



DENTAL LEAGUE



Утверждаю
Генеральный директор:
ООО «Дента Маркет»

Шапошников В.В.
2011г.

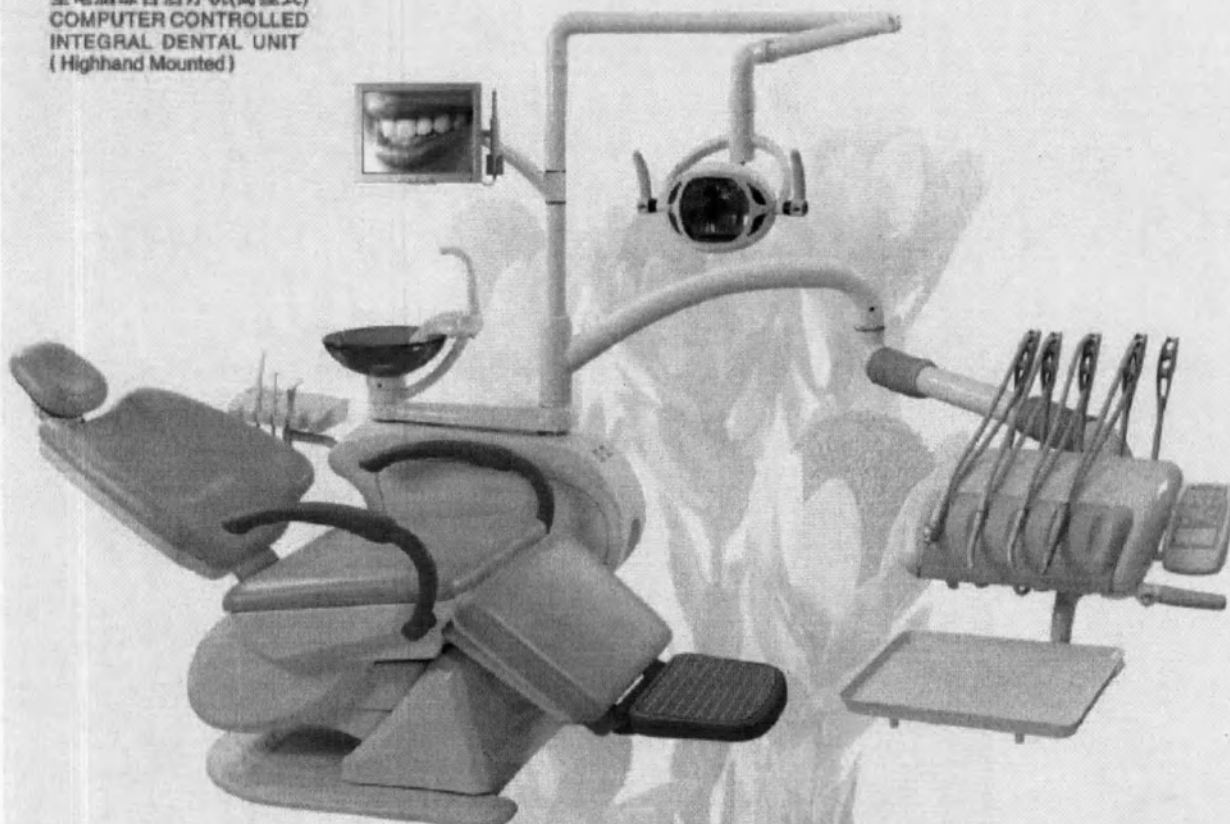
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Стоматологическая установка «DENTAL LEAGUE»

Модели: DL970 LED, DL970, DL960 (A), DL 960, DL950 (A), DL950, DL950 Econom, DL930,
DL 920, DL 920 (A)

DL 970

全电脑综合治疗机(高挂式)
COMPUTER CONTROLLED
INTEGRAL DENTAL UNIT
(Highhand Mounted)



ОГЛАВЛЕНИЕ

- 1. ВВЕДЕНИЕ**
- 2. СТРУКТУРА**
- 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- 4. ИНСТАЛЛЯЦИЯ**
- 5. НАСТРОЙКА/ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И РАБОТА

Инструкции для блока врача

Инструкция для ножной педали

Инструкции для водного клапана

Инструкции для клапана, контролируемого водой

Инструкции для клапана, контролируемого воздухом

Инструкция для светильника

7. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

8. УХОД И ПОДДЕРЖАНИЕ

9. ГАРАНТИИ

10. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

11. СХЕМЫ ВОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

1. Введение

DL-960 Интегральные стоматологические установки – продукт последних разработок и исследований. Серия создана на основе последних трендов в развитии стоматологических установок. Стоматологическая установка предоставляет широкий спектр возможностей для оральной терапии и диагностики. Установка состоит из двух частей: стоматологического кресла и собственно самой стоматологической установки. В стоматологических креслах используется 24 В мотор для приведения кресла в движение. Кресла содержат компьютерную систему управления, могут управляться с помощью ножной педали. Компьютерная система управления гарантирует стабильность и безопасность при работе, пониженный уровень шума.

Стоматологическая установка включает два высокоскоростных интерфейса (выходы для микромоторов), один низкоскоростной выход для воздушного мотора, слюноотсос с разными мощностями отсасывания (низкая и высокая), два пистолета вода-воздух (холодная/горячая вода). Вращающийся столик ассистента и столик для инструментов делают работу простой.

Все модели установок сконструированы в соответствии с эргономикой, которая облегчает работу врача и пациентов.

- ▲ **ВНИМАНИЕ:** При подключении установки проверьте наличие заземления. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Всегда отключайте установку от сети перед чисткой или ремонтным обслуживанием.
- ▲ **ВНИМАНИЕ:** Никогда не включайте нагреватель воды, если подача воды не осуществляется.
- ▲ **ВНИМАНИЕ:** Выключайте регулятор воздуха на контейнере с водой, прежде чем наполнять его дистиллированной водой.
- ▲ **ВНИМАНИЕ:** отключайте подачу электричества, воздуха и воды после использования установки.

2. СТРУКТУРА

Стоматологическая установка - это гидроблок смонтированный с креслом.

Подача электричества, воды и воздуха контролируется через встроенный соединительный блок, находящийся внутри кресла

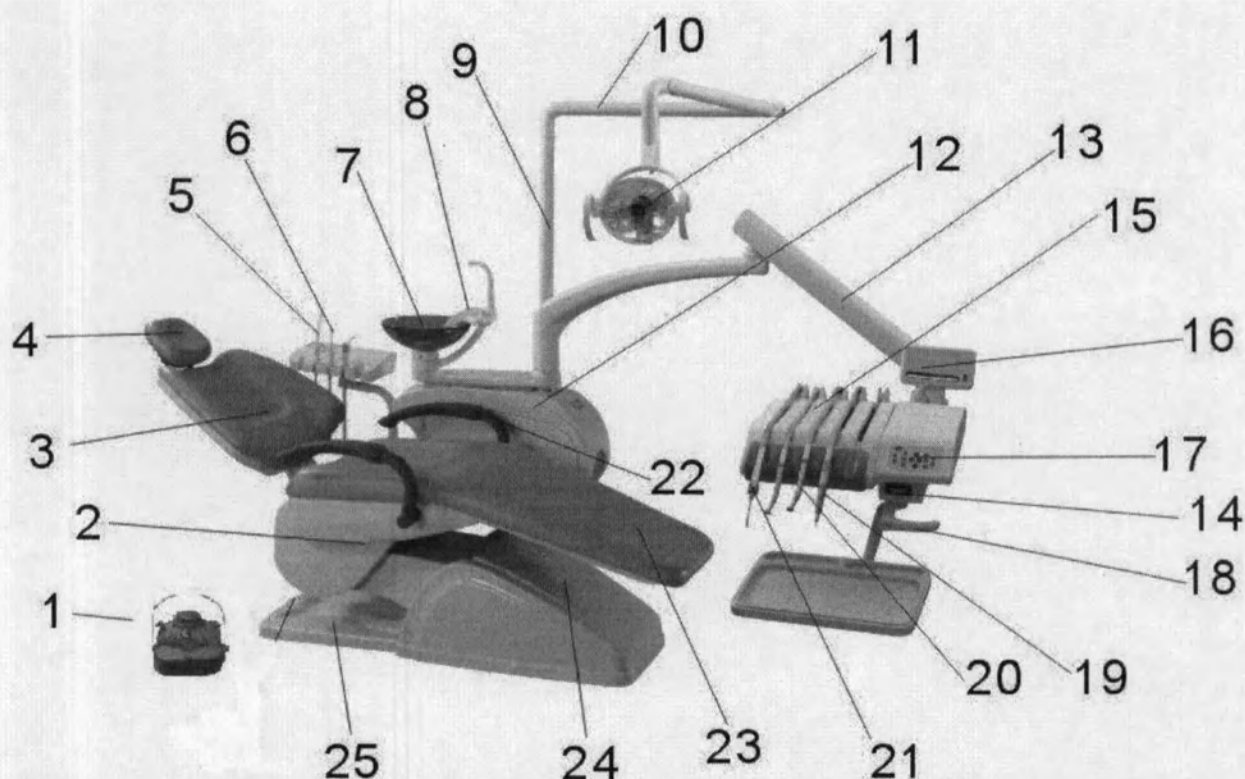
Основной переключатель на врачебном модуле контролирует поставку воздуха, воды

и электричества во всю установку. Кнопка пневмотормоза на врачебном модуле позволяет передвигать штангу врачебного модуля и устанавливать ее в желаемое положение. Управление гидроблоком и креслом осуществляется кнопками контрольной панели.

Обороты наконечников контролируются с педали. Трехфункциональный водо-воздушный пистолет имеет функции спрея и подачи воды/воздуха.

Слюноотсос и пылеотсос установлены на поворотном месте ассистента (слюноотсос работает от воды).

Контейнер для дистиллированной воды вмонтирован в гидроблок. Это позволяет использовать очищенную воду для подачи на воздушные турбины. Использование чистой воды продлевает срок работы наконечников.



1. Ножная педаль 2. Держатель кресла 3.Спинка кресла 4.Подголовник 5.Слюноотсос 6. Пистолет вода-воздух 7.плевательница 8. Система ополаскивания 9.Консоль 10.Плечо светильника 11. Светильник 12. Гидроблок 13.Плечо блока врача 14.Давление воздуха 15.Блок врача 16. Негатоскоп 17. Панель управления 18. Включатель воздуха 19. Выход для наконечника с высокими оборотами 20.Выход для наконечника с низкими оборотами 21. Пистолет вода-воздух 22.Подлокотник 23.Кресло 24. Передняя часть 25. основа

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание: 220 В+ 22 В, 50 Гц+4 Гц

Напряжение: 1200VA

Пределы регулирования подголовника: 100мм

Пределы регулирования спинки кресла: 105° ~ 170°

Максимальная нагрузка на кресло: $\geq 1350\text{Н}$

Пределы регулирования кресла: 420мм-680мм

Воздушное давление: 0.55мра-0.6мра

Водное давление: 0.2мра-0.4мра

Высокоскоростные наконечники: ≥ 300000 об/мин(4 канальные)

Рабочее давление: 0.22Мра

Наконечники с низкой скоростью: ≥ 20000 об/мин(4 канальные)

3-х канальный пистолет: вода, воздух, спрей

Светильник: AC 12V 50W

Освещение: интенсивный свет $\geq 15000\text{Lux}$

Слабый свет $\geq 8000\text{ Lux}$

Нагреватель: AC220V 440W температура воды 40°C+5°C

Низкий уровень отсасывания: Давление воды=200Кра, жесткость вакуума $\geq 27\text{Кра}$

Давление воды=200Кра, скорость накачки $\geq 400\text{mL/min}$

Высокий уровень отсасывания: Давление воздуха=400Кра, жесткость вакуума $\geq 27\text{Кра}$

Давление воздуха=400Кра, скорость накачки $\geq 1\text{L/min}$

Размеры стоматологической установки: 1880(L) × 1100(W) × 1990(H)

Для того, чтобы быть уверенным, что стоматологическая установка работает должным образом, убедитесь, что выполняются следующие условия:

Давление воздуха: 0.55мра-0.6мра расход $> 50\text{L/min}$

Давление воды: 0.2мра-0.4мра расход $> 10\text{L/min}$

Питание сети: AC220V+ 22V 6V

Условия окружающей среды: температура 5°C ~ 40°C относительная влажность: 80%

4. ИНСТАЛЛЯЦИЯ

4.1 Подготовка к инсталляции

① Определите место расположения установки в соответствии с действующими правилами и нормативами, условиям освещенности и прочим. Убедитесь, что устанавливаете оборудование в чистом, сухом, проветриваемом месте, не под прямыми солнечными лучами.

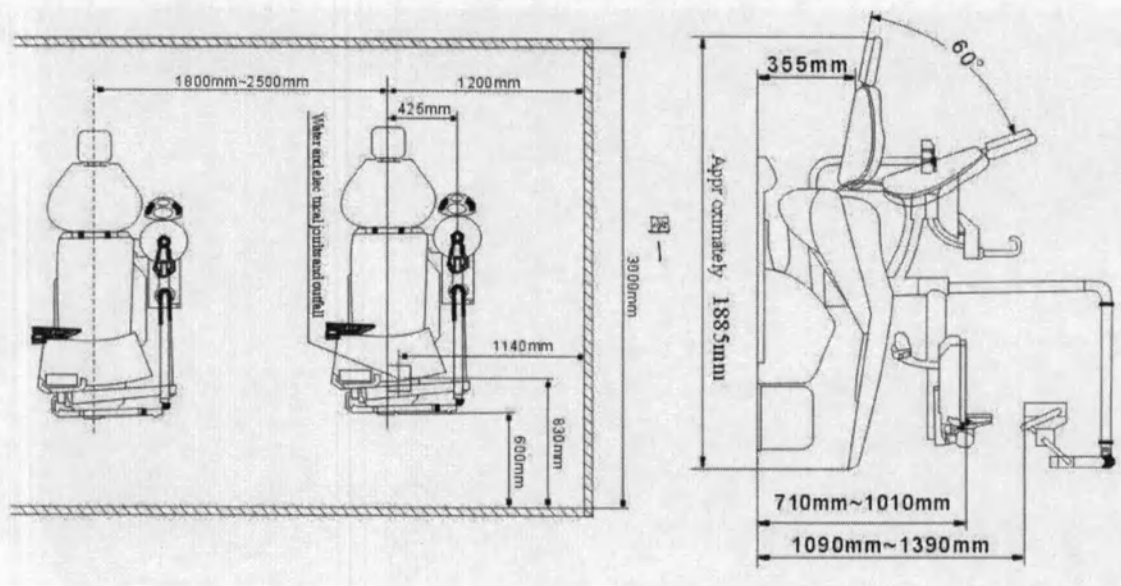
② В соответствии с выбранным местом инсталляции, подведите трубы для воды, воздуха. Входящая трубка должна иметь диаметр 8 мм, отводная трубка должна иметь диаметр 20 мм.

4.2 Установка оборудования

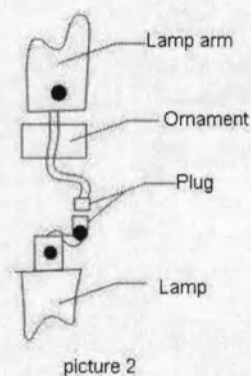
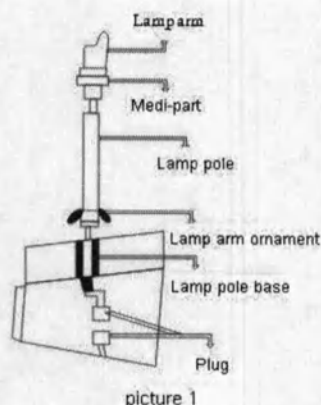
① Откройте коробку, освободите от упаковки, подсоедините к сети питания, удерживайте кнопку ПОДЪЕМ, поднимите спинку до предельно возможного верхнего состояния, после этого отсоедините питание.

② Отсоедините четыре фиксирующих болта, переместите стоматологическое кресло к месту монтажа.

③ Подсоедините водные трубки, воздушные трубки и дренажные трубки к воде, воздуху и канализации. В случае протечек, убедитесь, что все эти соединения надежно установлены.



④ Откройте упаковку с плечом светильника, смонтируйте плечо светильника как показано на рисунке 1 (PIC 1).



⑤ Откройте упаковку с подголовником, установите подголовник. Подушка подголовника регулируется в зависимости от роста пациента.

⑥ Поднимите кресло, смонтируйте основу и переднюю часть

⑦ Включите воду и воздух, используя наконечники на модуле врача. Нажмите ножную педаль, дайте вытечь оставшейся воде и воздуху.

⑧ Вытащите пистолет вода-воздух из упаковки.

5. НАСТРОЙКА/ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.1 Подключите воду, проверьте все соединения на отсутствие протечек.

5.2 Подключите воздух, убедитесь, что давление соответствует 0.55-0.66 МПа.

5.3 После подключения к воде и воздуху, подключите установку посредством кабеля к питанию электросети, включите светильник, убедитесь, что установка работает корректно.

5.4 Проверьте работоспособность кресла. Внимание: при работе с креслом убедитесь, что ничто не мешает движению кресла.

5.5 Проверьте наконечники. Рабочее давление турбинных высокоскоростных наконечников - 0.22МПа, низкоскоростные наконечники имеют рабочее давление 0.32МПа. Клапан, контролирующий давление, клапан, контролирующий воду и клапан, контролирующий воздух располагаются на днище блока врача.

5.6 Проверьте слюноотсос. Налейте воды в емкость с водой и на низкой скорости оцените как работает слюноотсос. (нормальный показатель - 50 мл/мин)

5.7 Проверьте пистолет вода-воздух. Пистолет имеет 2 кнопки: одна – для воды, вторая – для

воздуха. Для получения спрея, нажмите обе кнопки одновременно.

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И РАБОТА

6.1 Инструкции для использования и работы установки

6.1.1 Программирование кресла.

А. Нажмите и удерживайте кнопку “SET” в течение 30 сек до тех пор, пока не услышите звук «до-до», световой индикатор начнет медленно мигать, это означает, что система готова к введению параметров положения кресла. После этого нажмите “UP” и “BACKREST FORWARD”, чтобы поднять кресло и переместить его в ту позицию, которую Вы хотите. Снова нажмите “SET”, индикатор начнет мигать быстро, это означает, что параметры сохранены.

В. Нажмите кнопки “СПИНКА КРЕСЛА ВПЕРЕД” и «ОПУСКАНИЕ» до тех пор, пока кресло займет нужное Вам положение. После этого нажмите кнопку “SET”, индикатор перестанет гореть, это означает, что параметры сохранены.

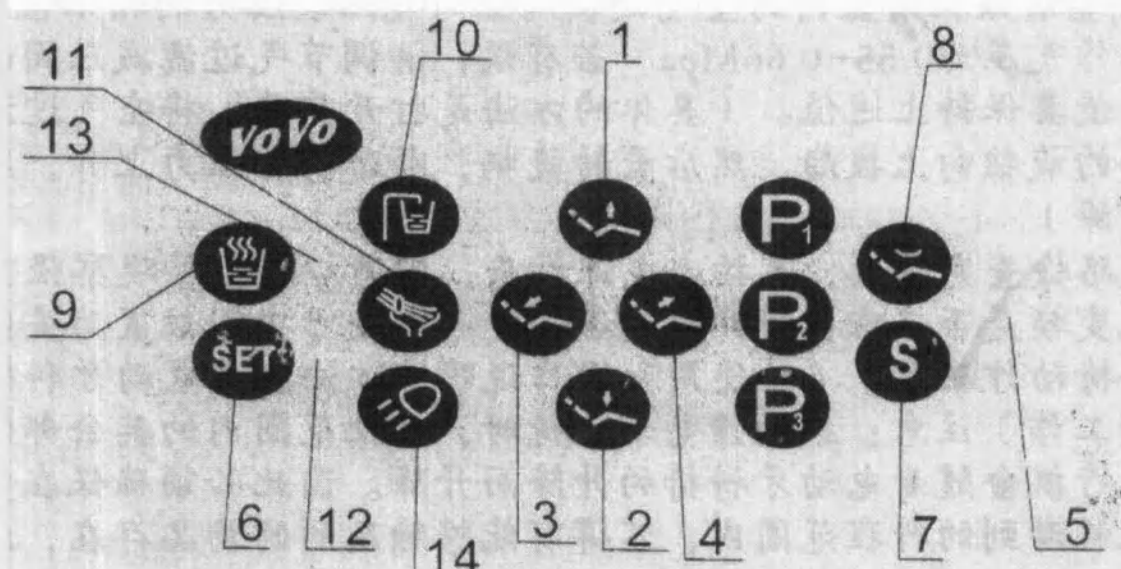
С. Шаги А и В должны быть сделаны последовательно именно в этом порядке, иначе параметры не сохранятся.

6.2 Инструкции к блоку врача

На панели управления на блоке врача находится 14 кнопок.

1. Кнопка “Подъем”

Удерживайте кнопку, кресло начнет подниматься вверх. В максимально верхнем положении кресло остановится.



2. Кнопка «Опускание»

Удерживайте кнопку, кресло начнет опускаться вниз. В максимально нижнем положении кресло остановится.

3. Кнопка «Спинка кресла назад»

Удерживайте кнопку, спинка кресла начнет двигаться назад. Когда спинка достигнет своего крайнего положения, она остановится.

4. Кнопка «Спинка кресла вперед»

Удерживайте кнопку, спинка кресла начнет двигаться вперед. Когда спинка достигнет своего крайнего положения, она остановится.

5. Световой индикатор

При включении питания, индикатор загорается. Индикатор гаснет, когда питание установки отключено.

6. Кнопка «Настройки» (“SET”)

Сначала нажмите кнопку “НАСТРОЙКИ” (“SET”) и удерживайте в течение 3 сек,

установка издаст звук «Ди» и загорится световой индикатор. После того, как Вы перестанете удерживать кнопку, установка перейдет в статус изменения настроек. Теперь Вы можете настроить следующие функции:

I. Настройка времени подачи воды: убедитесь, что установка находится в статусе изменения настроек. Нажмите кнопку подачи воды и вода начнет поступать. Когда воды будет достаточно, отпустите кнопку и подача воды прекратится. Нажмите кнопку «SET» еще раз, раздастся двойной звук, световой индикатор погаснет, это означает, что система запомнила новые параметры. В следующий раз, когда Вы нажмете кнопку подачи воды, система подаст столько воды, сколько было задано.

II. Настройка времени смывания: убедитесь, что установка находится в статусе изменения настроек, нажмите кнопку смывания, для того, чтобы настроить время смывания:

- a. нажмите один раз, световой индикатор мигнет один раз, время смывания – 30 сек.
- b. нажмите два раза, световой индикатор мигнет два раза, время смывания – 1 мин.
- c. нажмите три раза, световой индикатор мигнет три раза, время смывания – 2 мин.
- d. нажмите четыре раза, световой индикатор мигнет четыре раза, время смывания – 3 мин.

Нажмите кнопку ополаскивания еще раз, и время ополаскивания снова станет 30 сек. После того, как Вы выбрали время ополаскивания, нажмите кнопку “SET”, раздастся двойной звуковой сигнал, световой индикатор погаснет, система запомнит новые настройки и выйдет из статуса изменения настроек.

III. Установка кресла в часто используемое положение

- a. Отрегулируйте кресло т.о., чтобы оно находилось в идеальной для Вас позиции
- b. Нажмите и удерживайте кнопку “SET” в течение 3 сек, чтобы установка перешла в статус изменения настроек;
- c. Нажмите любую из кнопок Р (например Р2)
- d. Раздастся двойной звуковой сигнал, световой индикатор погаснет, система запомнит новые настройки, выйдет из статуса изменения настроек. Когда в следующий раз Вам будет необходимо данное положение кресла нажмите кнопку Р (в примере Р2), кресло автоматически придет в данное положение.

7. Кнопка «Автоматическое опускание» - Исходное положение

Нажмите на кнопку, и кресло автоматически придет в исходное положение (максимально опущенное кресло, максимально откинута спинка)

8. Кнопка «Автоматическое поднятие» - Рабочее положение.

9. Нажмите на кнопку, и кресло автоматически придет в рабочее положение (спинка и кресло поднимутся в максимальные положения)

10. Кнопка «Нагреватель»

Нажмите кнопку нагревания, индикатор нагревания (п.13 загорится). Пока проходит нагревание до необходимой, индикатор будет гореть.

11. Кнопка «Вода»

Нажмите на кнопку, чтобы включить подачу воды, нажмите еще раз, чтобы остановить подачу воды

12. Кнопка «Ополаскивание»

Нажмите кнопку, чтобы начать ополаскивание, нажмите еще раз, чтобы остановить ополаскивание

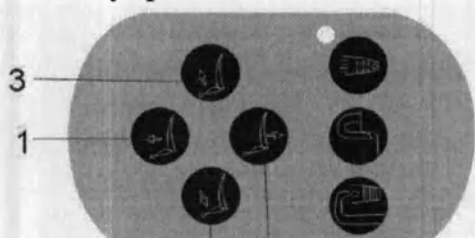
12. Кнопка «SET» световой индикатор

13. Кнопка «световой индикатор нагревания»

14. Кнопка «Светильник»

6.3 Инструкции для панели управления с блока ассистента

Панель управления ассистента содержит следующие клавиши:



Кнопка 1 – спинка вперед, кнопка 2 – спинка назад, кнопка 3 – кресло вверх, кнопка 4 – кресло вниз

6.4 Инструкция для ножной педали

1. Кнопка «Подъем»

Удерживайте кнопку, кресло начнет подниматься вверх. В максимально верхнем положении кресло остановится.

2. Кнопка «Опускание»

Удерживайте кнопку, кресло начнет опускаться вниз. В максимально нижнем положении кресло остановится.

3. Кнопка «Спинка кресла назад»

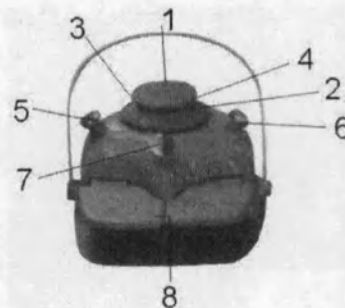
Удерживайте кнопку, спинка кресла начнет двигаться назад. Когда спинка достигнет своего крайнего положения, она остановится.

4. Кнопка «Спинка кресла вперед»

Удерживайте кнопку, спинка кресла начнет двигаться вперед. Когда спинка достигнет своего крайнего положения, она остановится.

5 Кнопка «Вода»: Нажмите на кнопку, чтобы включить подачу воды, нажмите еще раз, чтобы остановить подачу воды

Кнопка «Ополаскивание»: Нажмите кнопку, чтобы начать ополаскивание, нажмите еще раз, чтобы остановить ополаскивание



⑥ Смазывание клапана: когда закончите работу, нажмите клапан ногой, чтобы удалить воду.

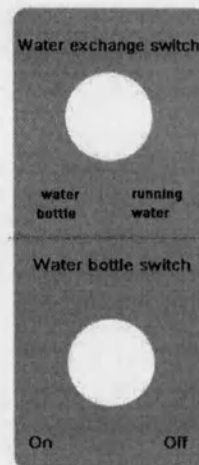
⑦ Правая и левая педали: Нажмите их одновременно и начнется подача воды и воздуха к наконечнику, наконечник начнет работать. Если нажать только правую педаль, то начнется подача воды к наконечнику, если нажать только левую педаль – начнет поступать воздух в наконечник.

6.5 Инструкции для емкости для воды

Наконечники могут использовать проточную воду, если ее качество хорошее. Если нет, используйте очищенную воду. Заполните емкость водой, но не более, чем 900 л.

6.6 Инструкции к клапану, контролирующему воду

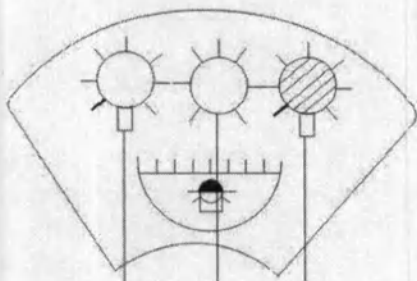
Три наконечника контролируются одним клапаном, вращение по часовой стрелке означает большую подачу воды, вращение против часовой стрелки – меньшая подача воды.



6.7 Инструкции к клапану, контролирующему воздух

На нижней панели блока врача находится три кнопки, отвечающие за регулировку клапанов воздуха. Каждый клапан контролирует соответствующий наконечник. Вращение против стрелки – меньше воздуха, вращение по часовой стрелке – больше воздуха.

6.8 Инструкции для светильника



① Переведите выключатель в положение 1: Слабый свет

① Переведите выключатель в положение 2: Выключен

② Переведите выключатель в положение 3: Интенсивный свет

6 УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Установка не работает	- Нет подачи электричества - Поврежден шнур питания - Поврежден предохранитель - Нет подачи воздуха	- Включите установку - Замените шнур - Замените предохранитель - Подключите подачу воздуха
На наконечники не подается вода	- Давление воды слишком низкое - Водяной клапан отключен - Нет подачи воды - Переключатели автономной и водопроводной воды находятся в неправильном положении - Нет давления воздуха в системе автономной воды	- Отрегулируйте давление воды - Включите водяной клапан - Обеспечьте подачу воды - Переместите переключатели в правильное положение - включите переключатель давления
Плохо работает дренаж гигиенической раковины	- засорение дренажа	- прочистите засорение
Слабая работа слюноотсоса	- засорение - низкое давление воды	- прочистите засорение - отрегулируйте давление воды

ВСЕ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ИНЖЕНЕРАМИ. ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ, ВОЗНИКАЮЩИМ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ОБРАЩАЙТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ОТДЕЛ. НАШИ СПЕЦИАЛИСТЫ ПРОКОНСУЛЬТИРУЮТ ВАС И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИЕДУТ НА МЕСТО.

7 ПОДДЕРЖАНИЕ И УХОД

ВНИМАНИЕ: ВСЕГДА ОТКЛЮЧАЙТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ВО ВРЕМЯ УХОДА ЗА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКОЙ

- 8.1. Содержите наконечники в чистоте и регулярно смазывайте их (согласно инструкции к ним).**
- 8.2. Содержите гигиеническую раковину в чистоте**
- 8.3. Прочищайте воздушный фильтр каждые три месяца. Сливайте накопившуюся воду каждый раз после откручивания фиксирующего болта.**
- 8.4. Прочищайте водяной фильтр первого уровня каждые три месяца (большая трубка): после откручивания фиксирующего болта, отключите фильтр и прочистите его.**
- 8.5. Прочищайте водяной фильтр второго уровня каждые три месяца: фильтр можно очистить после откручивания фиксирующего болта. Внутренности фильтра рекомендуется чистить раз в год.**
- 8.6. Протирайте светильник тряпочкой из впитывающего материала. Использование химических очистителей запрещается!**
- 8.7. Все водяные и воздушные регуляторы изолированы резиновыми кольцами. Когда они изнашиваются, может произойти утечка воды и воздуха. Смазывайте кольца медицинским вазелином, прежде чем заменять их.**

9. ГАРАНТИИ

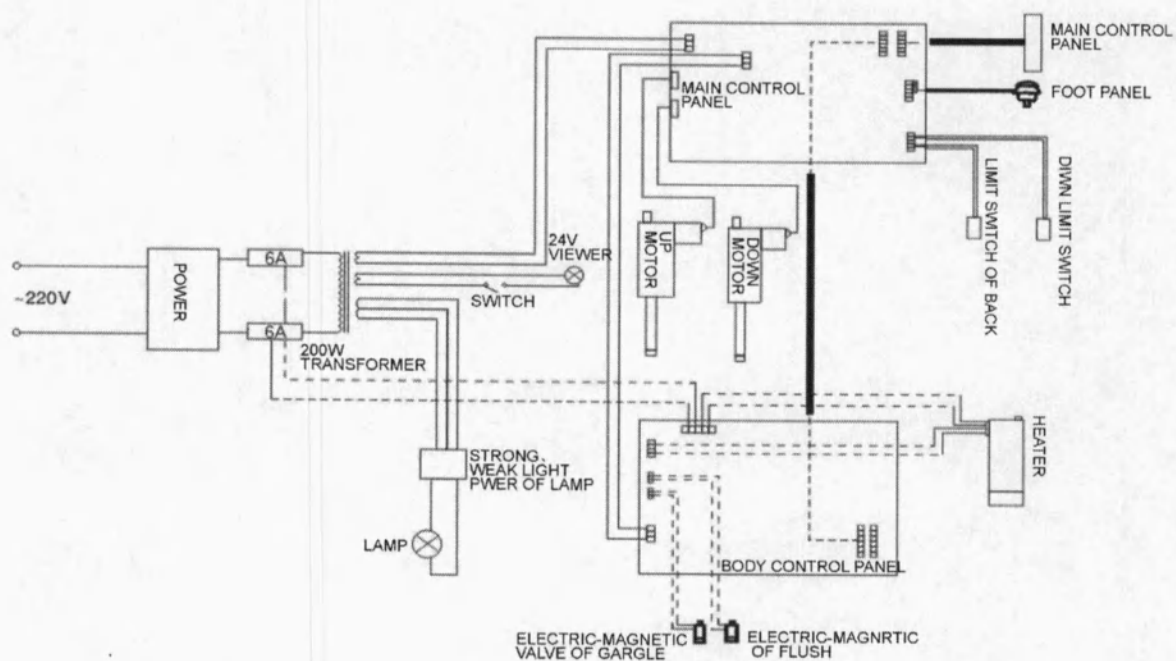
Перед продажей все стоматологические установки проходят тщательный контроль и проверку, чтобы убедиться, что они работают исправно. Гарантийный срок на установки - 12 мес с даты поставки. Для того, чтобы воспользоваться гарантией, покупатель должен предоставить код продукта.

ВНИМАНИЕ

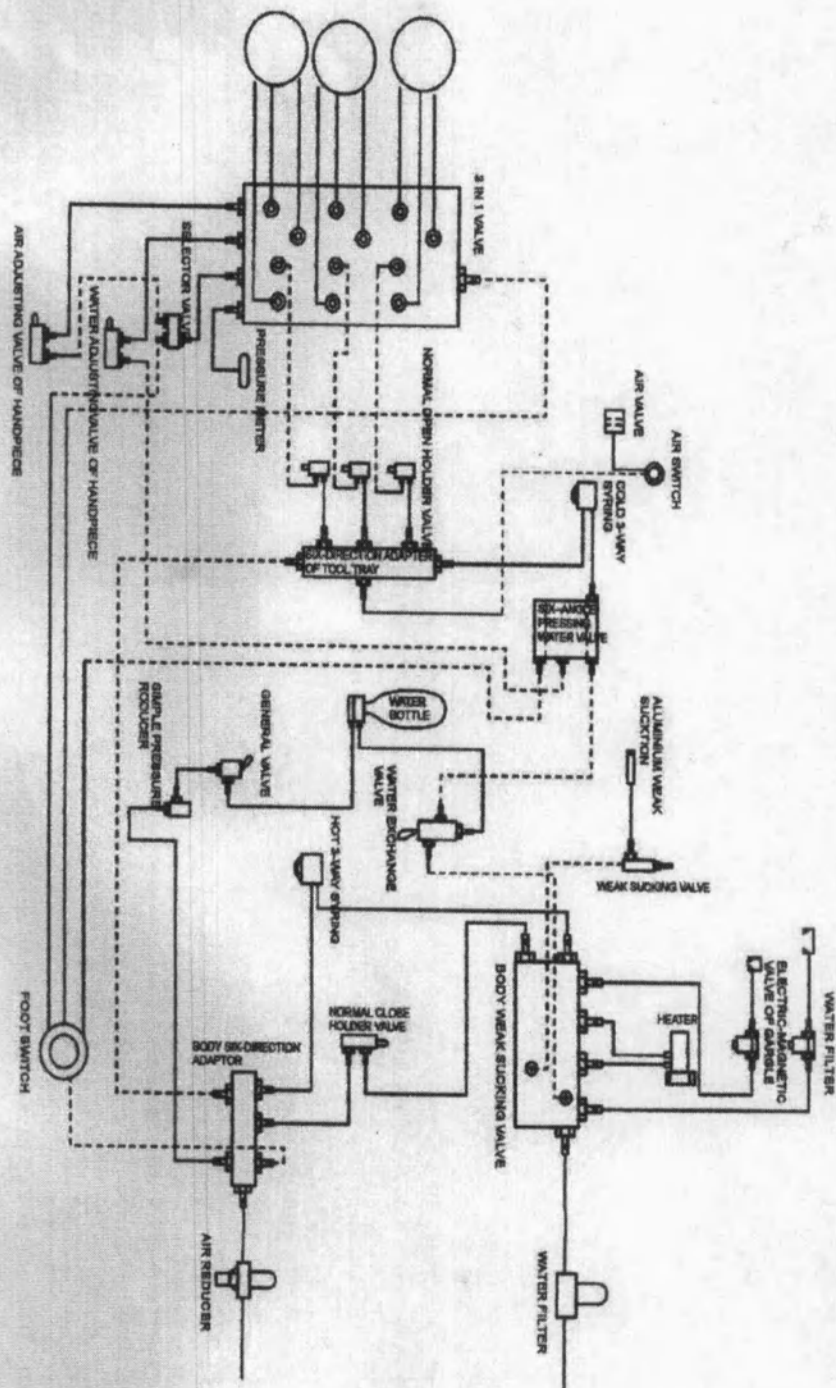
Светильник, предохранители и кожаные изделия не находятся на гарантии. Гарантия не действует в следующих случаях:

- 1. Некорректное использование установки. Использование не в соответствии с руководством пользователя.**
- 2. Повреждение кожаных, пластиковых и стеклянных элементов произошло в результате неправильных действий персонала.**
- 3. Закончился гарантийный срок.**
- 4. Установка ремонтировалась или монтировалась неавторизованной сервисной службой.**

10. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



11. СХЕМЫ ВОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ



10

13 листов

Прошито и скреплено
печатью ООО «Дента М.

Генеральный директор
Шапошник

