

SIGER S90  
SIGER DENTAL UNIT

# Паспорт на оборудование и инструкция по эксплуатации



# Содержание

1. Важная информация .....	4
1.1. Обозначения .....	4
1.2. Назначение установки.....	5
1.2.1. Классификация установки.....	5
1.2.2. Условия хранения и эксплуатации .....	6
1.2.3. Технические данные .....	6
1.3. Меры предосторожности .....	6
1.4. Очистка и дезинфекция.....	8
2. Описание установки.....	9
2.1. Маркировка .....	9
2.2. Стоматологические установки.....	9
2.2.1. Описание основных деталей.....	11
2.2.2. Технические характеристики .....	12
3. Общие указания по эксплуатации .....	12
4. Эксплуатация многофункционального педального узла.....	12
5. Эксплуатация кресла.....	12
5.1. Регулировка и установка позиций кресла .....	12
5.1.1. Сиденье кресла: вверх/вниз .....	13
5.1.2. Спинка кресла: вверх/вниз.....	13
5.1.3. Программирование позиций.....	13
5.1.4. Программа для полоскания .....	13
5.1.5. Программа неотложной помощи.....	13
5.1.6. Возврат кресла в исходное положение (положение 0) .....	14
5.2. Техника безопасности .....	14
5.3. Аварийная остановка оборудования.....	14
5.4. Эксплуатация подголовника .....	14
5.4.1. Регулировка по росту.....	14
5.4.2. Вращение.....	14
5.5. Съёмный подлокотник .....	14
6. Эксплуатация блока врача .....	14
6.1. Пульт управления врача.....	15
6.1.1. Назначение кнопок.....	16
6.1.2. Параметры настроек и дисплей .....	16
6.1.3. Настройки инструментов и дисплея.....	19
6.1.4. Функции кнопок.....	20
6.2. Пистолет .....	21
6.2.1. Составляющие.....	21
6.2.2. Функционирование .....	21
6.2.3. Замена носика.....	21
6.3. Турбинный наконечник .....	21
6.3.1. Подключение наконечника.....	21
6.3.2. Функционирование .....	21

6.3.3. Замена боров .....	22
6.4. Низкоскоростной электрический мотор.....	22
6.4.1. Подсоединение.....	22
6.4.2. Функционирование .....	22
6.4.3. Замена боров .....	23
7. Эксплуатация блока врача .....	24
7.1. Регулировка по высоте.....	24
7.2. Пульт управления ассистента .....	24
7.2.1. Настройка пульта управления .....	24
7.2.2. Назначение кнопок.....	24
7.3. Слюноотсос и пылесос.....	24
7.4. Пистолет .....	25
8. Гидроблок.....	25
8.1. Плевательница и наполнение стаканчика .....	25
8.2. Автономная система подачи воды.....	25
8.2.1. Описание .....	25
8.2.2. Наполнение резервуара для чистой воды .....	25
8.2.3. Дезинфекция системы.....	26
9. Уход за оборудованием .....	27
10. Устранение неполадок.....	28
10.1 Стоматологическое кресло .....	28
10.2 Светильник .....	29
10.3 Блоки врача и ассистента.....	29
10.4 Замена предохранителей.....	29
11. Гарантия .....	30

## 1. Важная информация

- Данное руководство пользователя по эксплуатации и уходу за стоматологическими установками серии Siger S содержит необходимые рекомендации. Внимательно прочитайте инструкцию пользователя для предотвращения неполадок в ходе работы и обслуживании.
- В данном руководстве изложены инструкции по эксплуатации и уходу за стоматологической установкой Siger S 90, и всех применимых к ней дополнительных устройств. Поэтому некоторые разделы будут не соответствовать вашей установке, в виду различных комплектаций.
- Изготовление копий и несанкционированное распространение данного руководства осуществляется только с предварительного согласия компании Siger, которая оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию своих изделий в любое время без предварительных уведомлений.

### 1.1 Обозначения



Предупреждение, возможность повреждения



Дата изготовления



Завод – изготовитель



В соответствии с Директивой ЕС об утилизации отходов электрического и электронного оборудования 2002/96/ЕС оборудование должно быть утилизировано в соответствии с нормативными актами местного законодательства.

SN

Серийный номер



Уполномоченный представитель в Европейском Союзе



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Предупреждает пользователя о возможности серьезного повреждения или опасности для жизни и здоровья.



**ПРИМЕЧАНИЕ!**









Важная информация для пользователя или сервисного инженера.



Уровень защиты тип В



Защитное заземление

	Включен
	Отключен
	Данная установка является медицинским устройством для стоматологии отвечающей Директиве ЕС 93/42/ЕЕС и отвечает всем требованиям приложения 1 этой Директивы.
	Хрупкое
	Верх
	Защищать от влаги
	Складирование в один ряд
	Температурный режим

## 1.2 Назначение установки

### 1.2.1. Предполагаемое использование

- Данная стоматологическая установка предназначена для использования исключительно в стоматологической.
- Блок врача может быть оснащен 5ю инструментами.
- Блок ассистента может быть оснащен 2мя аспирационными трубками и 2мя инструментами.

### 1.2.1. Классификация установки

- Степень защиты против поражения электрическим током по Директиве ЕС 93/42/ЕЕС класс 1
- Степень защиты от поражения током – тип В
- Степень защиты от влаги: стандартное оборудование
- Режим работы : непрерывный (для всех изделий , кроме кресла пациента) непрерывная работа кресла не должна превышать 6 минут, пауза после работы составляет 54 минуты.
- Огнеопасные газы: оборудование не должно использоваться в помещении, где присутствуют возгораемые ингаляционные смеси, кислород или окись азота

### **1.2.2. Условия хранения и эксплуатации**

Условия для хранения и транспортировки

- Температурный режим:  $\Phi 10^{\circ}\text{C}—70^{\circ}\text{C}$
- Относительная влажность 10—90 %
- Атмосферное давление 50 кПа—106 кПа

Условия для монтажа и эксплуатации

- Температурный режим  $5^{\circ}\text{C}—40^{\circ}\text{C}$
- Относительная влажность 30—80 %
- Атмосферное давление 86 кПа—106 кПа

### **1.2.3. Технические параметры**

- Напряжение электросети: 230 В
- Частота электросети: 50/60 Гц
- Мощность: 900 Вт
- Основной предохранитель: 6А 250 В
- Нагреватель: 24 VAC, 120 VA
- Стоматологический светильник: 12В AC. 50 Вт
- Электромотор: 24 VDC
- Давление воды кПа или бар: 200—400 Bar , 21—42 Bar
- Давление воздуха: 500—550 кПа

### **1.3. Меры предосторожности**

- Оборудование должно вводиться в эксплуатацию только после ознакомления с данным руководством.
- Электропроводка в комнате, где устанавливается оборудование, должна соответствовать спецификации CEI 64.4, например автоматическое отключение электропроводки должно обязательно присутствовать в кабинетах. Электропроводка к установке должна осуществляться кабелем сечения  $3 \times 1 \text{ мм}^2$ .
- Сборка, дооснащение, регулировка, переустановка, ремонтные работы влекут за собой доступ к внутренней конструкции оборудования, эти работы могут осуществляться только техниками компании Siger или авторизированной технической службой.
- Необходимо использовать только оригинальные запчасти и /или их компоненты.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Установка оборудования должна осуществляться только техническими инженерами компании Siger или авторизированной, обученной компанией Siger, технической службой.**

Не ставьте оборудование на неустойчивую поверхность, тележку и стеллаж. Это может привести к тому, что оборудование может перевернуться и серьезно повредиться. Не устанавливайте оборудование вблизи нагревательных элементов. Никогда не используйте несовместимые провода, что может привести к серьезным повреждениям, пожару или электрическому шоку.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Оборудование предназначено для использования исключительно стоматологами и специально обученным персоналом.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед тем, как покинуть кабинет, не забудьте перекрыть подачу воздуха, воды и отключить основное электропитание.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Эксплуатация оборудования должна всегда проходить под обязательным контролем специально обученного персонала.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Производитель не несет никакой ответственности за повреждения или вред, вызванные несоблюдением правил эксплуатации, небрежным обращением или ненадлежащим использованием.

- Кресло

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Максимальная нагрузка — 135кг. Никогда не превышайте этот лимит.

- Поднос

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Максимальная нагрузка на поднос не должна превышать 1.5 кг.

- Пациенты с кардиостимуляторами и/или слуховыми аппаратами.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При лечении пациентов с кардиостимуляторами или слуховыми аппаратами всегда учитывайте влияние применяемых инструментов.

- Замена стоматологических боров

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Замена стоматологических боров должна осуществляться после полной остановки вращения инструмента (бора).

Перед началом работы убедитесь, что стоматологический бор хорошо закреплен.

- Очистка и дезинфекция

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Всегда отключайте оборудование от электрического питания перед проведением дезинфекционных мероприятий на внешних частях оборудования.**

### **1.4. Очистка и дезинфекция**

Всегда отключайте оборудование от электрического питания перед проведением дезинфекционных мероприятий на внешних частях оборудования.

Ввиду появления большого ассортимента дезинфицирующих средств, которые используются в стоматологии, поверхности обивки и пластика могут деформироваться. Деформация поверхностей зависит от времени воздействия дезинфектанта. Если деформация произошла, немедленно удалите остатки средства с помощью сухой материи. При очистке и дезинфекции поверхностей следует использовать средства, обладающие антимикробной активностью в отношении бактерий, грибов и вирусов (включая гепатит и ВИЧ инфекции). Однако агрессивное воздействие дезинфектантов может отрицательно повлиять на рабочие поверхности. Поэтому мы советуем использовать средства, содержащие активные вещества не более: этанол 96% — максимально 40 г На 100 г Средства, пропанол — максимально 35 г На 100 г Средства.

#### **1.4.1. Инструкция по очистке и дезинфекции**

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Всегда отключайте оборудование от электрического питания перед проведением дезинфекционных мероприятий на внешних частях оборудования.**

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Убедитесь, что во время очистки раствор не проникает внутрь оборудования, т.к. это может привести к нарушениям в работе.**

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Всегда используйте дезинфектанты предназначенные для крашеных и пластиковых поверхностей в стоматологии.**

Процедура очистки и дезинфекции — это два очень близких понятия, которые должны выполняться вместе

- Очистка: возьмите кусок одноразовой материи или стерильной марли, смочите в очищающем средстве и протрите загрязненные места.
- Дезинфекция: протрите места требующие дезинфекции материей или марлей смоченной дезинфектантом, оставьте для воздействия на 10 минут и затем удалите остатки с помощью сухой одноразовой материи или стерильной марли. Если поверхность сильно загрязнена или инфицирована, то следует провести процедуру предварительной дезинфекции. Нанесите достаточное количество дезинфектанта на загрязненную



поверхность с помощью материи или марли смоченной в очистителе. Дайте задействовать средству для уничтожения бактерий и вирусов.

#### **1.4.2. Очистка и дезинфекция инструментов**

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Перед стерилизацией, прочитайте и изучите внимательно инструкции, прилагаемые к инструментам.**

#### **Наконечники**

Очистка и дезинфекция

- Используйте инструкцию по обработке наконечников

#### **Трехфункциональный пистолет**

Очистка

- Используйте мягкую одноразовую материю, смоченную дезинфектантом

Стерилизация:

- Стерилизуйте ручку пистолета и насадку в автоклаве при t 135°C (2 бар) в течении 15 минут

#### **Трубка наконечника и слюноотсоса**

Очистка

- Используйте мягкую одноразовую материю, смоченную в дезинфектанте.

Стерилизация:

- Стерилизуйте трубку и наконечник слюноотсоса в автоклаве при t 135°C (2 бар) в течении 15 минут.

## **2. Описание установки**

### **2.1. Маркировочная табличка**

Маркировочная табличка расположена на правой стороне гидроблока. Там содержится следующая информация:

- Название оборудования
- Модель
- Номинальное напряжение электросети
- Номинальная частота электросети
- Номинальная мощность
- Режим работы
- Название и адрес уполномоченного представителя в Европейском союзе
- Название и адрес изготовителя
- Серийный номер оборудования
- Дата изготовления

## 2.2. Стоматологические установки

Стоматологические установки серии Siger представлены в 2 видах:

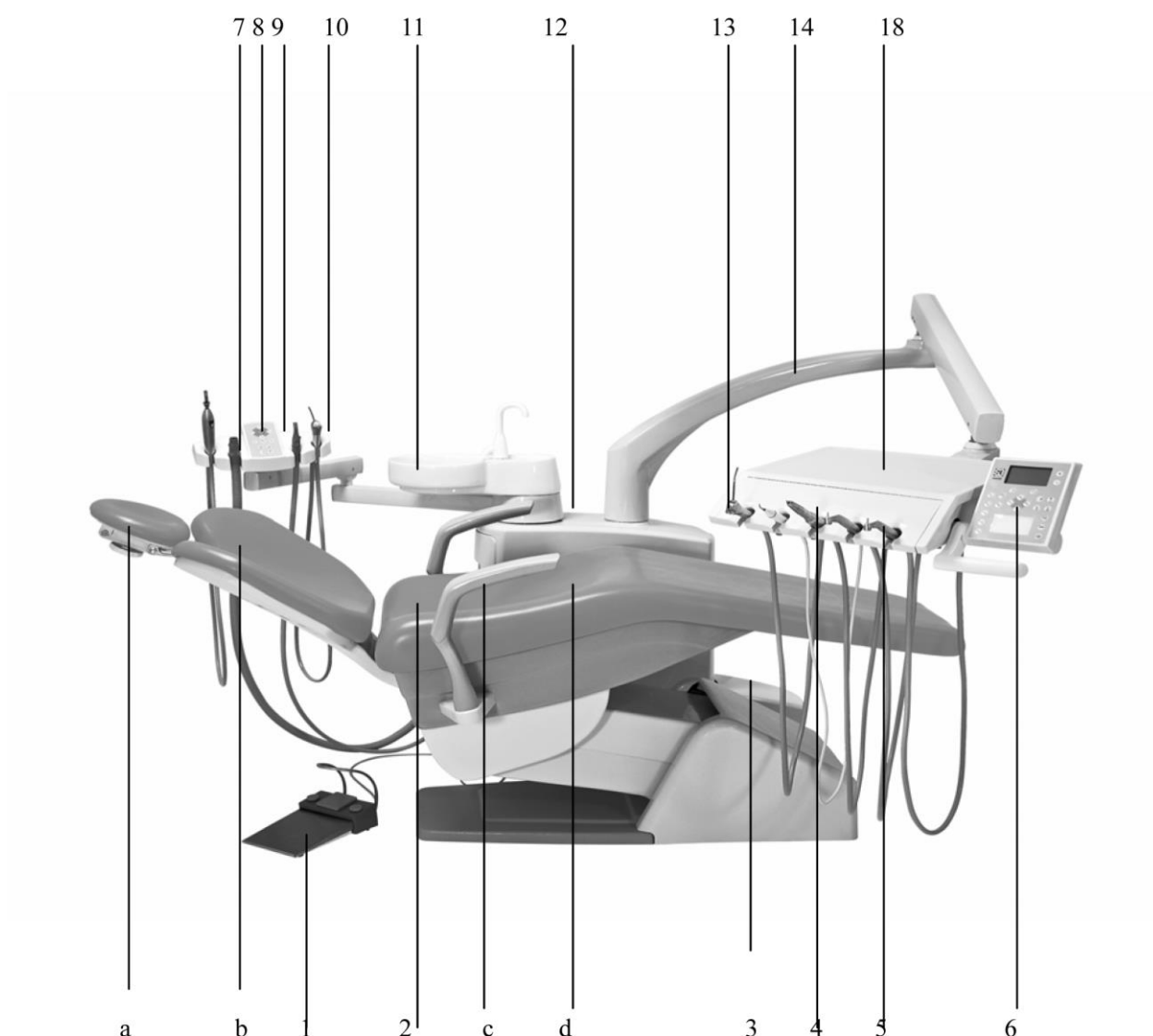


«S» — шланги наконечников расположены над столиком для инструментов (верхняя подача).



«X» — шланги наконечников расположены под столиком для инструментов (нижняя подача).

### 2.2.1. Описание основных деталей



1	Многофункциональная педаль	7	Пылесос
2	Кресло пациента	8	Пульт управления функциями кресла на блоке ассистента
3	Кожух подвода коммуникаций	9	Слюноотсос
4	Электрический мотор	10	Трехфункциональный пистолет
5	Турбинный наконечник	11	Плевательница
6	Пульт управления функциями кресла на блоке врача	12	Гидроблок
a	Подголовник	13	Трехфункциональный пистолет
b	Спинка кресла	14	Пантограф блока врача
c	Подлокотник	15	Поднос для инструментов
d	Сиденье кресла		

### 2.2.2. Технические характеристики:

- Максимальная длина: 2100 мм
- Максимальная ширина: 1780 мм
- Вертикальный ход столика для инструментов
- Плевательница может поворачиваться на 90° от кресла пациента
- Плевательница может поворачиваться на 90° к креслу пациента
- Минимальная высота сиденья кресла: 410 мм
- Максимальная высота сиденья кресла: 830 мм
- Ход спинки: 75°
- Ход сиденья кресла: 8.5°

## 3. Общие указания по эксплуатации

### Сетевой выключатель.

Нажмите тумблер включения на положение «|». Должна загореться лампочка включения. На LCD дисплея высвечивается меню.

## 4. Эксплуатация многофункциональной педали управления



- (1) **Педаля:** Достаньте инструмент из держателя и он готов к работе. С помощью педали вы можете управлять инструментом. Для того, чтобы инструмент заработал, нажмите на педаль управления. Возможна регулировка частоты вращения для роторных инструментов.
- (2) **Левая кнопка:** При нажатии левой кнопки активируется или отключается подача воды на наконечник когда инструмент не находится в держателе. Когда все инструменты находятся в держателях, левая кнопка отвечает за активацию программы кресла полоскание.
- (3) **Правая кнопка:** отвечает за подачу воздуха, если инструмент находится не в держателе. Подача воздуха осуществляется только при удерживании кнопки. Когда все инструменты находятся в держателях, правая кнопка отвечает за возврат кресла в исходное положение (О позиция).
- (4) **Джойстик управления креслом:** сиденье вверх/вниз, спинка наклон/возврат. Движение продолжается пока клавиша удерживается в нажатом состоянии и прекращается при ее опускании.

## 5. Эксплуатация кресла

### 5.1. Настройка и программирование положений кресла.

Управление движениями кресла (сиденье вверх/вниз, спинка наклон (возврат)) может осуществляться с помощью джойстика на педали, или кнопками на блоке врача и ассистента.

### 5.1.1. Сиденье вверх/вниз

1. Сдвиньте джойстик вверх  кресло начнет подниматься, сдвиньте джойстик вниз  кресло начнет опускаться.

2. Управляйте движениями сиденья на блоках управления врача и ассистента с помощью кнопок.

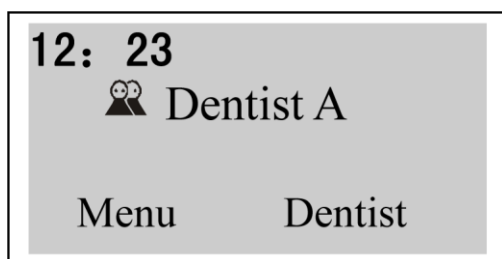
### 5.1.2. Спинка наклон/возврат


1. Нажатие левой части джойстика поднимает спинку. Нажатие правой части джойстика опускает спинку.


2. Управляйте движениями спинки на блоках управления с помощью кнопок.  


### 5.1.3. Программирование положений


Кресло S90 способно к программированию 3 рабочих позиций для работы 3 специалистов. Программа запоминает специалистов как стоматолог А, В, С с отображением на LCD дисплее.



Выбор специалистов возможен нажатием кнопки «setting2».  Для программирования кресла, установите кресло с помощью кнопок управления в желаемое положение. Нажмите кнопку «А» и удерживайте до звукового сигнала. После этого при однократном нажатии кнопки «А» кресло примет запрограммированное положение. Повторите вышеуказанные шаги для программирования позиций В и С.

**5.1.4. Программирование позиции полоскания:** Установите кресло с помощью кнопок управления на блоке врача в желаемое положение, для программирования положения удерживайте кнопку до звукового сигнала на блоке врача для программирования положения. После этого при однократном нажатии кнопки  кресло примет запрограммированное положение, наполнится водой стаканчик пациента и светильник установки автоматически отключится. Нажав еще раз на кнопку, светильник установки включается и кресло возвращается в последнюю позицию.

**5.1.5.** 3 специалиста могут программировать 3 разные программы положения соответственно. Установите кресло с помощью кнопок управления в желаемое положение. Для программирования удерживайте кнопку  на блоке врача до звукового сигнала. При однократном нажатии кнопки кресло принимает положение Трандленбурга и светильник автоматически выключается. При повторном нажатии этой кнопки кресло возвращается в предыдущее положение и светильник автоматически выключается. 3 пользователя могут запрограммировать 3 положения Трандленбурга соответственно.

**5.1.6. Исходное положение:** нажмите на кнопку  , кресло вернется в исходное положение и светильник автоматически выключится.

## **5.2. Техника безопасности**

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

**Максимальная загрузка кресла — 135 кг**

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Нельзя находиться в области, расположенной под установкой, при использовании кресла**

- При встрече с препятствием при движении кресла вниз контакт вызывает активацию автоматической системы безопасности: перемещение кресла будет незамедлительно остановлено; затем кресло поднимется на несколько сантиметров для облегчения удаления препятствия.
- Защитное устройство установлено под плевательницей в гидроблоке. Если плевательница повернута к пациенту, кресло остановится на безопасном расстоянии от плевательницы.
- При включенном инструменте движение кресла блокируется.

## **5.3. Экстренная остановка кресла**

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Для остановки движения кресла нажмите на любую кнопку управления креслом.**

## **5.4. Эксплуатация подголовника**

### **5.4.1. Регулировка по росту**

Подголовник регулируется надавливанием или вытягиванием по оси с усилием.

### **5.4.2. Регулировка по плоскости:**

Поверните ручку против часовой стрелки, настройте подголовник по вашему желанию, зафиксируйте положение вращением ручки по часовой стрелке.

## **5.5. Правый подлокотник**

Чтобы пациенту было удобно садиться и вставать с кресла, подлокотник можно опустить.

## **6. Эксплуатация блока врача**

### **Работа инструментами**

- Пистолет управляется кнопками, расположенными на корпусе.
- Все другие инструменты, снятые с блока, управляются педалью.

**Инструменты работают независимо друг от друга.**

Данная установка снабжена автоматической системой выбора инструментов, поэтому 2 поднятых с блока инструмента не могут работать одновременно. Инструмент, который был снят вторым, доступен для замены бора, а первый в это время работает.

Возможные положения блока врача.























Блок врача можно перемещать в различных направлениях с помощью ручки.

## 6.1. Пульт управления врача

### Внешний вид



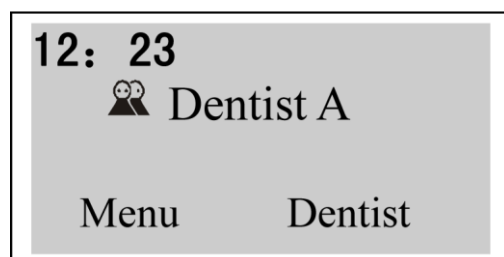
### 6.1.1 Описание кнопок

Кнопка	Описание	Кнопка	Описание
	Увеличение активного параметра		Уменьшение активного параметра
	Позиции «полоскание»		Программирование 1
	Позиция Трандленбурга		Программирование 2
	Положение А		Таймер
	Положение В		Омыв плевательницы
	Положение С		Наполнение стаканчика
	Автоматический возврат в исходную позицию		Подача автономной воды
	Поднятие кресла		Вкл/откл подогрева воды в стакане пациента
	Поднятие спинки кресла		Включение/выключение светильника
	Опускание кресла		Включение/выключение фиброоптики
	Опускание спинки кресла		Включение/выключение негатоскопа

### 6.1.2 Параметры настроек и дисплей

#### 6.1.2.1 Включение оборудования

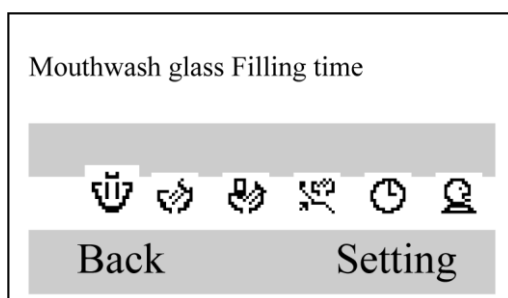
Удостоверьтесь в правильности монтажа оборудования, подключите к электросети и включите тумблер на положение «|». Торговый знак Siger должен появиться на дисплее, затем оборудование пройдет автоматическую самодиагностику и на дисплее должно появиться следующее изображение.



6.1.2.2 Для входа в меню нажмите на кнопку . Для выбора пользователя нажмите на кнопку .





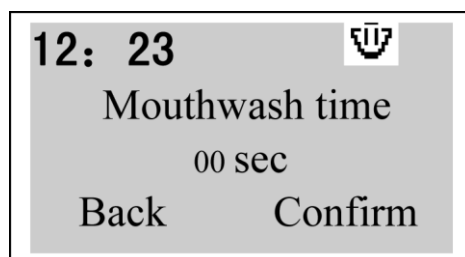
Войдите в меню для выбора параметров установок:






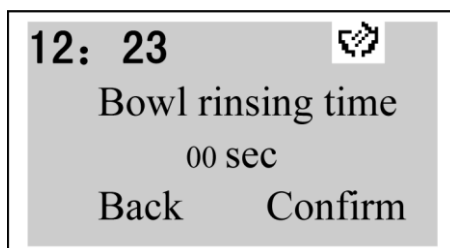
Для выбора параметра пользуйтесь кнопками «+», «-». При выборе того или иного параметра в левом верхнем углу появляется его описание.

1. Установка времени наполнения стакана пациента
2. Установка времени омыва плевательницы
3. Установка одновременного наполнения стакана пациента и омыва плевательницы
4. Установка омыва плевательницы и позиции кресла «полоскание»
5. Установка времени
6. Выбор языка

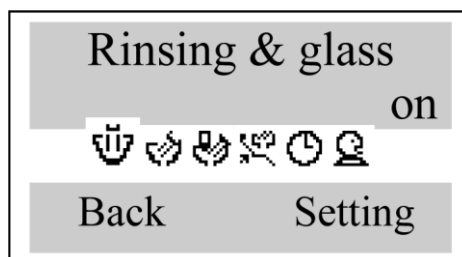
6.1.2.3. Установка времени наполнения стакана пациента: кнопками + или – выберите на дисплее символ установки времени наполнения стакана пациента, нажмите на кнопку  для входа в подменю. Стакан начнет наполняться. Для программирования желаемого времени наполнения повторно нажмите на кнопку . На дисплее появится следующее изображение:



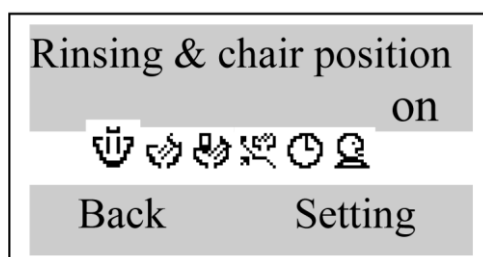
6.1.2.4. Установка времени омыва плевательницы: кнопками + или – выберите на дисплее нужный символ , нажмите на кнопку  для входа в подменю. Повторно нажмите на эту кнопку и процесс омыва начнется. Для программирования желаемого времени омыва повторно нажмите на кнопку . На дисплее появится следующее изображение:



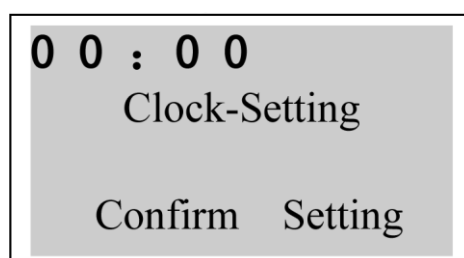
6.1.2.5 Установка одновременной функции омыва плевательницы и наполнения стака на пациента: кнопками + или – выберите нужный символ, нажмите на кнопку для входа в подменю для выбора вкл./выкл. На дисплее появится следующее изображение:



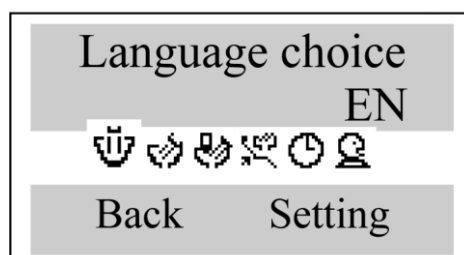
6.1.2.6 Установка одновременной функции омыва плевательницы и позиции полоскания: кнопками + или – выберите нужный символ, нажмите кнопку для входа в подменю для выбора вкл./выкл. На дисплее появится следующее изображение:



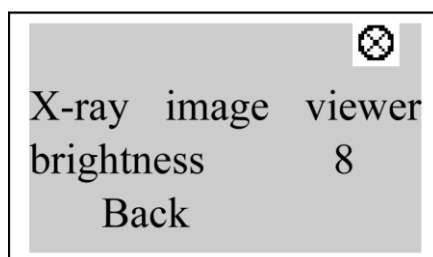
6.1.2.7 Установка времени: кнопками + или – выберите нужный символ, нажмите на кнопку для входа в подменю. Для выбора установки часов и минут нажмите на кнопку. Затем с помощью кнопок «+» и «-» настройте часы и минуты. Нажатием кнопки подтвердите настройки.





6.1.2.8 Выбор языка: кнопками + или – выберите символ выбора языка, с помощью кнопок «+» и «-» вы можете выбрать между китайским и английским языками.



6.1.2.9 Установка яркости негатоскопа: нажмите кнопку включения негатоскопа на пульте управления. Затем с помощью кнопок «+» и «⬅» установите необходимую яркость.

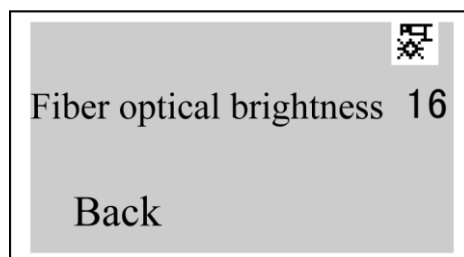



6.1.2.10 Функция таймера: нажмите на кнопку включения таймера на пульте управления.

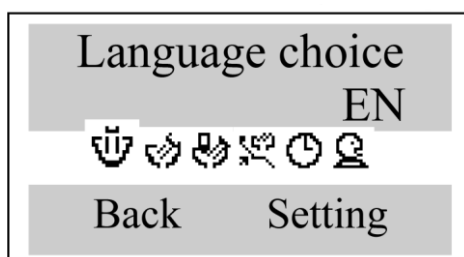
На дисплее появится соответствующее изображение. Четыре вида программирования могут быть выбраны нажатием кнопки «таймер» четыре раза. Настройте время с помощью кнопок «+» и «⬅». Нажатием кнопки программирования 2  «Start» начнется отсчет времени. Когда время истечет, раздастся звуковой сигнал. Для того, чтобы прервать нажмите кнопку программирование 2  «End».







6.1.2.11 Настройка яркости фиброоптики: достаньте из держателя инструмент с фиброоптикой, нажмите на кнопку включения фиброоптики на пульте управления и с помощью кнопок «+» и «⬅» настройте яркость.





Знак  на дисплее обозначает, что фиброоптика включена. С помощью кнопок «+» и «⬅» возможна настройка яркости фиброоптики.

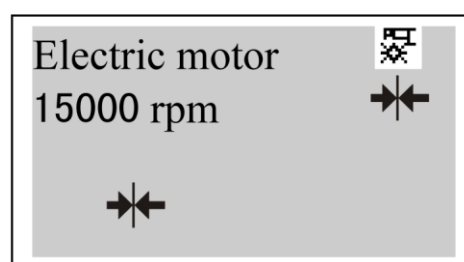
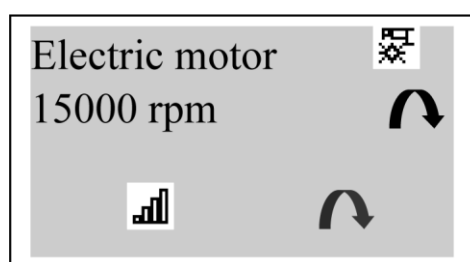



### 6.1.3 Настройки инструментов на дисплее



6.1.3.1 Достаньте из держателя турбинный наконечник. Нажмите на кнопку программирования 1  для изменения скорости вращения: 25%, 50%, 75%, 100%. С помощью кнопок «+» и «-» возможно изменение скорости на 1%. Для программирования желаемой скорости нажмите кнопку программирования 2 . Знак  на дисплее обозначает измененную скорость вращения. Знак  на дисплее обозначает стандартную скорость вращения.


6.1.3.2 Когда электродвигатель находится в рабочем положении, нажатием кнопки программирования 1, можно изменить скорость вращения микродвигателя 10000 об/мин. С помощью кнопок «+» и «-» можно осуществить более точную подстройку вращения. Нажатием кнопки программирования 2 можно включить функцию реверса микродвигателя. Знак  — означает, что электродвигатель работает на той скорости, которая показана на дисплее. Знак  — означает максимально возможную скорость вращения.

### 6.1.4. Функции кнопок




6.1.4.1 Омыв плевательницы: нажмите на кнопку омыва плевательницы на пульте управления  для подачи воды в плевательницу. Повторное нажатие прекращает подачу воды.


6.1.4.2 Наполнение стакана пациента и подогрев воды: для того, чтобы наполнить стакан нажмите на соответствующую кнопку на пульте управления . Для налива теплой воды нажмите на кнопку подогрева воды . Световой индикатор начнет мигать. Когда световой индикатор мигает, это говорит о том, что идет процесс нагрева воды. Когда световой индикатор перестанет мигать, это говорит о том, что вода нагрета до нужной температуры.

6.1.4.3 Операционный светильник: для включения / выключения операционного светильника используйте кнопку .

6.1.4.4 Негатоскоп: нажмите на кнопку  для включения негатоскопа. Повторное нажатие выключит негатоскоп.

6.1.4.5. Фиброоптика: при использовании инструмента с фиброоптикой нажмите на кнопку  для включения фиброоптики.

6.1.4.6. Функция таймера: нажмите на кнопку «таймер» для пользования данной функцией.

6.1.4.7. Функция подачи автономной воды: для того, чтобы переключить с водопроводной воды на автономную подачу, нажмите на кнопку . Этот же знак появится на дисплее.

## 6.2. Пистолет

### 6.2.1. Составляющие

Носик, ручка, кнопка подачи воздуха, кнопка подачи воды

### 6.2.2 Функционирование

- Возьмите инструмент
- Для подачи воды нажмите на соответствующую кнопку
- Для подачи воздуха нажмите на соответствующую кнопку
- Для подачи воздушно-водяного спрея нажмите две кнопки одновременно

### 6.2.3. Замена носика на пистолете

- Надавите на кольцо на ручке для того, чтобы вытащить носик
- Вставьте новый носик, удерживая кольцо на ручке, затем отпустите. Носик зафиксирован.

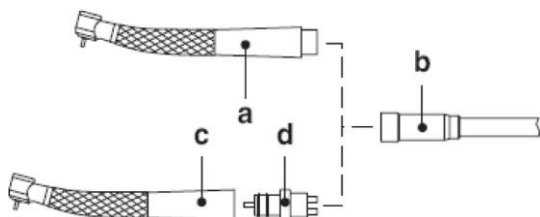
## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Используйте пистолет, который был поставлен вместе с оборудованием. Использование другого пистолета может привести к поломке.

## 6.3 Турбинный наконечник

Установка оснащена системой контроля за работой турбины

### 6.3.1 Подсоединение наконечника

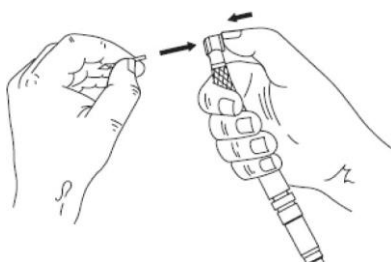


- Наконечник с четырехканальным соединением («Midwest»): вставьте наконечник в шланг (a) и закрутите кольцо (b)
- Наконечник с быстросъемным соединением: вставьте переходник в шланг (d), закрутите кольцо (b) и наденьте наконечник в переходник

### 6.3.2. Функционирование

- Турбина должна работать в прерывистом режиме: 5 минут работы, 5 минут пауза
- Достаньте инструмент из держателя
- Для активации инструмента используйте педаль
- С помощью крана отрегулируйте подачу воды и воздуха на спрей

### 6.3.3. Замена бора:



Наконечник с кнопкой для замены бора:

- 1) Нажмите кнопку на головке наконечника и вытащите бор
- 2) Нажмите кнопку и вставьте бор

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Убедитесь в надежной фиксации бора

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте боры стандартного размера 1,59 – 1,60 мм (ISO 1797) и максимальную длину 25 мм (ISO 6360).

### 6.4. Электрический мотор

Установка оснащена системой контроля электромотора. Возможное количество оборотов в минуту от 4.000 о/мин. до 40.000 о/мин.

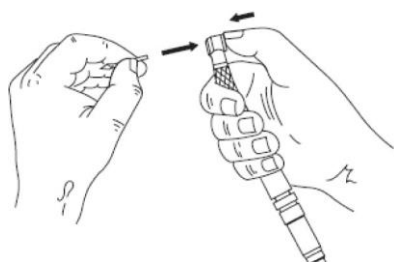
#### 6.4.1. Подсоединение

Следуйте указаниям инструкции к электромотору

#### 6.4.2. Функционирование

- Электромотор должен работать в прерывистом режиме: 5 минут работы, 5 минут пауза
- Достаньте инструмент из держателя
- Для активации инструмента используйте педаль
- С помощью крана отрегулируйте подачу воды и воздуха на спрей

### 6.4.3. Замена бора:



Наконечник с кнопкой для замены бора:

- 1) Нажмите кнопку на головке наконечника и вытащите бор
- 2) Нажмите кнопку и вставьте бор

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Убедитесь в надежной фиксации бора**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Всегда используйте боры стандартного размера 1,59 – 1,60 мм (ISO 1797) и максимальную длину 25 мм (ISO 6360).**

## 7. Эксплуатация блока ассистента

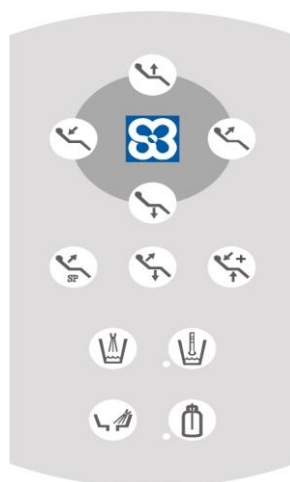
### 7.1. Установка блока ассистента по высоте

Блок ассистента имеет 3 фиксируемые позиции по вертикали. Легким поднятием вверх блок можно переместить по вертикали.

После щелчка, который сигнализирует о фиксации вертикального положения блока ассистента, возможно движение блока по горизонтали.

### 7.2. Блок ассистента

#### 7.2.1. Расположение кнопок на пульте управления



Кнопка	Описание	Кнопка	Описание
	Поднятие кресла		Позиция «полоскание»
	Поднятие спинки кресла		Омыв плевательницы
	Опускание кресла		Наполнение стаканчика
	Опускание спинки кресла		Подача автономной воды
	Позиция Трандленбурга		Подогрев воды в стакане пациента
	Автоматический возврат кресла в исходное положение (позиция 0)		



### 7.3. Работа с пылесосом и слюноотсосом

Аспирационная система включается сразу после снятия инструмента с блока.

Отсасывающую мощность можно отрегулировать с помощью задвижки на шланге



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Установка оснащена системой задержки отключения аспирационной системы в течение примерно 2 секунд после того, как инструмент поставили на место. Это позволяет удалить из трубок продукты аспирации.

## 8. Гидроблок

### 8.1. Плевательница и наполнение стакана пациента

Омыв плевательницы автоматически когда:

- Нажата кнопка омыва плевательницы
- Нажата кнопка наполнения стакана пациента (функция одновременного омыва плевательницы и наполнения стакана пациента можно отключить)
- Нажата кнопка положения «полоскание» (функция одновременно омыва плевательницы и положения «полоскание» можно отключить)

Наполнение стакана пациента активируется нажатием кнопки на пульте

Время наполнения стакана и омыва плевательницы может быть установлено (см разделы 6.1.2.3., 6.1.2.4.)

### 8.1. Автоматическая система подачи воды

#### 8.2.1 Описание

Автономная система подачи воды включает в себя резервуар, расположенный в задней части гидроблока, включатель, регулятор давления воздуха и клапан переключения на водопроводную воду.

Дистиллированная вода подается на:

- Все инструменты, находящиеся на блоке врача
- Пистолет на блоке ассистента

Когда включатель находится в положении включения, резервуар автоматически выезжает из задней части гидроблока. Регулятор подачи воздуха находится с левой стороны задней части гидроблока, который можно увидеть при открытой дверце на гидроблоке. Клапан переключения на водопроводную воду находится с правой стороны передней части гидроблока.

С помощью автономной подачи воды возможно дезинфицировать шланги инструментов добавлением дезинфектантов в резервуар

#### 8.2.2. Наполнение резервуара

1. Нажмите на включатель для открытия дверцы
2. Отключите подачу воздуха на резервуар



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Во время этих манипуляций воздух, находящийся под давлением в резервуаре разрядится в атмосферу

3. Открутите крышку резервуара по часовой стрелке. Налейте дистиллированную воду в резервуар до максимальной отметки (примерно 1,7 л)
4. Закрутите крышку резервуара против часовой стрелки.
5. Включите подачу воздуха в резервуар.
6. Закройте дверцу.



#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

1. Резервуар можно откручивать только при отсутствии давления воздуха
2. Для того, чтобы открутить резервуар левой рукой держите крышку, а правой откручивайте резервуар.
3. Мы советуем использовать дистиллированную воду.

### **8.2.3. Дезинфекция водяных шлангов**

Вы можете продезинфицировать водяные шланги, оставив на какое-то время дезинфектант внутри шлангов.



#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

Только система автономной подачи воды может быть использована в целях дезинфекции.

Для дезинфекции нужно:

1. При пустом резервуаре открыть краны подачи воды для освобождения и просушки полостей шлангов.
2. Отключить давление воздуха. Заменить белый резервуар на розовый с дезинфектантом.
3. Убедиться, что регуляторы подачи воды до конца открыты.
4. Включите пистолет и пропустите воду. Когда из пистолета пойдет воздух, это означает, что водяные шланги были полностью просушены.
5. Повторите процедуру для пистолета на блоке ассистента и других инструментов с распылителями.
6. Включите подачу давления воздуха.
7. Прогоните дезинфектант через инструменты в течение нескольких секунд.
8. Отключите установку на 1 или 2 часа.
9. Отключите давление, поменяйте розовый резервуар с дезинфектом на белый с дистиллированной водой.
10. Прогоните дистиллированную воду через пистолет. Когда из пистолета пойдет воздух, это означает, что водяные шланги были полностью просушены.
11. Повторите эту процедуру для других инструментов, чтобы удалить остатки дезинфектанта.
12. Включите подачу давления воздуха.
13. Работайте инструментами до тех пор, пока не появится дистиллированная вода.



#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

Прогоните дистиллированную воду хотя бы 6–7 секунд.

## 9. Уход за оборудованием



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Своевременный и должный уход продлит срок службы вашего оборудования. Для обеспечения правильной работы оборудования регулярное периодическое обслуживание должно выполняться, в соответствии с условиями и процедурами, указанными ниже

- Уход за инструментами

Уход за инструментами должен проходить в соответствии с инструкциями к этим инструментам.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Мы советуем все процедуры по уходу за инструментами проводить при выключенном оборудовании.**

- Регулярно проверяйте напряжение в сети. Давление воздуха и воды должны соответствовать требованиям оборудования. Все наконечники должны быть смазаны.
- Проверьте работу кнопок на пульте управления
- В конце каждого рабочего дня с помощью бактерицидных средств протирайте плевательницу и кран подачи воды. Промывайте под проточной водой фильтр плевательницы с применением моющих средств.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Никогда не используйте кислоту или абразивные вещества**

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Всегда пользуйтесь перчатками во время этой процедуры**

- В конце каждого рабочего дня, очищайте фильтр аспирационной системы. Достаньте фильтр и удалите продукты аспирации. Установите заново фильтр, убедившись в отсутствии утечки воздуха.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Всегда пользуйтесь перчатками во время этой процедуры**

- Очистка колбы отработанного воздуха. Каждый месяц проверяйте фильтр на наличие масел. При необходимости замените фильтр.
- Воздушный фильтр: установка оборудована системой фильтрации и сброса конденсата. Фильтр необходимо очищать или регулярно заменять для избежания нарушений в работе установки. В среднем, фильтр нужно менять один раз в год.
- Водяной фильтр: установка оборудована системой фильтрации, поступающей воды. После долгой эксплуатации грязь может скопиться в фильтре, что может мешать нормальному потоку воды. Поэтому водяной фильтр должен регулярно проходить очистку или заменяться.

Фильтр необходимо заменить в случае:

1. Если фильтр использовался больше, чем 1 год

2. Или фильтр загрязнен

3. Если отфильтрованная вода стала мутной

Процесс замены фильтров: отключите установку от электросети, откройте гидроблок и демонтируйте водяной фильтр. Затем открутите крышку против часовой стрелки.

Достаньте уплотнительное кольцо и коллектор по очереди. После очистки или замены поставьте коллектор и уплотнительное кольцо на место. Не забудьте установить уплотнительное кольцо для избежания протечки.

- Работающие инструменты: для ухода следуйте указаниям в инструкции за инструментами

## 10. Устранение неполадок



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Эта часть инструкции предназначена для попытки устранения неполадок самостоятельно, если по этой схеме вы не можете исправить неполадку, то необходимо вызвать инженера из авторизированной сервисной службы.

### 10.1 Кресло

Проблема	Причина	Устранение
Ничего не функционирует.	Основной выключатель выключен. Сгорел главный предохранитель.	Включите тумблер включения. Проверьте главный предохранитель и если необходимо замените.
Стоматологическое кресло не опускается и не поднимается	Сработало защитное устройство. Порежден мотор, нарушено соединение	Проверьте защитное устройство и устраните препятствия для разблокировки системы. Проверьте соединение к сети и вызовите инженера
Спинка не опускается и не поднимается	Поврежден мотор, нарушено соединение	Проверьте соединение к сети и вызовите инженера
Движения происходят в нарушенном порядке	Повреждены чипы	Удалите влагу и вызовите инженера

## 10.2 Операционный светильник

Проблемы	Причина	Устранение
Операционный светильник не включается	Сгорел предохранитель или перегорела лампочка	Замените предохранитель или лампочку
Свет не фокусируется	Светильник не был установлен на фокусировку	Настройте светильник

## 10.3 Блок инструментов

Проблема	Причина	Устранение
Слабая подача воздуха в накопительные	Утечка воздуха или воздушный фильтр загрязнен	Проверьте трубку подачи воздуха или прочистите фильтр
Слабая подача спрея в пистолете	Неправильная установка дроссельной заслонки	Настройте дроссельную заслонку
Не работает трубка аспирационной системы	Электромагнитный клапан поврежден	Вызовите инженера для замены
Слабо работает слюноотсос	Уплотнительное кольцо повреждено	Замените уплотнительное кольцо
Слабо работает пылесос	Уплотнительное кольцо повреждено	Замените уплотнительное кольцо
Нет подогрева воды	Нагреватель поврежден	Вызовите инженера для замены

## 10.4 Замена предохранителей

Отключите установку от сети и откройте защитную крышку гидроблока. Используйте отвертки для снятия крышки предохранителя. Затем установите новый предохранитель.

Предохранитель	Спецификация
Основной предохранитель	6A 250V

## 11. Гарантия

**Гарантийный талон №** \_\_\_\_\_

Изделие \_\_\_\_\_ Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_

Компания-продавец \_\_\_\_\_

Подпись продавца / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Печать и телефон компании-продавца \_\_\_\_\_

Изделие проверено полностью,

Покупатель \_\_\_\_\_ с условиями гарантии ознакомлен \_\_\_\_\_

Адрес и телефон покупателя \_\_\_\_\_

### Сервисный купон №4

Гарантийный талон № \_\_\_\_\_

Дата ремонта «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Изделие \_\_\_\_\_

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

### Сервисный купон №3

Гарантийный талон № \_\_\_\_\_

Дата ремонта «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Изделие \_\_\_\_\_

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_