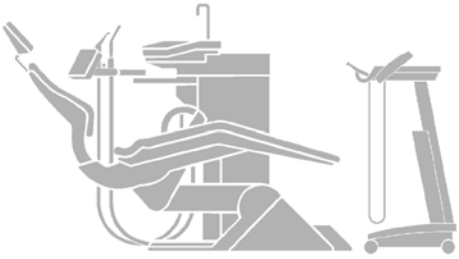
Ritter Format C

Рабочее место стоматолога

– Руководство по эксплуатации
– Руководство по обслуживанию
– Руководство по монтажу



J1152EN, V.02.02.03

Ritter Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, 08297 Zwönitz

Fon: 037754/13-290, Fax: 037754/13-280

e-mail: info@ritterconcept.de
Internet: http://www.ritterconcept.de

Ritter
HISTORY&INNOVATION

Предисловие

Уважаемый пользователь!

Поздравляем Вас с удачным выбором нового оборудования от компании Ritter и благодарим Вас за доверие!

Это современное оборудование было произведено нашими разработчиками и инженерами-технологами в соответствии с самыми высокими стандартами.

Вы и Ваши работники сможете извлечь настоящие преимущества и выгоду от использования своего нового оборудования Ritter, если будете соблюдать технические инструкции и инструкции по эксплуатации, данные во время демонстрационного ввода оборудования в эксплуатацию в Вашей клинике.

В процессе каждодневной практики могут возникнуть те или иные вопросы, ответы на которые Вы сможете найти в нашем Руководстве пользователя.

Для удобства Вашей работы и гарантированного учёта технических аспектов и правовых предписаний, а также для соблюдения Инструкции по техническому обслуживанию, мы рекомендуем Вам и Вашему персоналу тщательно изучить данное руководство.

При возникновении технических проблем обращайтесь в нашу сервисную службу по телефону «горячей линии»: (037754) 13-290.

А теперь наслаждайтесь работой на Вашем оборудовании Ritter!

Содержание

Предисловие 3
Технические данные 6
Таблица габаритных размеров 7
Общие инструкции 8

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА 13

Содержание 13
Описание стоматологической установки 15
Порядок инструментов, оснащение инструментами 16
Включение установки, замена бора 17
Элементы управления 18
Элементы управления: напольная панель 21
Элементы управления: 4-педальный контроллер 22
Программирование инструментов 23
Специальные функции напольной панели 24
Воздушная турбина 25
Микромотор 26
Ультразвуковой скейлер Piezon ZEG 28
6-функциональный шприц Topjet 30
Негатоскоп 31
Стоматологический операционный осветитель 32
Предисловие 37

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КРЕСЛО ПАЦИЕНТА 39

Содержание 39
Технические характеристики 40
Общие инструкции 40
Периодические инспекции безопасности 40
Описание стоматологического кресла 41
Рабочее пространство 42
Включение кресла 43
Элементы управления: ручное управление 44
Программное управление, позиции кресла 45
Ограничители перемещения 46
Подголовник, подлокотники 47
Очистка кресла 48
Монтаж 49

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЬ АССИСТЕНТА 53

Содержание 53
Технические характеристики 55
Общие инструкции 57
Описание модуля ассистента 58
Элементы управления 59
Наполнение стакана 60
Смыв плевательницы 61
Слюноотсос, хирургическая аспирационная система 62
Наконечник пылесоса 63
Шприц Topjet 64
Сепаратор амальгамы MST1 65
Клапан для споласкивания плевательницы 66
Быстрый разъём для шланга охлаждения гидроколлоида 67
Ежедневное обслуживание 68
Еженедельное обслуживание 69
Ежеквартальное обслуживание 70
Обслуживание один раз в полгода 71
Обслуживание по мере необходимости 72
Очистка 73
Руководство по монтажу 75
Ограничитель перемещения кресла 77
Запасные части 78

Технические данные

Рабочее место стоматолога

Тип:	Format C
Номинальное напряжение:	230 В ~ / 50 Гц
Номинальная мощность:	2300 Вт (В·А)
Режим работы:	DAB [1]
Категория изделия:	BF
Класс защиты:	I
Установленный предохранитель:	16 А с задержкой

(напр., линейный выключатель с B - характеристикой)

Давление воды:	3,5 – 5 бар [2]
Давление воздуха:	5,5 – 7 бар

(при более высоком давлении установите редуктор давления)

Максимальное потребление воды:

Модуль стоматолога:	0,15 л/мин
Модуль ассистента:	4 л/мин

Сепаратор амальгамы

Тип:	Metasys, Multi System Type 1
Эффективность сепарации:	мин. 95%
Макс. поток воды:	4,5 л/мин
Сертификат:	PA-II 3816

(Institut für Bautechnik, Berlin, 27.11.89)

Система дезинфекции воды

Тип:	WES D628
Дезинфицирующее средство:	H_2O_2 [3]
Мин. давление воды:	1 бар
Макс. давление воды:	5 бар
Макс. поток воды:	1,5 л/мин

Негатоскоп

Тип:	D558
Номинальное напряжение:	230 В ~ / 50 Гц
Номинальная мощность:	35 Вт (В·А)
Режим работы:	DB ****
Категория изделия:	B
Класс защиты:	II

Стоматологический бестеневой осветитель

Тип:	D428U
Напряжение сети:	230 В ~ / 50 Гц
Потребляемая мощность:	130 Вт (В·А)
Режим работы:	DB ****
Категория изделия:	B

Обозначения на типовых пластинах

Внимание! Смотрите сопроводительную документацию

Неионизирующее электромагнитное излучение

IPX1 Закрытое оборудование, защищенное от разлива воды (педаль управления)

Помехоустойчивость

Предел помехоустойчивости: 3 В/м, соответствует действующим правилам.

Частота помех

в соответствии с EN 60601-1-2 в части EN 55011 type B; для эксплуатации в жилых помещениях или в сетях, которые непосредственно соединены с сетью низкого напряжения энергоснабжающей компании.

CE - сертификация

в соответствии со стандартом 93/42/EEC для медицинских изделий

Данные стоматологические установки не предназначены для использования во взрывоопасных условиях.

Производитель оставляет за собой право внесения технических модификаций.

[1] DAB – непрерывная работа с повторно-кратковременной нагрузкой. Допустимая продолжительность интервалов нагрузки адаптирована к режиму работы стоматолога (пожалуйста, также обращайтесь к инструкциям по эксплуатации конкретных модулей и(или) инструментов).

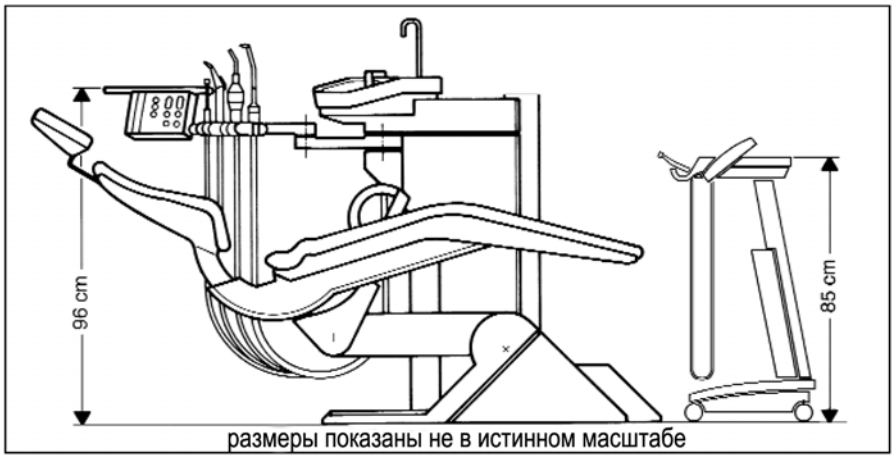
[2] В месте сборки должен быть установлен промывающийся обратным потоком защитный фильтр (с диаметром отверстий сетки 80 – 120 мкм) на входной водопроводной трубе, идущей к модулю снабжения.

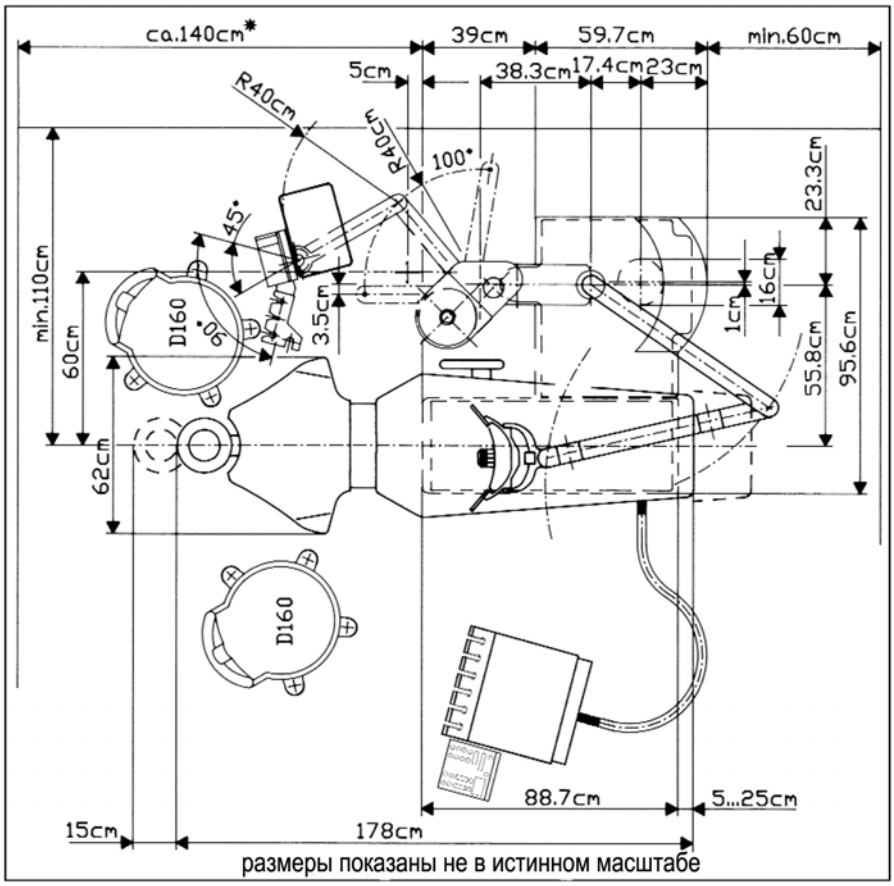
[3] Добавление стабилизированной перекиси водорода H_2O_2 в концентрации 35 – 50 мг/л ко всей воде, приходящей в контакт с пациентом.

DB **** – непрерывный режим работы

Таблица габаритных размеров

Рабочее место стоматолога Format C позволяет врачу работать как стоя, так и сидя





Подкатной модуль имеет большой рабочий радиус и может быть легко размещен в любом необходимом положении.

Общие инструкции

Наше оборудование соответствует стандартам безопасности для медицинских изделий (MPG) в части правил 93/42/EEC для медицинских изделий. Оно также соответствует требованиям VDE для электромедицинских устройств DIN IEC 601, часть 1 / DIN VDE 0750, часть 1. Оно адаптировано для подключения к линиям электроснабжения в соответствии с правилами VDE 0107 для помещений, используемых в медицинских целях.

Мы можем принять на себя ответственность за безопасность своего оборудования только в том случае, когда инсталляция, обслуживание, ремонт или модификации были выполнены на нашем производстве или официально уполномоченным нами персоналом. Кроме того, оборудование должно правильно эксплуатироваться в соответствии с нашими инструкциями по эксплуатации.

В случае неисправности, конструктивные детали, влияющие на безопасность устройства, должны быть заменены только оригинальными деталями.

В случае ремонта, техник должен составить акт с описанием вида и объема выполненной работы и, если это имело место, указывать любые изменения номинальных значений и рабочих диапазонов. Акт должен содержать дату ремонта, название компании-исполнителя и подпись (согласно MPG, DIN VDE 0750 / DIN VDE 0751).

Не пользуйтесь вблизи данного оборудования никакими устройствами, генерирующими электромагнитные излучения (например, беспроводными телефонами, микроволновыми терапевтическими устройствами и т.д.).

Согласно законодательству, электрооборудование должно утилизироваться только уполномоченными фирмами.

Пользователь должен полностью соблюдать Стандарты безопасности для медицинских изделий (MPG) и все предписания, имеющие юридическую силу.

Цели и периодичность инспекций по соблюдению требований безопасности согласно § 6 MPBetreibV 29.06.98 следующие:

По крайней мере, один раз в год должны быть проведены инспекции по безопасности в соответствии с DIN VDE 0750 и DIN VDE 0751.

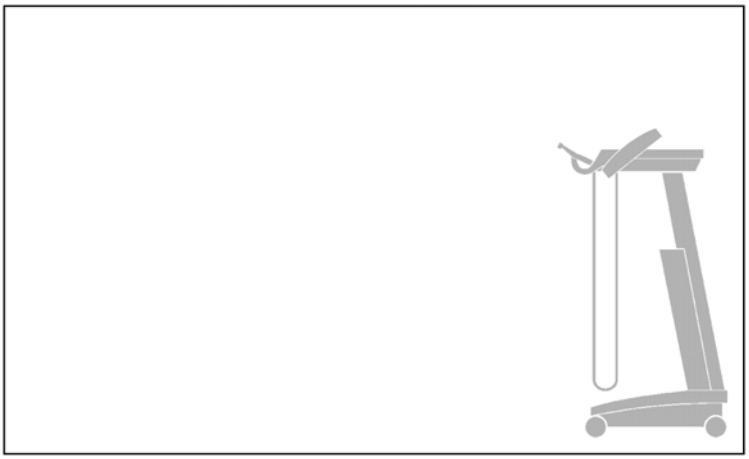
Внимание! В случае технического обслуживания или устранения неисправности сначала отключите электропитание!

Для заметок

Для заметок

Ritter Format C

Стоматологическая установка
Руководство по эксплуатации



Ritter Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, 08297 Zwönitz

Fon: 037754/13-290, Fax: 037754/13-280

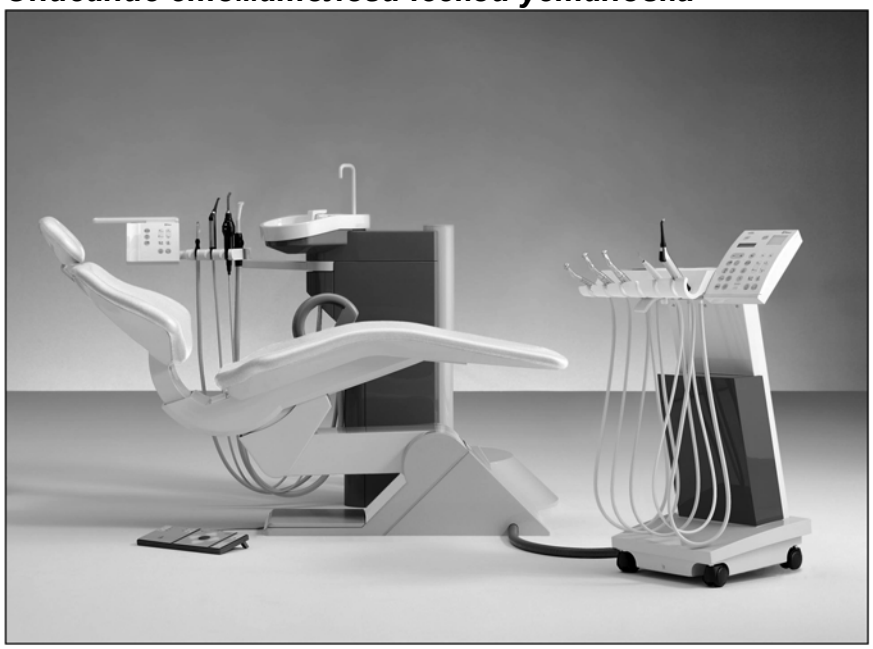
e-mail: info@ritterconcept.de
Internet: http://www.ritterconcept.de

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Стоматологическая установка

Содержание

Содержание	**13**
Описание стоматологической установки	**15**
Порядок инструментов, оснащение инструментами	**16**
Включение установки, замена бора	**17**
Элементы управления	**18**
Программирование инструментов	**23**
Специальные функции напольной панели	**24**
Воздушная турбина	**25**
Микромотор	**26**
Ультразвуковой скейлер Piezon ZEG	**28**
6-функциональный шприц Topjet	**30**
Негатоскоп	**31**
Стоматологический операционный осветитель	**32**

Описание стоматологической установки



Мы рекомендуем Вам очень внимательно прочитать данное руководство, чтобы получить полное представление обо всех преимуществах, которые предоставляет Вам это рабочее место стоматолога.

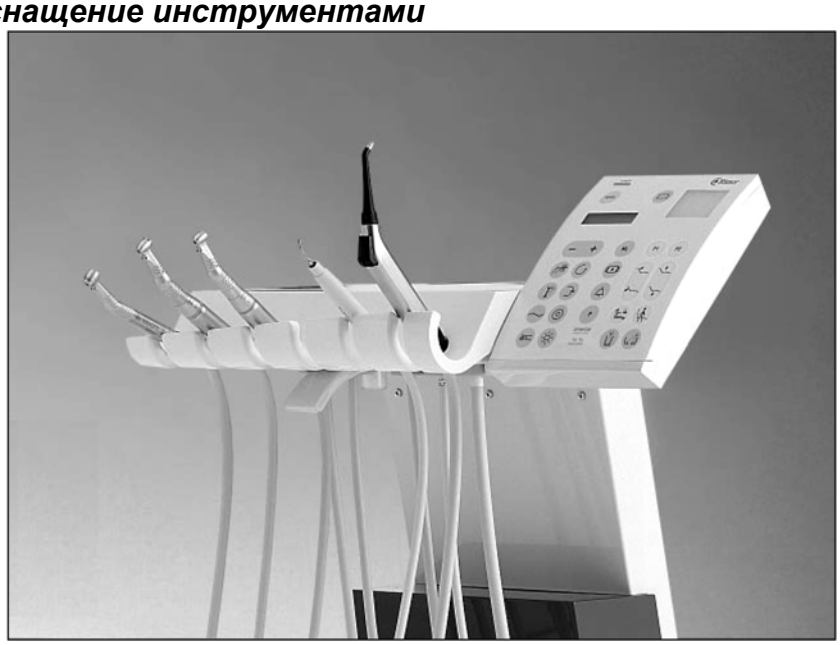
Стоматологическая установка Format C

Стоматологическая установка со свободной нижней подачей инструментов, модуль снабжения интегрирован с основанием несущей колонны. Возможность монтажа на установке бестеневого стоматологического осветителя Starlite D428. Рабочее место стоматолога может быть оборудовано поставляемой отдельно системой дезинфекции воды WES D628.

Основные особенности стоматологической установки:

- Компактная конфигурация, небольшая необходимая площадь.
- Оснащение инструментами, адаптированное к профилю врачебной практики, с возможностью оптимального выбора до шести инструментов различного уровня.
- Подсветка трёх бор-инструментов.
- Управление микромотором с устойчивой силой тяги в каждом диапазоне скоростей. Настройка ограничения вращающего момента.
- Реверсивное распыление без всасывания для всех бор-инструментов.
- Четкие поля индикаторов, отображающие установленные параметры.
- Программирование функций и установочных значений на различных уровнях (стандартная программа, альтернативные программы).
- Блокировка всех функций кресла пациента во время работы любого из инструментов.
- Встроенные цифровые часы с функцией отключения полимеризационной лампы.
- Единая комбинированная напольная панель управления для модуля врача и кресла пациента.
- Элементы управления для кресла пациента и модуля ассистента.
- Шланги инструментов с соединительными муфтами.
- Дезинфекция воды с очень точной дозировкой.
- Безопасность для пациента и для оборудования.
- Негатоскоп встроенный в панель управления.
- Износоустойчивые элементы переключателей, использующие датчики давления.
- Нескользящее силиконовое покрытие для двух стандартных лотков.
- Легко очищаемые лакированные поверхности.
- Очень подвижный подкатной модуль на специальных поворотных роликах.
- Функциональный дизайн, отвечающий требованиям практики.

Порядок инструментов, оснащение инструментами



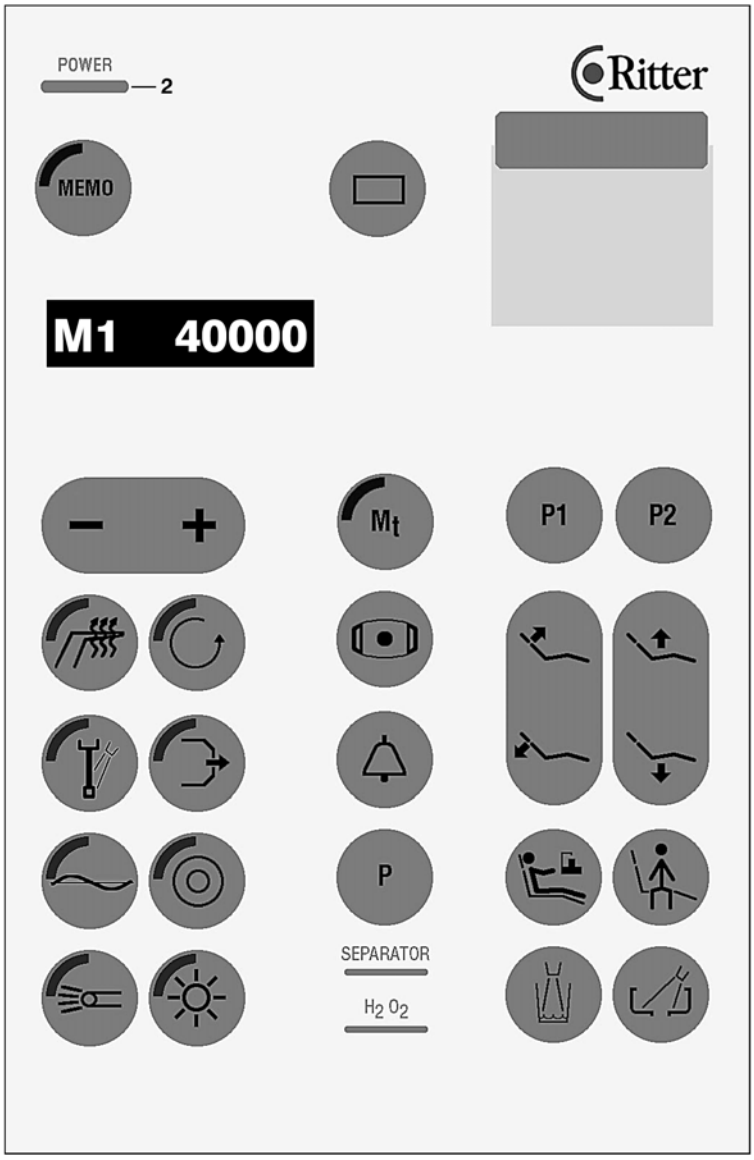
Порядок расположения инструментов

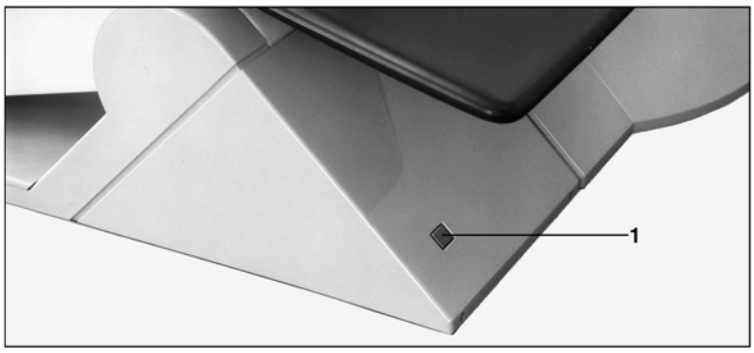
Порядок расположения инструментов эргономичен и адаптирован к работе с подкатным модулем, имеющим нижнюю подачу шлангов инструментов.

Оснащение инструментами (пример)

На иллюстрации справа показано оснащение установки 5 инструментами:
- турбина с подсветкой
- микромотор с подсветкой
- микромотор с подсветкой
- скейлер Piezon
- 6-функциональный шприц Topjet

Включение установки, замена бора





Включение установки

Установка включается главным выключателем (**1**), расположенным на опоре кресла пациента. После этого загорается контрольный свет главного выключателя и светодиодный индикатор (**2**) на панели управления.

К работе будет готов только тот инструмент, который снят с держателя. Все остальные инструменты, за исключением шприца, будут заблокированы.

Ежедневно перед началом лечения первого пациента промойте каждый инструмент над какой-нибудь ёмкостью в течение 30 секунд для удаления остатков воды.

Внимание! Перед уходом из клиники отключайте установку главным выключателем, что обусловлено требованиями безопасности.

Замена бора ассистентом

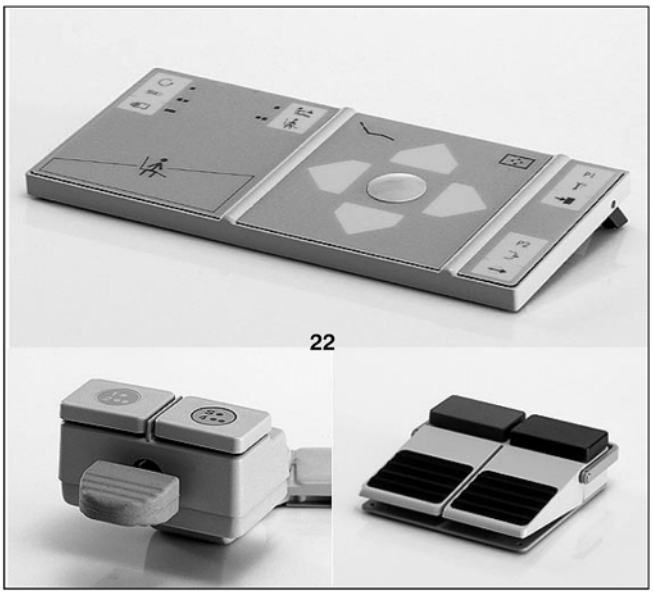
Во время паузы в лечении: не используйте напольную панель управления во время замены бора, чтобы предотвратить опасность травмы.

Во время лечения: ассистент может взять второй инструмент с держателя, для замены бора или наконечника, без всякой опасности в то время, когда лечение первым инструментом продолжается.

Элементы управления

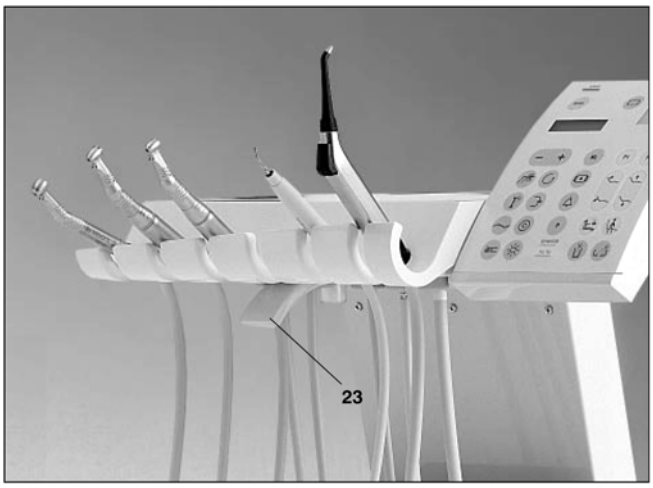
Напольная панель управления

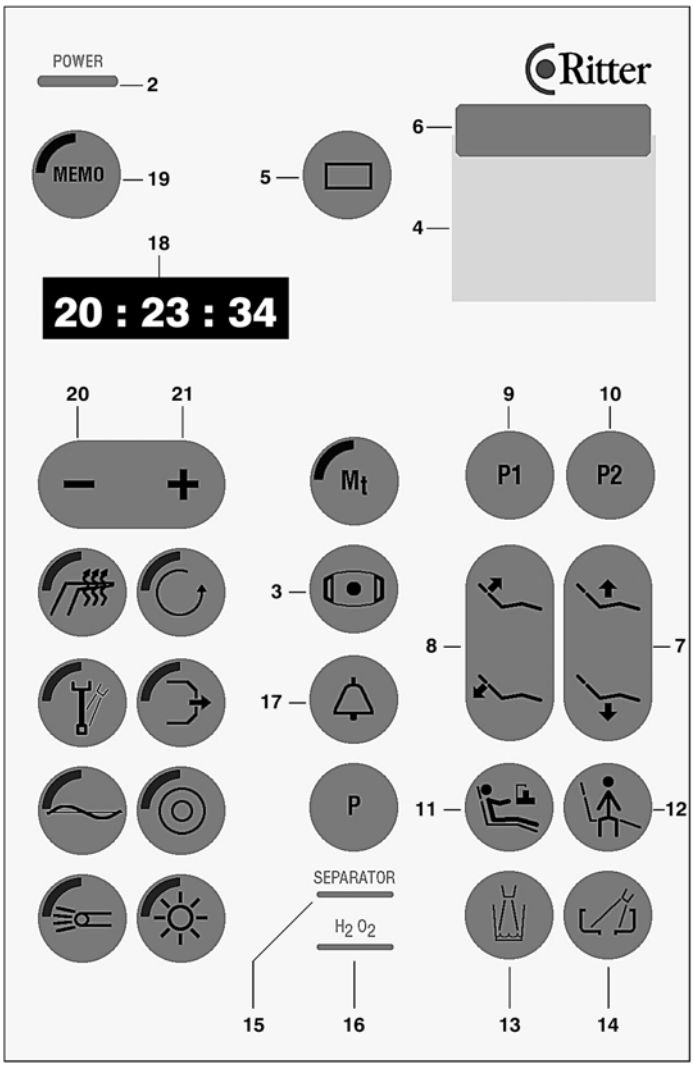
Единая комбинированная напольная панель (**22**) для модуля врача и кресла пациента обеспечивает управление наиболее важными функциями.

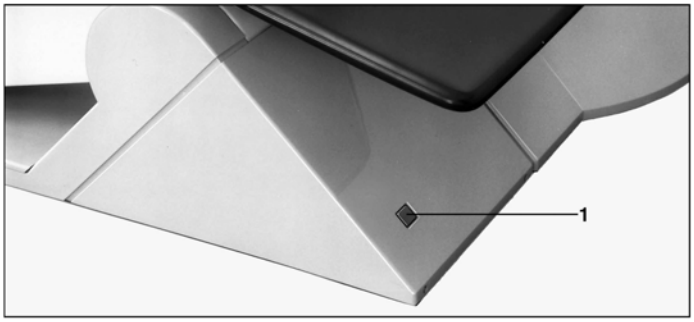


Рукоятка подкатного модуля

Рукоятка модуля (**23**) расположена под держателями инструментов.







Главный выключатель
1 Главный выключатель на кресле пациента или на клеммовой коробке вкл/выкл
2 Светодиодный индикатор светится: установка включена главным выключателем

Осветитель Starlite D248
3 Клавиша вкл/выкл стоматологического операционного осветителя

Негатоскоп
4 Негатоскоп
5 Клавиша вкл/выкл негатоскопа
6 Держатель для плёнки (магнит)

Кресло пациента
7 Клавиша перемещения кресла пациента вверх/вниз
8 Клавиша перемещения спинки кресла пациента вверх/вниз
9 Программная клавиша P1: первая позиция при лечении
10 Программная клавиша P2: вторая позиция при лечении
11 Программная клавиша: положение при полоскании рта
12 Программная клавиша: положение для выхода пациента из кресла

Плевательница (модуль ассистента)
13 Клавиша наполнителя стакана
14 Клавиша смыва плевательницы
15 Светодиодный индикатор сепаратора амальгамы

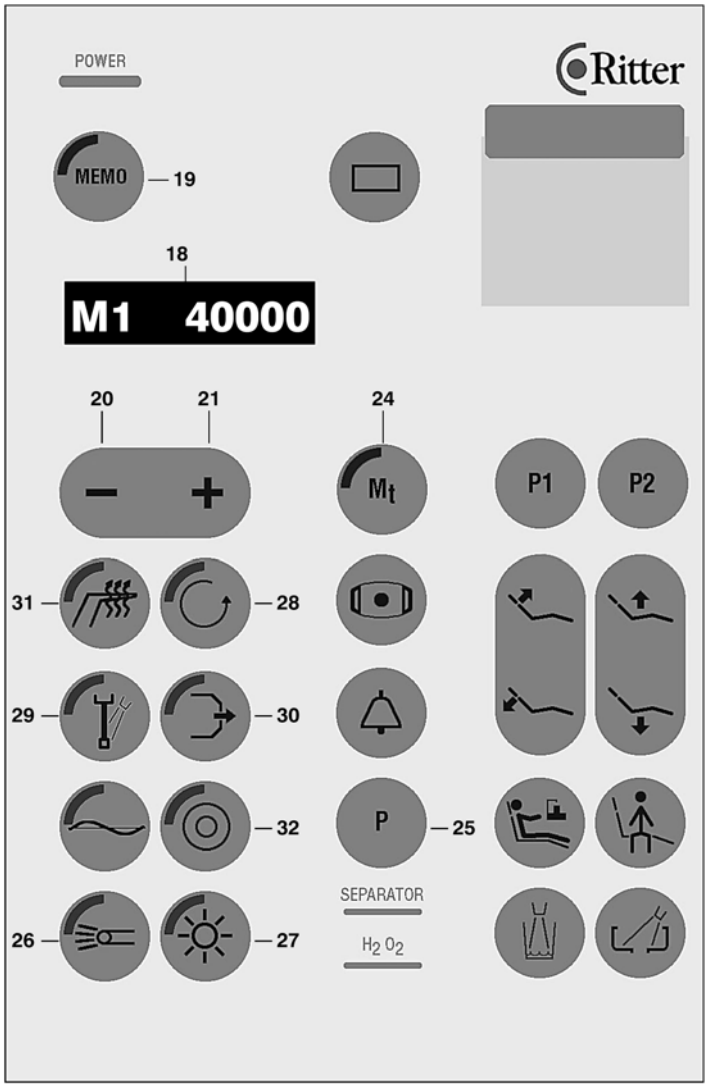
Система дезинфекции воды
16 Светодиодный индикатор дезинфектанта для воды (H_2O_2)

Звонок, ключ двери
17 Клавиша для ключа двери

Настройка времени
Для настройки времени (**18**) все инструменты должны находиться в своих держателях.

- Нажмите клавишу MEMO (**19**) (должен загореться светодиодный индикатор)
- Нажимайте клавишу МИНУС (**20**) для установки часов
- Нажимайте клавишу ПЛЮС (**21**) для установки минут
- Нажмите клавишу MEMO (**19**) (светодиодный индикатор должен погаснуть)

Настройка секунд не предусмотрена.



Дисплей (**18**) отображает различную информацию:

- Время (когда все инструменты находятся на держателях) / Тип инструмента, снятого с держателя: T1 – турбина 1; M1 – микромотор 1; ZEG – скейлер, SP – шприц; ECH – электрохирургический наконечник).
- Предустановленную скорость или ограничительный предел вращающего момента микромотора, интенсивность работы электрохирургического наконечника или скейлера, включенное состояние подогрева шприца. Эта информация появится на дисплее только тогда, когда будет снят с держателя соответствующий инструмент.

19 Клавиша подготовки программы (MEMO).
20, 21 Клавиши регулировки скорости, предела вращающего момента и интенсивности работы (в том числе – подогрева шприца).
24 Клавиша вкл/выкл ограничителя вращающего момента микромотора.
25 Клавиша смены программ для инструментов.

Подсветка инструмента
26 Клавиша вкл/выкл подсветки инструмента. Если светодиодный индикатор светится, то подсветка включена.
27 Клавиша интенсивности подсветки инструмента: СРЕДНЯЯ/МАКСИМАЛЬНАЯ. Если светодиодный индикатор светится, то интенсивность максимальная.

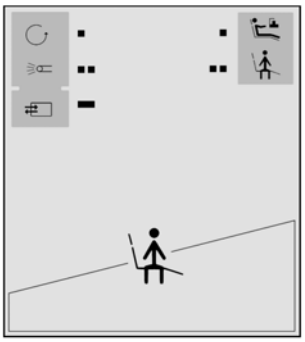
Направление вращения микромотора
28 Клавиша изменения направления вращения микромотора. Если индикатор светится, то включено обратное направление вращения микромотора (реверс).

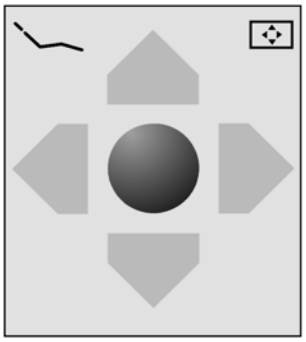
Распыление воды для бор-инструментов
29 Клавиша вкл/выкл распыления воды для бор-инструментов. Когда светодиодный индикатор светится, тогда распыление включено.

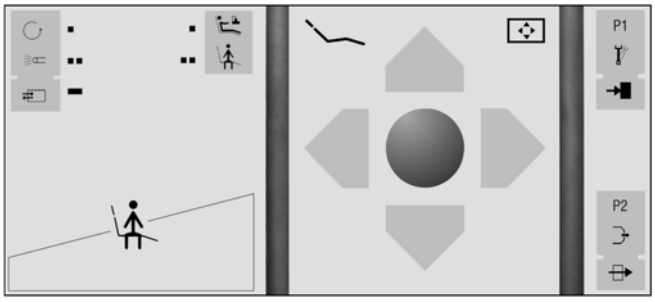
Стружкосдуватель (Chip blower)
30 Клавиша воздуходувки, сдувающей костную стружку. Стружкосдуватель во время сверления постоянно включен. Когда стружкосдуватель включен, светится индикатор.

Шприц Topjet
31 Клавиша вкл/выкл подогрева шприца. Светодиодный индикатор светится, когда подогрев включен.

Ультразвуковой скейлер
32 Клавиша вкл/выкл эндодонтического режима функционирования (обработка корневого канала). Светодиодный индикатор светится, когда эндодонтический режим функционирования включен.







Элементы управления: напольная панель

Напольная панель управления – функции различных клавиш

Клавиши напольной панели обеспечивают доступ ко всем функциям управления, требующимся во время лечения. Все клавиши имеют несколько функций, за исключением клавиш и . Какие из функций будут активизированы, зависит от того, в каком режиме Вы находитесь: в режиме работы с креслом и инструментом или в режиме работы программного обеспечения Ritter IBW. Более подробно это объяснено в соответствующих разделах данного руководства по эксплуатации.

Обозначения

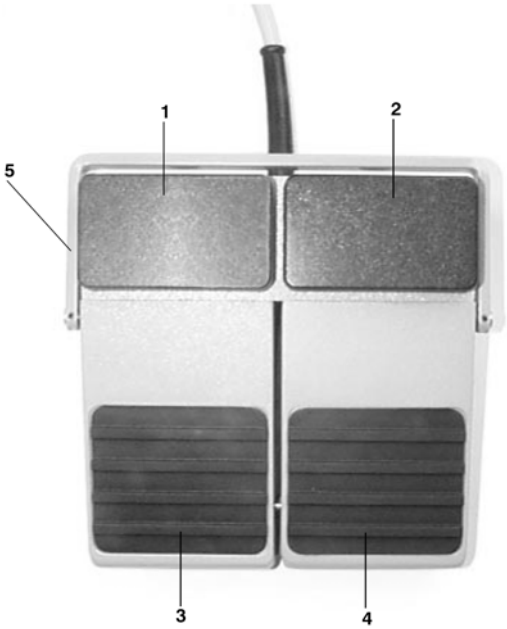
- Показанная функция выполняется одним коротким нажатием на клавишу
- Показанная функция выполняется двойным коротким нажатием на клавишу
- Показанная функция выполняется более длительным нажатием на клавишу (более 1 секунды)
- Изменение направления вращения микромотора: нормальное / обратное (реверс)
- Подсветка инструмента
- Отмена функции (No Function)
- Автоматическое перемещение в позицию полоскания рта
- Автоматическое перемещение в позицию выхода из кресла
- Активация функции инструмента, если он снят с держателя. Плавно регулируемая или предустановленная скорость, либо автоматическое перемещение в позицию выхода из кресла, если все инструменты находятся на своих держателях.
- Клавиши используются для позиционирования кресла пациента, либо для управления курсором при работе в режиме программного обеспечения Ritter IBW.
- **P1** Автоматическое перемещение в позицию P1 для лечения
- Распылитель инструмента
- Отмена функции (No Function)
- **P2** Автоматическое перемещение в позицию P2 для лечения
- Включение стружкосдувателя (работает, пока нажата клавиша)
- Отмена функции (No Function)

Элементы управления: 4-педальный контроллер

4-педальный контроллер – <u>функции переключателей</u>

В качестве альтернативы стандартной напольной панели, существует возможность использования 4-педального контроллера.

Педальный контроллер обеспечивает доступ ко всем важным функциям управления, требующимся во время лечения.



<u>Функции педалей</u>

1 Когда с держателя снят микромотор: изменяет направление вращения микромотора
Когда с держателя снят скейлер: включает и выключает функционирование в эндодонтическом режиме
Когда с держателя снят шприц Topjet: включает и выключает подогрев

2 Когда с держателя снят бор-инструмент: временно включает и выключает стружкосдуватель

1+2 Когда с держателя снят бор-инструмент: включает и выключает подсветку инструмента

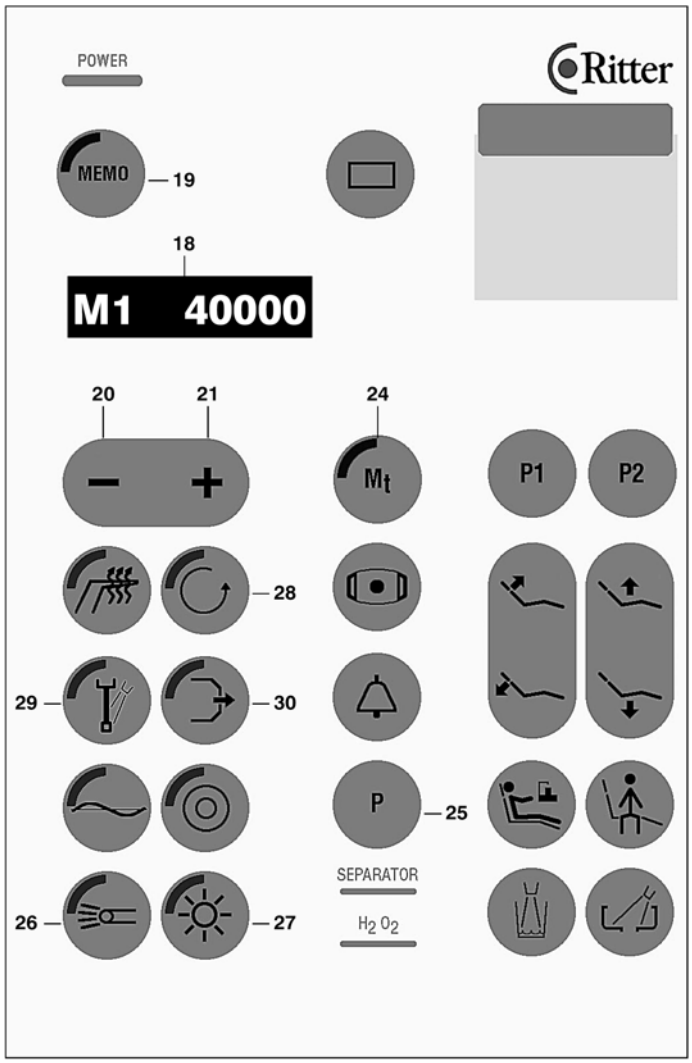
3 Когда с держателя снят бор-инструмент: включает инструмент с функцией распыления
Когда с держателя снят скейлер: активизирует функционирование скейлера

4 Когда с держателя снят бор-инструмент: включает инструмент без функции распыления
Когда с держателя снят скейлер: активизирует функционирование скейлера

3+4 Когда с держателя снят инструмент, то эффект такой же, как от нажатия на педаль **3**

5 Рычаг педали

Программирование инструментов



Все встроенные функции могут быть запрограммированы для каждого инструмента таким образом, чтобы они были уже предустановленны, когда инструмент будет снят с держателя.

Более того, для каждого инструмента можно сохранять в памяти две различные программы (например, для двух операторов).

- **Стандартная программа**: жидкокристаллический (ЖК) индикатор (**18**) не мигает.
- **Альтернативная программа**: ЖК-индикатор (**18**) непрерывно мигает с интервалом в одну секунду.
- Переход от одной программы к другой выполняется нажатием на клавишу смены программы (**25**). При этом все инструменты должны находится в своих держателях.

Настройки сохраняются отдельно для каждого инструмента, который для этой цели должен быть снят с держателя.

Пример сохранения Альтернативной программы для микромотора:

- Все наконечники должны быть в своих держателях.
- Нажмите клавишу смены программы (**25**) для перехода к альтернативной программе (ЖК-индикатор (**18**) будет непрерывно мигать с интервалом в одну секунду).
- Снимите наконечник с держателя. Теперь нажимайте любую из клавиш с нужной функцией (клавиши **24**, **26**, **27**, **28**, **29**, **30**).
- Нажимайте клавиши со знаком плюс или минус (**20** или **21**), чтобы установить требуемую скорость, которая будет отображаться на ЖК-дисплее (**18**).
- Сохранение программы завершается нажатием на клавишу MEMO (**19**) и клавишу смены программы (**25**). Окончание свечения индикатора в клавише MEMO подтверждает окончание процесса сохранения программы.

Для сохранения Стандартной программы, пожалуйста, действуйте таким же образом, не нажимая, однако, клавишу MEMO (**19**) и клавишу смены программы (**25**).

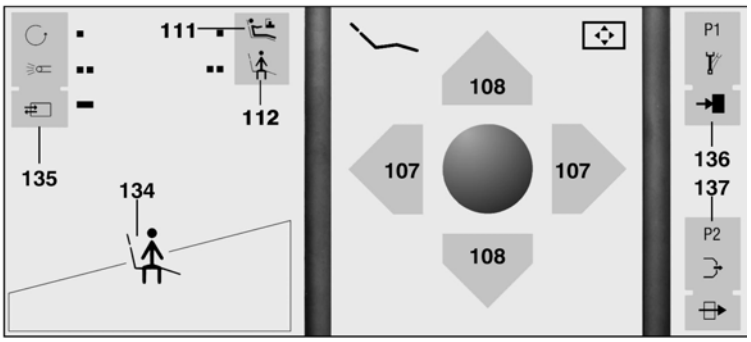
В случае, когда необходимо изменить или удалить ту или иную предустановленную функцию какого-либо инструмента, переключитесь на Альтернативную программу, нажав клавишу смены программы (**25**), снимите нужный наконечник с держателя, добавьте или удалите требуемую функцию, коротким нажатием на клавишу соответствующей функции. Однако, внесенные изменения будут актуальны только до тех пор, пока не будет выполнен обратный переход к Стандартной программе. Тем не менее, все запрограммированные функции сохраняются в неизменном виде после возврата наконечника обратно в свой держатель.

Стандартная программа является приоритетной для каждого инструмента, то есть, после включения стоматологической установки главным выключателем, автоматически активизируется Стандартная программа инструмента.

Специальные функции напольной панели

Когда не используется программное обеспечение Ritter IBW и все инструменты находятся в своих держателях, либо когда используется программное обеспечение Ritter IBW и **все инструменты находятся в своих держателях**, и на экране показана надпись «Programmbedienung nicht aktiv» (программная работа не активна), тогда клавиши напольной панели выполняют следующие функции:

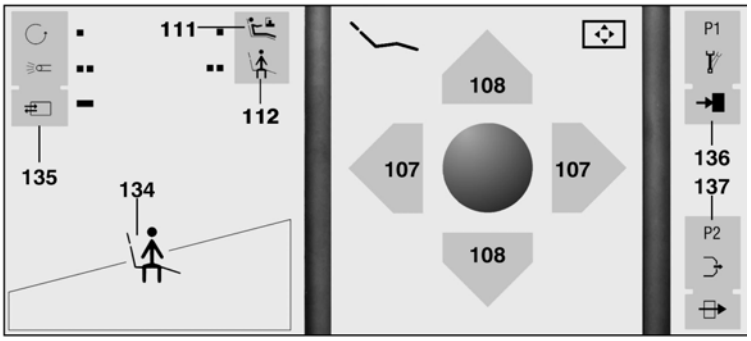
(**107**) спинка кресла вверх/вниз
(**108**) кресло вверх/вниз
(**111**) переместить в позицию полоскания рта
(**112**) переместить в позицию выхода из кресла
(**134**) переместить в позицию выхода из кресла
(**135**) переключиться в программный режим работы
(**136**) переместить в положение P1 для лечения
(**137**) переместить в положение P2 для лечения

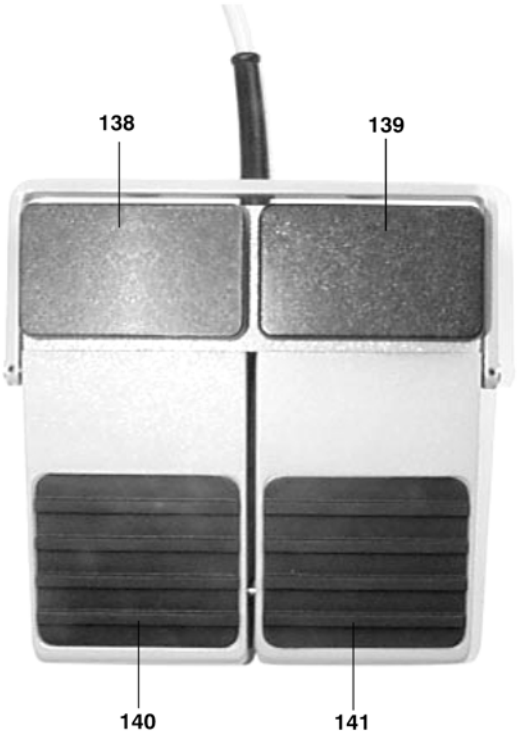


Когда **один инструмент снят со своего держателя**, тогда клавиши напольной панели будут выполнять следующие функции **до момента включения инструмента**:

(**107**) спинка кресла вверх/вниз
(**108**) кресло вверх/вниз
(**111**) переместить в позицию полоскания рта
(**112**) переместить в позицию выхода из кресла
(**134**) включение функции инструмента [1)]
(**135**) изменение направления вращения микромотора или подсветки инструмента
(**136**) распылитель
(**137**) стружкосдуватель

[1)] В отношении инструментов, клавиша (**134**) выполняет функцию стандартной клавиши до тех пор, пока не будет включена функция «Konstante Größe» (постоянная величина). Это означает, что, перемещая точку приложения давления к этой клавише слева направо (или наоборот), можно производить плавную регулировку.





<u>Функции 4-педального контроллера</u>

Когда **все инструменты находятся в своих держателях**, педали контроллера выполняют следующие функции:

(**140**), (**141**) переместить в позицию выхода из кресла

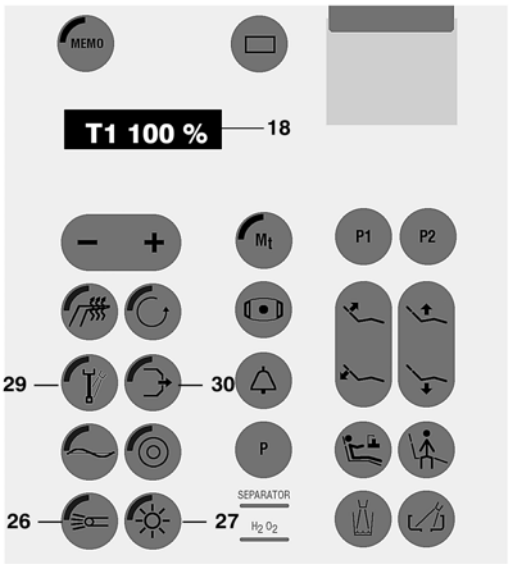
Когда **один инструмент снят со своего держателя**, но **ещё не включен**, педали контроллера выполняют следующие функции:

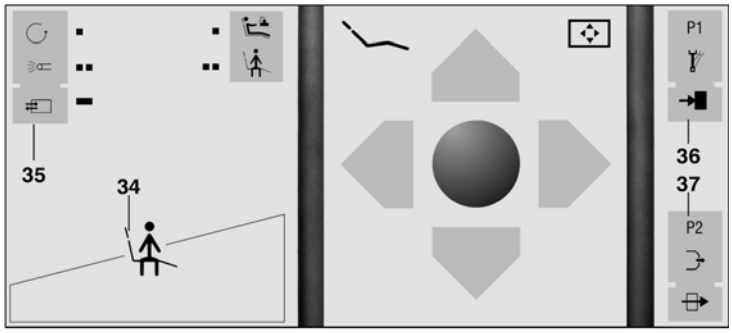
(**138**) изменение направления вращения микромотора, эндодонтический режим скейлера или подогрев шприца
(**139**) стружкосдуватель (временно)
(**138**)+(**139**) подсветка инструмента
(**140**) включение функции инструмента с распылением воды
(**141**) включение функции инструмента без распыления воды

В отношении инструментов, педали (**140**) и (**141**) выполняют функции стандартных педалей до тех пор, пока не будет включена функция «Konstante Größe» (постоянная величина). Это означает, что, увеличивая или уменьшая давление на эти педали, можно производить плавную регулировку.

Как только какой-либо инструмент будет включен с помощью педалей (134, 140 или 141), все перемещения кресла пациента будут заблокированы.

Воздушная турбина





Включение

Снимите наконечник со своего держателя.

Турбина включается с помощью клавиши (**34**) напольной панели или с помощью педалей контроллера (**40**, **41**).

Скорость вращения турбины отображается на ЖК-дисплее (**18**) как величина 100% и не может быть изменена.

Подсветка турбинного наконечника

Подсветка турбинного наконечника включается и отключается с помощью клавиши (**26**) (в клавише загорается светодиодный индикатор). Подсветка инструмента прекращается через 5 секунд после отпускания клавиши напольной панели или педали контроллера, а также немедленно после возврата наконечника в держатель. Подсветка включается снова после снятия наконечника с держателя и надавливания на клавишу (**34**) напольной панели или на педали контроллера (**40**, **41**).

Яркость подсветки можно увеличить нажатием клавиши (**27**), что будет подтверждено световым индикатором в клавише.

Яркость подсветки имеет два уровня:

Средняя яркость (**26**)

Максимальная яркость (**26 + 27**)

Распыление воды

Распыление воды для турбинного наконечника включается клавишей (**29**) со светодиодным индикатором.

Стружкосдуватель

Для увеличения воздушного потока и лучшего удаления стружки во время сверления, можно включить стружкосдуватель в режиме непрерывной работы, нажав клавишу (**30**) на панели управления.

Программируемые функции

Функции подсветки, распыления воды и непрерывной работы стружкосдувателя для турбинного наконечника являются программируемыми.

Напольная панель

(**34**) включение турбины

(**35**) двойное нажатие клавиши в течение полсекунды включает / выключает подсветку инструмента

(**36**) клавиша включает / выключает распыление

(**37**) клавиша стружкосдуватель / только воздух

4-педальный контроллер

(**40**) работа турбины с распылением воды

(**41**) работа турбины без распыления воды

(**40 + 41**) работа турбины с распылением воды

(**38 + 39**) включение/выключение подсветки турбины

(**39**) стружкосдуватель

Включение стружкосдувателя с помощью напольной панели происходит с задержкой.

Внимание! Пожалуйста, очень внимательно прочитайте инструкции производителя турбинного наконечника.

Микромотор

Включение

Снимите наконечник со своего держателя.

Микромотор включается с помощью клавиши (**34**) напольной панели или с помощью педалей контроллера (**40**, **41**).

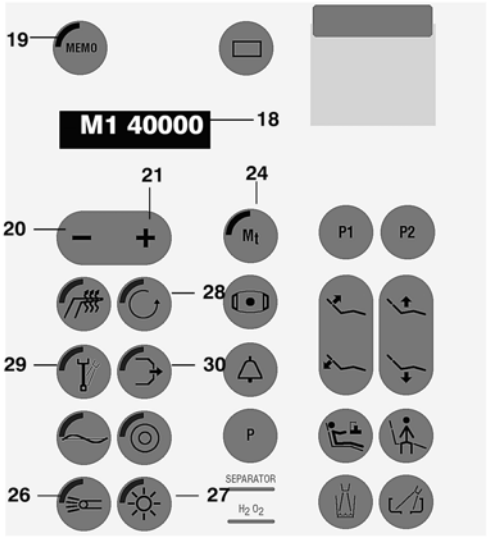
Диапазон скоростей

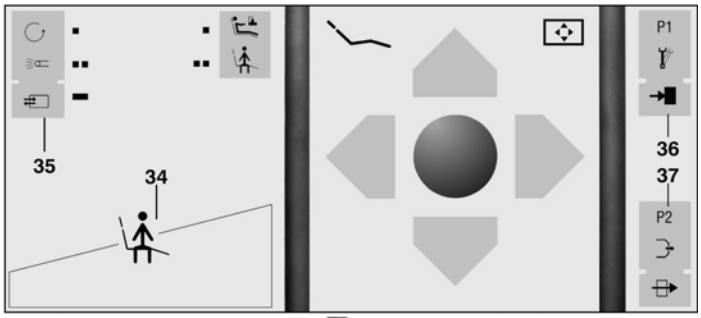
Конечная скорость вращения микромотора может быть заранее установлена на одном из 24 уровней, отображаемых на ЖК-дисплее (**18**). 40000 соответствует максимальной, а 400 – минимальной (для микромотора KL 700 = 2000) скорости вращения.

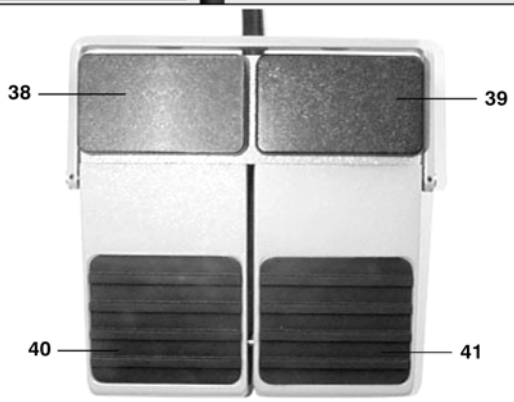
При снятом со своего держателя наконечнике микромотора, нажатие на клавиши (**20**) и (**21**) изменяет диапазон скорости вращения микромотора, причем последнее значение, показанное на дисплее, сохраняется.

Перемещение точки приложения давления слева направо по клавише (**34**) напольной панели, либо большее или меньшее давление на педали контроллера (**40**, **41**) непрерывно изменяет скорость вращения от наименьшей величины до установленной конечной.

Диапазон скоростей вращения инструментов может быть расширен за счет применения редукторных или увеличивающих скорость вращения угловых наконечников.







Постоянная скорость («MF»)

Микромотор можно настроить на постоянную скорость следующим образом:

- Снимите наконечник со своего держателя и нажимайте клавиши со знаком плюс или минус (**20, 21**), чтобы установить требуемую скорость вращения.
- Нажмите клавишу MEMO (**19**).
- Нажмите клавишу реверса (**28**).
- Таким образом, постоянная скорость устанавливается для двух уровней программ (Стандартная программа и Альтернативная программа).
- На ЖК-дисплее (**18**) появится надпись **MF**, обозначающая постоянную скорость вращения, а также заданная величина скорости вращения инструмента.

Отмена постоянной скорости вращения выполняется снятием инструмента с держателя, нажатием ещё раз на клавишу MEMO (**19**) и на клавишу реверса (**28**).

Ограничение вращающего момента

Чтобы вращающий момент микромотора гарантированно не превышал определённой величины, его можно ограничить с помощью клавиши (**24**).

Вращающий момент может быть заранее установлен на одном из 13 уровней, отображаемых на ЖК-дисплее (**18**). 22 Н·мм соответствует максимальному (для микромотора KL 700 = 25 Н·мм), а 10 Н·мм – минимальному вращающему моменту для выбора предустановленного значения.

Когда наконечник с микромотором будет снят с держателя, нажатие клавиши (**24**) активизирует выбор предела вращающего момента клавишами (**20**) или (**21**). Последнее показанное значение сохраняется.

Подсветка микромотора (**26**, **27**)
Пожалуйста, обратитесь к разделу о подсветке турбинного наконечника.

Обратное направление вращения (реверс) микромотора
Реверс микромотора производится нажатием клавиши (**28**), когда загорается светодиодный индикатор.

Распыление воды
Распыление воды для микромотора включается клавишей (**29**) со светодиодным индикатором.

Стружкосдуватель непрерывного действия
Для увеличения воздушного потока и лучшего удаления стружки во время сверления, можно включить стружкосдуватель в режиме непрерывной работы, нажав клавишу (**30**) на панели управления.

Программируемые функции
Функции выбора диапазона скорости вращения, ограничения величины вращающего момента, подсветки инструмента, реверса, распыления воды и непрерывной работы стружкосдувателя для микромотора являются программируемыми.

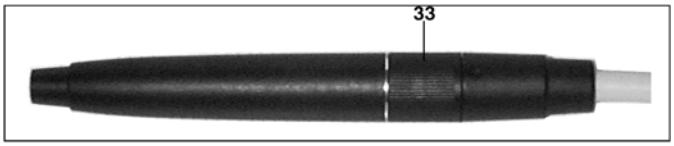
Напольная панель
(**34**) включение микромотора и регулировка скорости вращения
(**35**) однократное нажатие на клавишу: включает и выключает реверс
двойное нажатие (в течение полсекунды): включает и выключает подсветку инструмента
(**36**) клавиша включает и выключает распыление
(**37**) клавиша стружкосдуватель / только воздух

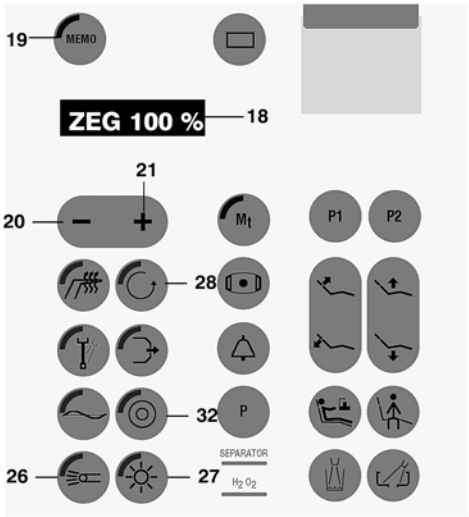
4-педальный контроллер
(**40**) работа микромотора с распылением воды
(**41**) работа микромотора без распыления воды
(**40 + 41**) работа микромотора с распылением воды
(**38 + 39**) включение/выключение подсветки инструмента
(**38**) включение и выключение реверса микромотора
(**39**) стружкосдуватель

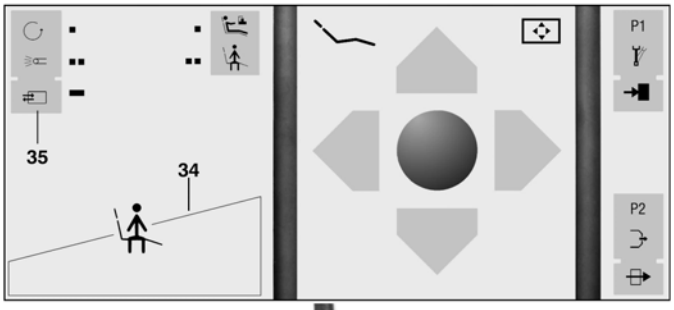
Внимание! Пожалуйста, очень внимательно прочитайте инструкции производителя микромотора.

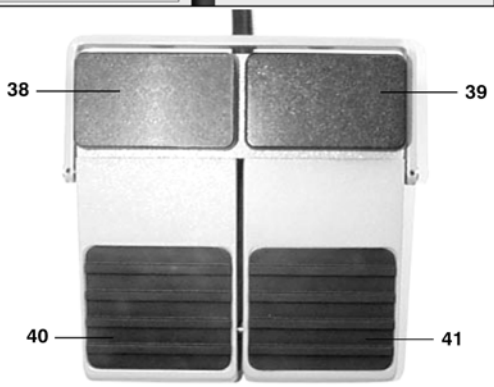
Ультразвуковой скейлер Piezon ZEG

Технические характеристики
Режим работы: DAB [1]
Опция: подсветка инструмента
BF









Более подробные технические характеристики и рекомендации по применению можно найти в прилагаемом руководстве по эксплуатации данного наконечника.

Включение
Снимите наконечник со своего держателя.
Скейлер включается с помощью клавиши (**34**) напольной панели или с помощью педалей контроллера (**40**, **41**).
Интенсивность
Интенсивность (мощность) скейлера может быть заранее установлена с шагом 5% на одном из уровней, отображаемых на ЖК-дисплее (**18**). 100% соответствует максимальной, а 20% – минимальной интенсивности.
При снятом со своего держателя наконечнике, нажатие на клавиши (**20** или **21**) изменяет интенсивность.
Перемещение точки приложения давления слева направо по клавише (**34**) напольной панели, либо большее или меньшее давление на педали контроллера (**40**, **41**) непрерывно изменяет интенсивность от наименьшей величины до установленной конечной.
Постоянная интенсивность («ZF»)
Ультразвуковой скейлер можно настроить на постоянную интенсивность (мощность) следующим образом:

- Снимите наконечник со своего держателя и нажимайте клавиши со знаком плюс или минус (**21, 20**), чтобы установить требуемую интенсивность.
- Нажмите клавишу MEMO (**19**).
- Нажмите клавишу реверса (**28**).
- Таким образом, постоянная интенсивность устанавливается для двух уровней программ (Стандартная программа и Альтернативная программа).

- На ЖК-дисплее (**18**) появится надпись **ZF**, обозначающая постоянную интенсивность, а также заданная величина постоянной интенсивности.

Отмена постоянной интенсивности выполняется снятием инструмента с держателя и нажатием ещё раз на клавишу MEMO (**19**) и клавишу реверса (**28**).

Режим эндодонтического функционирования
Режим эндодонтического функционирования (обработка корневых каналов) включается клавишей (**32**). Загорается светодиодный индикатор.

Регулировка подачи воды
Для регулировки подачи воды, скейлер Piezon PZ оснащен гайкой с насечками (**33**), расположенной на наконечнике.

[1] DAB – непрерывная работа с повторно-кратковременной нагрузкой. Допустимая продолжительность интервалов нагрузки адаптирована к режиму работы стоматолога.

Подсветка микромотора (**26**, **27**)
Пожалуйста, обратитесь к описанию подсветки турбинного наконечника.

Программируемые функции
Функции выбора интенсивности и режима эндодонтического функционирования для скейлера являются программируемыми.

Напольная панель
(**34**) Включение скейлера и регулировка интенсивности
(**35**) Двойное нажатие в течение полсекунды: включает / выключает подсветку инструмента

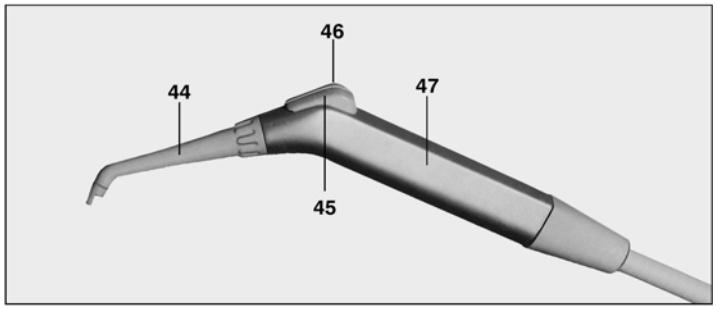
4-педальный контроллер
(**40**) и/или (**41**) включение и работа со скейлером
(**38**) включение / выключение эндодонтического режима
(**38 + 39**) включение / выключение подсветки наконечника

Внимание! Пожалуйста, очень внимательно прочитайте инструкции производителя ультразвукового скейлера.

6-функциональный шприц Topjet

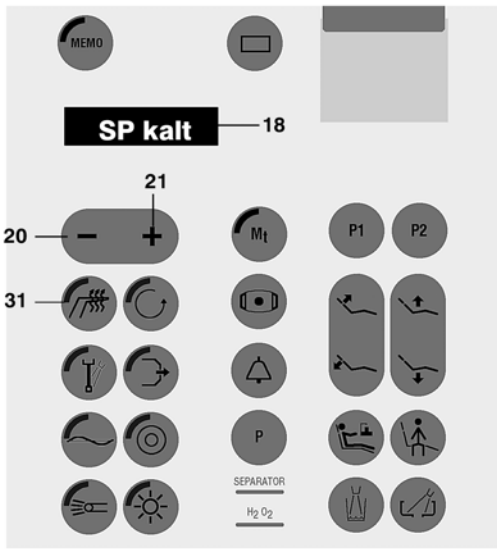
Основные особенности

Шприц Topjet очень удобен. Благодаря своему дизайну, он обеспечивает хороший доступ ко всем челюстным квадрантам. Сопло шприца (**44**) является поворотным.



Включение

Подача воды, воздуха или аэрозоля контролируется вручную. Подача конкретной среды будет длиться до тех пор, пока нажата соответствующая кнопка на наконечнике (**47**). Нажатие на кнопку (**45**) обеспечивает подачу воздуха, а на кнопку (**46**) – подачу воды. Одновременное нажатие этих кнопок (**45 + 46**) обеспечивает подачу аэрозоля. После включения подогрева клавишей (**31**), обеспечивается подача теплого воздуха, теплой воды или теплого аэрозоля.



Подогрев шприца (20% – 100%)

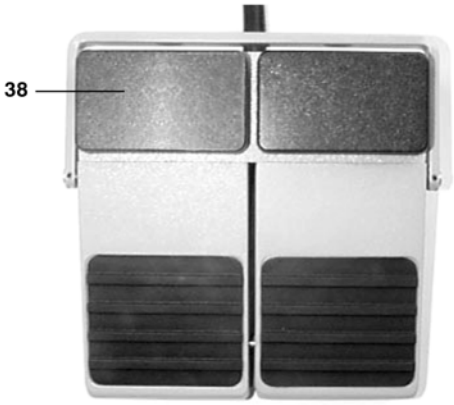
На ЖК-дисплее (**18**) отображается состояние подогрева шприца (включен/выключен). Температура нагрева шприца имеет 5 уровней настройки. На дисплее (**18**) отображаются следующие символы:

- – – –
- –
- + / –
- +
- + + +

Последний уровень соответствует максимально возможной температуре среды (воздуха, воды или аэрозоля).

Объем

Объем подачи воздуха, воды или аэрозоля зависит от силы нажатия на соответствующие кнопки во время работы шприца.



Программируемые функции

Включение подогрева и уровень температуры подогрева.

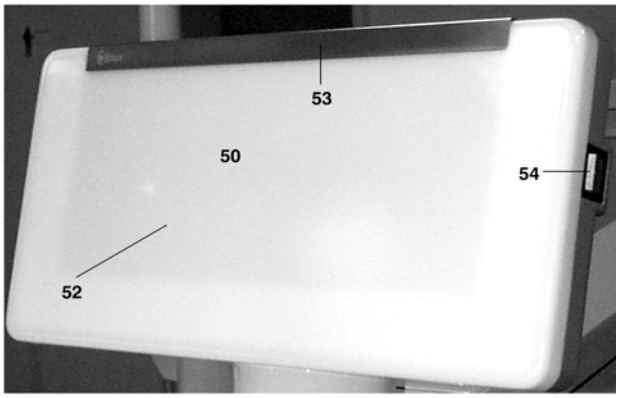
Примечание:

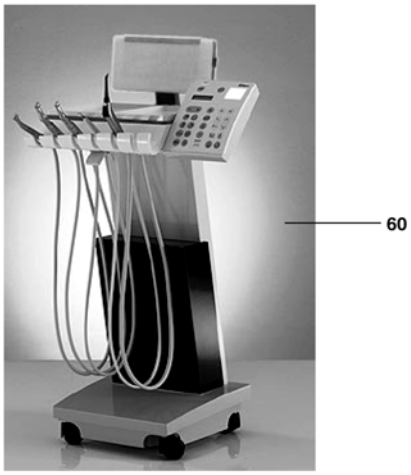
После включения стоматологической установки в сеть (например, утром), подогрев шприца всегда выключен.

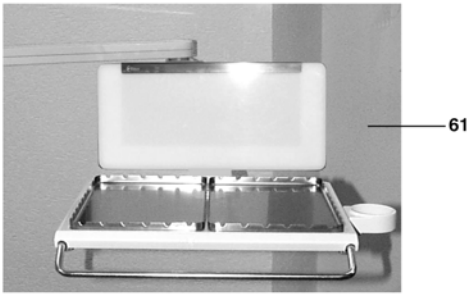
4-педальный контроллер

(**38**) включение / выключение подогрева шприца

Негатоскоп







Данная стоматологическая установка может быть оборудована поставляемым отдельно негатоскопом D558 (**50**).
Негатоскоп имеет панорамный подсвечиваемый экран 29 × 12.5 см и может быть установлен либо на подкатной модуль (**60**), либо на несущую консоль столика для лотков (**61**).

Основные особенности

- равномерная освещённость экрана мощной лампой 12000 люкс
- наклон экрана 15º обеспечивает оптимальное положение головы и наилучшие условия обзора для оператора
- лёгкость очистки благодаря закруглённой форме

Элементы управления
52 экран
53 держатель плёнки
54 выключатель

Включение
Выключатель (**54**) включает/выключает подсветку.

Стоматологический операционный осветитель

Данная стоматологическая установка может быть оборудована поставляемым отдельно стоматологическим операционным осветителем Starlite D428U (**55**).

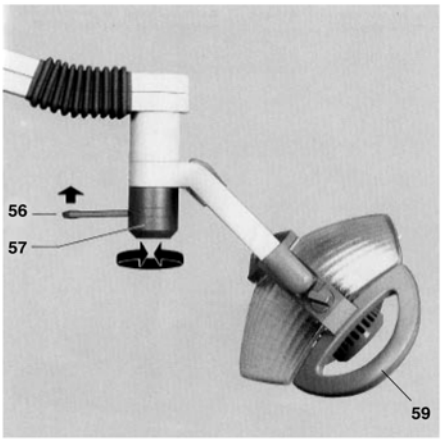
Осветитель с фасеточным рефлектором и галогенной лампой (24 В / 150 Вт) на кронштейне с гибким плечом устанавливается на модуль ассистента.

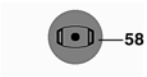
Основные особенности

- Мощный свет с уменьшением теней
- Легко позиционируется и не смещается
- Удаляемые рукоятки

Элементы управления

(**56**) рычажный выключатель
(**57**) регулятор освещенности
(**58**) клавиша для включения осветителя на панели управления стоматолога и/или ассистента
(**59**) рукоятка





Включение

После включения в сеть стоматологической установки, операционный осветитель может быть включен и выключен либо с помощью рычажного выключателя (**56**), либо с помощью клавиши (**58**).

Внимание! Операционный осветитель работает только тогда, когда оба выключателя (**56**) и (**58**) находятся в положении «включено». Для выключения осветителя, достаточно только одного выключателя.

Интенсивность света

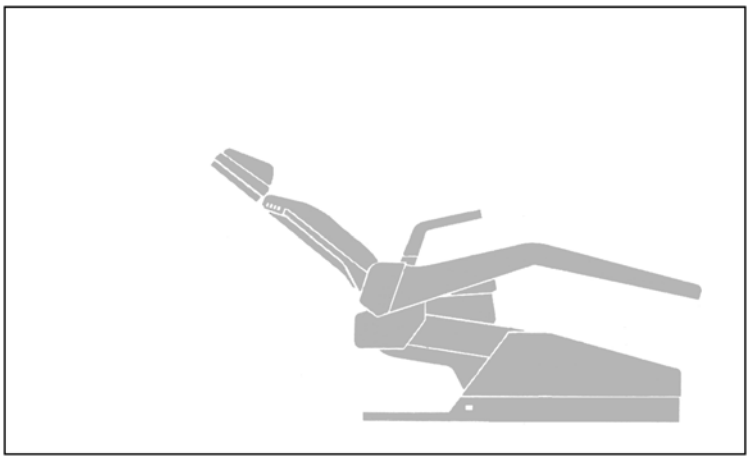
Необходимая интенсивность света в диапазоне от 8000 до 22000 люкс может плавно регулироваться вращением регулятора освещенности (**57**). Освещённое поле имеет размеры 10x20 см (освещённая площадь и интенсивность света измеряются на расстоянии 80 см от рефлектора).

Для заметок

Для заметок

Ritter Format C

Стоматологическое кресло пациента
Руководство по эксплуатации



J-1160EN, V.02.00.00

Ritter Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, D-08297 Zwönitz

Fon: +49 (0) 37754 / 13 - 290
Fax: +49 (0) 37754 / 13 - 280
e-mail: info@ritterconcept.de
Internet: http://www.ritterconcept.de

Предисловие

Уважаемый пользователь!

Поздравляем Вас с удачным выбором нового оборудования от компании Ritter и благодарим Вас за доверие!

Это современное оборудование было произведено нашими разработчиками и инженерами-технологами в соответствии с самыми высокими стандартами.

Вы и Ваши работники сможете извлечь настоящие преимущества и выгоду от использования своего нового оборудования Ritter, если будете соблюдать технические инструкции и инструкции по эксплуатации, данные во время демонстрационного ввода оборудования в эксплуатацию в Вашей клинике.

В процессе каждодневной практики могут возникнуть те или иные вопросы, ответы на которые Вы сможете найти в нашем Руководстве пользователя.

Для удобства Вашей работы и гарантированного учёта технических аспектов и правовых предписаний, а также для соблюдения Инструкции по техническому обслуживанию, мы рекомендуем Вам и Вашему персоналу тщательно изучить данное руководство.

При возникновении технических проблем обращайтесь в нашу сервисную службу по телефону «горячей линии»: +49 3 77 54 / 13-290.

А теперь наслаждайтесь работой на Вашем оборудовании Ritter!

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Кресло пациента

Содержание

Содержание	**39**
Технические характеристики	**40**
Общие инструкции	**40**
Периодические инспекции безопасности	**40**
Описание кресла	**41**
Рабочее пространство	**42**
Включение кресла	**43**
Элементы управления: ручное управление	**44**
Программное управление, позиции кресла	**45**
Ограничители перемещения	**46**
Подголовник, подлокотники	**47**
Очистка кресла	**48**
Монтаж	**49**

Технические характеристики

Стоматологическое кресло пациента

Тип:	Format C
Номинальное напряжение:	230 В ~ / 50 Гц
Номинальная мощность:	800 Вт (В·А)
Режим работы:	DAB [1]
Категория изделия:	BF
Класс защиты:	I
Установленный предохранитель:	16 А с задержкой

(напр., линейный выключатель с В - характеристикой)

Обозначения на типовых пластинах

Внимание! Смотрите сопроводительную документацию.

Неионизирующее электромагнитное излучение

IPX1 Закрытое оборудование, защищенное от разлива воды (педаль управления)

Помехоустойчивость

Предел помехоустойчивости: 3 В/м, соответствует действующим правилам.

Частота помех

в соответствии с EN 60601-1-2 в части EN 55011 type B; для эксплуатации в жилых помещениях или в сетях, которые непосредственно соединены с сетью низкого напряжения энергоснабжающей компании.

CE - сертификация

в соответствии со стандартом 93/42/EEC для медицинских изделий

Внимание! При техническом обслуживании и устранении неисправностей, сначала отключите установку от электросети!

Общие инструкции

Наше оборудование соответствует Стандартам безопасности для медицинских изделий (MPG) в части правил EEC 93/42 для медицинских изделий.

Оно также соответствует требованиям VDE для электромедицинских устройств DIN IEC 601, часть 1 / DIN VDE 0750, часть 1. Оно адаптировано для подключения к линиям электроснабжения в соответствии с правилами VDE 0107 для помещений, используемых в медицинских целях.

Мы можем принять на себя ответственность за безопасность своего оборудования только в том случае, когда инсталляция, обслуживание, ремонт или модификации были выполнены на нашем производстве или официально уполномоченным нами учреждением / персоналом. Кроме того, оборудование должно правильно эксплуатироваться в соответствии с нашими инструкциями по эксплуатации.

В случае неисправности, конструктивные детали, влияющие на безопасность устройства, должны быть заменены только оригинальными деталями.

В случае ремонта, техник должен составить акт с описанием вида и объема выполненной работы и, если это имело место, указывать любые изменения номинальных значений и рабочих диапазонов. Акт должен содержать дату ремонта, название компании-исполнителя и подпись (согласно MPG, DIN VDE 0750 / DIN VDE 0751).

Не пользуйтесь вблизи данного оборудования никакими устройствами, генерирующими электромагнитные излучения (например, беспроводными телефонами, микроволновыми терапевтическими устройствами и т.д.).

Согласно законодательству, электрооборудование должно утилизироваться только уполномоченными фирмами.

Периодические инспекции безопасности

Пользователь должен полностью соблюдать Стандарты безопасности для медицинских изделий (MPG) и все предписания, имеющие юридическую силу.

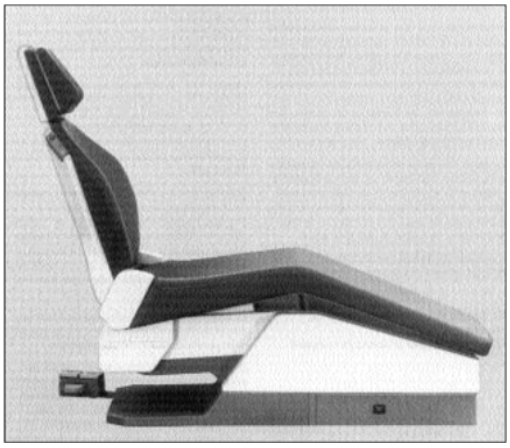
Цели и периодичность инспекций по соблюдению требований безопасности согласно § 6 MPBetreibV 29.06.98 следующие:

По крайней мере, один раз в год должны быть проведены инспекции по безопасности в соответствии с DIN VDE 0750 и DIN VDE 0751:
Внешний осмотр оборудования и аксессуаров,
Проверка заземляющего провода по DIN VDE 0751,
Замер тока утечки по DIN VDE 0751,
Тестирование характеристик оборудования на соответствие сопроводительной документации.
Результаты таких инспекций по безопасности должны быть документированы и подлежат хранению в журнале контроля оборудования.

Пожалуйста, не забудьте отправить нам гарантийный талон не позднее 15 дней после установки оборудования.

[1] DAB – непрерывная работа с повторно-кратковременной нагрузкой. Допустимая продолжительность интервалов нагрузки адаптирована к режиму работы стоматолога (пожалуйста, также обращайтесь к инструкциям по эксплуатации конкретных модулей и(или) инструментов).

Описание стоматологического кресла



Мы рекомендуем Вам очень внимательно прочитать данное руководство, чтобы получить полное представление обо всех преимуществах, которые предоставляет Вам это стоматологическое кресло.

Кресло пациента Format D128A

Кресло для стоматологов-терапевтов и ортопедов, имеющее свободно программируемый привод.

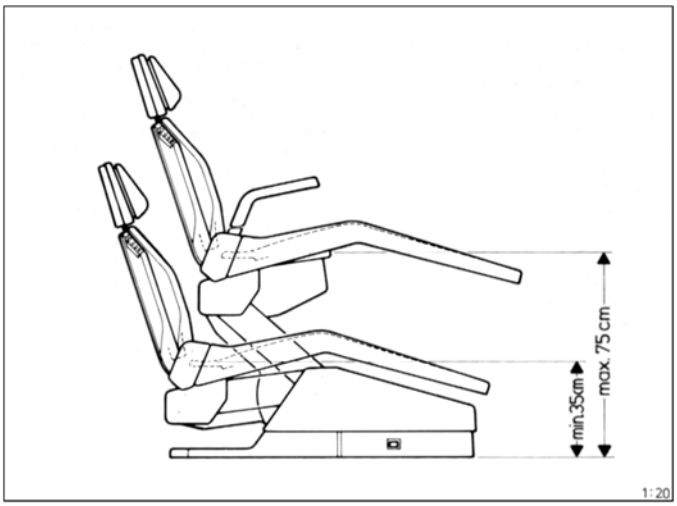
Основные особенности:

- Установка кресла в любое из четырёх запрограммированных положений одним нажатием клавиши.
- Шпиндельные двигатели, не требующие обслуживания, очень надёжные и с чрезвычайно низким уровнем шума.
- Большой диапазон регулировки высоты кресла над полом для работы стоматолога сидя или стоя.
- Большой диапазон регулировки наклона спинки кресла: от вертикального положения до откинутого назад.
- Подголовник анатомической формы легко наклоняется вверх и вниз, вытягивается и удаляется, с механизмом самофиксации.
- Большой угол регулировки наклона подголовника обеспечивает более удобное лечение верхней и нижней челюсти.
- Спинка кресла интегрирована с поручнем.
- Подлокотники (опция): неподвижный – со стороны ассистента и поворотный, для выхода из кресла, – со стороны врача.
- Малая толщина спинки оставляет больше места для ног на сидении кресла.
- Комфортное мягкое сидение анатомической формы.
- Управление креслом пациента может осуществляться либо вручную с помощью клавиш на спинке кресла, либо с помощью вспомогательного ножного переключателя (pilot foot switch).
- Ограничители перемещения позволяют избежать риска травмы, особенно во время запрограммированных действий.

Производитель оставляет за собой право внесения технических модификаций.

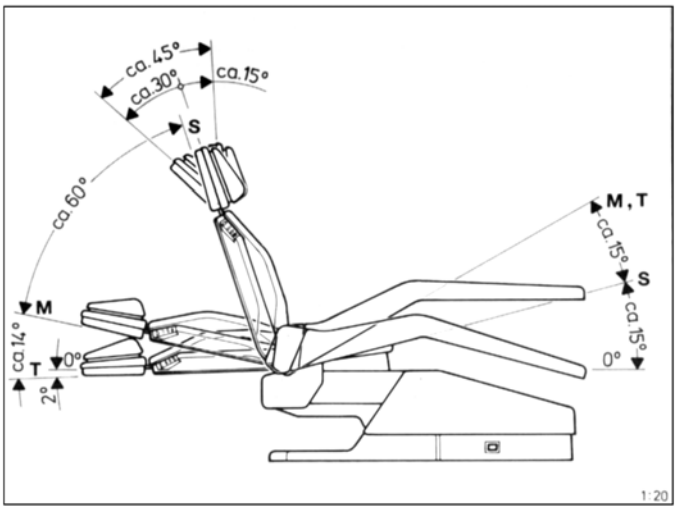
Рабочее пространство

Кресло пациента позволяет стоматологу работать либо сидя, либо стоя.

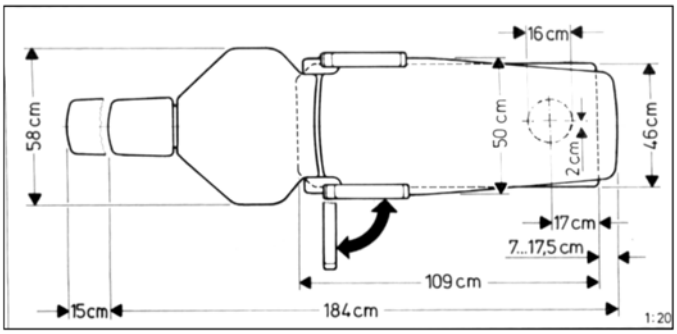


Дифференцированное перемещение с изменением угла наклона спинки относительно угла наклона сидения механически сопряжено.

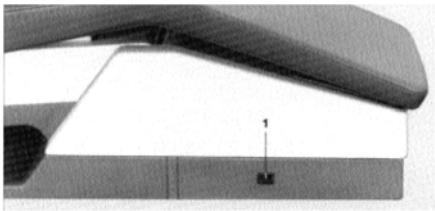
S Самое высокое положение спинки
M Среднее положение спинки
T Самое низкое положение спинки



Размеры кресла пациента



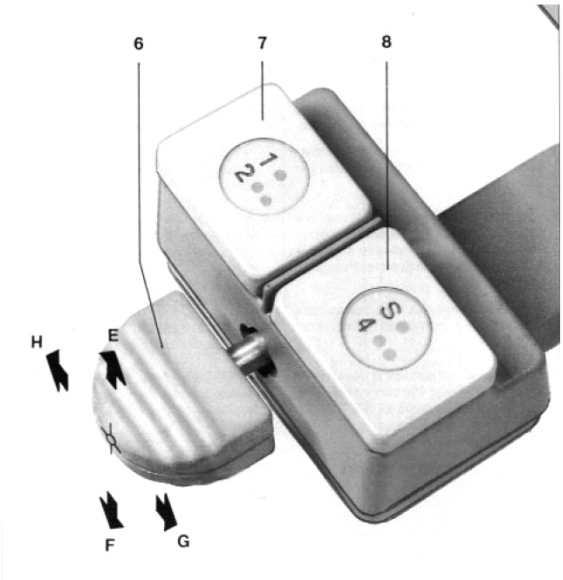
Включение кресла



Кресло включается с помощью главного выключателя (**1**), расположенного на опоре кресла. После включения загорается сигнальная лампа главного выключателя.

Внимание! Согласно требованиям безопасности, уходя из клиники, выключайте стоматологическую установку с помощью главного выключателя.

Элементы управления: ручное управление



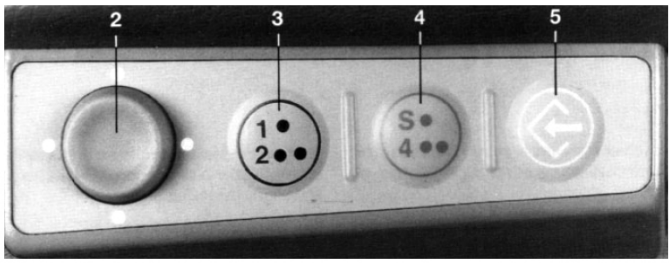
Элементы управления
Креслом пациента можно управлять с помощью вспомогательного ножного переключателя (pilot foot switch) или с помощью двух панелей переключателей в спинке кресла. Они расположены симметрично – со стороны ассистента и со стороны врача, что обеспечивает возможность параллельного контроля.

Управление с помощью ножного переключателя

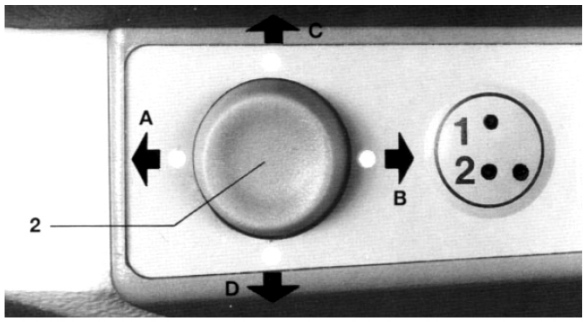
Смещение рычага (**6**) ножного переключателя в одном из четырёх направлений приводит к перемещению кресла или его спинки в соответствующее положение.

E кресло ВВЕРХ
F кресло ВНИЗ
G спинка кресла ВВЕРХ
H спинка кресла ВНИЗ

Перемещение происходит всё время, пока нажат рычаг.

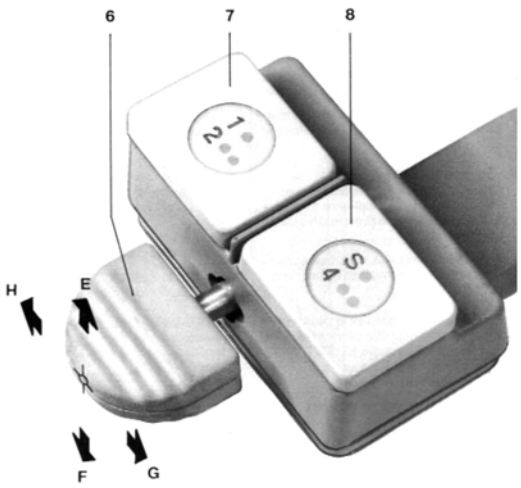


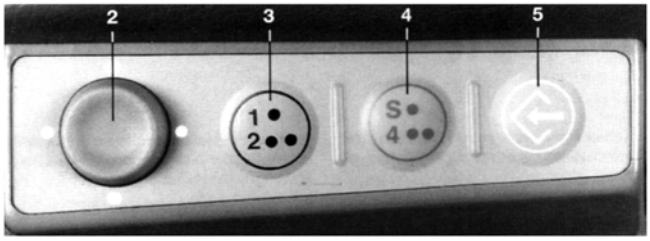
Ручное управление
Переключатель (**2**) можно наклонить в одном из четырех направлений, обозначенных метками. Кресло будет перемещаться вверх или вниз, соответственно, при наклоне этого переключателя в горизонтальном направлении. Спинка кресла будет перемещаться вверх или вниз, соответственно, при наклоне этого переключателя в вертикальном направлении.



A кресло ВВЕРХ
B кресло ВНИЗ
C спинка кресла ВВЕРХ
D спинка кресла ВНИЗ

Программное управление, позиции кресла





Программное управление

Кресло пациента имеет 4 программных положения, то есть 4 различных положения кресла могут быть сохранены и автоматически применены:

- Установка кресла в положение **P1** для лечения: нажмите педаль (**7**), либо клавишу (**3**) один раз и быстро отпустите.
- Установка кресла в положение **P2** для лечения: выполните двойное нажатие на педаль (**7**), либо на клавишу (**3**).
- Установка кресла в положение для полоскания рта: нажмите педаль (**8**), либо клавишу (**4**) один раз и быстро отпустите. Если нажать на эту педаль или клавишу ещё раз, то кресло пациента возвратится в последнее использованное положение для лечения.
- Установка кресла в положение для выхода: выполните двойное нажатие на педаль (**8**), либо на клавишу (**4**).

Внимание! Любое автоматическое перемещение будет немедленно прервано, когда будет нажата любая из упомянутых педалей / клавиш.

Программирование позиций кресла

Для сохранения программных положений кресла, выполните следующие действия:

- Установите кресло пациента в нужное положение.
- Сохраните текущее положение как описано ниже.

Программное положение **P1**:

- Нажмите клавишу (**5**) и удерживайте в нажатом состоянии. Одновременно нажмите и быстро отпустите клавишу (**3**). Отпустите клавишу (**5**).

Программное положение **P2**:

- Нажмите клавишу (**5**) и удерживайте в нажатом состоянии. Одновременно выполните двойное нажатие на клавишу (**3**). Отпустите клавишу (**5**).

Программное положение для полоскания рта:

- Нажмите клавишу (**5**) и удерживайте в нажатом состоянии. Одновременно нажмите и быстро отпустите клавишу (**4**). Отпустите клавишу (**5**).

Программное положение для выхода из кресла:

- Нажмите клавишу (**5**) и удерживайте в нажатом состоянии. Одновременно выполните двойное нажатие на клавишу (**4**). Отпустите клавишу (**5**).

Примечание:
Успешное сохранение программного положения подтверждается короткими звуковыми сигналами.

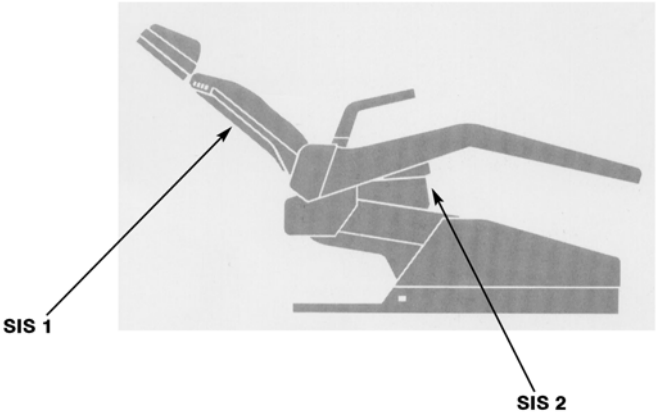
Внимание! Кресло нельзя отключать от электропитания во время перемещения в программное положение!

Однако, если это произойдёт, программные положения станут недоступны и будет слышен звуковой сигнал ошибки: **длинный – короткий – длинный**. В таком случае переведите кресло в самое нижнее положение, а спинку кресла – в положение наиболее близкое к вертикальному. Выключите кресло и включите снова. Теперь программные положения будут снова доступны.

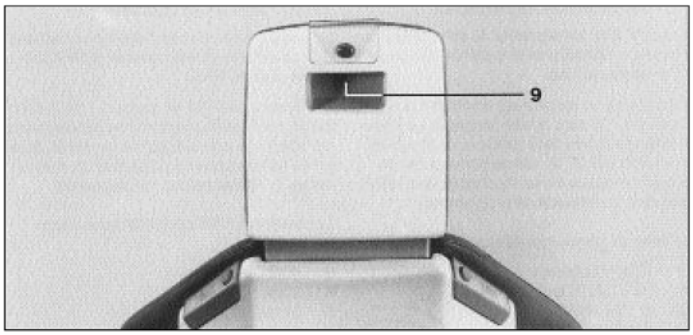
Ограничители перемещения

Чтобы избежать риска травмы, спинка кресла (**SIS 1**) и нижняя сторона сидения (**SIS 2**) сконструированы таким образом, чтобы при возникновении помех во время их перемещения вниз, движение останавливалось и происходил возврат вверх приблизительно на 30 – 40 мм.

Включение какого-либо ограничителя сопровождается звуковым сигналом.



Подголовник, подлокотники

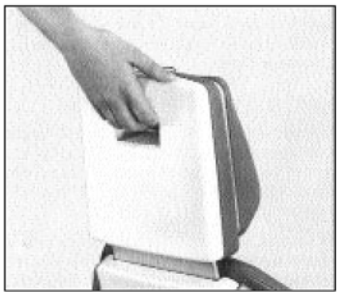


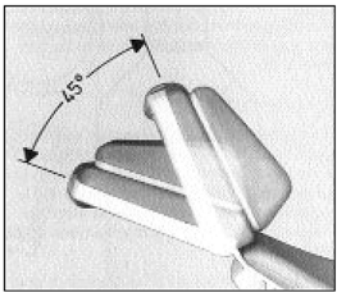
Подголовник

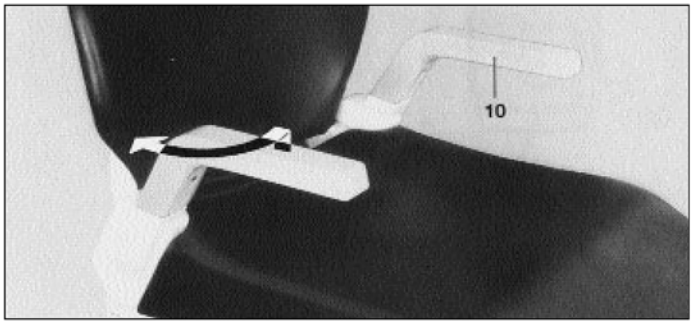
Вытяжение и наклон подголовника могут быть легко выполнены одной рукой.

Регулировка высоты подголовника осуществляется бесступенчатым самофиксирующимся механизмом. Вытяжение можно произвести приблизительно на 15 см.

Для наклона назад, необходимо освободить стопорное устройство (**9**). Наклон вперёд может быть выполнен без ослабления стопорного устройства. Подголовник можно без проблем снять с кресла и вставить обратно.







Подлокотники (опция)

На кресле могут быть установлены подлокотники (**10**). Правый подлокотник может поворачиваться кнаружи, чтобы обеспечить беспрепятственный доступ пациента к креслу и выход из кресла.

Очистка кресла

Очищайте окрашенные и пластмассовые детали водой с мылом.

Для дезинфекции и очистки используют только те средства, которые рекомендуются нами, например Esemfix, Mikrozid Liquid, Incidin или Incidur.

Мы хотели бы обратить Ваше внимание на необходимость строгого соблюдения инструкций производителей дезинфицирующих средств по их использованию. В противном случае, даже при использовании рекомендованных средств, нельзя полностью исключить изменение цвета покрытий.

При использовании одноразовых перчаток, сделанных из латекса, может происходить изменение цвета пластмассовых деталей. Такое изменение цвета не было замечено при использовании одноразовых перчаток, сделанных из силикона, винила или полиэтилена.

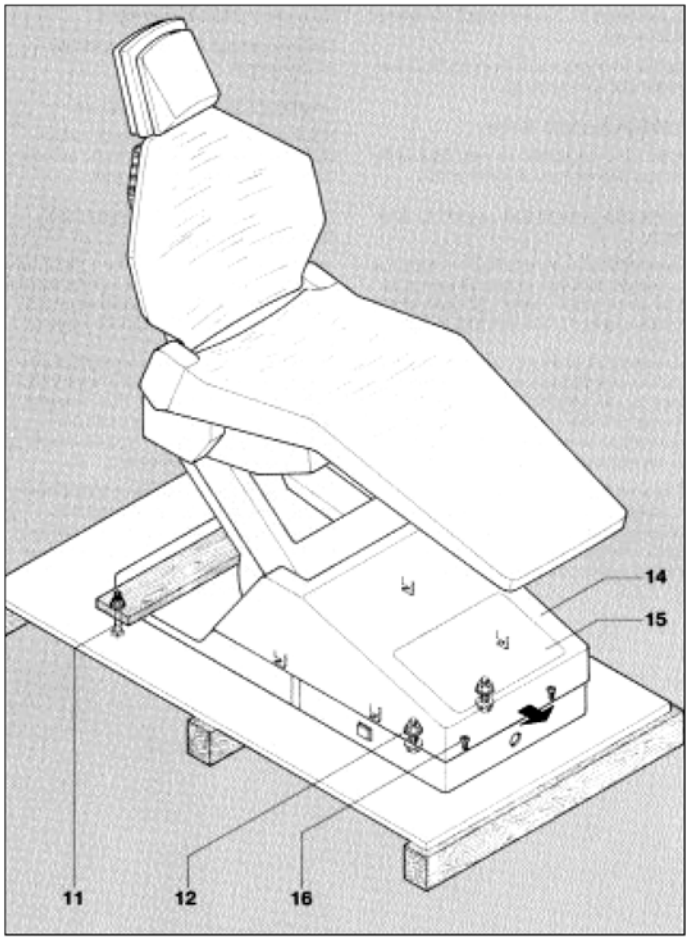
Не используйте никакие средства для полировки металла.

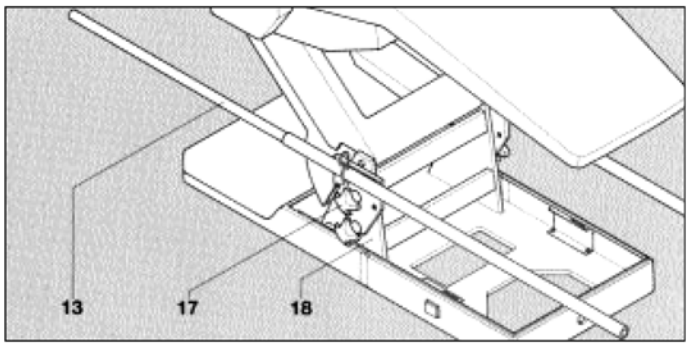
Немедленно удаляйте капли воды, крови или химикатов.

Очистка обивки и покрытий

Используйте только теплую воду и мыло. Остатки мыла удаляйте влажной губкой. Протирайте насухо мягкой тканью.

Монтаж





Транспортировка кресла пациента

Чтобы предотвратить повреждения при транспортировке, рекомендуется использовать специальное устройство для переноса кресла (**13**).

Отвинтите кресло пациента от грузового поддона, удалив ключом 13 размера два винта M8 (**11**) с шестигранной головкой.

Как установить устройство для переноска кресла, показано на нижней иллюстрации слева.

Удалите крышку (**15**). Ослабьте два установочных винта со шлицем (**16**) и снимите крышку (**14**), потянув её вперёд. Удалите два винта M8 (**12**) с шестигранной головкой с помощью ключа 13 размера. Теперь закрепите устройство для переноса кресла (**13**) с помощью четырех винтов с крестообразной головкой (**17**), к переносному блоку (**18**) на кресле пациента.

Внимание! Не держитесь за вспомогательный ножной переключатель при переносе кресла!

Устройство для переноса кресла (1 комплект):
Кат. № U 5991

Адаптер для устройства переноса кресла (2×):
Кат. № U 5988

Монтаж

После доставки, разъёмы X84 и X85 (**16**) на печатной плате 1327-245 соединены резисторным мостом (153-245) и обычным мостом, соответственно. Это необходимо для того, чтобы обеспечить креслу пациента возможность перемещений при монтаже.

В случае гиброблока Dentana, имеющего слайд-трек, подключаемый к креслу пациента, удалите мост с разъема X85 и подключите вместо него кабель ограничителя перемещения слайд-трека.

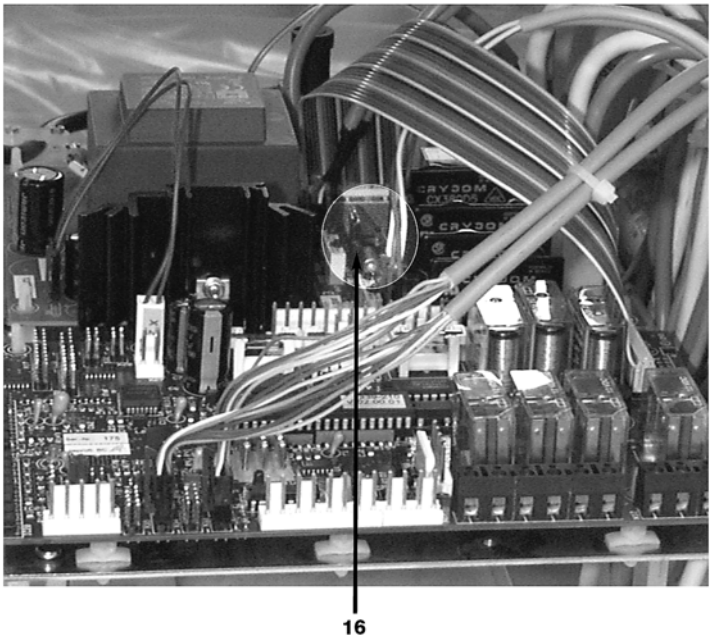
Если кресло пациента должно быть сопряжено со стоматологической установкой Interlog D230, то удалите мостовой резистор с разъема X84 и подключите вместо него соединительный кабель Interlog.

Во всех остальных случаях мосты остаются на месте на разъемах X84 и X85 печатной платы 1327-305.

Коммуникационные магистрали электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, подачи сжатого воздуха и т.д. на месте сборки должны соответствовать местным регламентирующим правилам.

Коммуникационные магистрали на месте сборки должны соответствовать монтажному плану U11040.

На месте сборки должен быть легкодоступный перекрывающий вентиль водопровода и промывающийся обратным потоком защитный фильтр (с диаметром отверстий сетки 80 – 120 мкм) на входной водопроводной трубе, идущей к блоку снабжения. Кроме того, должен быть установлен противовозвратный клапан.



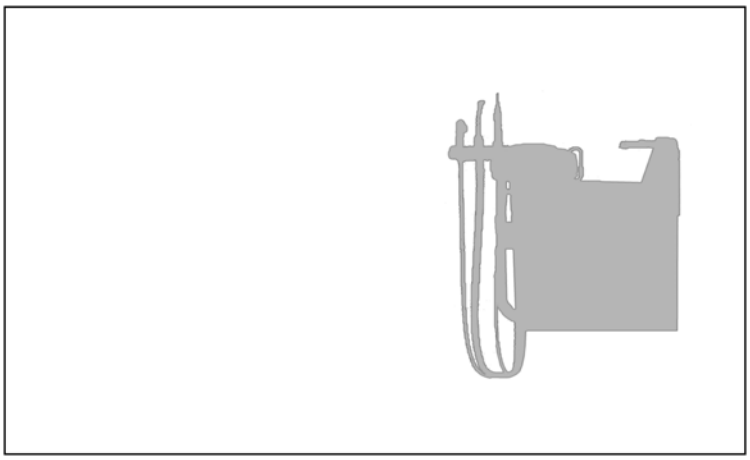
Электропроводка

Блок снабжения стоматологической установки подготовлен к постоянному подключению. Для постоянного подключения, нулевой (нейтральный) провод не должен иметь предохранитель.

Мы благодарим вас за аккуратную установку оборудования.

Ritter Format C

Модуль ассистента
– Руководство по эксплуатации
– Руководство по обслуживанию
– Руководство по монтажу



J-1128, V.02.00.00

Ritter Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, 08297 Zwönitz

Fon: 037754/13-290, Fax: 037754/13-280

e-mail: info@ritterconcept.de
Internet: http://www.ritterconcept.de

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Модуль ассистента

Содержание

Содержание	**53**
Технические характеристики	**55**
Общие инструкции	**57**
Описание модуля ассистента	**58**
Элементы управления	**59**
Наполнение стакана	**60**
Смыв плевательницы	**61**
Слюноотсос, хирургическая аспирационная система	**62**
Пылесос	**63**
Шприц Topjet	**64**
Сепаратор амальгамы	**65**
Клапан для споласкивания плевательницы	**66**
Быстрый разъём шланга для охлаждения гидроколлоида	**67**
Обслуживание: ежедневное	**68**
Обслуживание: еженедельное	**69**
Обслуживание: ежеквартальное	**70**
Обслуживание: раз в полгода	**71**
Обслуживание: по мере необходимости	**72**
Очистка	**73**
Инструкции по монтажу	**75**
Ограничитель перемещения кресла	**77**
Запасные части	**78**

Технические характеристики

Плевательница

Тип:	Format C
Номинальное напряжение:	24 В ~ / 50 Гц MSELV [1]
Номинальная мощность:	300 Вт (В·А)
Режим работы:	DAB [2]
Категория изделия:	BF

Сепаратор амальгамы

Тип:	Metasys, Multi System Type 1
Эффективность сепарации:	мин. 95%
Макс. поток воды:	4,5 л/мин
Сертификат:	PA-II 3816

(Institut für Bautechnik, Berlin, 27.11.89)

Модуль снабжения

Тип:	в Profil 190C	Di1, (A5)
	с D 104, D 108	Di2
	в Format D 128	Di4, (A5)
	отдельная версия	A1
Номинальное напряжение:		230 В ~ / 50 Гц

(в случае другого напряжения см. маркировочную пластину)

Макс. номинальная мощность:	2300 Вт (В·А)
Установленный предохранитель:	16 А с задержкой

(напр., линейный выключатель с В - характеристикой)

Режим работы:	DAB [2]
Класс защиты:	I
Давление воды:	3,5 – 5 бар [3]
Давление воздуха:	5,5 – 7 бар

(при более высоком давлении установите редуктор давления)

Обозначение на типовой пластине

Внимание! Смотрите сопроводительную документацию.

Модуль нельзя использовать во взрывоопасных условиях.

Производитель оставляет за собой право внесения технических модификаций.

[1] MSELV – Низкое напряжение для обеспечения медицинской безопасности в соответствии с DIN IEC 601, часть 1, и VDE 0750 часть 1.

[2] DAB – непрерывная работа с повторно-кратковременной нагрузкой. Допустимая продолжительность интервалов нагрузки адаптирована к режиму работы стоматолога (пожалуйста, также обращайтесь к инструкциям по эксплуатации конкретных модулей и(или) инструментов).

[3] В месте сборки должен быть установлен промывающийся обратным потоком защитный фильтр (с диаметром отверстий сетки 80 – 120 мкм) на входной водопроводной трубе, идущей к модулю снабжения.

Общие инструкции

Наше оборудование соответствует Стандартам безопасности для электромедицинских изделий (MedGV) и требованиям VDE для электромедицинских устройств DIN EG 601 часть 1 / VDE 0750 часть 1 / 05.82. Получено разрешение на идентификацию с помощью меток VDE-GS и VDE-радиозащиты. Оно адаптировано для подключения к линиям электроснабжения в соответствии с правилами VDE 0107 для помещений, используемых в медицинских целях.

Мы можем принять на себя ответственность за безопасность своего оборудования только в том случае, когда инсталляция, обслуживание, ремонт или модификации были выполнены на нашем производстве или официально уполномоченным нами персоналом. Кроме того, оборудование должно правильно эксплуатироваться, в соответствии с нашими инструкциями по эксплуатации. В случае неисправности, конструктивные детали, влияющие на безопасность устройства, должны быть заменены только оригинальными деталями.

В случае ремонта или модификации, техник должен составить акт с описанием вида и объема выполненной работы и, если это имело место, указывать любые изменения номинальных значений и рабочих диапазонов. Акт должен содержать дату ремонта, название компании-исполнителя и подпись (согласно MedGV, VDE 0750 / 0751).

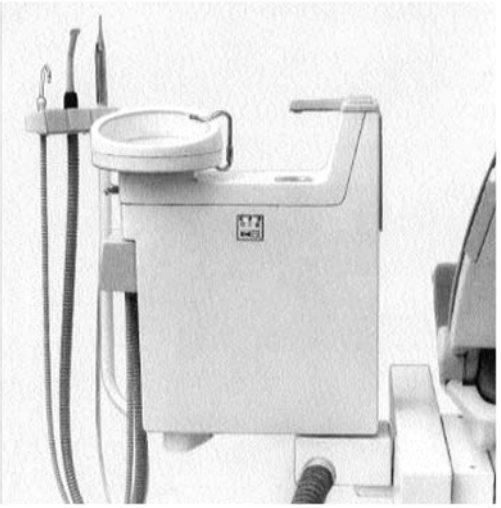
Сертификат производителя: Настоящим подтверждается, что данная стоматологическая плевательница прошла инспекцию согласно стандартам DIN VDE 0871/6.78 и DIN VDE 0875 часть 1 / 11.84, а также скрининг на радиочастотные помехи в соответствии с правилами DBP 1045/1984, 1046/1984, 483/1986 и рекомендациями EEC 82/499/EWG.

Пожалуйста, не забудьте отправить нам гарантийный талон не позднее 15 дней после установки оборудования.

Внимание! При техническом обслуживании или устранении неисправности, сначала отключите электропитание!

Описание модуля ассистента

Мы рекомендуем Вам очень внимательно прочитать это руководство, чтобы получить полное представление обо всех преимуществах, которые предоставляет Вам данная плевательница.



Основные особенности:

- Регулируемое положение относительно головы пациента за счет горизонтального скольжения на расстояние до 40 см (углубления для захвата рукой находятся на нижней стороне раковины плевательницы).
- Беспрепятственный доступ ассистента к пациенту благодаря возможности скользящего смещения и поворота модуля.
- Синхронное перемещение плевательницы с креслом вверх и вниз.
- Стакан или чашка находится вблизи от пациента.
- Наклонная раковина плевательницы обеспечивает хороший доступ.
- Удобство эксплуатации благодаря чётким символам маркировки.
- Держатель инструментов легко поворачивается. Выбор инструментов с возможностью использования до 4 сегментов держателя: 6-функциональный шприц Topjet, пылесос, хирургическая аспирационная система и слюноотсос.
- Сепаратор амальгамы (опция)
- Для более тщательной очистки раковины, трубку подачи воды можно отвернуть кнаружи от раковины. Это автоматически отключает подачу воды.
- Ограничитель перемещения кресла. При возникновении препятствия для движения кресла (например, колено оператора под модулем ассистента или под слайд-треком), перемещение кресла вниз прекращается и происходит перемещение вверх (приблизительно на 30 – 40 мм).

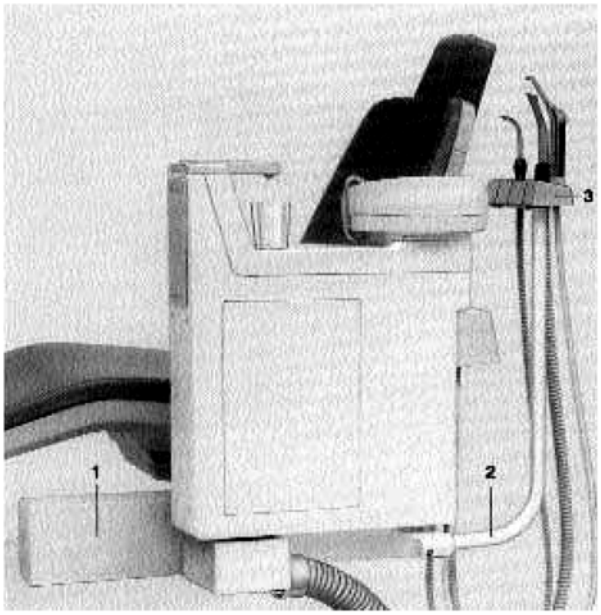
Плевательница может быть повернута на 90° относительно кресла пациента. По запросу, угол поворота может быть увеличен до 180°.

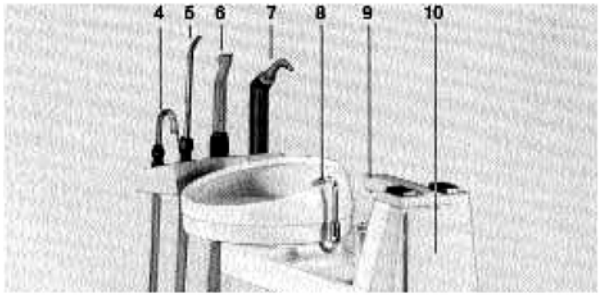
Включение

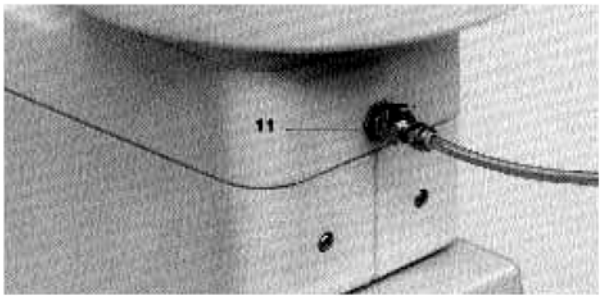
Модуль ассистента включается главным выключателем на модуле снабжения. В главном выключателе будет светиться контрольная лампа.

Внимание! В соответствии с требованиями безопасности, в конце рабочего дня необходимо отключать электропитание модуля ассистента.

Элементы управления







Слайд-трек (**1**)
С помощью слайд-трека, направляющего скольжение, плевательницу можно перемещать вдоль кресла (приблизительно на 400 мм). Углубления для захвата модуля руками при скольжении, находятся на нижней стороне раковины плевательницы

Несущая консоль держателя наконечников (**2**)
Несущая консоль позволяет поворачивать держатель наконечников из рабочего положения вблизи кресла на передней стороне плевательницы в нерабочее положение вдоль плевательницы.

Держатель наконечников (**3**)
Может поворачиваться в горизонтальном направлении на 90°. Его модульная структура зависит от количества и порядка расположения наконечников инструментов. Максимально укомплектованный держатель наконечников включает следующие инструменты:

- Слюноотсос (**4**)
- Хирургическую аспирационную систему (**5**)
- Пылесос (**6**)
- Шприц (**7**)

Трубка смыва плевательницы (**8**)
Данная трубка может быть повёрнута кнаружи для очистки раковины плевательницы. Это автоматически отключает подачу воды.

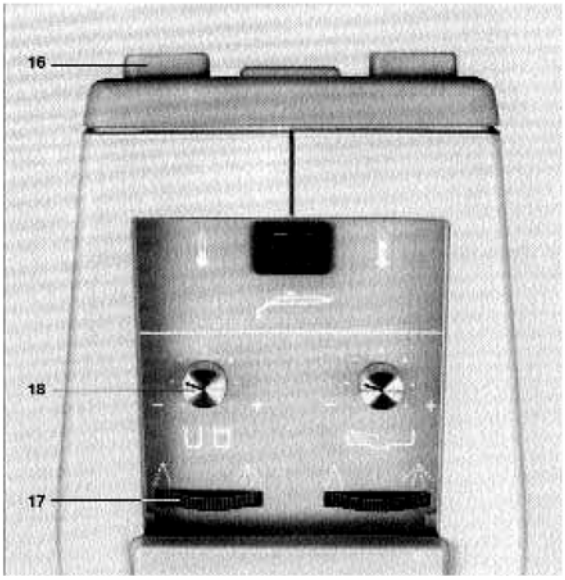
Наполнитель стакана (**9**)

Сдвигающаяся крышка (**10**)
Эта крышка может сдвигаться вниз до упора. За ней находятся элементы регулировки:

- Наполнителя стакана
- Смыва плевательницы
- Переключатель нагрева шприца Topjet

Быстрый разъем для шланга охлаждения гидроколлоида (**11**)
В качестве опции модуль ассистента оборудуется быстрым разъемом для шланга охлаждения гидроколлоида.

Наполнение стакана



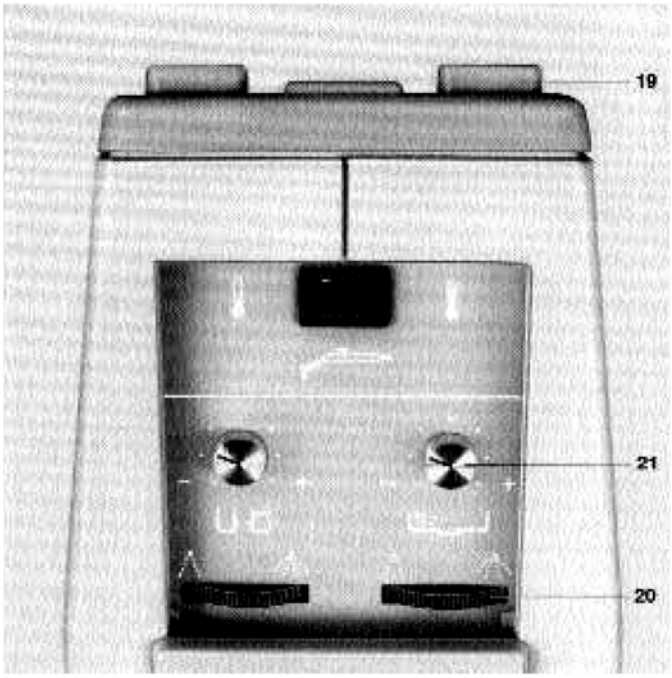
Кнопочный переключатель для наполнения стакана (**16**)
Наполнение стакана запускается первым нажатием на эту кнопку и останавливается автоматически. Преждевременное прекращение наполнения стакана производится повторным нажатием на эту же кнопку. Случайный излишек воды будет удалён через решетку в подставке для стакана.

Регулировочный диск для скорости подачи воды (**17**)
С помощью этого диска необходимо настроить среднюю скорость подачи воды, предпочтительно до регулировки продолжительности наполнения стакана. Вращение диска влево уменьшает, а вращение диска вправо увеличивает скорость подачи воды, соответственно.

Регулировочный винт длительности наполнения (**18**)
Вращение винта влево уменьшает, а вращение вправо увеличивает время наполнения стакана, соответственно. Диапазон регулировки: приблизительно от 2 до 6 секунд. В пределах этого диапазона время наполнения настраивается для заданной скорости подачи воды таким образом, чтобы получить необходимый объем воды в стакане.

Если в стакане не будет получен необходимый объем воды, то следует заново отрегулировать скорость подачи воды диском (**17**).

Смыв плевательницы



Смыв раковины плевательницы запускается автоматически. Также предусмотрено ручное управление смывом раковины.

Автоматический смыв раковины плевательницы
Автоматический смыв раковины плевательницы запускается снятием стакана с подставки. Смыв останавливается автоматически.

Кнопочный переключатель для смыва раковины (**19**)
Переключатель обеспечивает:

- Преждевременную остановку автоматического смыва – кратковременным нажатием на кнопку;
- Ручное включение смыва раковины (невозможно во время автоматического смыва).

При ручном включении, смыв раковины начинается после первого нажатия на кнопку и останавливается после второго нажатия на эту же кнопку.

Регулировочный диск для скорости подачи воды (**20**)
Вращение диска влево уменьшает, а вращение диска вправо увеличивает скорость подачи воды при смыве раковины, соответственно.

Регулировочный винт длительности смыва (**21**)
Вращение винта влево уменьшает, а вращение вправо увеличивает время смыва раковины, соответственно. Диапазон регулировки: приблизительно от 10 до 30 секунд.

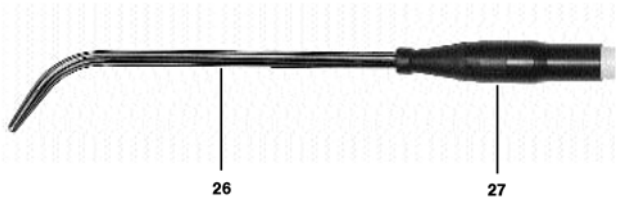
Слюноотсос, хирургическая аспирационная система

Слюноотсос

Этот наконечник может быть оснащен обычными трубками для отсоса слюны (**22**). При снятии слюноотсоса с держателя, включается центральная аспирационная система. Наконечники, которые остаются в своих держателях, выключены.

Конструкция и размер наконечника (**24**) позволяют легко работать с ним одной рукой. С помощью большого и указательного пальца втулку (**23**) вместе с трубкой (**22**) можно повернуть в требуемое положение без вращения шланга (**25**).

Данный наконечник также может быть оснащен обычной хирургической аспирационной трубкой (**26**).

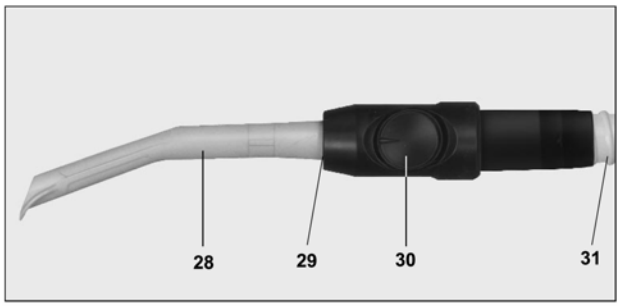


Хирургическая аспирационная система

При снятии хирургического секретоотсоса (**27**) с держателя, включается центральная аспирационная система. После возврата наконечника в держатель, аспирационная система выключается.

Данный наконечник может быть оснащен обычными трубками для отсоса слюны.

Наконечник пылесоса

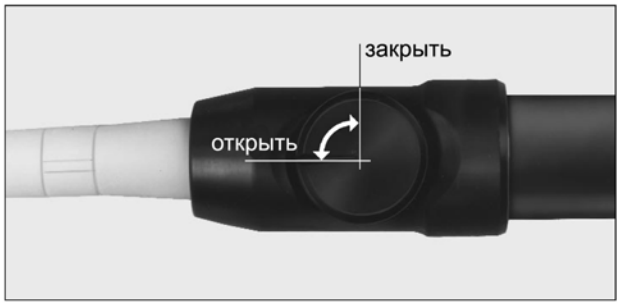


Данный наконечник может быть оснащен обычными трубками пылесоса (**28**).

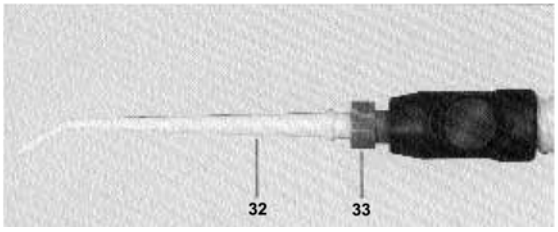
При снятии наконечника пылесоса (**30**) с держателя, включается центральная аспирационная система.

Вращающаяся втулка (**29**) позволяет работать с наконечником одной рукой. С помощью большого и указательного пальца втулку (**29**) вместе с трубкой (**28**) можно повернуть в требуемое положение без вращения шланга (**31**).

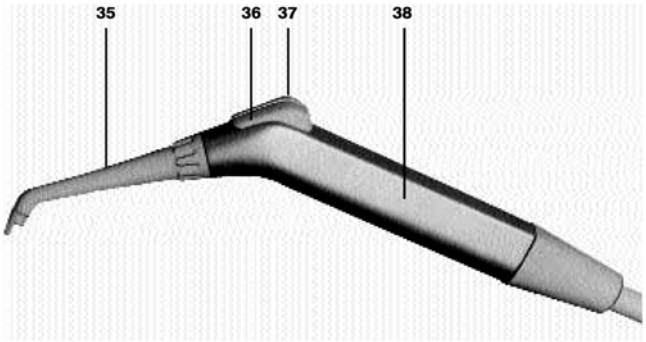
После установки наконечника обратно в держатель, аспирационная система выключается.



Наконечник пылесоса (**30**) также может быть оснащен хирургической аспирационной трубкой (**32**), которая присоединяется чрез адаптерную втулку (**33**).



Шприц Topjet

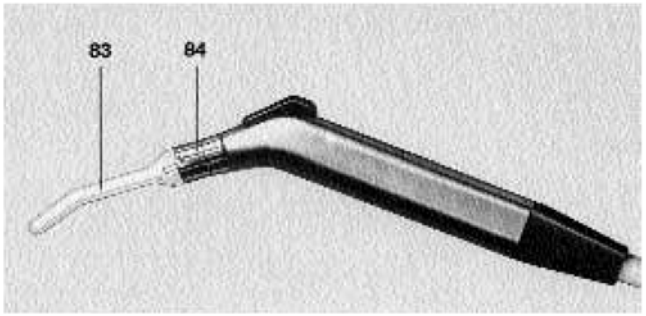


Основные особенности

Шприц Topjet очень удобен. Благодаря своему дизайну, он обеспечивает хороший доступ ко всем челюстным квадрантам. Сопло шприца (**35**) является поворотным.

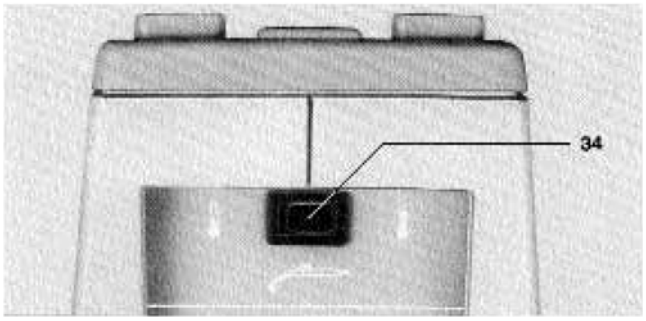
Наконечник шприца с одноразовыми соплами

Одноразовые сопла (**83**) с адаптером (**84**) поставляются отдельно.
Кат. № F317-075 – одноразовые сопла (100 штук)
Кат. № F317-074 – адаптер



Включение

Подача воды, воздуха или аэрозоля контролируется вручную. Подача конкретной среды будет длиться до тех пор, пока нажата соответствующая кнопка на наконечнике (**38**). Нажатие на кнопку (**36**) обеспечивает подачу воздуха, а на кнопку (**37**) – подачу воды. Одновременное нажатие этих кнопок (**36 + 37**) обеспечивает подачу аэрозоля. После включения подогрева клавишей (**34**), обеспечивается подача теплого воздуха, теплой воды или теплого аэрозоля.



Подогрев шприца

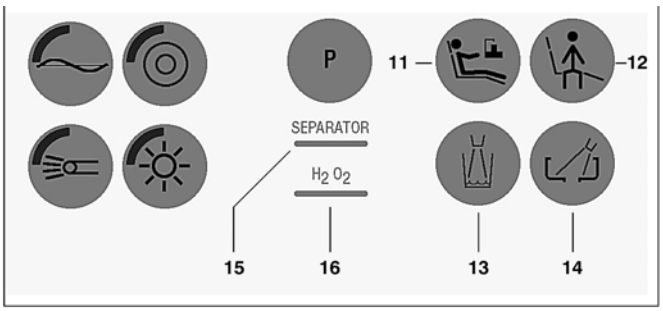
Ежедневно до начала лечения первого пациента удостоверьтесь, что вода и воздух выходят из сопла шприца (**35**), перед тем как включить подогрев. Только после этого можно включить подогрев (**34**). Случайное включение подогрева шприца Topjet без подачи воды приведет к перегоранию нагревательного элемента и к повреждению корпуса клапана.

Объем

Объем подачи воздуха, воды или аэрозоля зависит от силы нажатия на соответствующие кнопки во время работы шприца.

Важное примечание:
Чтобы предотвратить повреждение нагревательного элемента, в конце рабочего дня подогрев шприца необходимо всегда выключать.

Сепаратор амальгамы MST1



Поставляемый отдельно встраиваемый сепаратор амальгамы MST 1 поможет Вам выполнить все требования по защите окружающей среды. Загрязнение сточных вод амальгамой значительно уменьшится.

Основные особенности сепаратора амальгамы:

- Двухступенчатая сепарация на коротких и адаптированных к системе интервалах (седиментация и центрифугирование)
- Интегрированная сепарация воздух / вода, устойчивая к загрязнению
- Двойные камеры самоочищающейся центрифуги
- Степень сепарации амальгамы: 98,6 %
- Раздельная обработка двух потоков для различных стоков (аспирационная система, сточная вода)

Когда сборник амальгамы заполнен на 95%, светодиодный индикатор (**15**) будет медленно мигать (с 2-секундными интервалами). Кроме того, модуль врача будет подавать 4 сигнала, каждый из 4 коротких звуков «бип», всякий раз, когда установка будет включена в сеть, и всякий раз, когда кресло будет автоматически перемещаться в положение для выхода. Следует в ближайшее время заменить сборник амальгамы. Однако, возможно продолжение работы. Когда сборник амальгамы заполнен на 100%, клапан потока всасывания больше не открывается, поэтому продолжение работы становится невозможным.

Когда светодиодный индикатор (**15**) будет мигать быстро (с 1-секундными интервалами), то это означает нарушение в работе центрифуги, и необходимо вызвать специалиста по обслуживанию оборудования.

Клапан для споласкивания плевательницы

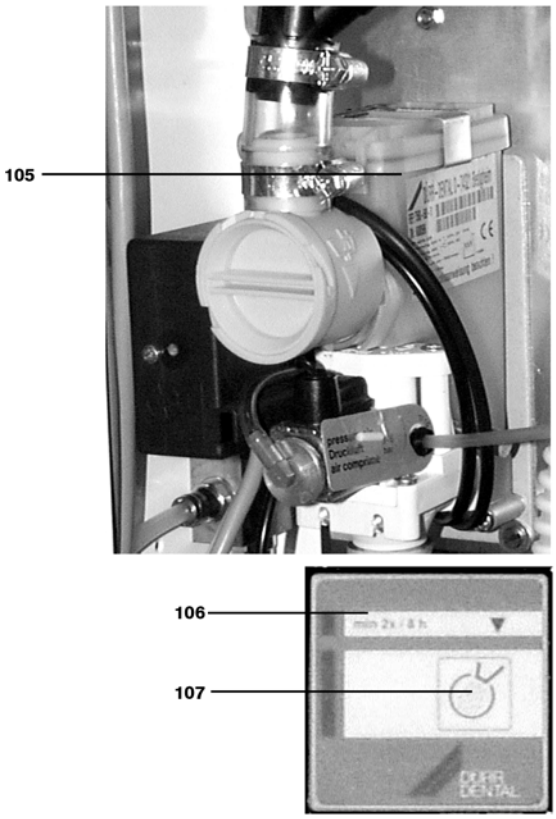
Модуль ассистента может быть снабжен отдельно поставляемым клапаном для споласкивания раковины плевательницы. Этот клапан устраняет шумы от всасывания жидкости в плевательнице.

Чтобы гарантировать правильное функционирование этого клапана, необходимо включать процесс автоматической очистки, по крайней мере, два раза в день.

Клапан споласкивания раковины (**105**) и управляющий элемент (**106**) интегрированы в колонну модуля ассистента.

Для включения автоматического процесса очистки, нажмите клавишу (**107**).

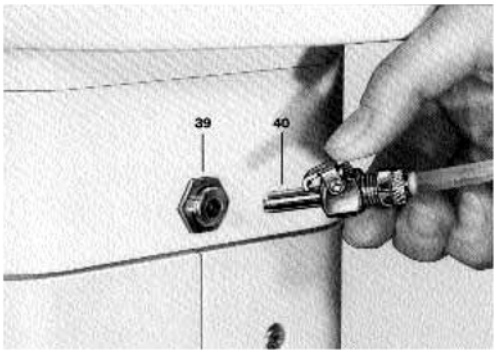
Пожалуйста, обратитесь к прилагаемой инструкции производителя клапана для споласкивания плевательницы.



Быстрый разъём для шланга охлаждения гидроколлоида

Штуцер (**40**) быстрого разъема для системы охлаждения гидроколлоида (**39**) соединяется со шлангом диаметром ¼ дюйма, который служит в качестве линии подачи охлаждающей воды к оттискной ложке с гидроколлоидом.

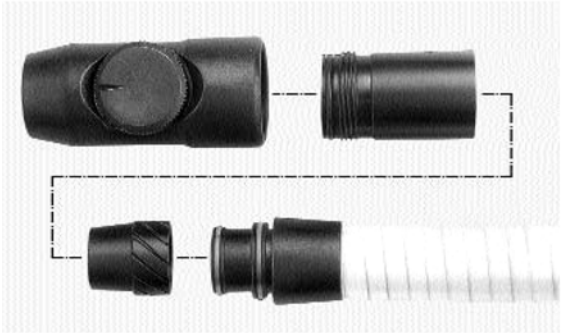
Штуцер (поставляется в качестве аксессуара) вставляется в быстрый разъем и закрепляется стопорным рычагом в кольцевой бороздке втулки быстрого разъема. Перед подключением штуцера обеспечьте сток из выпускной трубки охлаждающей системы в раковину плевательницы, поскольку подача охлаждающей воды включится автоматически сразу же после подключения штуцера.



Ежедневное обслуживание

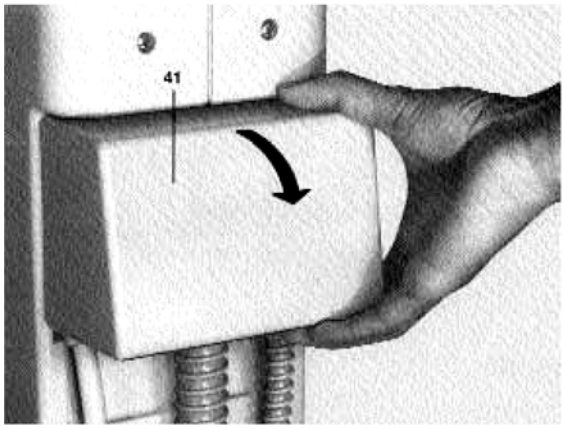
Соответствие гигиеническим стандартам, также как и хорошая работа оборудования, гарантируются только при соблюдении рекомендаций по дезинфекции, очистке и обслуживанию.

Раковина плевательницы
Для очистки раковины плевательницы, отверните трубку смыва кнаружи от раковины. Это автоматически отключит подачу воды. Достаньте и очистите вставку и ловушку для золота. Для очистки используйте обычные чистящие средства – нельзя применять абразивные и химически агрессивные средства, которые могут испортить отводящие шланги.

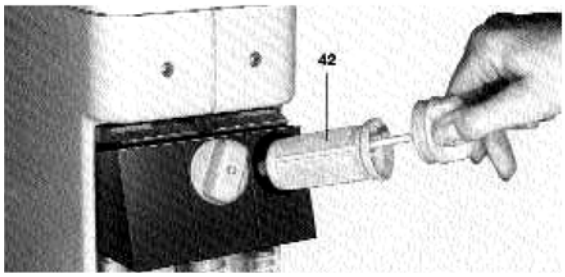


Подставка для стакана
С целью очистки можно снять подставку для стакана, решетку для слива излишков воды и её пластмассовую опору.

Стакан
Стеклянные стаканы можно стерилизовать в паровом стерилизаторе (автоклаве) при 105°C и 0,25 бар, однако, не рекомендуется превышать температуру 60°C из-за возможности теплового удара.



Слюноотсос, хирургическая аспирационная система, наконечник пылесоса
Отвинтите наконечник от шланга. Очистите доступные участки шлангов и наконечников и завинтите обратно. Затем произведите аспирацию одного литра теплой воды с дезинфицирующим средством. Во время этого процесса наконечник должен находиться в горизонтальном положении, а трубку необходимо держать так, чтобы одновременно с дезинфицирующим раствором всасывалось определенное количество воздуха.
В отношении рекомендаций по дозировке, пожалуйста, смотрите инструкции для конкретных чистящих и дезинфицирующих средств. Непригодными и неразрешенными являются чистящие средства на основе четвертичных солей аммония, чистящие средства, содержащие фенол и альдегиды, а также пенообразующие средства.



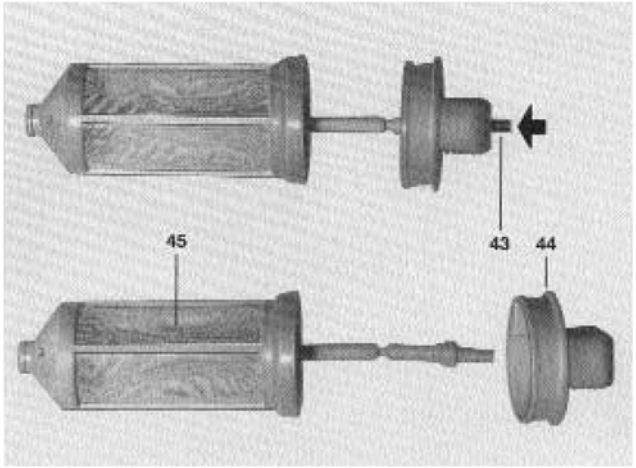
Сепараторный фильтр
Снимите крышку (**41**). Достаньте сепараторный фильтр (**42**) и очистите его (при извлечении фильтра держите под ним ёмкость для жидких отходов). Количество сепараторных фильтров (**42**) соответствует количеству всасывающих инструментов, которые подключены к центральной аспирационной системе.

Важное примечание: Не выливайте содержимое сепарационного фильтра в сточную воду.

Еженедельное обслуживание

Сепараторный фильтр

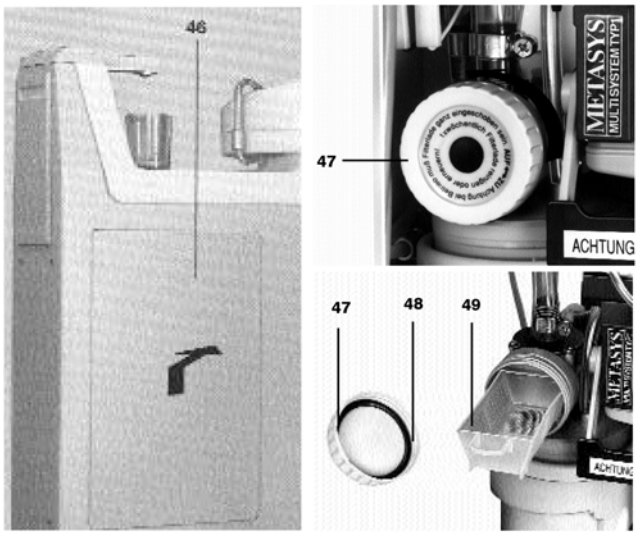
Данный фильтр (**45**) должен заменяться раз в неделю. При нажатии на штырь (**43**), фильтр (**45**) отсоединяется от колпачка (**44**). Затем может быть вставлен новый фильтр (Кат. № F 1182-060). Укоротите штырь фильтра (**43**) на 6 мм.



Выдвижная секция фильтра

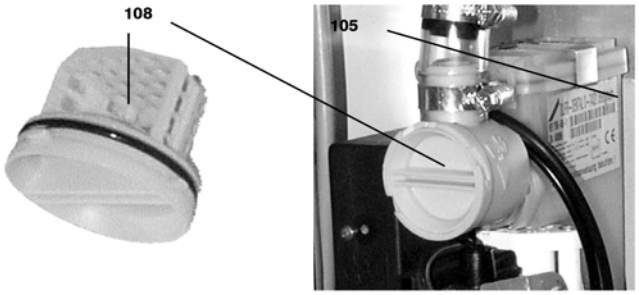
Выдвижная секция фильтра (**49**) должна осматриваться один раз в неделю и при необходимости заменяться (Кат. № F 30440). Снимите крышку (**46**) и отвинтите колпачок (**47**). Если прокладка (**48**) будет повреждена, её необходимо заменить (кат. № F 30442). Завинтите обратно колпачок (**47**) и туго затяните.

Внимание! Содержимое выдвижной секции фильтра не должно выливаться в сточную воду. Частицы, загрязняющие фильтр, должны выбрасываться в отдельный сборник для амальгамы.

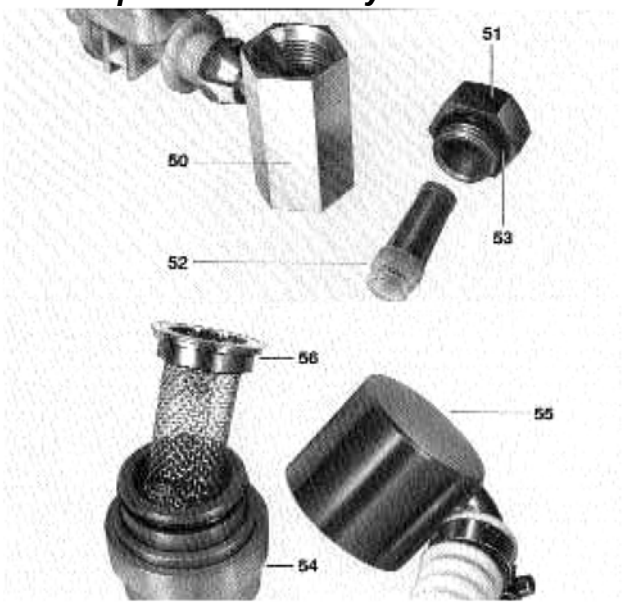


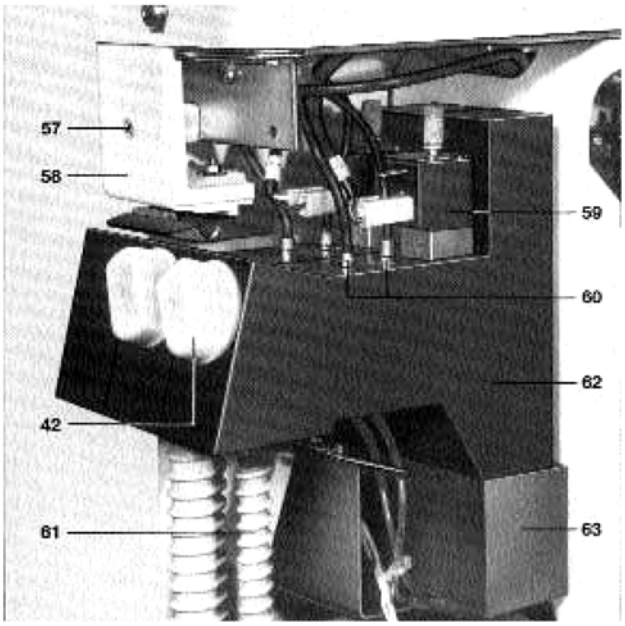
Установки, оборудованные клапаном для споласкивания плевательницы: очистка сетчатого фильтра

Клапан для споласкивания плевательницы (**105**) оборудован защитным ситом (**108**), которое задерживает крупные частицы, попадающие в сточную воду (осколки зубов и т.п.). Мы рекомендуем очищать или заменять желтое защитное сито один раз в неделю.



Ежеквартальное обслуживание





Грязевик (модуль снабжения A1)

Снимите пластину покрышки с модуля снабжения. Отключите подачу воды с помощью перекрывающего вентиля. Отвинтите стопорный винт грязевика (**51**) гаечным ключом 27 размера и, если необходимо, соберите проливающуюся воду. Достаньте и очистите, либо замените фильтр (**52**) (Кат. № F 1182-045). При сборке узла обратите внимание на правильное положение фильтра. Также рекомендуется заменять прокладку (**53**) (Кат. № F 11867).

Коллектор твердых частиц (модуль снабжения)

Снимите крышку (**55**) с коллектора твердых частиц (**54**), достаньте и очистите, либо замените сетчатый фильтр (**56**) (Кат. № 300-003).

Клапан управления вакуумом

Очистка клапана управления вакуумом требует предварительной разборки узлов в следующей последовательности.

Переместите сдвигаемый кожух (**10**) вниз до упора и закрепите липкой лентой, чтобы он не упал. Удалите крышку (**41**), 8 винтов (**57**) и кожух (**58**). Извлеките сепараторный фильтр (**42**). Отсоедините вилку кабеля, идущего от электронного клапана E-valve (**59**). Отвинтите и отсоедините, потянув оба патрубка шлангов (**60**). Отвинтите и отсоедините, потянув шланг инструмента (**61**). Теперь клапан управления вакуумом (**62**) можно, приподняв вверх, достать из блока соединений (**63**).

При разборке клапана управления вакуумом, придерживайтесь инструкции по монтажу A975. Очистите корпус фильтра (**62**), герметизирующий конус плунжера (**64**) и его прокладку (**65**) с помощью чистящего средства, содержащего хлорид аммония.

При сборке, вставьте плунжер (**64**) в корпус фильтра (**62**), обратив внимание на положение контрольное отверстие для воздуха (**67**). Смотрите маркировку стрелками в инструкции по монтажу A975. Закрепите плунжер (**64**) штифтом с резьбой (**66**).

Обслуживание один раз в полгода

Замена сборника амальгамы

Процедура должна выполняться только специалистом по обслуживанию! Во время этой процедуры проверяются все функции сепаратора амальгамы.

Когда сборник амальгамы (**68**) будет заполнен на 95%, либо сигнал индикатора (**14**) следует ожидать в ближайшие несколько недель, тогда необходимо заменить сборник амальгамы.

Пожалуйста, сделайте следующее:

- Выключите установку главным выключателем и удалите крышку (**46**).
- Откиньте кверху запорную планку (**69**) и осторожно обеими руками выдвиньте контейнер (**68**) вместе с верхней частью (**71**) (кожухом насоса) по направляющему треку.
- Отсоедините четыре зажима (**70**) и осторожно поднимите верхнюю часть (**71**) контейнера.
- Выполните осмотр трёх зондов (**72**), впускного отверстия помпы (**73**) и воздушного тормоза (**74**) на наличие загрязнения и очистите их при необходимости.
- Установите верхнюю часть на новый контейнер и закрепите четыре зажима.
- Осторожно задвиньте контейнер обратно по направляющему треку и закрепите запорной планкой.

Внимание! Удостоверьтесь в правильной посадке контейнера. Выступ (**75**) должен находиться сзади.

- Замените выдвижную секцию фильтра (**49**) на новую.
- Загрязнённую выдвижную секцию следует положить в ещё открытый старый контейнер, после чего плотно закрыть его крышкой (**76**).

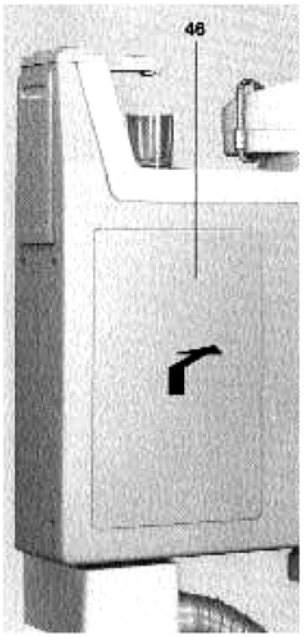
Внимание! Крышка с восемью выступами безопасности должна закрыть контейнер с отчётливым щелчком!

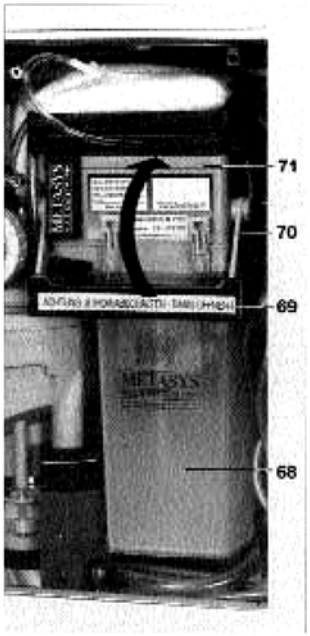
- Поместите контейнер в почтовую упаковку и отправьте по следующему адресу:

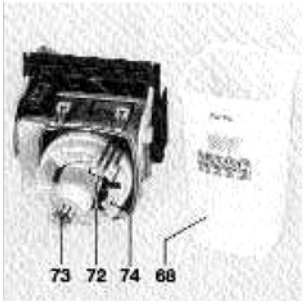
Germany
METASYS
Medizintechnik GmbH
Kolpingring 16
0-82041
Oberhaching
Tel. 089/61 38 74-0
Fax 089/6 135829

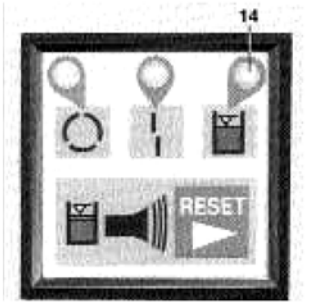
Austria
METASYS
Produktionsges.m.b.H.
Hunoldstraße 3
A-6063
Innsbruck
Tel. 0512/46447-0
Fax 0512/46447-77

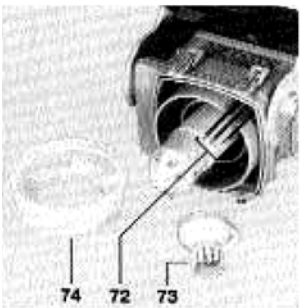
Почтовая упаковка с новым контейнером будет отправлена Вам фирмой по утилизации отходов без какой-либо специальной заявки.

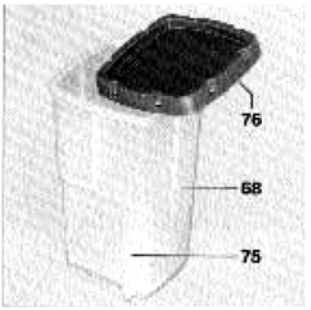








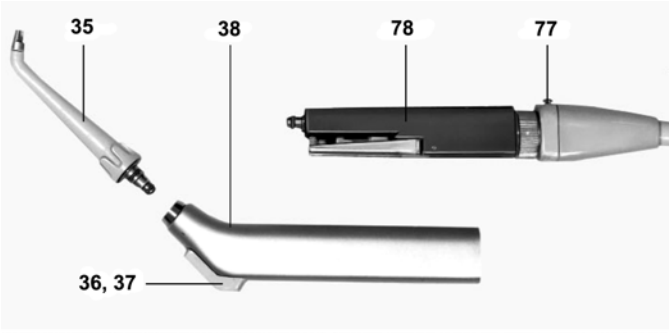




Обслуживание по мере необходимости

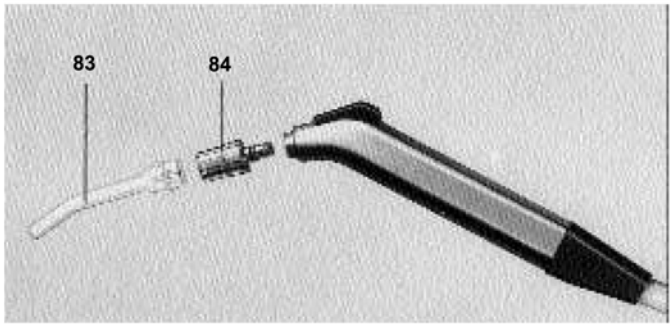
Наконечник шприца

Стерилизуйте сопло шприца (**35**) и рукоятку (**38**) перегретым паром с температурой, не превышающей 135°C. Рукоятка может быть снята для очистки или стерилизации. Нажмите кнопку (**77**) и вытяните корпус клапанов (**78**) со шлангом из рукоятки (**38**). Не тяните за шланг. Слегка поверните сопло (**35**), чтобы отделить его от рукоятки. Во время обратной сборки рукоятки и корпуса клапанов, обратите внимание на то, чтобы кнопки (**36**, **37**) на рукоятке были направлены вниз и не были нажаты. Втолкните корпус клапанов внутрь рукоятки, активизируя кнопки, направленные вниз. Кнопка (**77**) должна войти в желобок наконечника.



Сопло шприца

Благодаря содержанию в воде известковых солей, сопло шприца (**35**) со временем засоряется. Поэтому, время от времени очищайте наконечник с помощью чистящего штырька (поставляется как аксессуар).

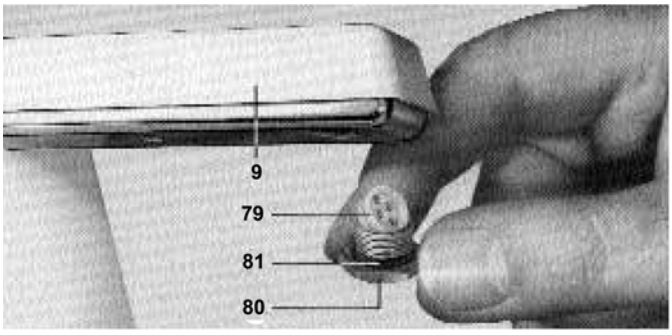


Шприц с одноразовым соплом (**83**)

Стерилизуйте адаптер (**84**) в автоклаве.

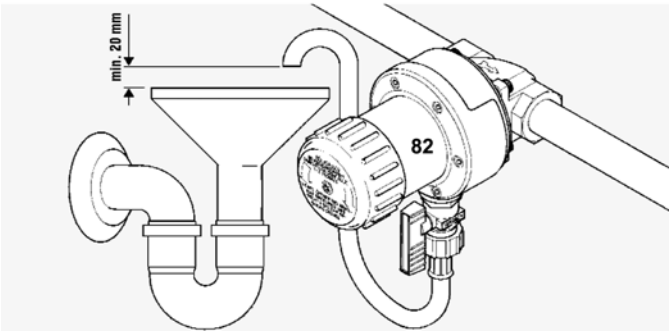
Наполнитель стакана

Очистите фильтрующую вставку (**79**) от известковых солей. Фильтрующую вставку можно достать из наполнителя стакана, отвинтив форсунку для подачи воды (**80**) гаечным ключом 17 размера. Если потребуется, замените вставку (Кат. № F 25571) и прокладку (**81**) (Кат. № F 16489).



Защитный фильтр

Обязательный защитный фильтр (**82**) на месте эксплуатации установки должен подвергаться регулярному обслуживанию. Пожалуйста, придерживайтесь инструкций производителя.



Очистка

Очистка плевательницы

Очищайте окрашенные и пластмассовые детали водой с мылом.

Для дезинфекции и очистки используйте только те средства, которые рекомендуются нами, например Esemfix, Mikrozid Liquid, Buraton Liquid, FD 320, FD 330, Incidin или Incidur.

Мы хотели бы обратить Ваше внимание на необходимость строгого соблюдения инструкций производителей дезинфицирующих средств по их использованию. В противном случае, даже при использовании рекомендованных средств, не может быть полностью исключено изменение цвета покрытий.

При использовании одноразовых перчаток, сделанных из латекса, может происходить изменение цвета пластмассовых деталей. Такое изменение цвета не было замечено при использовании одноразовых перчаток, сделанных из силикона, винила или полиэтилена.

Регулярная полировка эмалированных поверхностей сохранит их блеск.

Не используйте никакие средства полировки металла.

Немедленно удаляйте капли воды, крови или химикатов.

Только для специалиста по обслуживанию

Ritter Format C

Руководство по монтажу

Схема коммуникационных подключений на месте эксплуатации показана на монтажном плане **U 11038.**

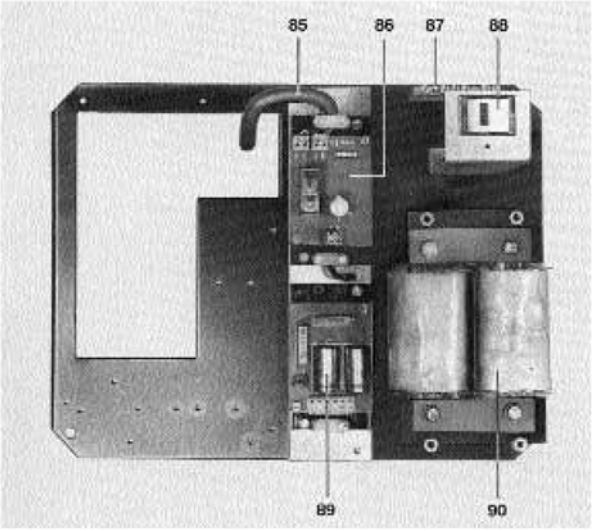
На месте сборки должен быть легкодоступный ручной перекрывающий вентиль водопровода и промывающийся обратным потоком защитный фильтр (с диаметром отверстий сетки 80 – 120 мкм) на входной водопроводной трубе, идущей к блоку снабжения. Также требуется установка дополнительного перекрывающего вентиля на линию подачи вакуума. Перед подключением модуля снабжения, продуйте линию подачи сжатого воздуха и пропустите воду через линию подачи воды, чтобы исключить попадание загрязняющих частиц в модуль.

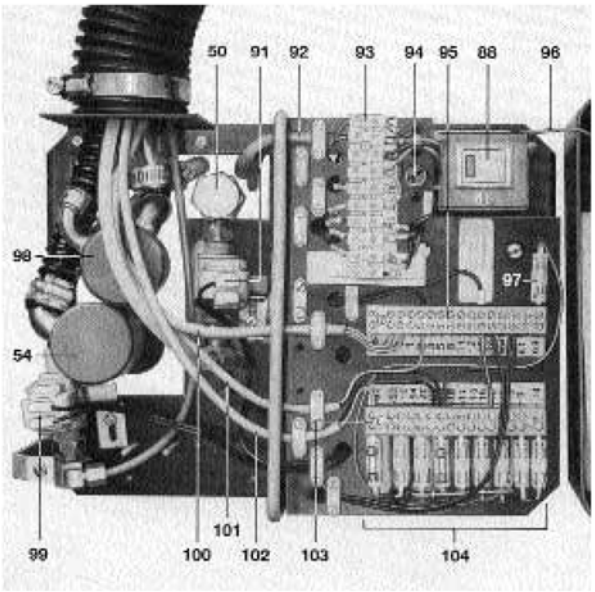
- Для вставки грязеуловителя в впускную водопроводную трубу (**B**), временно отсоедините главный клапан линии подачи воды (**VE 2**). Затем снова крепко затяните грязеуловитель с главным клапаном.
- Подключите линию подачи сжатого воздуха (**D**) к главному клапану линии подачи воздуха (**VE 1**).
- Закрепите крышку выпускного шланга на выпускном разъеме разъеме (**A**), используя какую-либо смазку.
- Закрепите сборник для твердых частиц с сетчатым фильтром на всасывающей линии (**J**), используя какую-либо смазку.

На монтажном плане U 11038 показано, как закрепить модуль снабжения на полу с помощью винтов и дюбелей. Если у вас будет этот план в масштабе 1:1, то вы можете использовать его в качестве шаблона для сверления отверстий под дюбели.

Благодарим вас за аккуратную установку оборудования.

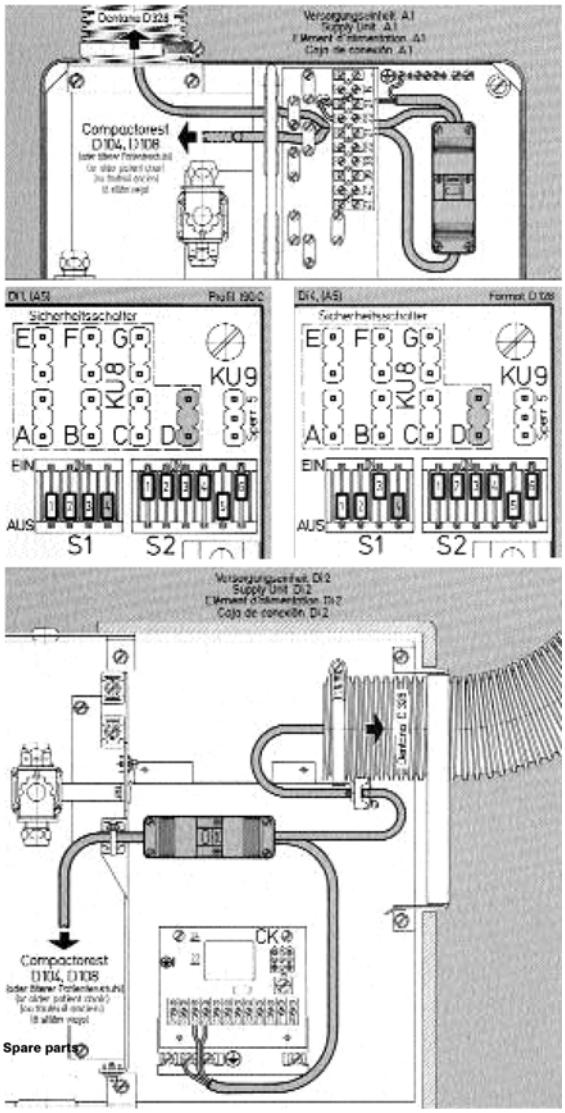
Подключите кабель электроснабжения к контактам L, N на контактной колодке K1 (**93**) и закрепите упругим рельефом. Заземляющий проводник подключается к контактной колодке K2 (**87**). Подключите линию управления аспирационным блоком к контактам 4 и 3 реле Rel2 (**86**) и закрепите упругим рельефом. Откройте ручной перекрывающий вентиль подачи воды (на установку) и вентиль подачи сжатого воздуха (у компрессора). Включите главный выключатель (**88**). Проверьте герметичность и функционирование.





50 грязеуловитель (грязевик)
54 сборник для твердых частиц (линия всасывания)
85 кабель, всасывающий блок
88 плата реле всасывающего блока (Rel 2)
87 контактная колодка (K2), заземляющий проводник
88 главный выключатель (Si), сеть ВКЛ/ВЫКЛ
89 печатная плата сохранения предела тока (Gr3)
90 трансформатор (Tr4)
91 Электронный клапан (VE2), главный впуск воды
92 кабель электроснабжения
93 контактная колодка (K 1), сеть
94 плавкий предохранительTi ,25A (Si 1), трансформатор
95 контактная колодка (K4)
96 заземляющий проводник кожуха
97 плавкий предохранитель (Sill), не занят
98 подключение (крышка) к выпускной трубе
99 электронный клапан (VF 1), главный впуск воздуха
100 кабель для выключателя наполнителя стакана и выключателя смыва плевательницы
101 кабель для отсасывающих шлангов
102 кабель электропитания 24 В переменный ток
103 контактная колодка (KS)
104 предохранители слева направо:
T 10 A (Si 9), 24 VAC (электропитание)
(Si 8), не занят
(Si 7), не занят
T 1 A (Si 6), главные клапаны
(Si 5), не занят
(Si 4), не занят
(Si 3), не занят
(Si 10), not occupied
(Si 2), не занят

Ограничитель перемещения кресла



На иллюстрации слева показано электрическое подключение ограничителя перемещения кресла.

Электрическое подключение плевательницы Dentana D328 со слайд-треком к креслу пациента Profil 190C/ Format D 128.

- Подключите вилку кабеля D8 к разъему (на нижней стороне слайд-трека) KU8D (см. базовую печатную плату 190C / D128 в модуле снабжения Di1/Di4). Удостоверьтесь в правильном зацеплении (замок слева).
- Установите переключающий элемент 4 кодирующего переключателя 51 (см. базовую печатную плату 190C / D128) в положение OFF (ВЫКЛ).

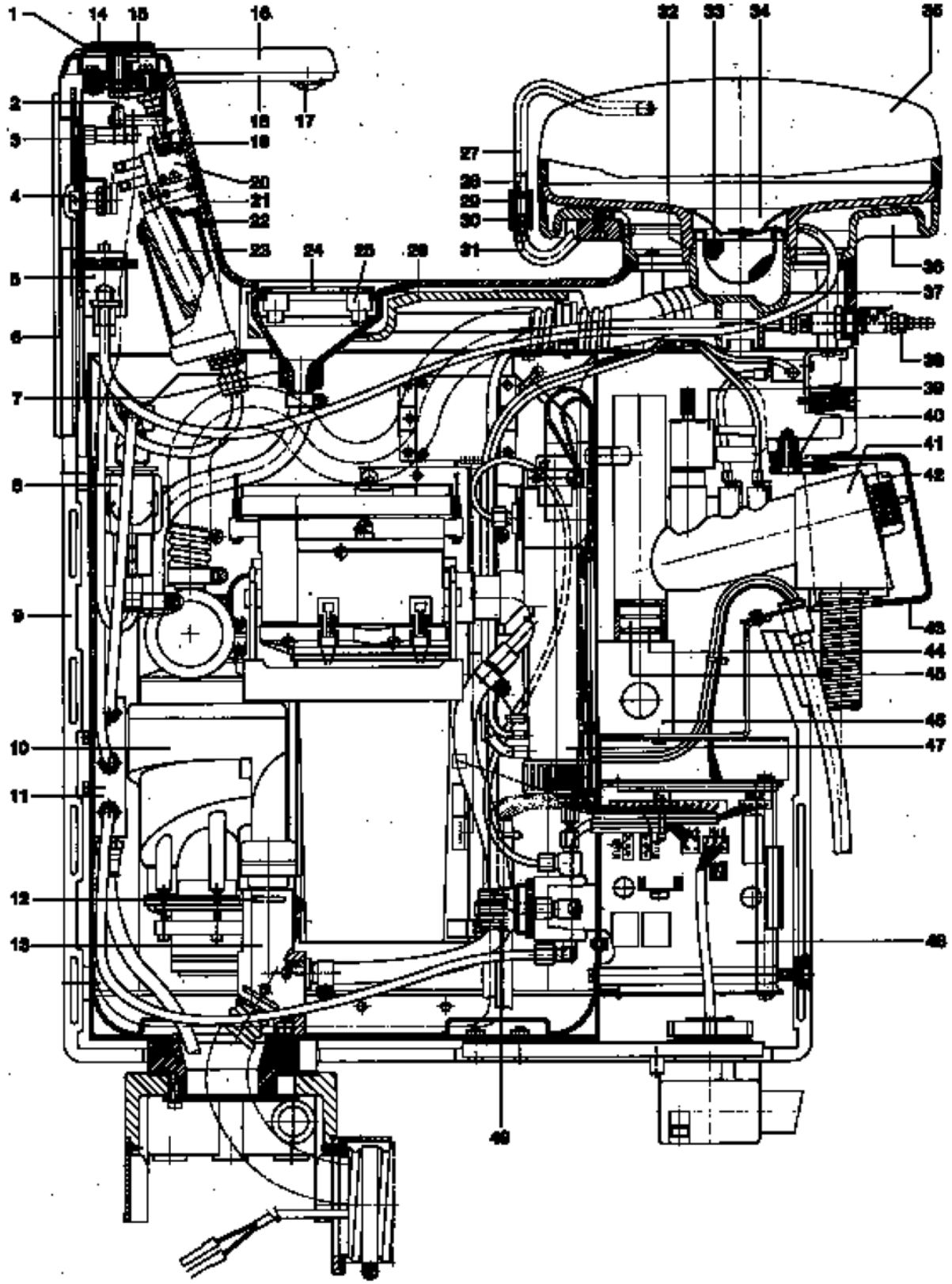
На иллюстрации слева показано электрическое подключение ограничителя перемещения: модуль ассистента с модулем снабжения Di2 к креслу пациента.

<u>Проверка функции ограничителя перемещения кресла</u>
Микровыключатель на нижней стороне слайд-трека должен правильно функционировать в следующих позициях плевательницы:

Позиция I: Передвиньте плевательницу в сторону изголовья кресла. Поднимите сначала левый, затем правый край кожуха слайд-трека и проверьте функционирование микровыключателя (ограничителя перемещения). Затем установите верхнюю часть плевательницы как можно ближе к креслу и снова проверьте функцию микровыключателя.

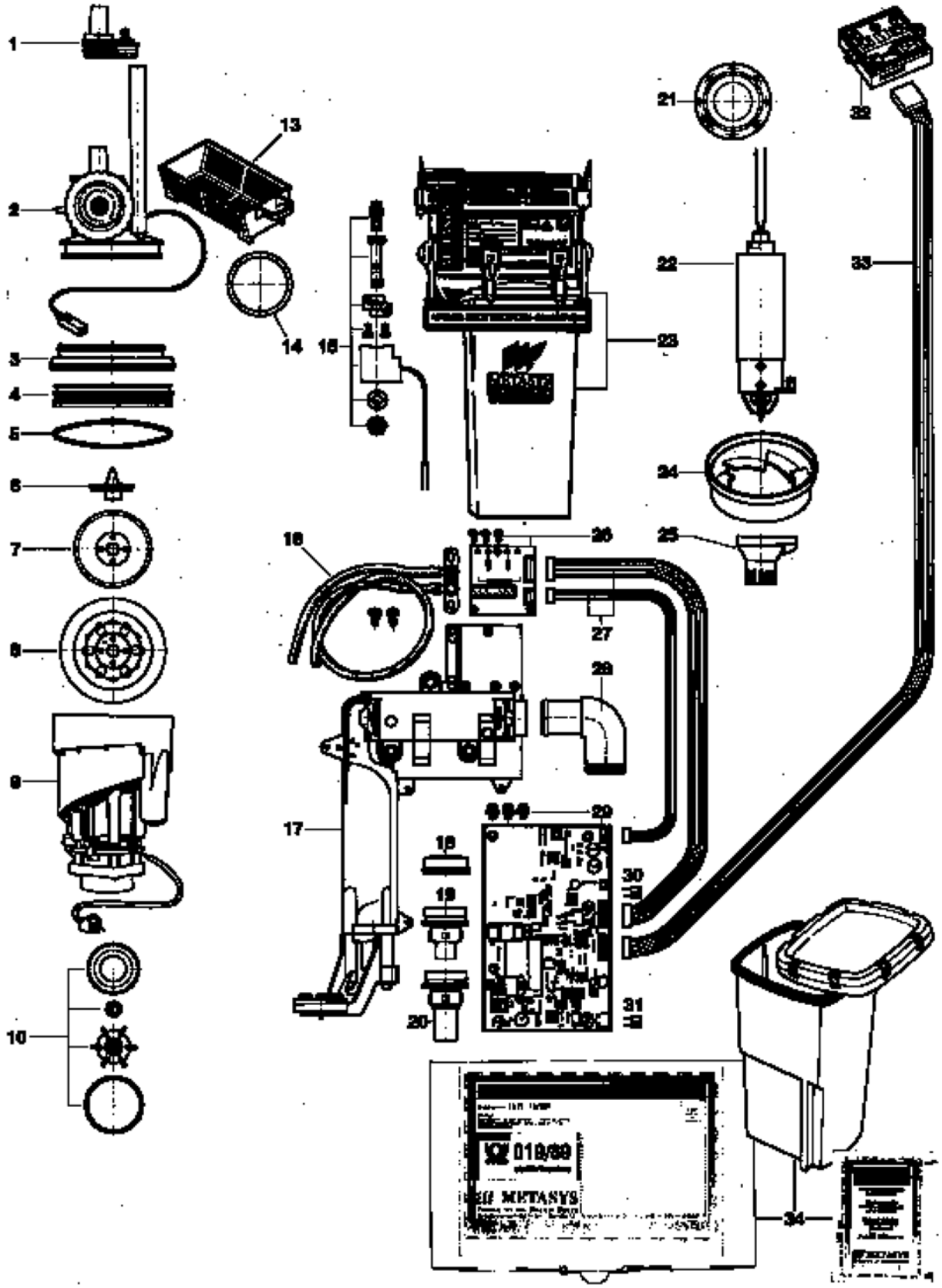
Позиция II: Передвиньте плевательницу в сторону подножки кресла пациента и повторите процедуру тестирования как описано выше для позиции I.

Запасные части



78

1 FGA25503 кнопка (2x)
2 252-824 микровыключатель (2x) с кабелем
F207-082 микровыключатель 250 V/S A
3 F207-273 выключатель (подогрев шприца)
4 252-823 потенциометр в корпуск (2x) с кабелем
F502-095 потенциометр в корпусе
F248-056 поворотная кнопка
5 1158-156 распределительный блок
F29423 шпиндель регулятора
F13824 прокладка 3,5 x 1,5 DIN 3770
6 F29371 задвижка
7 F11792 уплотнительное кольцо
8 F1258-332 соленоидный клапан 24 В, постоянный ток
9 454-158 кожух правый
S1361-011 кожух левый
10 1320-046 сепаратор амальгамы
F1320-030 автоматическая сепарация
F1320-071 клапан споласкивания плевательницы
11 294-080 распределительный блок
12 F13767 прокладки (x2),5D1N3770
13 F 30399 блок соединений, дно
14 FGA 25561 регулятор (клавиша смыва плевательницы)
FGA 25562 регулятор (клавиша наполнителя стакана)
15 F25632 прижимная пружина
16 F29364 кожух
17 25543 заслонка
F25571 фильтр
F16489 прокладка 10,5x 1,5 DIN3770
18 1177-236 распределитель воды
19 F17231 прокладка 6x1 DIN377O
20 F1258-263 соленоидный клапан 24 В / 50 Гц
21 25494 верхняя секция кожуха
22 439-068 резервуар для воды
23 232-125 нагрев (с кабелем и термостатом)
24 25491 пластина подставки для стакана
25 F25490 пластмассовая опора
26 F25495 балансир
F24140 вставка с резьбой
27 1177-239 трубка
28 F17231 прокладка 6x1 DIN377O
29 F25796 рукав
30 F25751 прокладка OxlDIN377O
31 281-044 адаптер
32 F25578 прокладка 55x2,5 DIN 3770
33 300-006 фильтр (ловушка золота)
34 F25507 раструб
35 F1233-007 раковина плевательницы
36 SWK1233-008 дно раковины плевательницы
1171-015 (для версии с сепаратором амальгамы)
37 F25499 выпускной адаптер
38 F1181-016 24827 ниппель разъема шланга для охлаждения гидроколлоида
39 F1258-299 соленоидный клапан 24 В постоянный ток
40 S1361-003 зажим (2x)
41 F285-192 кожух фильтра
42 F1182-060 сепарационный фильтр
F29321 запирающий колпачок
43 S1361-004 колпачок
44 F14771 прокладка 22 x 1,5 DIN 3770 (4x/2x)
45 F29398 разъем
F29890 вилка
46 294-077 блок соединений
47 F1320-056 блок споласкивания 24 В постоянный ток
48 1327-222 управляющая печатная плата
1327-223 печатная плата (Topjet)
49 285-189 регулятор давления (вода)
285-190 регулятор давления (воздух)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
METASYS

80

1 1242-028 впускной адаптер с уплотнительным кольцом и противо-возвратным клапаном
2 1207-016 кожух фильтра с впускным отверстием, противо-возвратным клапаном, зондом, крышкой, выдвижной секцией фильтра
3 F30477 резиновые уплотнители центрифуги с пружинящими проволоками
4 F30598 крышка для центрифуги
5 F30597 уплотнительное кольцо
6 F 30544 колпачок для центрифуги
7 F30478 внутренний компонент центрифуги
8 F30476 внешний компонент центрифуги
9 F1320-049 модуль 3, центрифуга с кожухом
10 F1184-007 герметизирующий набор для насоса центрифуги
13 F30440 выдвижная секция фильтра (10 шт. в упаковке)
14 F30442 уплотнительное кольцо
15 F1258-315 соленоидный клапан
16 F130-019 соединительный угловой переходник со шлангом и винтами
17 1320-047 модуль 1 центральный элемент подвески с держателем для центрифуги
18 F30599 резиновые уплотнители центрифуги с пружинящими проволоками
19 F30600 выпуск чистой воды (D 328)
20 F1128-022 выпуск чистой воды (D 270)
21 F30479 диафрагма
22 F1247-015 дренажный насос
23 F1320-048 сепараторный модуль 2
24 F30596 воздушный тормоз
25 F300-008 всасывающий конус с фильтром для дренажного насоса
26 F1327-272 индикаторная печатная плата (внутри) с 3 винтами
27 F252-976 ленточные кабели (шлейфы)
28 F130-018 угловой переходник с уплотнительным кольцом
29 F1327-271 главная печатная плата с 3 винтами и пластиковой упаковкой
30 F227-038 предохранитель T 800 мА для дренажного насоса
31 F227-039 предохранитель T3, 15 A для главной печатной платы
32 F1346-037 модуль 5, панель
33 F 252-957 ленточный кабель (шлейф)
34 F 1222-033 контейнер, крышка, пакет с дезинфицирующим раствором, почтовая коробка (упаковка)

Не показаны:

29427 пружина (балансир, наполнитель стакана)
300-003 фильтр (сборник твердых частиц, в модуле снабжения)
F207-133 микровыключатель (ограничитель перемещения кресла, в слай-треке)
F207-204 главный выключатель (модуль снабжения)
1182-026 фильтр тонкой очистки воды (модуль снабжения Di 1, Di 2, Di 4, A5)
F1182-045 фильтр грубой очистки воды (модуль снабжения A1)