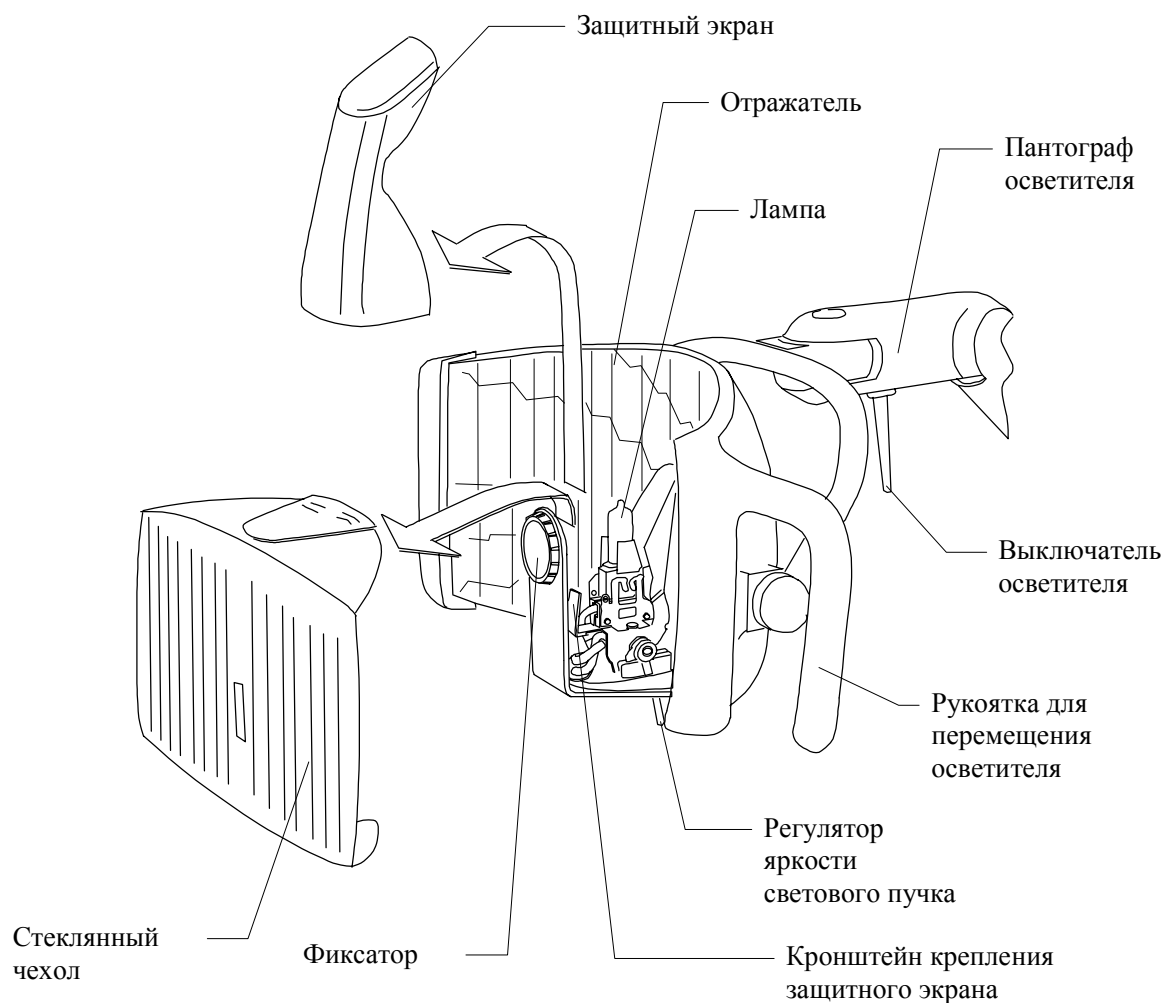


Рис. 9

7. Включение установки

Перед включением установки убедиться в том, что оборудование подключено к электросети, воздушной, водяной, вакуумной и канализационной магистралям. После этого в электрическую сеть установка может быть включена нажатием клавиши питания (положение "I") (см.Рис. 10).

При этом, загорится индикатор, сигнализирующий что установка включена в сеть.

Для подключения установки к воздушной и водяной магистралям включите тумблер «Master» (положение «ON») (см. Рис. 7).

Включите осветитель. Установка готова к работе.

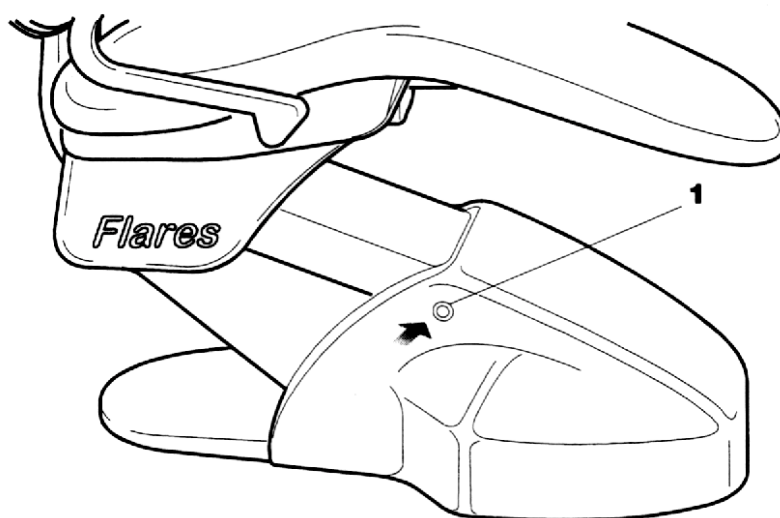


Рис. 10

8. Возможные неисправности и их устранение

Неисправность	Возможная причина	Устранение
1. Кресло не движется	-не подключено к сети	-включить кресло в сеть.
	-нет напряжения сети	-проверить напряжение сети
	-сгорел предохранитель	-заменить предохранитель
	-причина не ясна	-вызовите механика
2. Нет подачи воздуха в наконечники, либо слабая подача	-не включен тумблер «Master»	- включить тумблер «Master»
	-нет давления воздуха в присоединительной коробке	-открыть воздушный вентиль - проверить подачу воздуха от компрессора
	- засорился фильтр во входном редукционном блоке	Прочистить или заменить фильтр
	- малое давление воздуха в присоединительной коробке	- увеличить давление воздуха
	- причина не ясна	- вызовите механика
3. Нет подачи воды в наконечник	- не включен тумблер «Master»	- включить тумблер «Master»
	- нет давления воды в присоединительной коробке	- открыть водяной вентиль
	- малое давление воды в присоединительной коробке	- увеличить давление воды
	- не включен тумблер «Water» на блоке наконечников	- включить тумблер «Water»
	- не открыта ручка регулировки подачи воды в наконечник	- отрегулировать величину подачи воды в наконечник с помощью соответствующей ручки
	- засорился фильтр во входном редукционном блоке	Прочистить или заменить фильтр
	- причина не ясна	- вызовите механика
4. Не прекращается подача воздуха или воды из пистолета	- загрязнилось соответствующее гнездо кнопки подачи воздуха или воды	- вынуть кнопку, прочистить. Смазать гнездо смазкой «Sprey». Вставить кнопку.
5. Из пистолета вместе с воздушной струей идет влага	- наличие конденсата в ресивере компрессора	- слить конденсат из компрессора
6. Утечки воздуха, воды в разъеме наконечника	- плохо затянута муфта наконечника	-затянуть муфту - заменить прокладку
7. Не горит лампа осветителя	- установка не подключена к сети	- включиь установку в сеть
	- нет напряжения сети	- проверить напряжение
	- сгорел предохранитель	- заменить предохранитель
	- перегорела лампа	- заменить лампу
	- причина не ясна	- вызовите механика
8. Нет подачи воды в стакан и чашку плевательницы	- не включен тумблер «Master»	- включить тумблер «Master»
	- нет давления воды в присоединительной коробке	- открыть водяной вентиль - проверить подачу воды
	- малое давление воды в присоединительной коробке	- увеличить давление воды
	- причина не ясна	- вызовите механика
	- засорился фильтр	- прочистить фильтр
9. Плохо работает слюноотсос, пылесос	- засорился фильтр	- прочистить фильтр

8.1 Замена предохранителей

ВНИМАНИЕ: Перед проведением работ приведите кресло в верхнее положение и убедитесь, что штепсельная вилка выключена из розетки.

Для замены предохранителей F1...F9 необходимо снять защитный нижний кожух поз.1 (см. Рис. 11), а затем снять прозрачную защитную крышку (см. Рис. 12).

Для замены предохранителя F10 необходимо снять защитный нижний кожух поз.1, а затем верхнюю пластмассовую крышку параллелограмма поз.2 (см. Рис. 11).

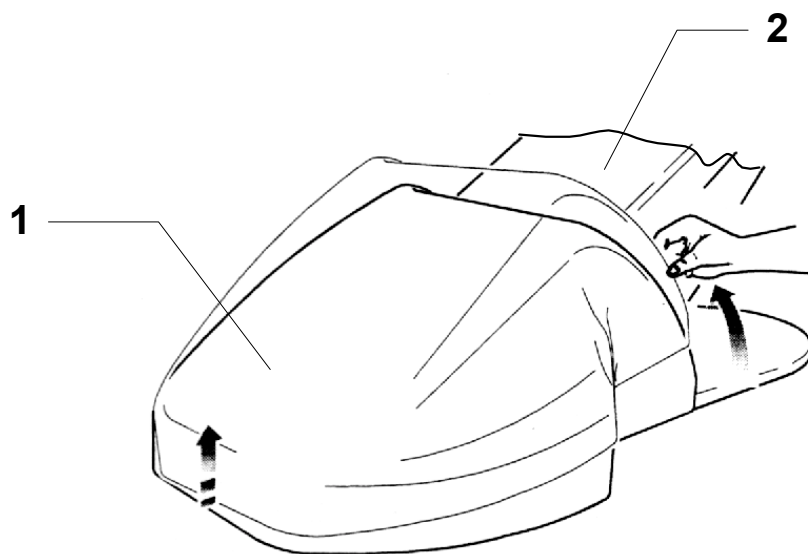


Рис. 11

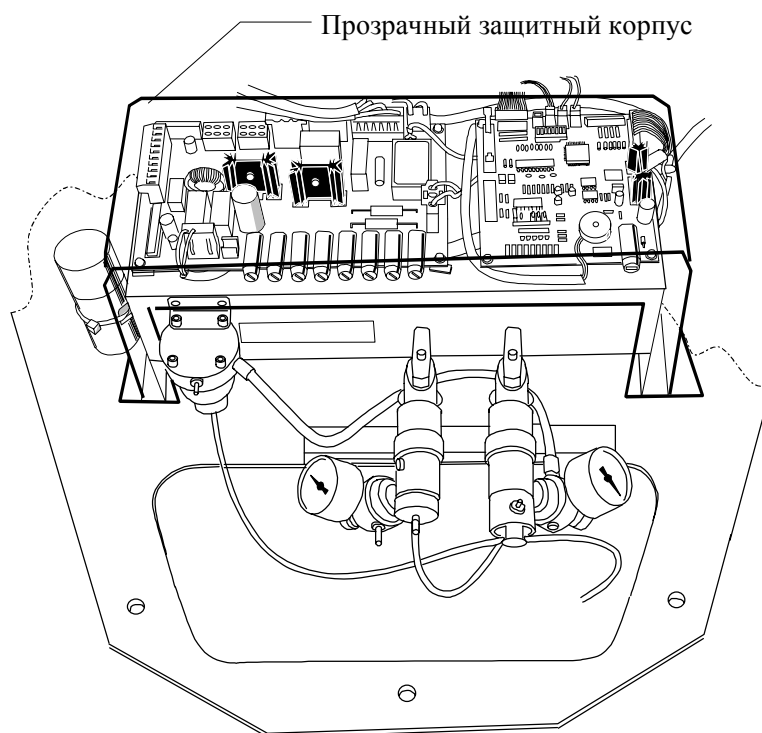


Рис. 12

В Табл. 1 указаны возможные признаки перегорания определенных предохранителей. На Рис. 13 представлено местоположение предохранителей.

Табл. 1

Обозначение	Защита	Тип предохранителя	Признаки, вызванные размыканием предохранителя
F1-F2	230 В, Перем. Напряжение	Быстродействующий F. 5А (5х20)	Установка полностью не работает. Сетевой индикатор не горит
F3	Трансформатор	Быстродействующий F2.5А (5х20)	Сетевой индикатор горит. Установка полностью не работает
F4	Мотор базы кресла	Быстродействующий F 2 А (5х20)	Кресло не работает. Клавиши программирования положений кресла также не работают
F5	Мотор спинки кресла, 24 В постоянный ток	Быстродействующий F. 5 А (5х20)	Спинка кресла не двигается. При подаче на кресло команды движения кресла вниз, оно движется вверх. Прервана подача воды
F6	24 В Перем. Ток. Дополнит. питание	Быстродействующий F. 6.3 А (5х20)	На дополнительном выходе М 3 отсутствует переменное напряжение, 24 В
F7	Плата блока питания	Быстродействующий F. 1 А (5х20)	Кресло не работает
F8	Соленоид (Сетевой кабель)	Быстродействующий F. 5 А (5х20)	Спинка кресла не двигается. Клавиши программирования положений кресла также не работают
F9	Плата блока питания	Быстродействующий F. 1 А (5х20)	Кресло не работает.
F10	Плата осветителя	Быстродействующий F. 8 А (5х20)	Лампа осветителя не горит

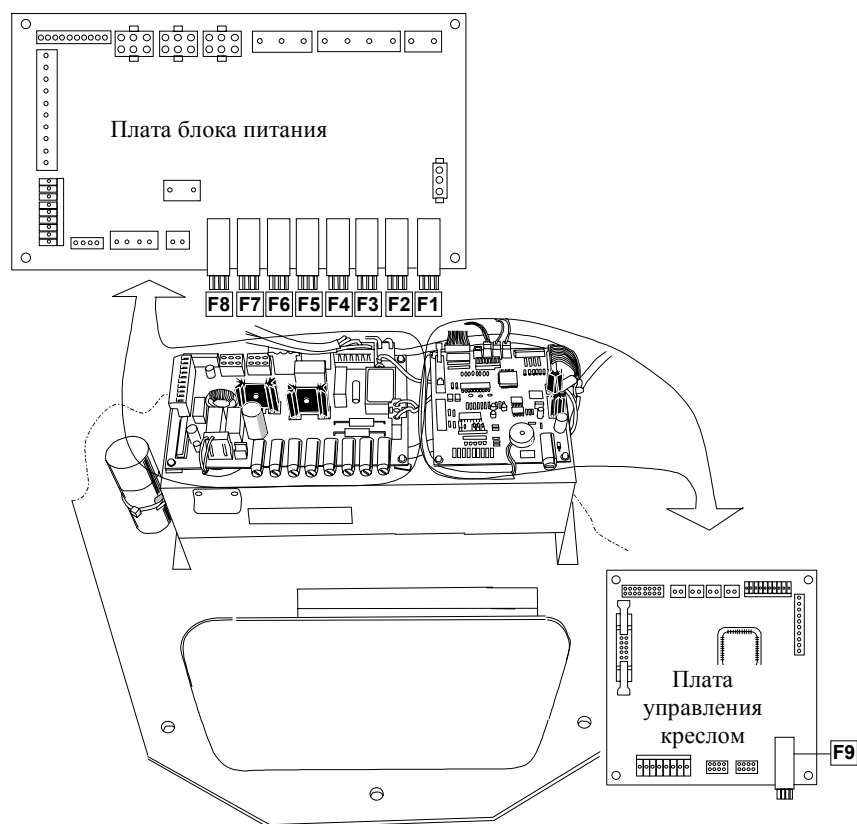


Рис. 13

9. Регулярный уход за установкой

Для очистки поверхностей установки рекомендуется применять только раствор **VITALI MOUSSE**. После нанесения раствора поверхность протирается мягкой тряпкой. В случае, если Вы захотите использовать какой-либо другой раствор для дезинфекции внешней поверхности установки, предварительно убедитесь в том, что он не содержит спиртовых добавок, аммиака, кислот любого вида, бензина, растворителей или других веществ на бензиновой основе. Во избежание порчи полировки поверхности установки не допускайте прямого распыления на поверхность средств по борьбе с насекомыми или дезодорантов. Раствор VITALI MOUSSE быстро удаляет пятна крови, пыль, минеральные или растительные масла с поверхностей из полиуритана, резины, стекла, плексигласа, поликарбоната, а также окрашенных поверхностей, без нанесения им вреда. Состав раствора способствует легкому и быстрому удалению жирных пятен и грязи с поверхностей из кожзаменителя, при этом поверхность не становится сухой, и не трескается. Образование пены облегчает удаление грязи с вертикальных поверхностей. Раствор VITALI MOUSSE не требует последующего промывания очищаемой поверхности. Преподает поверхности блеск и стерильность, а так же на время создает преграду пыли, находящейся в атмосфере. Поставляется готовым к применению.

ВНИМАНИЕ: Не допускайте прямого распыления раствора на клавиши контрольной панели.

Поддержание оборудования в нормальном рабочем состоянии требует выполнения ряда простых регулярных процедур.

ЕЖЕДНЕВНО

Контролировать давление воздуха в наконечниках.
Очищать фильтр слюноотсоса, пылесоса, вакуумной группы.
Очищать фильтр чаши плевательницы.
Промывать шланги слюноотсоса, пылесоса и вакуумной группы.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО

Контролировать входное давление воздуха и воды в установку.

10. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует отсутствие в оборудовании дефектов, связанных с некачественными частями или некачественной сборкой (при условии ее выполнения представителем сервисной службы дистрибьюторского и технического центра «КОРАЛ»).

Срок гарантии: 12 месяцев с даты продажи (отгрузки).

В тех случаях, когда монтаж оборудования производится представителем сервисной службы дистрибьюторского и технического центра «КОРАЛ», отсчет гарантийного срока начинается от момента монтажа, о чем делается соответствующая запись в гарантийном талоне.

Гарантийный ремонт оборудования осуществляет дистрибьюторский и технический центр «КОРАЛ».

Условия, при которых гарантия становится недействительной

Гарантия становится недействительной в следующих случаях:

- ♦ повреждения вследствие стихийных бедствий, неисправностей системы электроснабжения, несчастных случаев, неправильной эксплуатации, обслуживания и ремонта, проводимого инженерами, не уполномоченными дистрибьюторским и техническим центром «КОРАЛ» и/или использования материалов или запасных частей, выпущенных другим производителем;
- ♦ использование оборудования в целях, не предусмотренных производителем.

На запчасти, подверженные быстрому износу (лампа операционного осветителя, лампочка в переходнике системы освещения наконечников, предохранители и т.п.), а также детали и узлы, которые сломались по причине неправильной эксплуатации или неправильного обслуживания, гарантия также не распространяется.

Дистрибьюторский и технический центр «КОРАЛ» не несет ответственности за недостаток сервисного обслуживания в вопросах, не входящих в ее компетенцию (водопровод, канализация, электроснабжение). Убытки, вызванные вынужденным простоем оборудования, не возмещаются.

В случае необходимости, можно получить любую информацию по вопросам эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования в представительствах дистрибьюторского и технического центра «КОРАЛ»:

- Адрес дистрибьюторского и технического центра «КОРАЛ»:
191119, Санкт-Петербург, ул. Звенигородская, д.2/44, кв.9.,
тел./факс (812)112-43-04, 324-73-27, 312-62-61.

- Представительство в Москве:
Пр-т Мира, д.106, офис 512., тел./факс (095)956-09-82, (095)737-0933.

10.1. Гарантийный талон.

ДТЦ «КОРАЛ» гарантирует нормальную работу установки стоматологической SDS2000 в течение 12 месяцев с момента продажи (отгрузки) при условии выполнения требований настоящей инструкции и с учетом раздела 10 «Гарантийные обязательства».

Гарантия действительна только при заполненном гарантийном талоне с печатью фирмы-продавца, подписью специалиста, производившего отгрузку или монтаж установки, и датой.

Наименование	Серийный номер
Кресло стоматологическое	
Гидроблок	
Блок управления наконечниками	
Осветитель	

Дата продажи (отгрузки) установки: «_____» _____ 200__ г.

Подпись представителя фирмы-продавца: _____

Покупатель: _____
наименование

адрес

М.П. (без печати недействителен)

Дата монтажа (ввода в эксплуатацию)
оборудования

«_____» _____ 200__ г.

Подпись представителя сервисной службы: _____

Примечание: при отправке оборудования в ремонт или при обращении в сервисную службу ДТЦ «КОРАЛ» в течение всего гарантийного срока эксплуатации предъявлять настоящий гарантийный талон (или его копию).