



CHIRANA
Medical STARA
TURÁ

СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА

SMILE

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**



CHIRANA
Medical STARA
TURA

CHIRANA MEDICAL a.s., STARÁ TURA

Nám. Dr. A. Schweitzera 194, 916 01 Stará Tura, P.O.Box 57

СЛОВАЦКАЯ РЕСПУБЛИКА

Телефон: +421 32 – 287 2257

Факс: +421 32 – 287 3315

+421 32 – 287 2218

medical@chirana-medical.eu

www.chirana-medical.eu

www.chirana.eu

date of last revision – october 2010



Сертифицированная система качества
процесса и изделий согласно
европейской директиве MDD - стандарт
ISO 13 485, сертифицированная
компанией DET NORSKE VERITAS

CE 0434

CHIRANA - традиционный торговый знак фирмы
CHIRANA Medical, a.s. Стара Тура, Словакия. Владелец
регистрированных торговых знаков
CHIRANA является ее материнское общество
M.O.C., s.r.o.

CHIRANA	  
Chirana	
Chirana - inox	

CHIRANA
MEDICAL
Stará Tura

Изделие- Тип SMILE

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Уважаемые заказчики!

Поздравляем Вас с удачной, ценной покупкой и монтажом стоматологической установки SMILE производства традиционного производителя дентального оборудования Chirana Medical, a.s.

Мы рады, что Вы заинтересовались нашей техникой, которая в настоящее время по своему качеству удовлетворяет требованиям самых щепетильных заказчиков. В случае появления каких-либо неясностей или недоразумений, мы готовы сразу же провести контроль оборудования и подробный инструктаж обслуживающего персонала по нашей технике.

Для ознакомления с обслуживанием нашего оборудования служит настоящая инструкция по эксплуатации, которая разработана просто и логически с постепенным объяснением функций.

Инструкции по обслуживанию ротационного оборудования, по уходу за ними и стерилизация описаны в отдельных приложенных инструкциях по эксплуатации.

Гарантийные условия

CHIRANA Medical, a.s. гарантирует, что ее изделия будут правильно действовать и что у них не будут проявляться неисправности материала или обработки в течение гарантийного срока, приведенного в гарантийном таллоне.

В случае опровергнутых рекламаций будут обязательства выполняться в виде бесплатного ремонта или замены.

Всякие другие рекламации при повреждении аппарата будут исключены. Остальные требования любого рода, особенно такие, которые касаются возмещения ущерба, исключены. CHIRANA Medical, a.s. не будет являться ответственной за никакие неисправности и их последствия, будут ли они вызваны естественным износом, неправильным уходом, очисткой, текущим ремонтом, несоблюдением Руководства по применению и монтажу, кальционированием или коррозией, загрязнением частицами, содержащимися в воздухе или в воде, химическими и электрическими действиями, которые являются необыкновенными или неправомерными согласно Руководству по применению и другим рекомендациям.

Гарантия, в общем, не относится ни к лампочкам, ни оптическим волокнам из стекла и из стеклянных волокон, стеклянным и резиновым деталям и к стойкости окраски деталей из пластмассы.

Любая ответственность будет исключена, были ли неисправности или их последствия вызваны манипуляцией или изменением изделия заказчиком или любым третьим лицом, у которого нет для этого разрешения компании CHIRANA Medical, a.s.

Гарантийные рекламации будут решены только в случае, когда был предъявлен документ о купле изделия в виде копии счет-фактуры, накладной или гарантийного таллона. Документ должен содержать обозначение продавца (дилера), дату продажи, типовое обозначение и производственный номер.

Гарантийный талон, прикладываемый к каждому изделию, определяет условия гарантии и гарантийный срок.

Содержание	Страница
Содержание.....	3
Назначение и применение.....	4
Описание изделия.....	4
Технические данные.....	7
Основное оснащение	7
Дополнительное оснащение.....	8
Сборка и монтаж	8
Пуск изделия в эксплуатацию	9
Обслуживание изделия.....	9
Уход за изделием	17
Очистка, дезинфекция, стерилизация.....	20
Доставка	21
Хранение	22
Ремонтные услуги.....	22
Ликвидация устройства.....	22
Ревизия.....	22
Перечень приложений с рисунками.....	34

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Стоматологическая установка SMILE

JK 397 252 812 500

В настоящей "Инструкции по эксплуатации" некоторые абзацы в тексте обозначены словом „Предупреждение,,", поэтому они требуют повышенного внимания. Все предупреждения, которые обозначены предупредительным треугольником, необходимо изучить особенно внимательно.

Предупредительный треугольник, находящийся на устройстве, означает:



ПОСМОТРЕТЬ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Назначение и применение

Стоматологическая установка SMILE предназначена для сложной эргономической работы стоматолога и медсестры.

2. Описание изделия

Установка SMILE состоит из следующих конструктивных элементов, соединенных функционально между собой (рис.1,2,3):

- Столик врача (1)
- Пантографическая система (2)
- Приводной шкафчик (3)
- Ножная педаль (4)
- Блок плевательницы (5)
- Галогенный светильник с кронштейном (6).

2.1. Столик врача (рис.1, 2, 3, 5)

Столик врача (1) прикреплен к поворотному шарниру пантографического кронштейна (7), который закреплен поворотным образом на несущей колонне (8) статического блока плевательницы (5). В корпусе столика размещена электроника для управления инструментами, регулировочные элементы и разводящие сети энергоносителей. На крышке корпуса столика уложена миска (9) для уложения инструментов для обследования и препарирования. Движение столика управляется с помощью рукоятки, встроенной в корпус столика. Рабочие инструменты врача уложены в держателях инструментов на крышке столика.

Основное оснащение столика у SMILE следующее (и в случае внутриоральной камеры SATELITE SCOPE F5-L рядом с монитором):

- электрический микродвигатель
- турбинный наконечник
- многофункциональный шприц. прямой.

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

В модификации с внутриоральной камерой ELCA основное оснащение следующее:

- многофункциональный шприц
- турбинный наконечник
- внутриоральная камера ELCA
- эл.микродвигатель.

В качестве дополнительного оснащения инструментами, т.е. 4 и 5 инструментом, могут быть:

- скалер ультразвуковой UOZK (Amdent или EMS)
- теплокаутер
- микродвигатель со светом
- микродвигатель
- турбинный наконечник
- турбинный наконечник со светом
- полимеризационная лампа
- скалер пневматический POZK 92 M.

Подвод питающих энергоносителей к инструментам осуществляется с помощью шлангов инструментов /10/.

Столик врача /1/ включает в себя клавиатуру /11/ для управления рабочими инструментами врача, управления движениями кресла, наполнением стакана и смывом миски плевательницы и для управления дезинфекцией инструментов. Далее в столик врача может быть встроен негатоскоп /42/. Снизу столика находится кнопка регулировки охлаждающей воды /25/ и маслоуловитель /37/.

Отдельные функции кнопок клавиатуры подробно описаны в части "Обслуживание изделия".

2.2. Пантографическая система

Пантографический кронштейн столика служит в качестве несущего элемента для столика врача с рабочими инструментами врача.

Он позволяет приближать рабочие инструменты ко рту пациента, что обеспечивается хорошей гибкостью благодаря поворотам кронштейна в горизонтальном и вертикальном положениях. Пантографический кронштейн надет на цапфу жесткого кронштейна несущей колонны, второй конец приспособлен для прикрепления столика врача.

Гибкость кронштейна в вертикальном положении постоянно тормозится пневматическим тормозом, который автоматически ослабляется после нажатия на кнопку на рукоятке столика врача. Верхний пантографический кронштейн несет головку светильника (12)(рис. 1).

Пантографическая система может быть оснащена трей столиком с жестким кронштейном и трей столиком с пантографическим кронштейном, которые находятся

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделе- Тип SMILE	
	Наименование	
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

в системе над жестким кронштейном пантографа столика. Далее может быть пантографическая система оснащена кронштейном монитора, монитором и внутриральной камерой SATELITE SCOPE F5-L. Гибкость пантографического кронштейна трей столика в вертикальном положении можно регулировать арретационным винтом.

Дополнительное оснащение столика врача:

- негатоскоп (42),
- набор для дезинфекции.

2.3. Ножная педаль

Ножная педаль с двухфункциональным переключателем или ножная педаль с плавной регулировкой позволяют осуществлять запуск инструментов, регулировку, продув. Ножная педаль с двухфункциональным переключателем служит для запуска инструментов, продува и останова – запуска изображения камеры на мониторе, ножная педаль с плавной регулировкой позволяет осуществить запуск инструментов, регулировку оборотов микродвигателя, управлять мощностью ультразвукового скалера, продув через инструменты и останов – запуск изображения внутриральной камеры на мониторе.

Мультифункциональная ножная педаль используется для управления работой инструментов в стомат. установках и для управления движениями стомат. кресла. С помощью отклонения рычага мультифункциональной ножной педали инструмент стомат. установки запускается в действие, причем в зависимости от угла отклонения можно регулировать обороты микродвигателя или мощность ультразвукового скалера, а отклоняя ручку влево, осуществлять продув воздуха через ротационные инструменты. Управление движениями стомат. кресла осуществляется нажатием на одну из четырех кнопок, расположенных на верхней части мультифункциональной ножной педали.

2.4. Блок плевательницы с жесткой миской плевательницы

Блок плевательницы (5) расположен на кресле под левым подлокотником на стандартном держателе. На верхнем кожухе блока плевательницы жестко закреплена миска плевательницы (20) со смывом миски плевательницы (18) и наполнителем стакана (19). Для наполнения стакана служит переключатель наполнителя стакана (33)(рис.7), для включения смыва миски служит переключатель смыва миски (34)(рис.7). Блок плевательницы включает в себя сепарационную автоматику для системы отсасывающих шлангов. На блоке плевательницы поворотным образом расположен держатель медсестры (13) со слюноотсосом (14) и аспиратором (15). Слюноотсос и аспиратор включаются автоматически после вынимания насадок из держателей. Внутри шкафа блока плевательницы расположены функциональные блоки: котелок, водо- и воздухоразводящие сети, сепараторная автоматика или уловитель амальгамы Metasys и присоединительные разъемы.

В верхней части плевательницы установлена пантографическая система.

Блок плевательницы можно дополнить:

- оснащением для дезинфекции внутренней водоразводящей сети шлангов инструментов, где вместо дополнительного резервуара воды в разводящую сеть вложена бутылка с дезинфекционным раствором.

2.5. Блок плевательницы с поворотной миской плевательницы

Блок плевательницы (5) расположен на кресле и подвешен под левым подлокотником. На верхнем кожухе блока плевательницы поворотным образом размещена миска плевательницы (20). На миске плевательницы находится трубка смыва миски плевательницы (18) и трубка наполнителя стакана (19).

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

Кронштейн миски плевательницы для повышения удобства пациента можно повернуть по направлению к пациенту (поворот на 80 градусов). Для включения смыва миски служит переключатель смыва миски (34). Блок плевательницы включает в себя сепараторную автоматику для системы отсасывающих шлангов или сепаратор амальгамы Metasys. На блоке плевательницы поворотным образом расположен держатель медсестры (13) со слюноотсосом (14) и аспиратором (15). Слюноотсос и аспиратор включаются автоматически после вынимания насадок из держателей. Внутри шкафа блока плевательницы расположены функциональные блоки: котелок, водо- и воздухоразводящую сети, сепараторная автоматика и присоединительные разъемы. В верхней части плевательницы закреплена пантографическая система.

Блок плевательницы можно дополнить:

- оснащением для дезинфекции внутренней водоразводящей сети шлангов инструментов, где вместо дополнительного резервуара воды в разводящую сеть вложена бутылка с дезинфекционным раствором.

Блок плевательницы можно дополнить переключательным клапаном (55) для подсоединения воды из водопровода и дополнительного резервуара воды.

2.6. Приводной шкафчик

Приводной шкафчик включает в себя приводные энергоносители (воду, воздух, эл. энергию), он размещен в ножной части кресла. В модификации с монитором содержит блок питания монитора с крепежной миской.

3. Технические данные

Номинальное напряжение питания	230 В перем. (110 В перем.) $\pm 10 \%$
Номинальная частота	(50 - 60) Гц $\pm 2 \%$
Макс. мощность при 50 Гц (без кресла)	450 ВА
Входное давление воздуха	0,5 МПа (+0,2 ; -0,03) Мпа
Атмосферное давление	70,0кПа по 106,0кПа
Входное давление воды	0,6 МПа (-0,3) Мпа
Температура воды на входе	не превышает 25 ⁰ С
Температура воды для стакана	40 °С (-10) °С
Температура окружающей среды	+10 ⁰ С ÷ + 40 ⁰ С
Относительная влажность воздуха	30% ÷ 78%
Жесткость воды	с 8,4 по 12 dH



Предупреждение: В случае большей жесткости необходимо обеспечить смягчение воды!

Степень защиты от поражения эл. током
Тип защиты от поражения эл. током
(жесткая установка)
Степень покрытия
Масса без кресла
Размеры
Классификация согласно MDD 93/42/EEC

В 
I

IP 31
70 кг $\pm 5\%$
Рис.3
II a

4. Основное оснащение

Основное оснащение и запасные детали поставляются с установкой на основании упаковочного листа, который является составной частью сопроводительной технической документации.

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование	
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не менять настоящую стоматологическую установку без согласия производителя
- В случае модификации установки, после согласия производителя, должны быть проведены соответствующие контроли и испытания для обеспечения постоянной безопасности при применении стоматологической установки.
- Подключением электрического аппарата к распределительной колодке (MSO) возникает система ME, поэтому подключенный электрический аппарат должен выполнять условия стандарта STN EN 60 601-1 ed. 2. Потребляемая мощность подключенных электрических аппаратов не должна превысить 100 VA.

5. Дополнительное оснащение

Дополнительное оснащение поставляется с установкой и указано в упаковочном листе как принадлежности, поставляемые с установкой по отдельному заказу.

6. Сборка и монтаж

Сборку и монтаж стоматологической установки SMILE может выполнять сервисный техник Chirana Medical, a.s. Stará Turá и сервисные техники организаций, компаний, которые имеют лицензию на выполнение указанной деятельности. Сборка и монтаж осуществляются согласно инструкции по сборке и монтажу черт. № 722 2616 9 и в соответствии с установочным планом черт. № 722 2584 7.

Приводной шкаф установки SMILE классифицируется согласно типу защиты от поражения эл. током как изделие класса I, он может устанавливаться только в помещениях, где электрическая проводка соответствует требованиям STN 33 2140 или национальным нормам.

Оборудование может обслуживать только сотрудник, изучивший настоящую инструкцию по эксплуатации.

Сбои, произошедшие в результате небрежного обслуживания или несоблюдения рекомендаций, указанных в инструкции по эксплуатации, не будут признаны в качестве предмета претензий.

Ответственность за техническое состояние стомат. установки производитель и поставщик несут только тогда, когда уход, ремонт и модифицирование выполнены производителем или авторизованными дистрибьюторами, используя исключительно оригинальные запасные детали.

Для соблюдения безопасности пациента, работоспособности и надежности этого оборудования должны быть использованы только оригинальные принадлежности. Гарантия теряет силу в случае какого-либо использования неавторизованных принадлежностей и компонентов.



Предупреждение: Не использовать во взрывоопасных областях!



Предупреждение:

Ультразвуковой скалер Amdent или EMS не применять у пациентов с кардиостимулятором, он может повлиять на работу стимулятора.

Какие-либо действия со скалером должны считаться хирургическим вмешательством.

Ультразвуковой скалер Amdent или EMS не предназначен для использования в операционных залах. Его нельзя применять во взрывоопасной среде.

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

7. Пуск изделия в эксплуатацию

Перед использованием стоматологической установки внимательно изучите настоящую инструкцию.

Пуск изделия в эксплуатацию можно начать только после правильной сборки и монтажа – см. гл. 6. Запуск изделия в эксплуатацию осуществляется следующим образом:

- главный выключатель (24)(рис.4) на кожухе приводного шкафчика нажать в положение I, при этом автоматически откроется подача воздуха и электроэнергии в установку,
- по истечении 10 минут вытеперовать напорный нагреватель воды. Зубная установка таким образом подготовлена к работе.

8. Обслуживание изделия

Изделие может обслуживать только лицо, внимательно изучившее настоящую инструкцию по эксплуатации и методику применения этого изделия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Стоматологическая установка сконструирована так, что во время своей работы не влияет на работу другого медицинского оборудования (магнитным полем, внешними эл. влияниями, давлением, температурой и под.).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Обслуживающему сотруднику запрещается осуществлять вмешательства во внутренние части устройства!

8.1. Обслуживание установки

-Главный выключатель (24)(рис. 4) нажать в положение I, при этом откроется подача воздуха, воды и электроэнергии в установку.

- Галогенный светильник (6) (рис. 1) включается выключателем в нижней части корпуса светильника.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

По окончании работы необходимо установить главный выключатель (24)(рис. 4) в положение O, при этом закроется подача воздуха, воды и электроэнергии в установку. Установка таким способом отключается.

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

8.2. Обслуживание отдельных инструментов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При использовании турбинного наконечника, наконечника микродвигателя и скалера необходимо использовать охлаждение водой.

Возникнет ли в течение работы бесколлекторного микродвигателя NSK перегрузка (вследствие механического торможения бора), потом микродвигатель автоматически остановится. Для нового включения микродвигателя необходимо дважды освободить и снова нажать ножное управляющее устройство.

- Электрический микродвигатель запускается в действие, если его вынуть из держателя, отклоняя рычаг верхней части ножной педали по направлению вправо, или при использовании ножной двухфункциональной педали, нажимая педаль до упора.

Аэрозоль включается и выключается с помощью кнопки (29)(рис.5) на клавиатуре столика врача.

Объем охлаждающей воды устанавливается регулировкой охлаждения воды (25)(рис.2).

Если не светится сигнализация на кнопке реверсирования оборотов микродвигателя (31)(рис.5), то установлены правосторонние обороты. Вынимая микродвигатель из держателя и нажимая на кнопку реверсирования оборотов микродвигателя (31) (светится сигнализация), установятся левосторонние обороты. Подержав эту кнопку в течение 3 сек., включается функция *giromatic* – циклическое реверсирование двигателя. С помощью кнопки + (27) и кнопки - (28) устанавливается угол при повороте вправо и влево. Функция выключается повторным кратковременным нажатием на кнопку реверсирования оборотов (31) или автоматически после возвращения инструмента на место. Для функции *giromatic* надлежит использовать наконечник микродвигателя с переходом в медленное состояние, обозначенное зеленым цветом).

Обороты микродвигателя устанавливаются с помощью кнопок + (27) и - (28). Установленные значения для каждого инструмента автоматически вводятся в память. В случае модификации установки с ножной педалью с регулировкой оборотов возможна плавная регулировка оборотов микродвигателя отклонением рычага ножной управляющей педали вправо. Переключение способа регулировки (настройка оборотов) вручную с помощью кнопок + и - или ногой (отклоняя рычаг ножной педали) осуществляется нажатием на кнопку продува (30) в течение 3 сек.

Продув воздухом проводится в случае ножной педали с двухфункциональным переключателем легким нажатием на педаль, при включенной функции продува светится сигнализация рядом с кнопкой (30), или отклонением рычага ножной педали с плавной регулировкой влево (независимо от включенной или выключенной функции продува).

- Турбинный наконечник запускается в действие после того, как вынимается из держателя, отклонением рычага верхней части ножной педали по направлению вправо или при использовании ножной педали с двухфункциональным выключателем нажатием на педаль до упора. Продув воздухом через наконечник и регулировка объема охлаждающей воды такие же, как для микродвигателя. Обороты турбинного наконечника являются константными.

- Пьезокерамический скалер запускается в действие после вынимания из держателя отклонением рычага верхней части ножной педали по направлению вправо или при использовании ножной педали с двухфункциональным выключателем нажатием на педаль до упора.

- При применении скалера со светом освещение включится при вынимании из держателя инструментов, освещение выключится при установлении скалера обратно в держателе инструментов.

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Объем охлаждающей воды устанавливается регулировкой охлаждения воды (25)(рис.2).

Мощность пьезокерамического скалера устанавливается с помощью кнопок + (27) и - (28)(рис.5). Установленные значения для каждого инструмента автоматически вводятся в память. В случае модификации установки с ножной педалью с регулировкой оборотов возможна плавная регулировка мощности пьезокерамического скалера отклонением рычага ножной педали вправо. Переключение способа регулировки (настройка мощности) вручную с помощью кнопок + и – или ногой (отклонением рычага ножной педали) осуществляется нажатием на кнопку продува (30) в течение 3 сек.

Перед использованием (пуском в эксплуатацию) скалера осуществляется следующее:

- выбирается соответствующий наконечник и вкладывается в ключ таким образом, чтобы выступала резьбовая часть наконечника,
- легким нажатием и медленным поворотом надевается защитный колпачок на рабочую часть скалера,
- заворачивается наконечник в рабочую часть скалера.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед лечением каждого пациента должны быть проведены следующие операции:

- с помощью ключа снять наконечник с рабочей части ультразвукового скалера и защитный колпачок;
- рабочую часть ультразвукового скалера подержать над миской плевательницы и запустить в действие, вода должна течь в течение примерно 30 сек.;
- промыть наконечник, ключ и защитный колпачок в соответствии с инструкциями, выданными для стоматологических кабинетов, провести стерилизацию и уложить на хранение в защитной упаковке;
- используя ткань с чистящим средством и чистую воду, очистить рабочую часть ультразвукового скалера и шланг.
- Полимеризационная лампа Starlight S запускается в действие нажатием на кнопку на корпусе лампы. Полимеризационная лампа имеет два световых режима:
 - нажатием на кнопку 1-й раз – время послесвечения 10 сек.
 - нажатием на кнопку 2-й раз с прижатием в течение примерно 2 сек. – время послесвечения 20 сек. с плавной установкой интенсивности, акустическая сигнализация по истечении 10 сек.
- Полимеризационная лампа Poliled (FARO) запускается в действие нажатием на кнопку на корпусе лампы. Полимеризационная лампа имеет два световых режима:
 - нажатием на кнопку 1-й раз – время максимального послесвечения 20 сек., акустическая сигнализация по истечении 10 сек.
 - нажатием на кнопку 2-й раз с прижатием в течение примерно 2 сек. – установление послесвечения 10 сек. и потом 10 сек. – максимальное послесвечение. Акустическая сигнализация по истечении 10 сек.

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Интенсивность света полимеризационной лампы очень высокая, поэтому необходимо защищать зрение от прямого попадания в глаза защитными средствами.

- Пневматический скалер запускается в действие после того, как вынимается из держателя, отклонением рычага верхней части ножной управляющей педали по направлению вправо или при использовании ножной управляющей педали с двухфункциональным выключателем нажатием на педаль до упора.

Объем охлаждающей воды устанавливается регулировкой охлаждения воды (25).

- Прямой шприц запускается в действие после того, как вынимается из держателя. Нажатием на кнопку синего цвета на рукоятке шприца продувается воздухом и нажатием на кнопку зеленого цвета промывается водой. После нажатия на обе кнопки образуется аэрозоль (спрей).

Термокаутер запускается в действие после вынимания из держателя, отклоняя рычаг верхней части ножной педали вправо или при использовании ножной педали с двухфункциональным переключателем, нажимая на педаль до упора.

Мощность накаливаемого острия термокаутера устанавливается с помощью кнопок + (27) и – (28) (рис. 5). Установленные значения для каждого инструмента автоматически вводятся в память. В случае модификации установки с ножной педалью с регулировкой мощности возможна плавная регулировка мощности накаливаемого острия термокаутера с помощью отклонения рычага ножной педали вправо. Переключение способа регулировки мощности вручную с помощью кнопок + и – или ногой проводится нажатием на кнопку продува (30) в течение 3 сек.

Термокаутер запускается в действие при вынимании из держателя и отклонении рукоятки ножной педали по направлению вправо. Температура острия каутера автоматически регулируется отклонением рукоятки ножной педали.

Внутриоральная камера ELCA запускается в действие после вынимания из держателя, при этом снятое изображение появляется на мониторе. Отклонением рычага ножной педали вправо (включая ножной переключатель) происходит останов снятого изображения на мониторе. Повторное отклонение рычага ножной педали вправо (включая ножной переключатель) приведет к появлению движущегося изображения снятой картины на мониторе. Остановленное изображение на мониторе изображается и тогда, когда камеру вложим в держатель. После вынимания камеры из держателя остановленное изображение пропадает и начинает изображаться снятая картина в движении на мониторе. Окончание работы осуществляется после возвращения камеры в держатель.

На камере находится гибкое кольцо с тремя положениями (рис. 11).

Когда кольцо на камере находится в положении MACRO, камера осуществляет съемки находящихся очень близко объектов.

Когда кольцо на камере находится в положении INTRA-ORAL, камера выполнит съемки картины в полости рта.

Когда кольцо на камере находится в положении EXTRA, камера выполнит съемки картины, находящейся вне рта.

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Внутриоральная камера ELCA не приспособлена для стерилизации в автоклаве!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Очень важно использовать защитный чехол на камере, чтобы не произошло заражение между пациентами.

Рисунок 12 показывает, каким образом надеть чехол на камеру. Убедитесь, что самая прозрачная часть чехла находится на стеклянной части камеры с оптикой.

Монитор к интраоральной камере укреплен на держателе монитора, и соответствующие кабели ведутся через внутреннюю часть стоматологической установки и кресла в приводной шкафчик, где жестко закреплен источник монитора и подсоединен электрически к электрическому источнику установки. Встраивать можно только мониторы с отдельным источником питания (например, монитор SAMSUNG, FARO и т.д.).

**Предупреждение:**

Монтаж рекомендуемого монитора и интраоральной камеры к стоматологическим установкам осуществляют производственное предприятие и сервисные техники с лицензией (сертификатом производственного предприятия) на данную деятельность.

Сигнализация о необходимости произвести уход за турбинным наконечником или наконечниками микродвигателя масляным аэрозолем (аэрозоль Smioil): действительное время хода ротационных инструментов измеряется автоматически и после достижения срока, когда необходимо произвести уход масляным аэрозолем, это состояние сигнализируется мигающими индикаторами (26)(рис.5). При вынимании инструмента, за которым не был осуществлен уход, из держателя, всегда звучит короткий акустический сигнал. После ухода за инструментом масляным аэрозолем и в состоянии, когда инструмент вынут из держателя, нажимается кнопка охлаждения (29) в течение 3 сек. Звучит акустический сигнал, окончится необходимость выполнения смазки, и начнется новое измерение хода ротационного инструмента. Контролируя срок по уходу и соблюдая правильный уход, выполняется уход за инструментами в оптимальный период хода и, тем самым, повышается его срок службы.

Таймер

Служит для индикации истечения заранее установленного временного интервала в диапазоне от 0,5 мин. до 3,5 мин.

В том случае, если инструменты уложены, на индикаторах (26) установится с помощью кнопок + и – требуемый временной интервал. Запуск таймера произойдет автоматически при настройке временного интервала. Всегда по истечении 30 секунд зазвучит короткий акустический сигнал, причем индикаторы (26) в текущем режиме изобразят оставшееся до конца интервала время. По истечении всего временного интервала зазвучит длительный акустический сигнал.

После запуска таймера можно и во время хода таймера работать без ограничения со всеми инструментами.

Управление креслом со столика врача (рис. 5) (кресло SK 1)**Движение кресла вниз**

Нажиманием на кнопку для перемещения кресла вниз (47) управляется движение кресла вниз. Кратковременным нажатием на кнопку выбирается установленная программа № 1.

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование	
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

Движение кресла вверх

Нажиманием на кнопку для перемещения кресла вверх (46) управляется движение кресла вверх. Кратковременным нажатием на кнопку выбирается установленная программа № 2.

Движение спинки вниз

Нажиманием на кнопку для перемещения спинки вниз (48) управляется движение спинки вниз. Кратковременным нажатием на кнопку выбирается установленная программа № 3.

Движение спинки вверх

Нажиманием на кнопку для перемещения спинки вверх (49) управляется движение спинки вверх. Кратковременным нажатием на кнопку выбирается установленная программа № 4, при этом спинка устанавливается в положение выполнения прополаскивания. Повторным кратковременным нажатием на кнопку спинка возвращается в последнее рабочее положение.

Управление движениями кресла с помощью мультифункционального переключателя

Управление движениями стомат. кресла осуществляется нажатием на одну из четырех кнопок, расположенных на верхней части мультифункциональной ножной педали.

Настройка программируемых положений кресла

Кресло установится в требуемое положение. Нажмется кнопка для программирования (45) на кресле, размещенная с задней стороны кресла под сиденьем (рис. 6). Во время придерживания этой кнопки нажмется одна из четырех кнопок управления креслом. Зазвучит акустический тон, подтверждающий, что было запрограммировано одно из четырех программируемых положений на кресле.



Предупреждение:

Другой тип кресла, а также кресло иного производителя нельзя пока использовать.

Управление наполнением стакана и смывом миски плевательницы на столике врача

Наполнитель стакана (19) запускается в действие нажатием на кнопку наполнения стакана (51). запускается в действие нажатием на кнопку наполнения стакана (48). После нажатия на выключатель стакан автоматически наполняется в течение 10 сек. Смыв миски (18) запускается в действие после нажатия на кнопку смыва миски (52). После нажатия на выключатель миска плевательницы автоматически смывается в течение 15 сек.

Дезинфекция шлангов инструментов

Дезинфекция шлангов инструментов поставляется для стоматологической установки по отдельному заказу (собственная инструкция по монтажу) или входит в состав уже заказанной стомат. установки.

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

При проведении дезинфекции водных путей инструментов и их шлангов необходимо перед запуском дезинфекционного цикла их вынуть из держателя и вложить в фиксирующее приспособление, которое устанавливается в миску плевательницы так, чтобы трубка смыва миски (18) находилась в прямоугольном отверстии фиксационного приспособления. С помощью кнопки регулировки воды (25) откроем, поворачивая в направлении вращения часовых стрелок, подачу охлаждающей воды на максимальное значение. Сам по себе цикл запускается нажатием и придерживанием кнопки дезинфекции (44) на столике врача. По истечении трех секунд придерживания этой кнопки звучит тройной акустический сигнал, информирующий о запуске цикла дезинфекции. Водные пути вынутых инструментов постепенно наполняются дезинфекционным раствором. После их наполнения звучит акустический сигнал и запускается таймер, который отсчитывает время действия дезинфекционного раствора в инструментах. Это время в общем случае установлено на 3,5 мин. Время дезинфекции можно изменить с помощью кнопок + или - с шагом 0,5 мин. (действительна шкала 0 мин. – 3,5 мин. под индикаторами 1 – 8 (26)). По истечении установленного времени снова звучит акустический сигнал и дезинфекционный раствор из отдельных инструментов постепенно промоется чистой водой. Конец дезинфекционного цикла опять индицируется тройным акустическим сигналом. В течение всего цикла мигает сигнализация около кнопки дезинфекции. Цикл дезинфекции нельзя прервать. Всегда должен пройти весь цикл.

Ход цикла дезинфекции является автоматическим для всех инструментов, кроме шприца врача. При дезинфекции водных путей шприца необходимо во время цикла дезинфекции вручную наполнить шприц дезинфекционным раствором нажатием на кнопку воды на корпусе шприца в течение примерно 10 сек., причем форсунка шприца установлена в одном из отверстий на фиксирующем приспособлении. По окончании цикла дезинфекции необходимо опять вручную, нажимая на кнопку воды на корпусе шприца, размещенного над миской плевательницы, в течение примерно 10 сек. удалить дезинфекционный раствор.



Предупреждение:

1. Цикл дезинфекции нельзя запустить отдельно для одного инструмента (должно быть активировано не менее двух инструментов).
2. Цикл дезинфекции можно продлить до не более 8 часов, выключая стоматологическую установку во время хода таймера. После включения установки цикл автоматически закончится. Продление цикла дольше этого значения, однако, может вызвать повреждение резиновых мембран и уплотнений.
3. Во время цикла дезинфекции нормальная работа инструментов блокирована.
4. При дезинфекции водных путей должен быть привод (регулировка) максимально открыт – максимальный поток охлаждающей воды.

8.4. Включение и выключение галогенного светильника

С помощью кнопки светильника (32) (рис.1) включается и выключается галогенный светильник. Некоторые головки светильника имеют интенсивность освещения,

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование	
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

регулируемую регулировочной кнопкой на передней части светильника, другие имеют переключатель для 2 уровней интенсивности.

8.5. Управление блоком плевательницы

На держателе медсестры (13)(рис.1) с поворотным кронштейном в держателях находятся всасывающая насадка слюноотсоса (14) и всасывающая насадка аспиратора (15).

Всасывающая насадка слюноотсоса автоматически запускается в действие после вынимания из держателя. Объем всасываемого воздуха регулируется сдвиговым регулировочным элементом на насадке слюноотсоса.

Всасывающая насадка аспиратора автоматически запускается в действие после вынимания из держателя. Объем всасываемого воздуха регулируется сдвиговым регулировочным элементом на насадке аспиратора. Всегда, если работает один из отсасывающих элементов, второй закрыт, т.е. с помощью регулировочного элемента закроем отсасывание.

Наполнитель стакана (19) (рис.7) запускается в действие нажатием на пленочный выключатель наполнителя стакана (33). После нажатия на выключатель стакан автоматически заполнится в течение 10 сек.

Смыв миски (18) запускается в действие после нажатия на пленочный выключатель смыва миски (34). После нажатия на выключатель миска плевательницы автоматически смывается в течение 20 сек.

Если в блок плевательницы входит уловитель амальгамы Metasys MST1, рабочее состояние сигнализируется на панели обслуживания (40) рис. 1, которая находится на кожухе блока плевательницы со стороны кресла:

А - сигнализация – готовность к работе (светится зеленый диод)

В - сигнализация – управление центрифуги (светится красный диод)

С - сигнализация – изображение состояния наполнения отстойника (не светится желтый диод)

RESET – кнопка выключения звуковой сигнализации о наполнении отстойника.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

После запуска зубной установки в эксплуатацию необходимо составить акт о монтаже уловителя амальгамы MST 1, который приложен к документации изделия. Этот акт направьте фирме Metasys с целью регистрации и определения гарантийного срока на уловитель амальгамы.

8.6. Управление движением пантографического кронштейна столика врача, пантографического кронштейна трей столика

Пантографический кронштейн является поворотным во всех направлениях, что обеспечивает хорошую дальность действия рабочих инструментов врача.

Нажатием на переключатель движения кронштейна на рукоятке столика врача (22)

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование	
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

можно управлять (ослаблять) пневматическим тормозом кронштейна и кронштейн со столиком можно установить в требуемое положение.

Пантографический кронштейн трей столика является подвижным во всех направлениях и обеспечивает требуемую дальность действия, особенно во время работы с лежащим пациентом. Гибкость кронштейна пантографа в вертикальной плоскости можно регулировать и фиксировать арретационным винтом

8.7. Держатель монитора, монитор и внутриоральная камера SATELITE SCOPE F5-L

В верхней части пантографической системы размещен держатель монитора, который является поворотным вокруг конусного прерванного кожуха (при заказе установки с монитором). На конце держателя монитора обеспечен наклон монитора в вертикальной плоскости. Монитор прикреплен четырьмя винтами.

В случае использования камеры SATELITE SCOPE F5-L камера надета на держатель рядом с монитором.

Внутриоральная камера SATELITE SCOPE F5-L запускается в действие нажатием на кнопку на камере в течение 3 сек., дальнейшим нажатием в течение 3 сек. работа камеры заканчивается. Кратковременным нажатием на кнопку на камере произойдет останов снятой картины на мониторе. Повторное нажатие на кнопку на камере приводит к подвижному изображению снятой картины на мониторе.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Монитор для изображения снятой картины из камеры F5-L должен иметь американскую норму системы цветного кодирования NTSC. В противном случае будут снимки из камеры изображены только в черно- белом изображении.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Очень важно использовать защитный чехол на камере, чтобы не произошло заражение между пациентами (рис. 12).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Внутриоральная камера F5-L не приспособлена для стерилизации в автоклаве!

9. Уход за изделием

9.1. Уход обслуживающим персоналом

- Обслуживающий персонал должен не менее 2-3 раз в день проверять состояние и чистоту уловителя в миске плевательницы (20) (рис. 1) и по необходимости чистить или заменять его.

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип SMILE
Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Обслуживающий персонал должен при использовании аспиратора не менее 2 раз в день проверять состояние и чистоту фильтровальных сеток в отсасывающем шланге (при выдвигании шланга из блока плевательницы).
- Обслуживающий персонал должен во время рабочей смены 2-3 раза прочистить шланг слюноотсоса и аспиратора, промывая питьевой водой.
- Обслуживающий персонал, особенно после хирургического вмешательства, должен хотя бы 2 раза в день промыть сепарационную автоматику или уловитель амальгамы Metasys дезинфекционным средством, предписанным производителем сепараторного оборудования.
- Обслуживающий персонал 1 раз в месяц прочищает вкладыш маслоуловителя (37) (рис.2) обычным обезжиривающим средством для посуды.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Во время каждого ухода рекомендуется промыть систему отсасывающих шлангов холодной водой, особенно во время хирургических вмешательств.

- Дальнейший уход за изделием обслуживающим персоналом ограничивается только очисткой устройства и стерилизацией стерилизуемых частей.
- Уход, очистку и стерилизацию инструментов (микродвигатель, турбина, наконечники) необходимо осуществлять только в соответствии с инструкцией изготовителя инструментов.

Химические вещества необходимо откладывать только на миску, предназначенную для откладывания. При случайном попадании химического вещества, например, Трикресола, раствора Хлумского и иного агрессивного вещества на лакированную поверхность устройства, необходимо сразу же вытереть тампоном, смоченным водой.

Модификация блока плевательницы с сепаратором амальгамы Metasys:

- Если светится желтый световой диод наполнения отстойника (С) (рис. 10), и если с помощью кнопки RESET можно подавить акустический сигнал, то отстойник наполнен на 90 %. Рекомендуется заменить отстойник, однако, лечение может продолжаться до сигнализации о 100% наполнении отстойника. Световой диод продолжает светиться и напоминает о состоянии наполнения отстойника. Акустический тон (зуммер) звучит при каждом дальнейшем включении главного выключателя установки.
- Если светится желтый световой диод наполнения отстойника и с помощью кнопки RESET нельзя подавить акустический сигнал, отстойник наполнен на 100 %. Отстойник необходимо заменить. Стоматологическую установку нельзя далее использовать, потому что заблокирован отсасывающий клапан.

Снимается кожух с блока плевательницы – левый боковой кожух снимается и, тем самым, обеспечивается доступ к отстойнику.

Замена отстойника

(Осуществляет сервисный техник во время регулярного контроля или по требованию

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

лечащего врача).

- Закрывающую скобу на сепараторе амальгамы повернем по направлению вверх, причем сепаратор прочно держим.

-Сепаратор амальгамы вытянем по направлению вперед с его места.

- Отстойник придержим и верхнюю часть повернем против направления вращения часовых стрелок до тех пор, пока маркировка под закрывающей скобой и желтая маркировка на отстойнике не попадут друг под друга под покрытием.

Отстойник подержим и верхнюю часть потянем по направлению вверх.

- В случае загрязнения сита насоса снимем его, промоем над отстойником и снова наденем на всасывающую втулку насоса.

- Подводные зонды снизу вычистим маленькой щеткой.

- Верхнюю часть на новый отстойник наденем так, чтобы желтая маркировка на отстойнике и желтая маркировка под закрывающей скобой были друг под другом под покрытием.

Отстойник прочно держим и верхнюю часть поворачиваем по направлению вращения часовых стрелок до упора, оптически проверим, все ли придерживающие выступы отстойника правильно попали на свои места.

- Уплотнительные поверхности в придерживающем элементе намажем вазелином.

- Сепаратор амальгамы осторожно вставим на его место и закроем закрывающей скобой.

Включим главный выключатель стоматологической установки!

При правильной установке отстойника сепаратор амальгамы включается на короткое время и сигнализация сигнализирует "готов к эксплуатации" (световой диод А светится зеленым цветом).

Если отстойник не установлен правильно, светится на модуле состояния эксплуатации световой диод С и слышно писклявый тон. В этом случае необходимо выключить главный выключатель стоматологической установки и порядок сборки согласно вышеуказанному описанию внимательно повторить.

Ликвидация заполненного отстойника (рис.10)

- Пакет с дезинфекционным средством, который мы вынули из нового отстойника-составной части поставки для сепаратора амальгамы Metasys,отрежем в уголке и содержимое выльем в заполненный отстойник.

- Заполненный отстойник закроем зеленой крышкой, поворачивая по направлению вращения часовых стрелок (эта крышка поставляется с новым отстойником).

Проверим герметичность закрытия отстойника, поставив его вверх дном (в случае необходимости крышку еще раз плотно закроем) .

- Правильно закрытый отстойник вложим в фасонные ячейки из стирола в транспортной коробке. Коробку закроем в соответствии с приложенной инструкцией.

- Посылку отправить в адрес продавца или дентального депо.

Когда в конце срока службы демонтируется весь сепаратор амальгамы, его необходимо вернуть производителю для ликвидации.

Квитанции о ликвидации (о сдаче) шлака амльгамы необходимо сохранить –

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

действовать в соответствии с национальными нормами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во время замены отстойника выключить главный выключатель стоматологической установки на приводном шкафчике.

- Подготовить отстойник и вынуть из него дезинфекционный пакет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Работайте в защитных рукавицах!

9.2. Основной уход за изделием,

который должен осуществлять только сервисный техник:

регулярный контроль проводится в 6- ти месячных интервалах, причем сервисный техник должен:

- проверить состояние фильтра для воды и воздуха в приводном шкафу,
- проверить состояние фильтра в шланге аспиратора, высунув шланг из блока плевательницы, и работу слюноотсоса и аспиратора,
- проверить и в случае необходимости отрегулировать рабочие давления воды и воздуха в приводном шкафу и в столике для отдельных инструментов согласно главе 3 инструкции по сборке и монтажу,
- проверить работу отдельных регулировочных и управляющих элементов, дополнить наполнитель в устройстве для обработки воды.
- Контроль функции изобразительных элементов сепаратора амальгамы Metasys - осуществляется один раз в год сервисным техником.

В документацию сепаратора амальгамы Metasys необходимо записать все инспекционные и сервисные работы, каждую замену отстойника.

Изображение сбоя у сепаратора амальгамы (рис. 10)

- Световой диод А светится зеленым цветом, диод В мигает красным цветом, зуммер гудит – неисправности в управляющей электронике.

Нажатием на кнопку RESET останавливается зуммер, выключается установка главным выключателем и после кратковременного перерыва снова включается. Если световые диоды по истечении короткого времени снова начнут светиться в этой же комбинации, необходимо вызвать сервис.

- Световой диод В мигает красным цветом, зуммер гудит – отстойник неправильно установлен.

Зуммер нельзя подавить и никакой световой диод не светится. Действуем в соответствии с главой "Замена отстойника и правильная установка отстойника".

10. Очистка, дезинфекция и стерилизация

Очистка устройства (блок плевательницы, столик, ножной выключатель) проводится

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип SMILE

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

влажной тряпкой, негорючими средствами, причем уделяем внимание тому, чтобы вода не попала в устройство. Все части устройства основательно вытираются и полируются сухой фланелевой тряпкой.

Очистка и уход за сепаратором амальгамы Metasys

После окончания дневной работы снять кожух с боковой стороны блока плевательницы и вытянуть фильтр из сепаратора, очистить его.

- Всасывающее оборудование и блок плевательницы 2 раза в день /в обеденный перерыв и после окончания дневного лечения/ очистить моющими средствами, разрешенными для сепаратора амальгамы /например, Metasys Green and Clean MB и M2/. Использование моющих средств осуществить в соответствии с приложенной инструкцией. Как только закончится моющее средство, его можно заказать в фирме METASYS или в стоматологическом депо.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Не используйте никакие агрессивные или сильно пенящиеся средства, потому что они могут привести к сбоям функции отсасывания. Нельзя использовать растворители /например, ацетон и под./ и средства на базе фенолов и альдегидов.

Можно стерилизовать в автоклавах:

- форсунку для шприца,
- турбинные наконечники,
- наконечники микродвигателя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Инструменты имеют собственные инструкции по эксплуатации с условиями стерилизации, которые необходимо соблюдать.

Остальные части можно дезинфицировать обычными дезинфекционными средствами с противовирусным действием, которые не вызывают коррозию материала и не повреждают поверхность.

11. Доставка

Устройство необходимо транспортировать в закрытых транспортных средствах без большой тряски при допустимой температуре от -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$, относительной влажности до 100%, причем оно не должно находиться под воздействием агрессивных паров.

Устройство должно быть упаковано и должно транспортироваться в упаковке /транспортном ящике/, которая предназначена только для этих целей.

Устройство должно храниться в сухих помещениях с максимальной относительной влажностью 80% при температурах от -5°C до $+50^{\circ}\text{C}$, причем не должно находиться под воздействием агрессивных паров.

При хранении в течение более чем 18 месяцев необходимо проверить

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип SMILE

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

стоматологическую установку с помощью сервисного техника.

12. Хранение

Устройство должно храниться в сухих помещениях с максимальной относительной влажностью 80% при температурах от -5°C до +50°C, причем не должно находиться под воздействием агрессивных паров.

При хранении в течение более чем 18 месяцев, необходимо проверить стоматологическую установку с помощью сервисного техника.

13. Сервисные услуги

Название и адрес организации, которая занимается ремонтом устройства, требуйте от поставщика устройства.



Предупреждение: При продаже изделий первоначальным пользователем иному пользователю, необходимо сообщить об изменении пользователя производителю!

Рабочий журнал

Делайте пометки об установке, ремонте и регулярном контроле изделия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неисправности устройства, вызванные небрежным обслуживанием или несоблюдением рекомендаций, указанных в инструкции по обслуживанию, не будут признаны в качестве предмета гарантийных претензий.

14. Ликвидация устройства

Срок службы устройства 10 лет.



По истечении срока службы, устройство (инструмент) нельзя ликвидировать с обычными отходами. Ликвидируйте их с остальными промышленными отходами, т.е. собирая отдельно. Собранные отдельно отходы и электрические отходы сдаются дистрибьютору или в пункт приема отходов для повторного использования либо утилизации. Сбор отходов, т.е. устройство или инструмент, обеспечивают дистрибьюторы (договорные сервисные организации или договорные сервисные техники), которые устройство (инструмент) примут от пользователя после очистки, предписанной дезинфекции или стерилизации, и сдадут в пункт переработки отходов, который имеет лицензию на обращение с опасными отходами.

15. Стоматологическая установка – элементы, приходящие в контакт с пациентом, врачом и обслуживающим персоналом, не являются карциногенными, мутагенными, токсическими и не содержат фталаты.

16. Ревизия

Последняя ревизия : 1. 10. 2010

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип SMILE
Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Дополнение № 3

Система двух бутылок 3 - дезинфекция и дополнительный резервуар воды (рис.13) устанавливаются в стоматологическую установку по отдельному заказу (в качестве дополнительного оснащения) и входят в оснащение уже изготовленной по заказу стомат. установки. Система двух бутылок состоит из двух пластиковых бутылок-бутылки, наполненной чистой водой (3), и бутылки, наполненной дезинфекционным средством (1). Обе пластиковые бутылки, а также соединение, размещены под съемным кожухом. Наполнение обеих бутылок производится после вынимания или отвинчивания из соединения. Пластиковая бутылка для чистой воды имеет на конце винтовой затвор, а бутылка для дезинфекционного раствора имеет на конце штыковой затвор. Это сделано для предотвращения замены обеих бутылок на подвесном оборудовании и, тем самым, для обеспечения защиты пациента. Дезинфекционный раствор наливается из поставляемых бутылок объемом 1000 мл. Проверку содержимого бутылок осуществляет обслуживающий персонал визуально и дополняет по необходимости (дезинфекция инструментов и шлангов – см. главу 8.2. "Обслуживание отдельных инструментов", пункт "Дезинфекция шлангов инструментов".)

Система может быть изготовлена и в модификации с бутылкой дезинфекционного раствора, либо с бутылкой в качестве дополнительного резервуара воды.

Дезинфекция – дезинфекционное средство

Пластиковые бутылки с дезинфекционным раствором поставляются объемом 1000 мл. На этикетке бутылки указаны срок изготовления, срок годности и номер партии дезинфекционного средства.

До запуска дезинфекционного цикла необходимо визуально проверить содержимое бутылки с дезинфекционным раствором и, в случае необходимости, дополнить дезинфекционным раствором. Для дезинфекции всех инструментов в течение одного дезинфекционного цикла расход составляет примерно 40 мл дезинфекционного средства.



Предупреждение:

Наполнение бутылок с дезинфекционным средством и чистой водой может производиться исключительно или при выключенной стомат. установке, или при переключении продувочного трехходового клапана (2), помещенного на соединении под съемным кожухом (4). Соблюдать срок годности, указанный на этикетке бутылки с дезинфекционным средством.

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

ДОПОЛНЕНИЕ: ЭЛЕКТРОХИРУРГИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО

Электрохирургическое устройство (рис.1,2)

Электрохирургическое устройство (59) расположено на левой стороне столика врача в качестве дополнительного оборудования для проведения оптимальной электрохирургии.

Технические данные (параметры)

- присоединенное напряжение постоянного тока $15 \div 24 \text{ V}$
- рабочее номинальное значение 460 kHz
- ВЧ мощность макс. $50\text{W}/500\Omega$
- прерывистый ход 10 с ход и 30 с пауза

Установка электродов

Электрод (61), придерживая за изоляционную часть, вложить в цангу электрохирургического наконечника (60). Нужно проверить, жестко ли он там установлен. Электрод (61) удалить, придерживая за изоляционную часть, и вынуть.



Предупреждение:

Электроды всегда брать только за изоляционную часть, при этом не активировать ножную педаль.

Инструкция по применению электрохирургического устройства

Электрохирургическое устройство запускается в действие после вынимания электрохирургического наконечника из держателя наконечника, отклоняя рычаг верхней части ножной педали по направлению вправо или используя ножную педаль с двухфункциональным переключателем, нажимая педаль до упора. Перед запуском электрохирургического устройства в действие необходимо нажать на кнопку электрохирургического устройства (44) на клавиатуре врача (светится сигнализационный диод). Если кнопка электрохирургического устройства (44) не нажимается (сигнализационный диод не светится), электрохирургическое устройство не запустится в действие и это состояние сигнализируется звучанием двух коротких акустических сигналов. Мощность электрохирургического устройства устанавливается только с помощью кнопок + (27) и - (28) на клавиатуре врача. Установленное значение мощности электрохирургического устройства автоматически вводится в память. Во время работы электрохирургического устройства звучит акустический сигнал. Электрохирургическое устройство имеет два режима работы, устанавливаемых с помощью переключателя (62) на электрохирургическом устройстве, что позволяет оператору оптимально использовать режущие и коагуляционные свойства для каждого отдельного случая применения, зависит только от системы работы оператора, какой режим (I или II) он будет использовать.

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

**Предупреждение:**

На работу электрохирургического устройства может повлиять (из-за высокой частоты) работа иных электроприборов, находящихся вблизи устройства.

Электрохирургический наконечник (60)**Предупреждение:**

Электрохирургический наконечник нельзя использовать для придерживания щеки.

Время эксплуатации составляет 5 сек. с перерывом в 15 сек. Необходимо воспрепятствовать дальнейшему контакту между наконечником и слизистой оболочкой, чтобы не произошло ее раздражение. После использования наконечника он откладывается в держатель наконечника.

Для безопасности могут использоваться только оригинальные электроды (61), которые должны быть хорошо установлены в наконечнике, и должна быть проведена проверка, жестко ли они там закреплены.

Высокочастотная хирургия

При работе и применении электрохирургического инструмента предписаны определенные требования и меры.

Важные предупреждения:

Так как около активного электрода могут возникать искры, стоматологическая установка SMILE со встроенным электрохирургическим устройством не подходит для эксплуатации во взрывоопасных средах. Такие среды возникают, например, в помещениях, где проводится анестезия (операционные залы) с использованием горючих или взрывных анестетических газов или смесей с кислородом, либо в иных помещениях, где используются такие моющие средства, как эфир, алкоголь, чистящий бензин и т.д.

**Предупреждение: Кардиостимуляторы**

В случае пациентов с имплантированными кардиостимуляторами или электродами необходимо иметь в виду при электрохирургических вмешательствах необратимое повреждение кардиостимулятора или воздействие на работу кардиостимулятора, а тем

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип SMILE

Наименование

ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

самым, возникновение сердечной фибрилляции.

Предотвращение ожогов

Когда используется однополюсный электрод, что позволяет электрохирургическое устройство, необходимо особенно помнить о том, чтобы ни на каком месте не произошло соприкосновение тела пациента с металлическими частями заземленного стоматологического кресла, потому что на этих местах могут произойти ожоги.

Во время электрохирургической процедуры нельзя применять на пациенте никакое другое устройство, нельзя касаться пациента.

Опасность представляют, например, металлические цепочки, используемые для прикрепления салфеток. Поэтому мы рекомендуем использовать для салфеток цепочки в оболочке из пластмассы. Также могла бы произойти нежелательная интеракция, если на пациента во время процедуры надеты наушники.

Продолжительность включения

Согласно положениям распоряжений можно использовать высокочастотные хирургические устройства для предотвращения помех приема радиосигналов только в условиях интервальной эксплуатации. Наряду с этим предотвращается перегрев устройства. Продолжительность эксплуатации установлена на 25 %. Это означает: при максимальной выходной мощности интервалы 5 секунд- время эксплуатации и 15 секунд- перерыв.

Техническое описание

Электрохирургическое устройство представляет собой самую современную технику в дентальной электрохирургии, надлежащим образом встроенную в Вашу стоматологическую установку SMILE.

При правильном обслуживании и использовании с помощью этого устройства можно проводить оптимальную электрохирургию.

Существенными свойствами и конструкционными признаками электрохирургического устройства являются:

- высокая мощность на выходе для проведения всех необходимых зубохирургических операционных процедур,
- возможность „монотерминальной техники“ при всех показаниях благодаря специальной характеристике мощности. Нет необходимости ни в каком нейтральном электроде,
- вообще немодулированный высокочастотный ток понижает до абсолютного минимума риск появления ожогов на поверхности разреза,
- включение тока с помощью ножной педали установки,
- два режима работы, устанавливаемых с помощью переключателя на электрохирургическом устройстве,
- высокочастотный генератор использует полупроводниковую технологию.

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Конструкция высокочастотного устройства и его встраивание в стоматологическую установку SMILE соответствуют нормам.

Принцип высокочастотной хирургии

Принцип высокочастотной хирургии в своей основе простой:

Высокочастотный ток направляется из "нейтрального" электрода большой площади через тело пациента к „активному“ электроду малой площади. При этом возникает в узком контуре активного электрода высокая специфическая плотность тока, которая при превышении определенного минимального значения (A/mm^2) нагревает ткань до температуры, необходимой для разрезания.

Высокочастотные токи с частотами свыше 300 кГц необходимы для того, чтобы предотвратить фарадическое раздражение током на пути проходящих нервов и мышц, и чтобы улучшились общие электрические условия (например, объемный перенос тока с электродов на ткань).

Для проведения электрохирургических вмешательств с электрохирургическим устройством нет необходимости в нейтральном электроде, если используется монотерминальный метод. Это существенное преимущество устройства коротко можно объяснить следующим образом:

Две находящиеся друг против друга и изолированные друг от друга поверхности образуют конденсатор с определенной емкостью. Высокочастотные токи могут проходить через такую емкость. Сопротивление протекающему току зависит от частоты и емкости. Высокая частота и высокая емкость понижают сопротивление таким образом, что при определенных значениях не возникают никакие большие потери мощности.

Пациент образует по отношению к земле и дентальному креслу значительную емкость, которая пропускает электрический ток в определенных пределах. Выходное гнездо для нейтрального электрода электрохирургического устройства заземлено внутри стоматологической установки. Тем самым, высокочастотный ток может проходить через пол и дентальное кресло с емкостной связью к пациенту вместо разводки через нейтральный электрод.

Вид тока

Электрохирургическое устройство работает с самым подходящим высокочастотным током для зубоврачебного применения (полностью выпрямленный и фильтрованный). Этот вообще немодулированный ВЧ- ток гарантирует оптимальное разрезание. Образование искр с наибольшей действенностью подавляется фильтрацией каждой модуляции. Опасность получения ожога снижена до абсолютного, возможного минимума.

Дозирование

Решающей для успешного лечения является правильная дозировка применяемой высокочастотной мощности. По закону Джоуля время является одним из самых важных факторов для расчета тепла, вызванного электрической мощностью. Это значит, что

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

правильная дозировка и, тем самым, профилактика от ожогов при разрезании зависит от скорости, с которой электрод перемещается в ткани.

Самой важной предпосылкой правильной дозировки являются, таким образом, хорошая технология и ручная сноровка оператора.

Многие авторы рекомендуют руководствоваться точно значениями встроенной шкалы устройства. Однако, здесь возможна недооценка настройки дозировки на устройстве: намного решающим является как можно более быстрое перемещение электрода в ткани. Достаточно установки регулятора дозировки на среднее значение индикатора 4 или 5. Тем самым, обеспечена предпосылка для быстрых перемещений электрода.

В каждом случае необходимо предотвратить одну, самую большую ошибку: из-за чрезмерной осторожности и неуверенности регулятор бывает установлен на слишком низкое значение. Электроды потом не удастся непрерывно вести в ткани и, в конце концов, они останавливаются. Ожоги при этом неизбежны.

Электротомия – разрезание

Для разрезания используются активные электроды в виде иглы и проволочных петель. Выбор различной формы электродов осуществляется в зависимости от предполагаемого разрезания. Для гладких разрезов без корост на разрезаемых поверхностях подходят игольчатые или петлевые электроды как можно с более тонким сечением.

Они облегчают также непрерывное ведение разреза и, тем самым, предотвращают образование корост на разрезаемой поверхности.

Электроды с широким сечением иглы или проволочной петли затрудняют ведение разреза и способствуют более или менее повышенному образованию коросты на разрезаемых поверхностях.

Преимуществом этого метода разрезания является оптимальная остановка кровотечения, первичное срастание, однако, не гарантировано во всех случаях.

Для удаления ткани пробным разрезанием рекомендуется применять проволочные электроды различных форм. Послойное удаление позволяет осуществлять превосходное моделирование при хирургии десны.

Разряд электричества

Метод разряда электричества, основанный на очень высокой модуляции ВЧ- тока, редко применяется в стоматологии и упоминается здесь только для комплектности.

Разряд электричества осуществляется высокочастотным током очень высокого напряжения. От соответствующего активного электрода с определенного воздушного расстояния перескакивают искры на ткань. При этом возникающее тепло вызывает на поверхности ткани ограниченный ожог.

Перескакивания искр между средами с различным потенциалом облегчены тем, что как минимум одно из них имеет форму острия (например, громоотвод). Игольчатые или небольшие круглые электроды более всего подходят для разряда электричества.

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Десикация

Понятие „десикация“ является спорным, объяснения и описания в литературе неоднозначны. Большинство их описывает как процесс дегидрирования, вызванный игольчатым электродом, введенным глубоко под ткань для дегидрирования конусовидной формы ткани. Десикацию, таким образом, можно понимать как коагуляцию с помощью игольчатого электрода.

Десикацию оптически нельзя проверить. Здесь имеется опасность большого некроза тканей, конечное расширение которых нельзя априори предвидеть. Поэтому вмешательства под названием десикация противопоказаны в стоматологической практике.

Коагуляция

В общей хирургии коагуляция имеет очень широкий диапазон показаний. Используются все виды активных электродов, а также хирургические инструменты.

В зуболечебной практике коагуляция менее применяется. При таких вмешательствах применяются ВЧ – мощности, при этом нельзя исключить тепловое повреждение челюстных костей и корней зубов.

Коагуляция с минимальным воздействием на окружающую ткань проводится с помощью тонких игольчатых электродов.

Примеры:

циклодиатермия при отслоении склеры, эпиляция.



Предупреждение:

Электроды должны быть чистыми.

Загрязненные электроды образуют на их поверхности корку из обожженных остатков тканей и крови. Образуются искры и обугливание контактной поверхности.

Ток не должен быть подключен ранее, чем электрод касается ткани. Если ВЧ- ток подключен преждевременно, то при приближении искры перескакивают с небольшого расстояния между электродом и тканью и образуют изоляционную коросту.

Для остановки кровотечения или для полной коагуляции участков тканей в опухолевой хирургии коагуляция проводится с помощью круглых или плоских электродов.

Ширина коагуляционной области может изменяться с помощью выбора электродов и настройки интенсивности.

Когда идет работа с небольшой интенсивностью, коагуляция осуществляется медленно и расширяется на относительно широкую область.

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Когда идет работа с большими дозами тока, коагуляция осуществляется быстро на малых участках. Вблизи коагуляционного электрода высыхает ткань, что повышает сопротивление и уменьшает ток.

Коагуляция может использоваться для быстрого и действенного закрытия кровоточащих сосудов. Кровотокающий сосуд подхватывается (изолированным) пинцетом или зажимом, и с помощью прикосновения активного электрода к нему подводится ВЧ- ток. Тем самым, на месте соприкосновения с телом осуществится коагуляция.

Предварительные упражнения

Электрохирургия, когда она применяется со сноровкой, предлагает большое количество существенных преимуществ для зубного врача. Самой важной предпосылкой для достижения желательных результатов является доскональное владение этим методом лечения.

Чтобы лечение было успешным, очень настойчиво рекомендуется упражняться на фантоме с различными электродами.

В качестве ткани для упражнений самым подходящим является свежее, нежирное говяжье мясо. Воздействие коагуляции на нем можно хорошо распознать по побледневшей ткани.

Анестезия

В результате того, что при электрохирургии в операционном поле возникают искры, нельзя применять горючие анестетики.

Очистка принадлежностей

Хорошие операционные результаты гарантируются только тогда, когда электроды чистые и металл блестит.

Подгоревшие остатки тканей и крови легко растворяются после кратковременного намачивания в воде.

Стерилизация принадлежностей

Допустимы следующие температуры стерилизации:

	Вода	Автоклав	Сухой горячий воздух
	100°C	134°C	200°C
Держатель электрода	+	+	-
Активные электроды	+	+	-

Показания для электрохирургии в стоматологии

Электрохирургическое устройство существенным образом расширяет терапевтические

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

инструменты современного стоматолога и предоставляет ему возможность использования самых новых познаний в области пародонтологии каждый день.

Издания о самых современных данных известных во всем мире авторов приносят сообщения о превосходных лечебных успехах в случае следующих показаний:

- гингивэктомия,
- гингивопластика,
- открытие острого или хронического субпериостеального абсцесса,
- удлинение очень коротких зубных коронок /показание с точки зрения эстетики/ или очень коротких опорных зубов для мостиков /показание с точки зрения статики/,
- операция абнормальной полоски на губах или языке,
- удаление глубоко расположенной мышцы или волокнистых структур во рту,
- dentitio difficilis,
- операционное удаление абнормальной опухоли слизистой оболочки после удаления зубов или иные хирургические вмешательства,
- операционное удаление новообразований и слизистой оболочки,
- отслоение слизистой оболочки при пластических корректурах костей,
- периостеальное отслоение слизистой оболочки при резекции корней, при операциях челюстных кист, при операционном удалении зубов и сломленных корней или их остатков,
- операции опухолей,
- биопсия,
- обезболивание свободно расположенных шеек зубов,
- образование субгингивального желобка для подготовки точных слепков в протезировании,
- остановка кровотечения с помощью коагуляции,
- лечение пародонтальных костных карманов,
- стерилизация корневых каналов,
- удаление фибром, растущих на губах,
- удаление и выравнивание гипертрофических краев десен.

Ссылки на литературу

В задачу этой инструкции не входит предоставление точного описания отдельных показаний и рекомендаций по применяемым методам лечения. Это надо оставить в компетенции опытных известных авторов, а также опыта оперирующего врача.

Очистка, стерилизация электродов и хирургического наконечника

Электроды опустить в воду и накипь на поверхности очистить мягкой тряпкой.

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

Стерилизовать в автоклаве до 135°C или в сухожаровом стерилизаторе до не более 180°C.

Хирургический наконечник протереть мягкой тряпкой.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**
Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

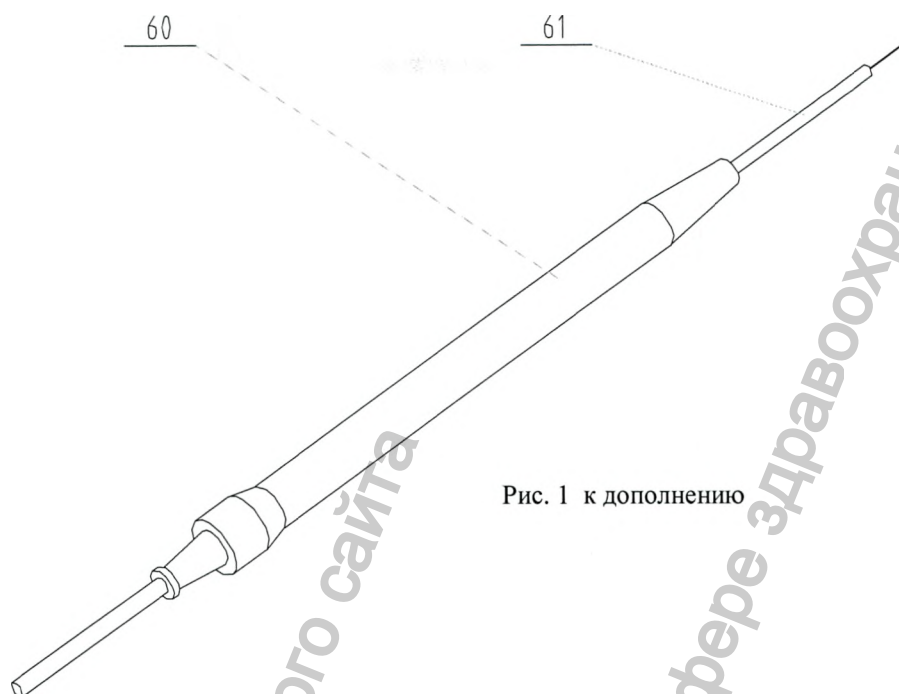


Рис. 1 к дополнению

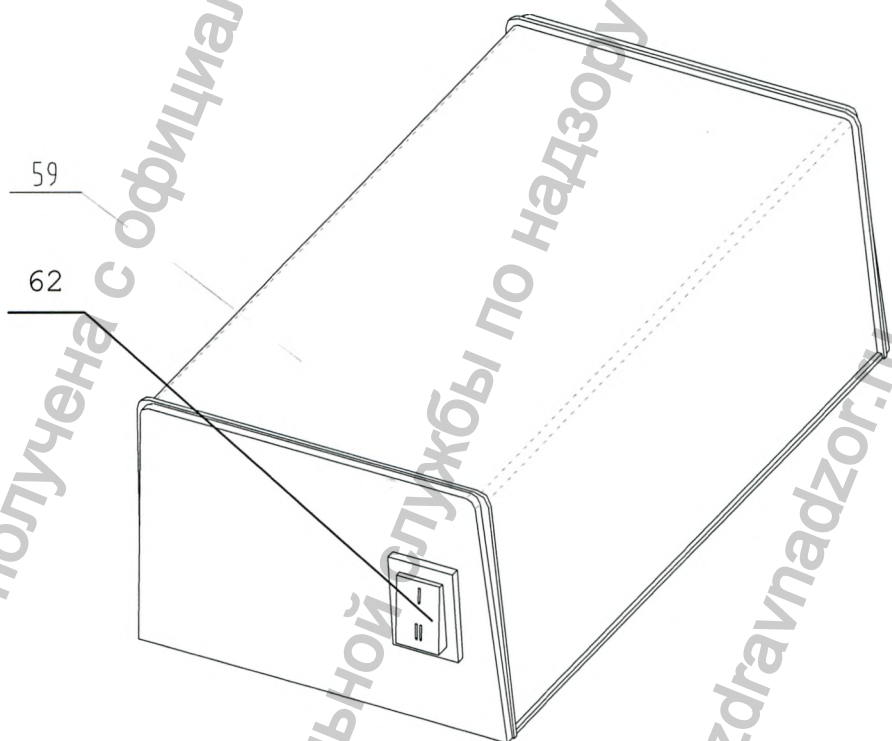


Рис. 2 к дополнению

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**
Наименование

ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ С РИСУНКАМИ

Рис. 1 - Стоматологическая установка SMILE

Рис. 2 - Столик врача

Рис. 3 - Габаритный чертеж - SMILE

Рис. 4 - Размещение главного выключателя - кресло

Рис. 5 - Клавиатура врача

Рис. 6 - Размещение кнопки программирования кресла

Рис. 7 - Блок плевательницы – вид на верхний кожух

Рис. 8 - Ножная педаль с двухфункциональным переключателем

Рис. 9 - Ножная педаль с плавной регулировкой

Рис. 10 - Сепаратор – замена отстойника

Рис. 11 - Внутриоральная камера ELCA

Рис. 12 - Защитное покрытие внутриоральной камеры

Рис. 13 – Система из двух бутылок

14. – Мультифункциональная ножная педаль

Условные обозначения к рисункам:

1. Столик врача
2. Пантографический кронштейн
3. Приводной шкафчик
4. Ножная педаль
5. Блок плевательницы
6. Галогенный светильник
7. Поворотный шарнир пантографического кронштейна
8. Жесткая колонна
9. Трей столик
10. Шланги инструментов
11. Клавиатура столика
12. Головка светильника
13. Держатель медсестры
14. Всасывающая насадка слюноотсоса
15. Всасывающая насадка аспиратора
16. Держатель блока плевательницы
17. Кронштейн держателя медсестры
18. Трубка смыва миски

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

19. Трубка наполнителя стакана
20. Миска плевательницы
21. Верхняя проводка шлангов
22. Рукоятка столика врача
24. Главный выключатель
25. Регулировка охлаждения воды
26. Индикаторы 1 - 8
27. Кнопка +
28. Кнопка -
29. Кнопка охлаждения инструментов
30. Кнопка продува через ротационные инструменты
31. Кнопка реверсирования оборотов микродвигателя
32. Кнопка (выключатель) светильника
33. Кнопка наполнителя стакана – блок плевательницы
34. Кнопка смыва миски – блок плевательницы
35. Двухфункциональный выключатель
36. Ножная педаль с плавной регулировкой
37. Маслоуловитель
39. Крепежные винты
40. Пульт обслуживания уловителя амальгамы Metasys
41. Крышка комплект
42. Негатоскоп
44. Дезинфекция
45. Кнопка программирования кресла
46. Кнопка движения кресла вверх
47. Кнопка движения кресла вниз
48. Кнопка движения спинки вниз
49. Кнопка движения спинки вверх
50. Дополнительный резервуар воды
51. Кнопка наполнителя стакана – клавиатура врача
52. Кнопка смыва миски – клавиатура врача
53. Колпачок держателя
54. Бутылка PZTV
55. Переключательный клапан

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Номера заказов наборов инструментов для дополнительного оснащения 4-м и 5-м инструментами:

А/. 4-й инструмент (дополнительное оснащение):

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Шланг каутера и PS | 39 011 2630 модиф. 1 |
| 2. Шланг PL Mectron | 39 031 2744 модиф. 1 |
| 3. Шланг POZK + зажим компл. | 39 021 2689 модиф. 1 |
| 4. Шланг Т со светом + PS SIOT компл. | 39 031 2685 модиф. 1 |
| 5. Шланг P2ED460 + PS комплект | 39 021 2688 модиф. 1 |
| 6. Шланг P2ED427 + PS комплект | 39 021 2825 модиф. 1 |
| 7. Шланг микродвигателя MC3LK + PS SIOM комплект | 39 031 2693 модиф. 1 |
| 8. Шланг Т и PS SIOT комплект | 39 021 2687 модиф. 1 |
| 9. Шланг MC40IRE + MC2 ISOLITE + PS SIOM компл. | 39 021 2775 модиф. 1 |
| 10. Шланг UOZK Amdent + PS комплект | 39 021 2827 модиф. 1 |
| 11. Шланг UOZK EMS + PS комплект | 39 021 2826 модиф. 1 |
| 12. Шланг PL Poliled FARO | 39 033 2750 модиф. 1 |

В/. Дополнительное оснащение 5-м инструментом (по выбору)

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| 1. Шланг UOZK Amdent + PS комплект | 39 021 2827 модиф. 2 |
| 2. Шланг UOZK EMS + PS комплект | 39 033 2750 модиф. 2 |
| 3. Шланг PL Mectron | 39 031 2744 модиф. 1 |
| 4. Шланг PL Poliled FARO | 39 033 2750 модиф. 1 |

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

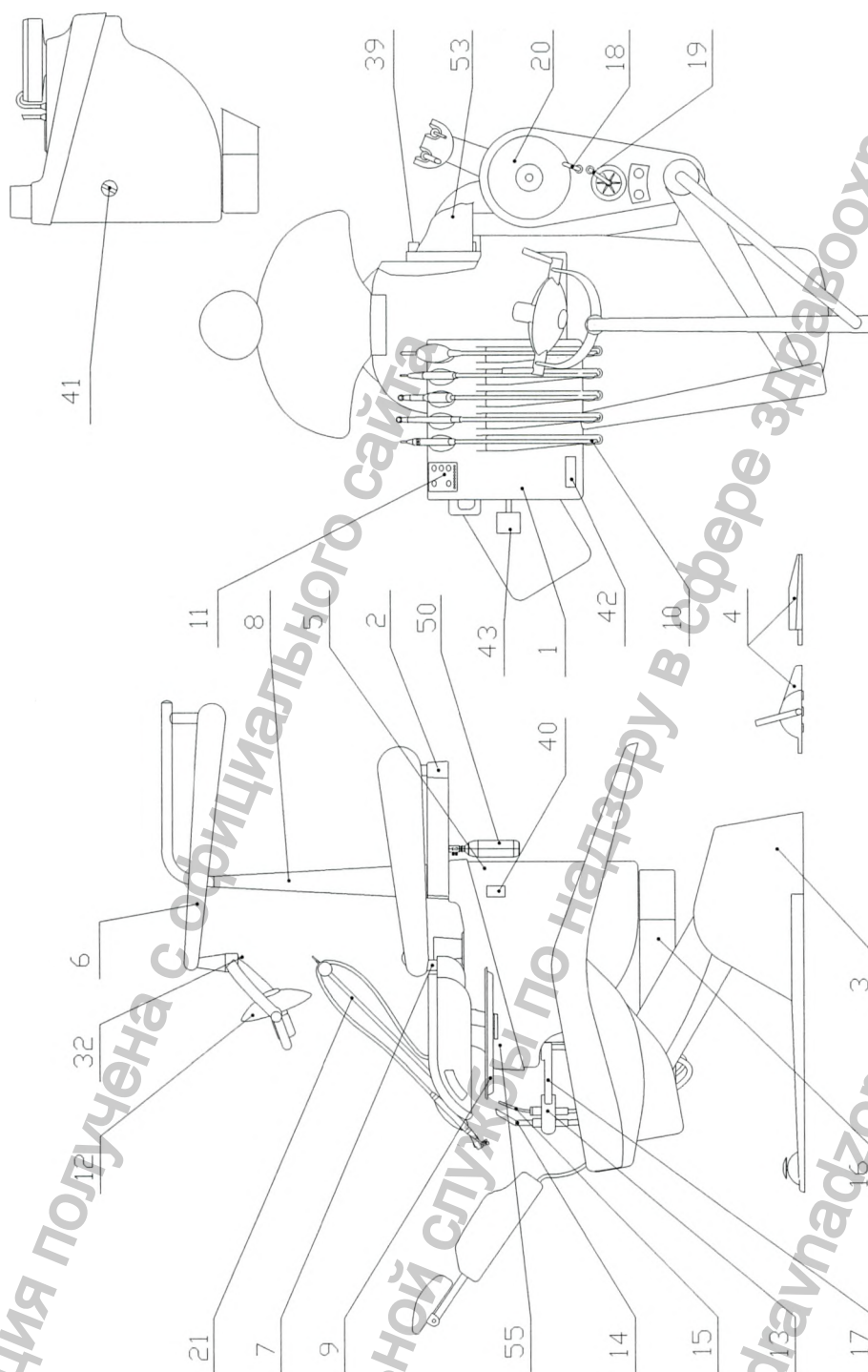


Рис. 1

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**
Наименование

ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

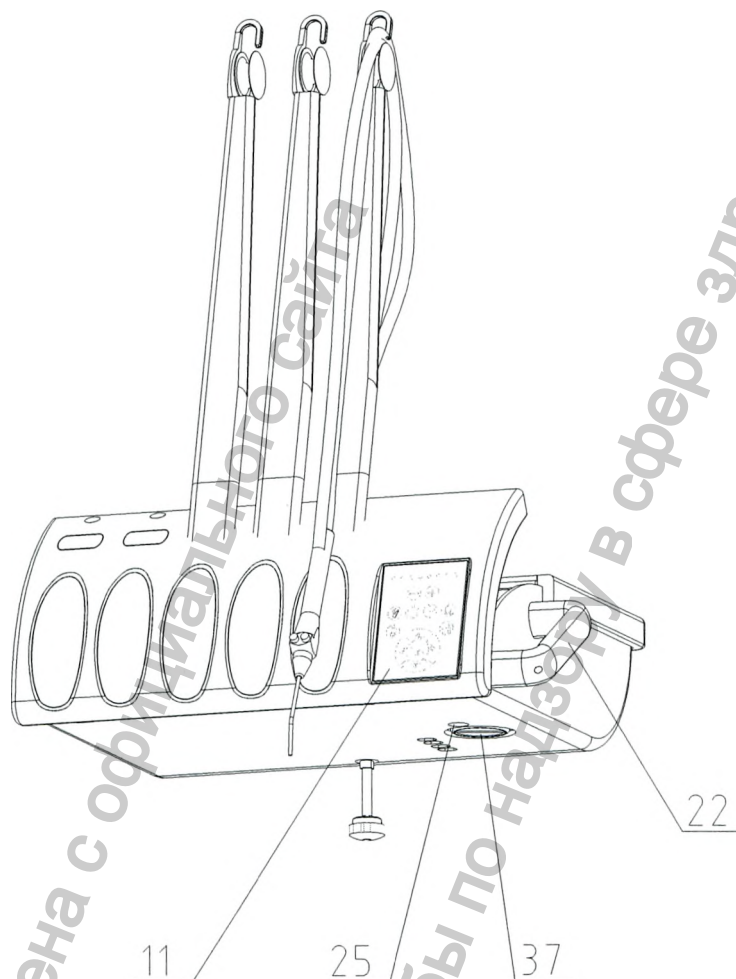


Рис. 2

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ		

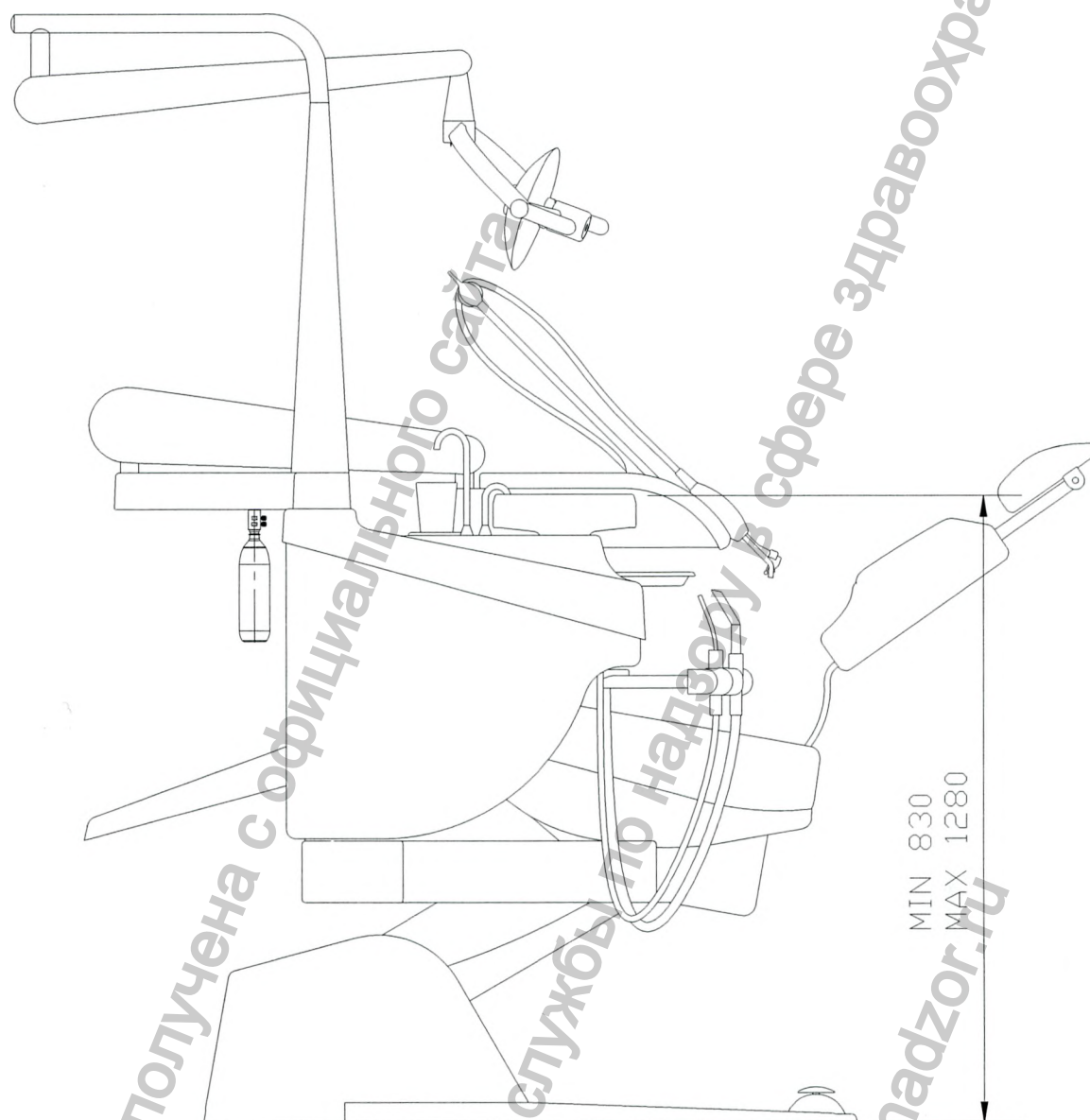


Рис. 3-1

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

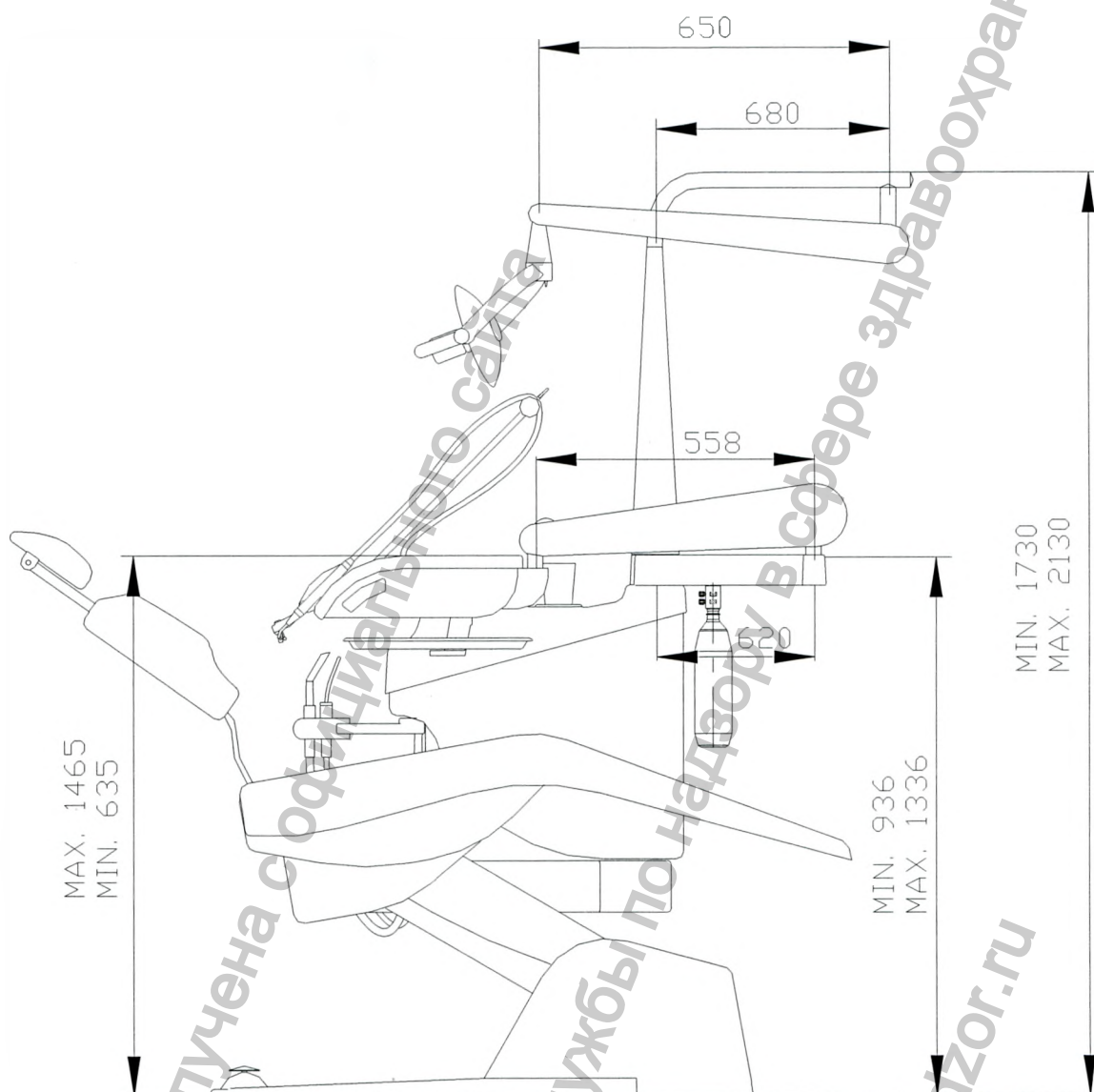


Рис. 3-2

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

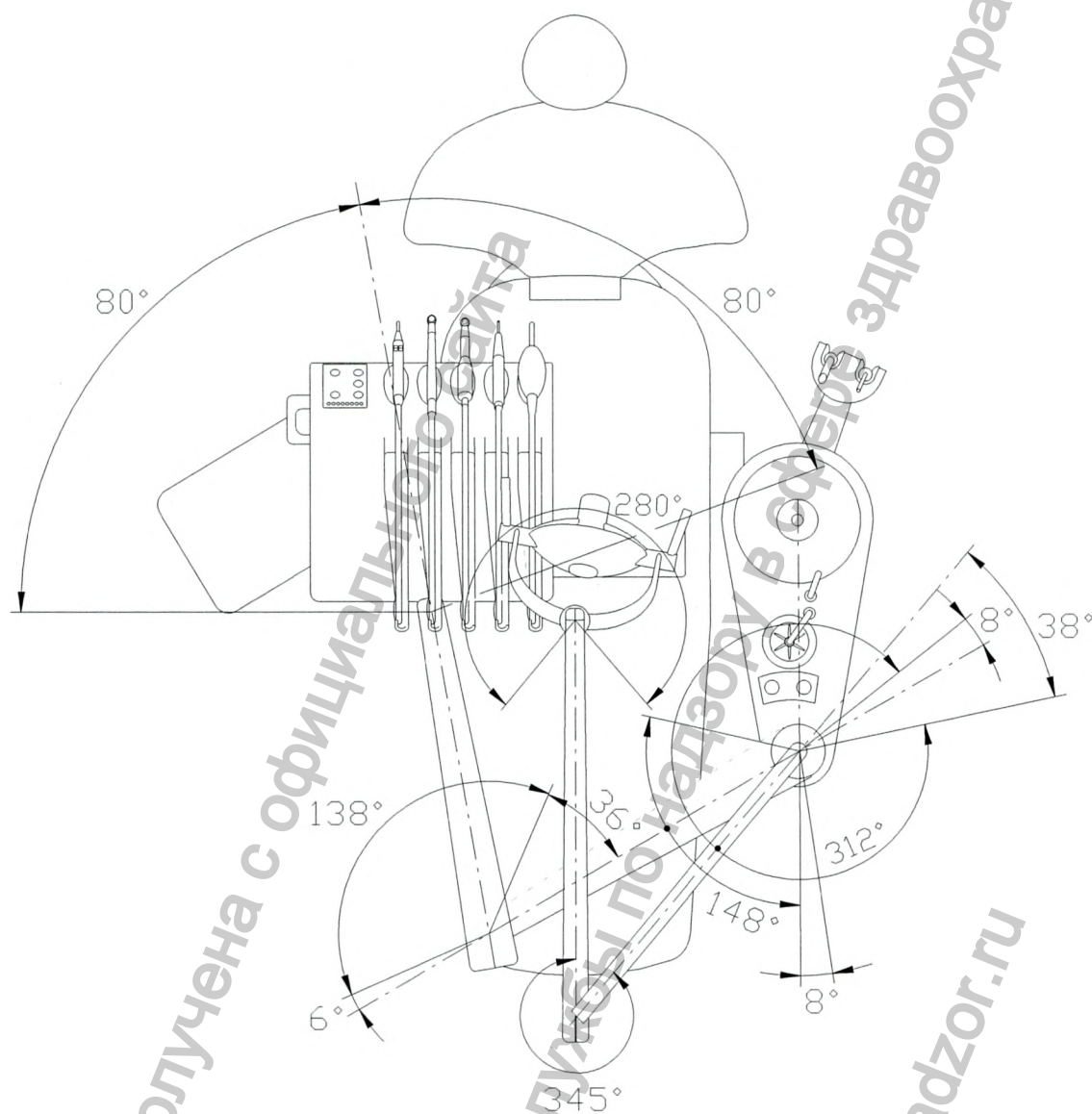


Рис. 3-3

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

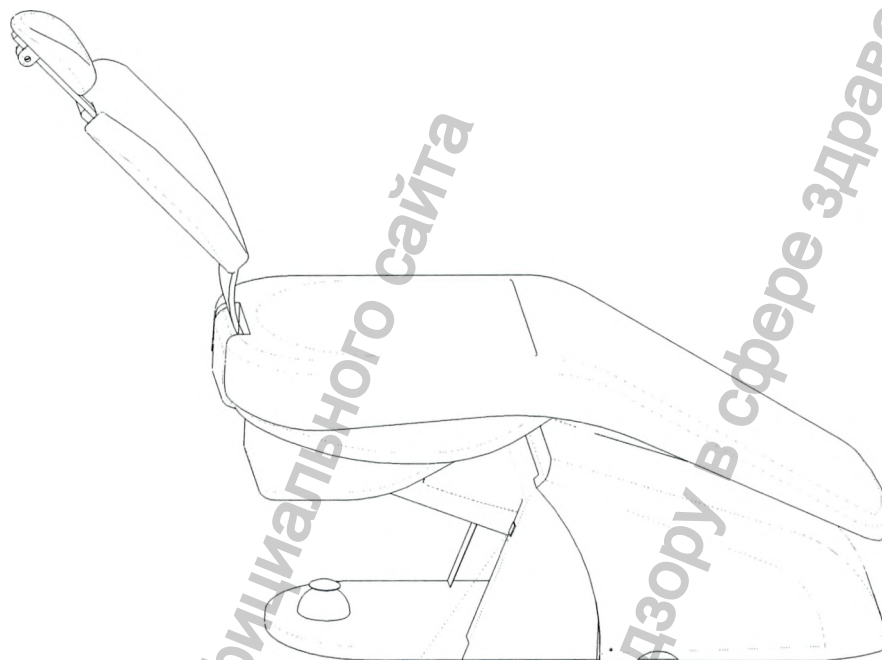


Рис. 4

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

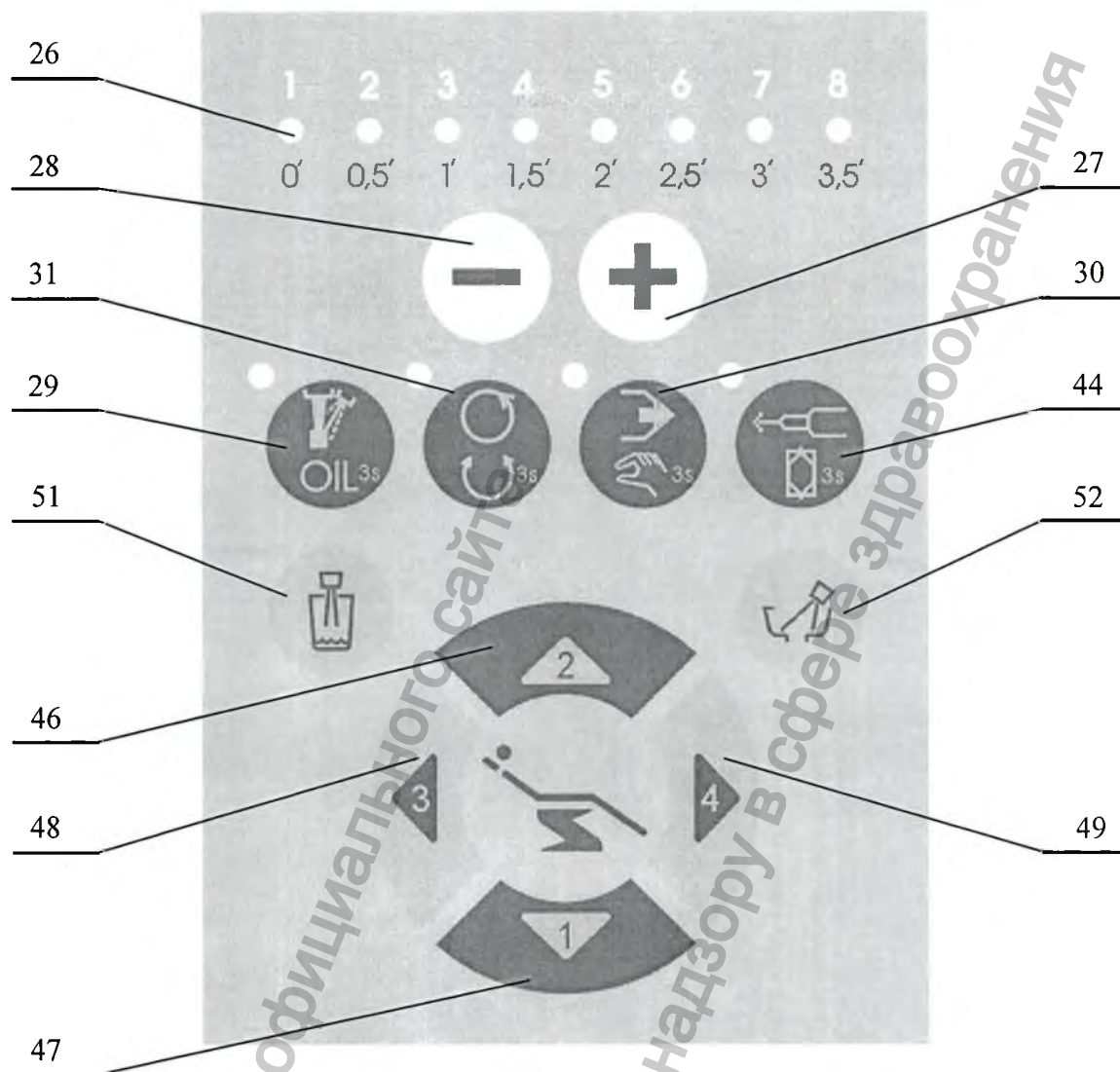


Рис. 5

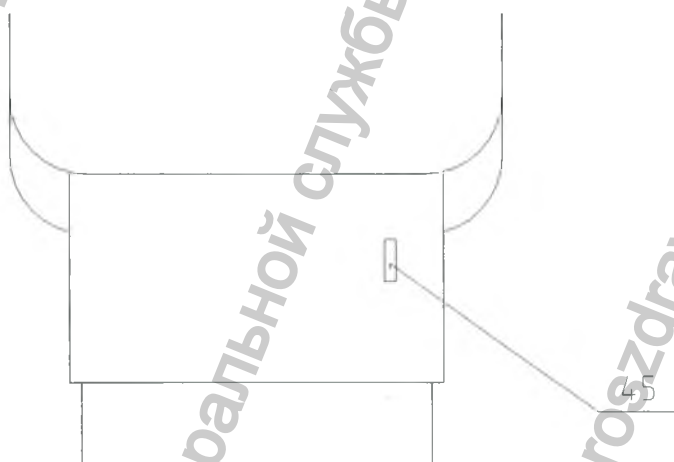


Рис. 6

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип SMILE

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

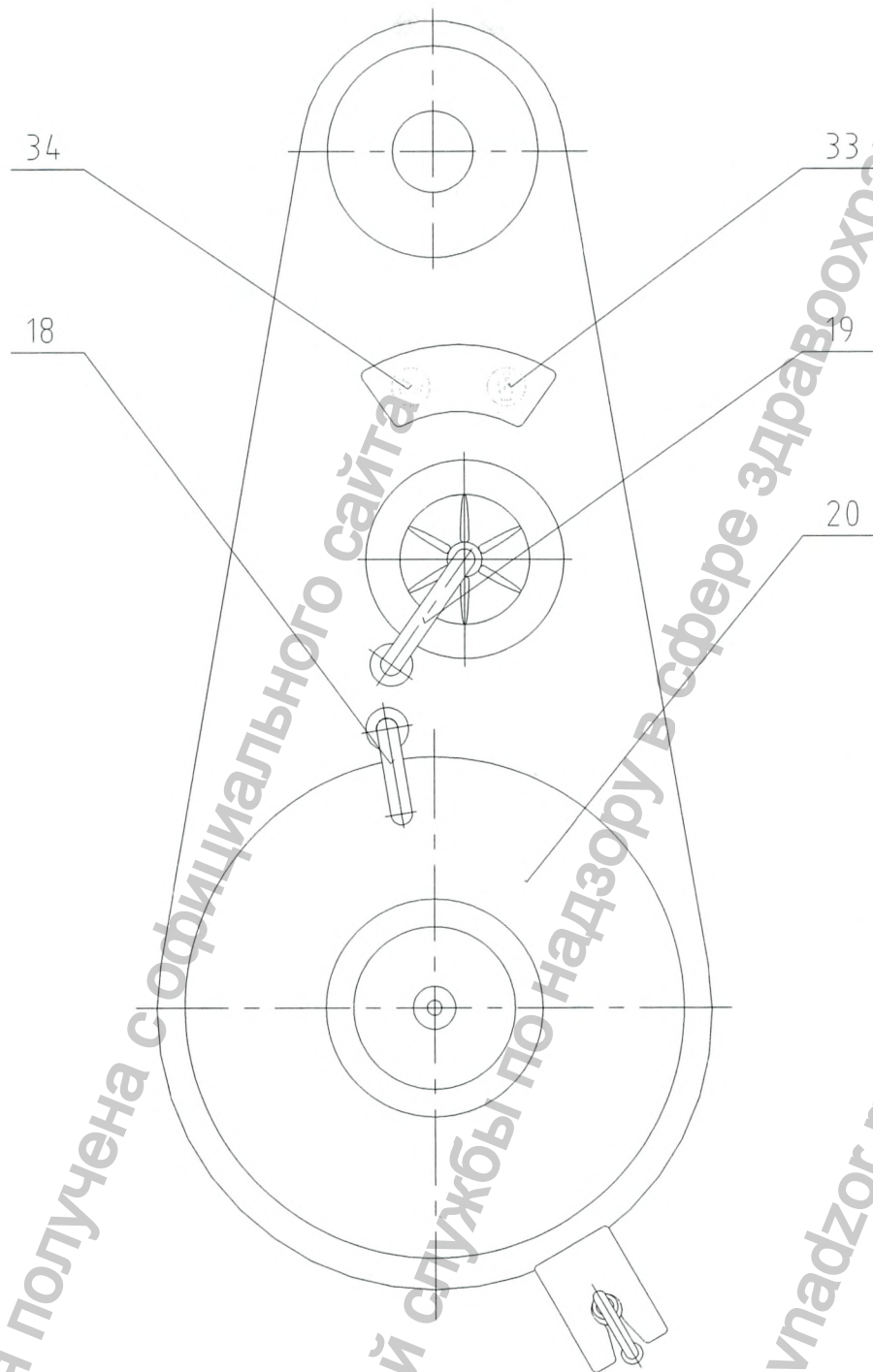


Рис. 7

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

Продув (легким нажатием)

Включено (до упора)

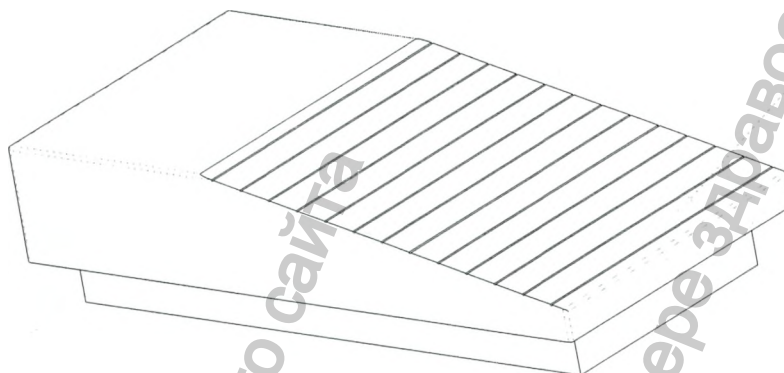
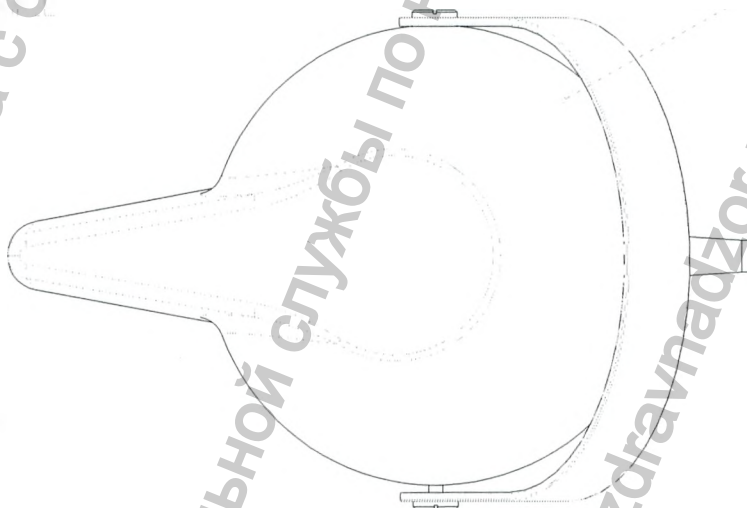


Рис. 8

Продув



Включено вправо, плавная регулировка (например, оборотов, мощности, ультразвукового скалера)

Рис. 9

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

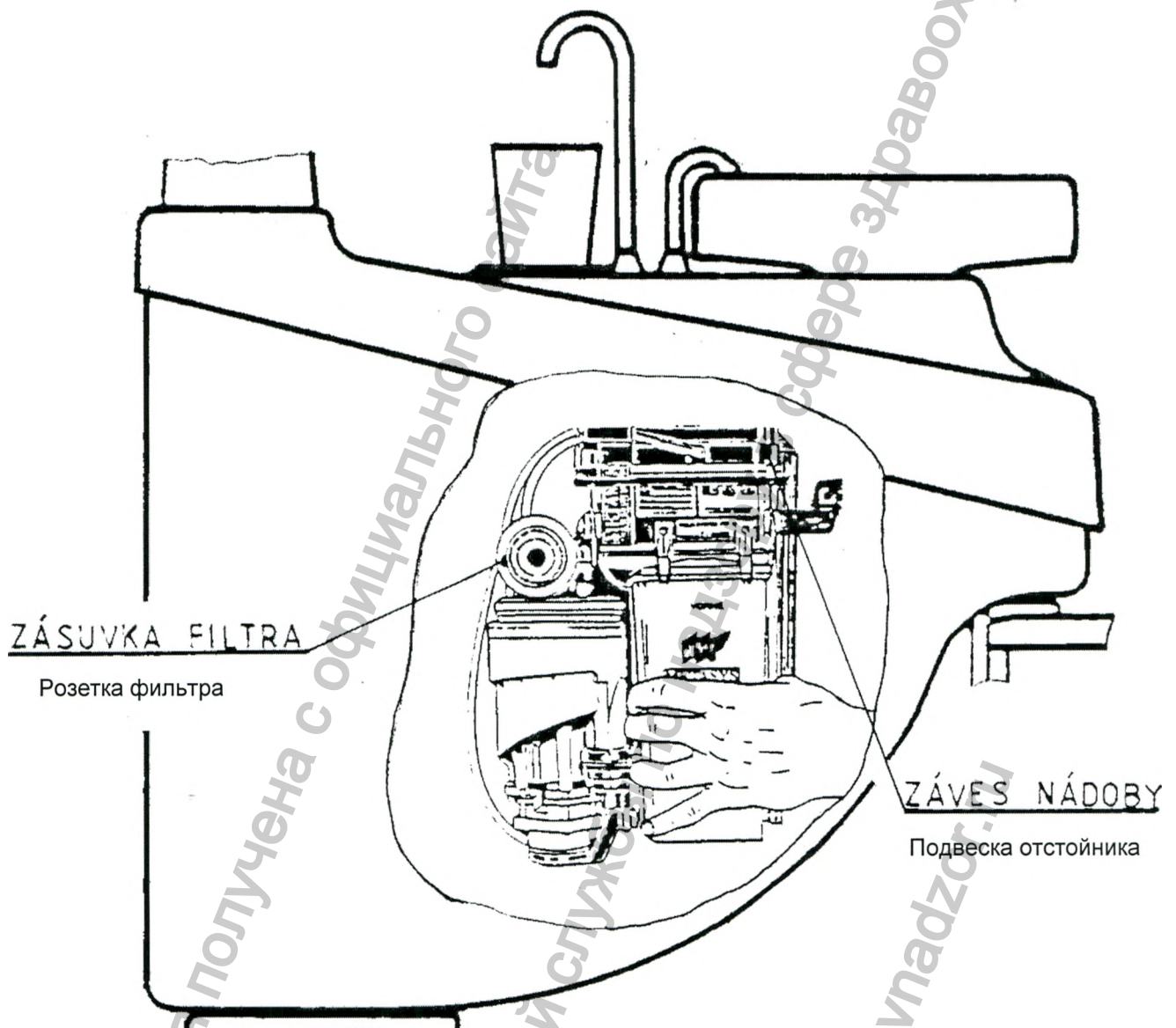


Рис. 10-1

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование	
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

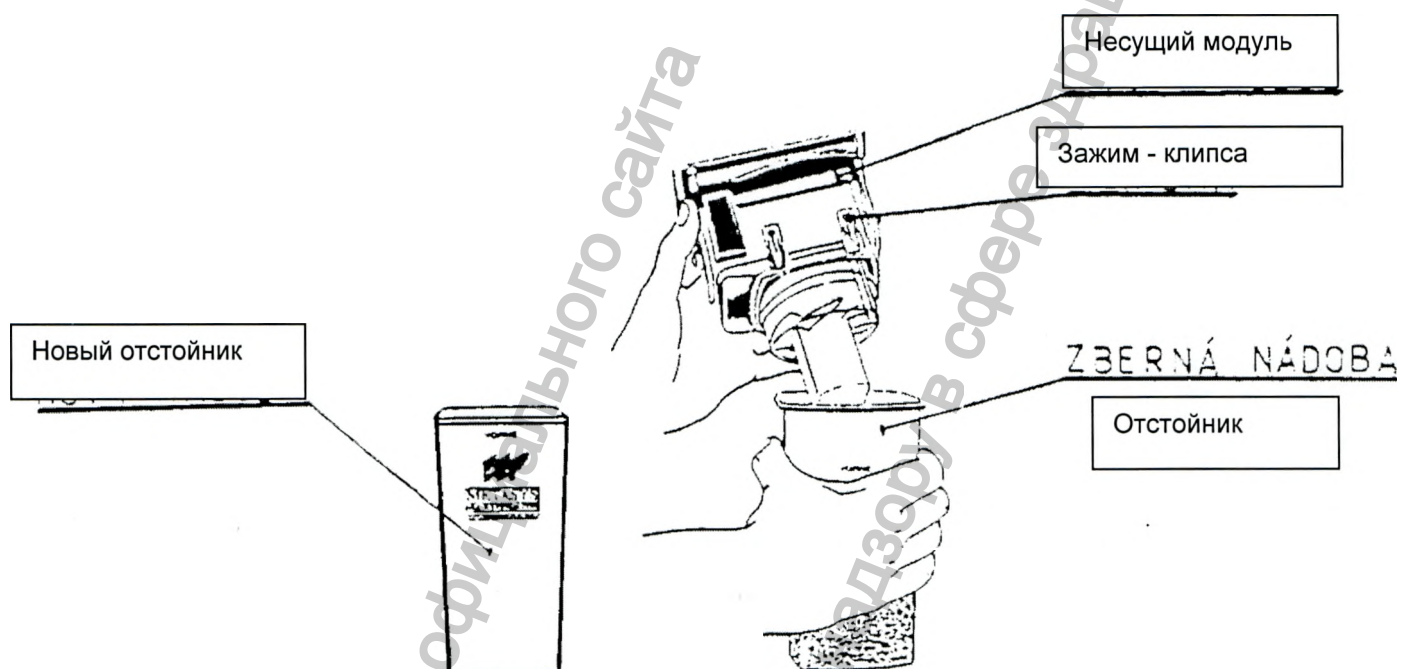


Рис. 10-2

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	

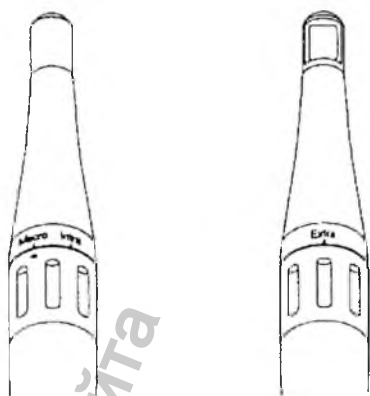


Рис. 11

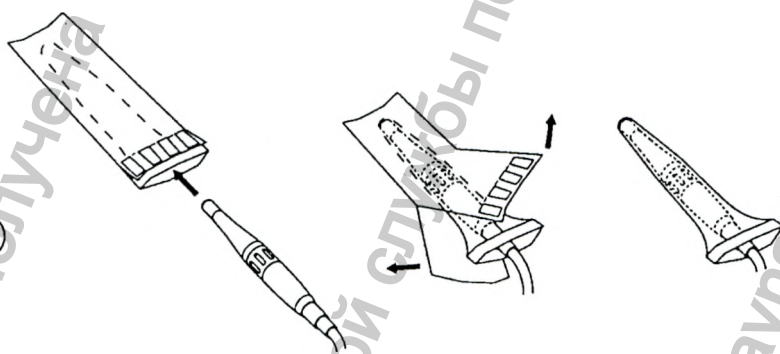


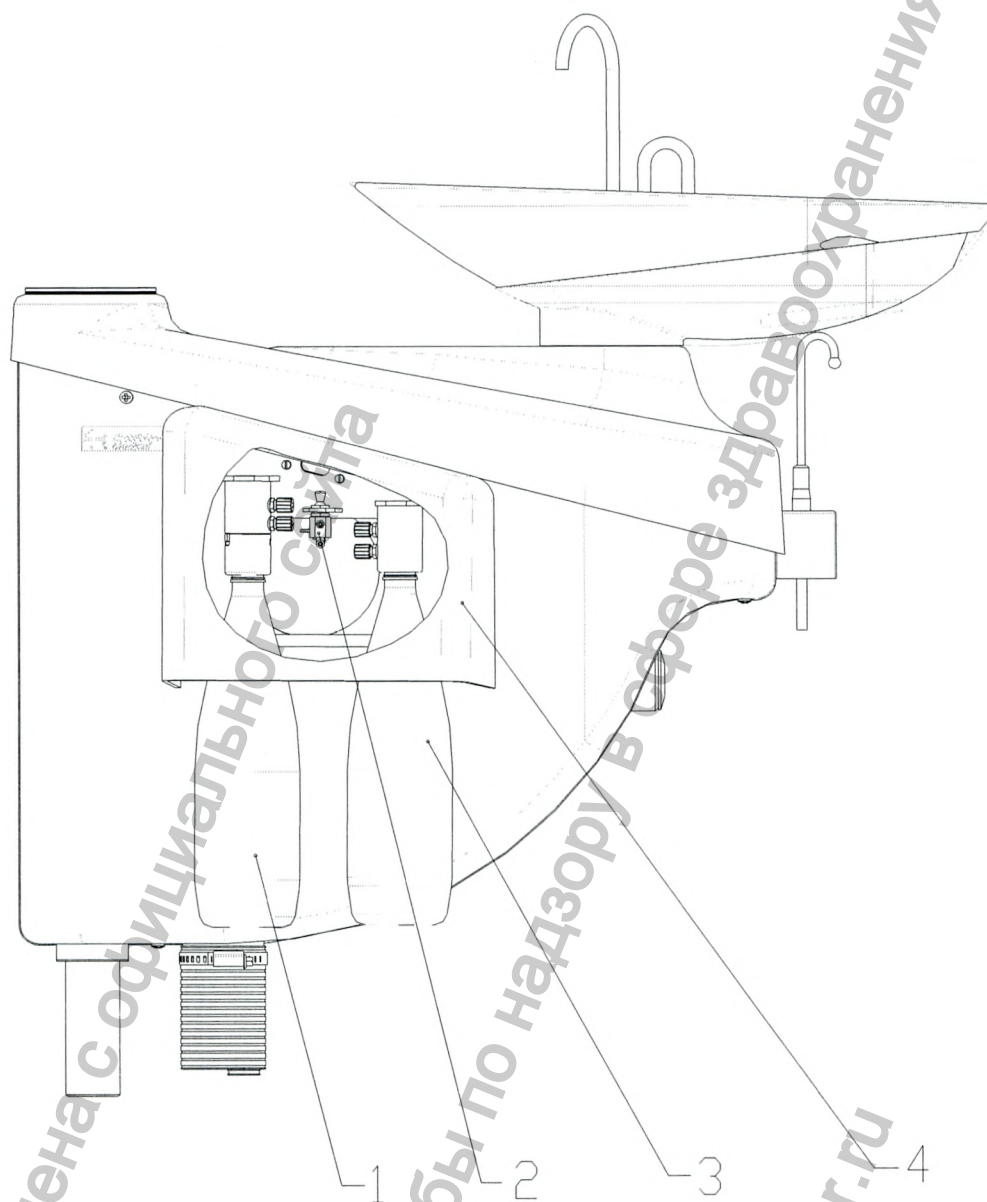
Рис. 12

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**



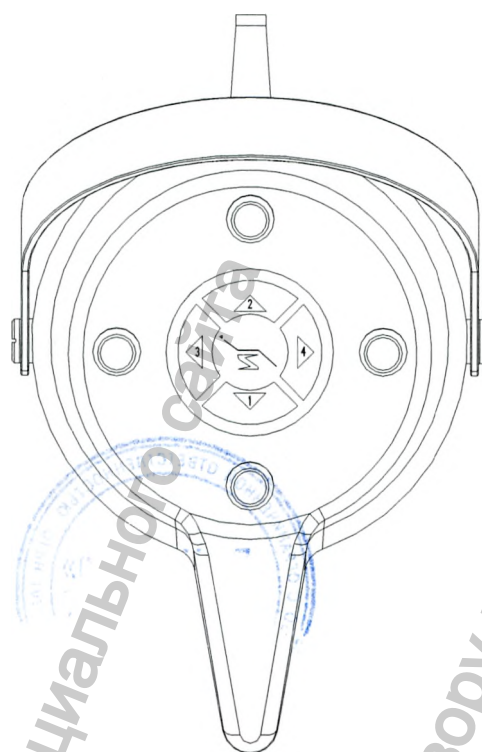
Подвесное оборудование для дезинфекции и воды, предназначенное для охлаждения инструментов

Условные обозначения:

1. дезинфекционный раствор
2. переключательный клапан
3. дополнительный резервуар воды
4. съемный кожух

Рис. 13

CHIRANA MEDICAL Stará Turá	Изделие- Тип SMILE	
	Наименование ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	



Мультифункциональная ножная педаль

Рис. 14

CHIRANA
MEDICAL
Stará Turá

Изделие- Тип **SMILE**

Наименование

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**