

OVS

LINEA PATAVIUM



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Содержание

	Страница
1. Общие сведения	
1.1. Требования техники безопасности	3
1.2. Защита от воздействия окружающей среды	3
1.3. Гарантии	4
2. Технические характеристики	
2.1. Маркировка	5
3. Технические инструкции по монтажу	6
3.1. Упаковка установки	7
3.2. Монтаж установки	7
3.3. Выполнение соединений	7
3.4. Проверка и настройка установки	8
4. Управление установкой и предупреждающие сигналы	
4.1. Столик врача	9
4.2. Педаль управления	12
4.3. Рабочее место ассистента	13
4.4. Блок плевательницы	13
4.5. Подсистема S.D.S. для дезинфицирования спрея (опция)	14
4.6. Напольная коробка	15
4.7. Светильник	16
5. Аспирация высокой мощности	16
6. Порядок обслуживания установки	
6.1. Осуществление внешней очистки и дезинфекции	17
6.2. Слив конденсата	17
6.3. Плевательница	18
7. Обслуживание аспирации высокой мощности	
7.1. Очистка после каждой операции	18
7.2. Ежедневная очистка	18
7.3. Периодическая очистка	19
7.4. Средства, препятствующие пенообразованию	19
7.5. Уход за затворами держателей канюль и замена шлангов	19
8. Дополнительное обслуживание	
8.1. Замена предохранителей	19
8.2. Регулировка пружины пантографа	19
8.3. Замена водяных фильтров	20
8.4. Регулировка подвижности конструктивных элементов	21
8.5. Технические параметры	22

Предупреждение

Перед началом использования установки рекомендуется тщательно изучить материалы данной инструкции, а также другие материалы, предоставляемые совместно с устройствами, входящими в комплект стоматологической установки.

Фирма O.M.S. оставляет за собой право модифицировать выпускаемую продукцию без предварительных уведомлений.

1. Общие сведения

Установка Linea Patavium допускает применение разнообразных инструментов, установленных в пяти держателях, причем, также как и в случаях с другими моделями, установку Linea Patavium можно использовать совместно с любым креслом пациента фирмы O.M.S.

Система подачи инструмента имеет три уникальных преимущества:

- малое вертикальное возвышение рычагов;
- абсолютная балансировка рычага инструмента, даже на максимальном расстоянии инструмента от столика врача;
- полная свобода перемещения инструмента и шлангов во всех направлениях.

Верхняя часть блока плевательницы полностью выполнена из керамики, и не имеет острых углов, что облегчает поддержание чистоты и высокой степени гигиены.

Канюли для смыва плевательницы и наполнения стакана легко снимаются и пригодны для обработки в автоклаве.

Все шланги системы аспирации и их соединения легко снимаются для обработки и дезинфекции. Фильтр системы аспирации, также снимается легко и гигиенично.

1.1 Требования техники безопасности

- Не допускается к работе на установке неквалифицированный персонал и/или персонал, не изучивший данную инструкции по эксплуатации.
- Необходимо постоянно проверять рабочее состояние установки.
- Не допускается использовать установку в том случае, если одна из ее частей неисправна или изношена. В подобном случае необходимо обратиться в сервисное представительство фирмы O.M.S – ООО ООО «Стоматорг-Сервис» », 119234, г.Москва, Ломоносовский проспект, д.4, корп.2. Тел./факс: +7(499) 134-82-24, 134-81-24, 132-08-44, +7(495) 978-85-82, E-mail: 9788582@mail.ru, stomservice@globonet.ru
- Рекомендуется заменять неисправные или изношенные части только на оригинальные, имеющие гарантию O.M.S.
- Запрещается размещать какие либо предметы под блоком плевательницы, так как они могут вызвать его повреждение, либо привести к опрокидыванию стоматологической установки при ее включении.

1.1.1 Уровень интенсивности электромагнитного излучения

Установка Linea Patavium разработана и изготовлена в соответствии с положениями стандарта IEC 601-1-2 (Электрические медицинские приборы, требования по электромагнитной совместимости). Создаваемые установкой уровни излучения не оказывают отрицательного воздействия на работу приборов, соответствующих положениям указанного стандарта. И, напротив, данная установка может создавать помехи и оказывать влияние на работу электрических устройств, не соответствующих положениям стандарта IEC 601-1-2. В подобных случаях не допускается использовать эти устройства во время работы стоматологической установки фирмы O.M.S.

1.2. Защита от воздействия окружающей среды

1.2.1. Рекомендуемые параметры окружающей среды при транспортировке и хранении установки

- температура от - 40 до +70 °С
- относительная влажность от 10 до 100% без конденсации/прямого воздействия влаги
- атмосферное давление от 500 до 1060 кПа

Упакованное оборудование может находиться под воздействием указанных условий не более 15 недель.

Условия эксплуатации:

- температура от + 10 до + 40 °С
- относительная влажность от 30 до 75%
- атмосферное давление от 700 до 1060 кПа

2. Технические характеристики

Модель	Linea Patavium
Предприятие-изготовитель	О.М.С. S. р. А. (Officine Meccaniche Specializzate) Италия, Каселле ди Селвазано (Падуя), 35030, виа Данте, 20/А
Класс	I
Тип компонентов	B
Параметры источника питания	
Номинальное напряжение	230 В (переменный ток) +/-10%
Номинальный ток	1,5 А
Потребляемая мощность	300 Вт
Номинальная частота	50 Гц
Уровень внутренних напряжений (максимум)	35 В (переменный ток), 25 В (переменный ток)
Сетевые подключения	в соответствии с положениями национального законодательства
Давление сжатого воздуха	от 4,5 до 6,5 кГ/см ²
Давление воды	от 2 до 4 кГ/см ²
Параметры установки	
Масса установки	приблизительно 190 кг
Масса блока лампы	приблизительно 9 кг

ВНИМАНИЕ!

Установки фирмы О.М.С. спроектированы и изготовлены с соблюдением международных норм безопасности IEC 601-1, IEC 601-1-1 и IEC 601-2.

Кроме того, фирма О.М.С. снимает с себя какую-либо ответственность в отношении безопасности и надежности в том случае, если:

- сборка
 - внесение дополнений
 - повторная настройка
 - изменения или ремонт
- были выполнены специалистами, не уполномоченными на то фирмой О.М.С. STAFF, а также, если
- электрооборудование помещения не соответствует нормам СЕЕ 64-8 и 64-4;
 - установка не используется в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

2.1. Маркировка

Фирменная этикетка снабжена основными сведениями относительно установки и нанесена на водном резервуаре (см. рис. 1). Этикетка содержит следующие данные:

- A. модель;
- B. серийный номер установки;
- C. Директива для медицинских устройств (93/42/ЕЕС);
- D. номинальная мощность;
- E. номинальный ток;
- F. рекомендация по изучению сопроводительной документации;
- G. тип компонента (B);
- H. номинальная частота;
- I. номинальное напряжение.

3. Технические инструкции по монтажу установки

3.1. Упаковка установки

Стоматологическая установка отгружается упакованной в три ящика, в которых помещены все составные элементы:

Состав упаковки	Размеры упаковки (Ш/Г/В),	Объем упаковки	Вес нетто	Вес брутто
МОДУЛЬ ВРАЧА установок Linea Esse/Linea Patavium/Linea Progress включающий: инструментальный столик врача на пантографическом плече, инструменты, одна бутылка с моющим веществом DENA, аксессуары столика врача/блока плевательницы/аспирации, коробку с запасными частями и <u>ГАРАНТИЙНЫМ ТАЛОНОМ</u> на установку (предохранители, канюли, ключи и т.д.), электросхемы, инструкция по эксплуатации.	97x66x51см	0,326 м ³	25 кг	30 кг
Блок ПЛЕВАТЕЛЬНИЦЫ SELENIA Включающий: блок плевательницы, педаль управления инструментами, столик ассистента с кронштейном, педаль управления., стойка светильника.	98x89x50см	0,436 м ³	37 кг	45 кг
Кресло ARCADIA EXT Включающее: кресло пациента, подголовник, фиксирующие винты для кресла и стоматологической установки, <u>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</u> на кресло руководство-справочник S.T. 01/3, схемы электрических соединений ТЕС 07/5, правый подлокотник для кресла*, светильник.	142x73x115см	1,192 м ³	130 кг	165 кг
Итого			192 кг	240 кг

Каждый ящик маркируется с внешней стороны с указанием всех необходимых сведений, в том числе:

- номера ящика,
- номера заказа,
- номера подтверждения заказа
- модель установки и кресла.

(*) Присутствуют только в случае запроса при заказе

Примечание: В случае поставки стула O.M.S. он упаковывается отдельно.

3.2. Монтаж установки

1) В качестве первой операции производится установка кресла пациента так, чтобы необходимые скрытые подсоединения: электрические, водяное и воздушное снабжение, требующиеся для работы установки, были размещены так, как это указано на монтажной схеме.

2) Прикрепляется сидение к креслу, вставляется подголовник и, если нужно, правый подлокотник.

3) Корпус плевательницы прикрепляется к креслу прилагающимися для этого винтами. Может быть целесообразным для предохранения от случайных ударов, не снимать упаковку с этого корпуса до тех пор, пока блок плевательницы не будет прикреплен к креслу.

4) Снимается внешняя панель блока плевательницы и вставляется консоль столика врача (при помощи небольших вращательных движений).

5) Выполняются соединения между столиком врача и блоком плевательницы. При выполнении электрических подсоединений особое внимание следует уделить правильности подключения соединителя Paduit к СНВ и на нумерацию прикрепляемых к клеммам проводов.

* Для облегчения этой операций, все электрические соединения Paduit обозначаются разными цветами.

6) Столик врача освобождается от упаковки, и на него устанавливаются прилагаемые принадлежности.

7) Выполняются электрические соединения в напольной коробке между трансформатором и стоматологической установкой, при этом следует соблюдать нумерацию проводов, подсоединяемых к клеммам трансформатора и вставить соединитель Paduit в правильное положение, с выходом проводов вверх. Затем подсоединяется педаль.

8) При подсоединении светильника к стоматологической установке, шток держателя светильника устанавливается в предназначенное для этого гнездо. На блоке плевательницы предусмотрены два соответствующих крепежных винта.

3.3. Выполнение соединений

В начале необходимо убедиться в правильной подготовке подаваемого воздуха и воды.

Фирма O.M.S. снимает с себя какую-либо ответственность за неисправности или ущерб, произошедшие по причине несоблюдения нижеприведенных предупреждений:

Подача водопроводной воды	вода должна быть со средним / низким содержанием солей (при необходимости следует предусмотреть устройство для смягчения воды). Давление 2-4 кг/см ² , подсоединить к трубе диаметром 6 x 8.
Подача сжатого воздуха	сжатый воздух, предпочтительно осушенный и без масляного тумана. Минимальное давление 4,5 кг/см ² , подсоединить к трубе диаметром 6 x 4.

Рекомендуется также (перед тем как начать сборку стоматологической установки) выполнить прямое временное подсоединение между трубой подачи воды и сливом или сделать так, чтобы вода циркулировала на протяжении нескольких минут с целью удаления возможно присутствующих в трубах инородных тел.

3.4. Проверка и настройка установки

1) Проверьте правильность нивелировки, как стоматологической установки, так и кресла:
Если Вы обнаружите неправильный наклон, то для лучшего регулирования необходимо поступить следующим образом: Ослабьте 2 (на некоторых модификациях 4) крепежных болта блока плевательницы, и отрегулируйте 4 шестигранных штифта до достижения правильной позиции стоматологической установки.

2) Проверьте правильность нивелировки блока плевательницы и столика врача: если вы обнаружите неправильный наклон столика врача, то его можно отрегулировать при помощи винта, расположенного внутри консоли, в ее передней части.

3) Проведите испытание, с целью проверки правильности работы всего комплекса, соответственно контролируя:

- подачу воды в стакан
- подачу воды в плевательницу

4) Настройте регуляторы давления воздуха и воды:

- общие
- каждого отдельного инструмента

Данные устройства, даже если они уже отрегулированы на фирме O.M.S., требуют дополнительной проверки и, если в этом возникнет необходимость, повторной настройки.

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В процессе испытания необходимо проверить наличие механической устойчивости комплекса стоматологическая установка/кресло, предварительно установив все подвижные элементы и принадлежности (столик, светильник, блок плевательницы и т.п.) в самой неблагоприятной позиции.

При необходимости фирма может поставить стабилизирующие детали для кресла, если нет возможности зафиксировать его на полу.

4. Управление установкой и предупреждающие сигналы

4.1. Столик врача

Столик врача установки Linea Patavium (рис. 2) допускает размещение пяти (5) инструментов (максимум, в том числе пистолета вода-воздух), плюс одного дополнительного инструмента по выбору специалиста, и разделен на три сектора.

В первом секторе находятся кнопки управления инструментами и дополнительными инструментами (при наличии). В этом секторе также находится генеральная плата и сосредоточены все электрические соединения инструментов.

Во втором секторе расположены электромагнитные клапаны инструментов с соответствующими регуляторами, установленными в доступных и хорошо просматриваемых местах. Функции каждого инструмента подробно рассмотрены в последующих разделах.

Регулировки, осуществляемые с помощью скрытых регуляторов, должны выполняться только специалистами, уполномоченными фирмой O.M.S..

Третий сектор образует поверхность столика врача с соответствующими инструментами (максимум пять инструментов).

4.1.1. Панель управления

Панель управления установки Linea Patavium (рис. 3) располагаются под герметизирующей пленкой. Это позволяет обеспечить необходимый уровень безопасности при использовании установки, исключить загрязнения поверхности и облегчить процедуры дезинфицирования. Основные функции кнопок управления креслом пациента:

F. регулятор положения спинки кресла (перемещение в вертикальное положение);

G. регулятор положения кресла (движение вверх);

N. регулятор положения спинки кресла (перемещение в горизонтальное положение);

O. регулятор положения кресла (перемещение вниз).

4.1.2. Модуль турбины

Турбина начинает функционировать после изъятия инструмента из гнезда, перемещения его в рабочее положение и после последующего перемещения рычага педали управления (см. подробнее в разделе 4.2.1, Функции турбины).

Подача воды в спрее регулируется соответствующим регулятором, находящимся под модулем турбины.

Поворачивая винт по часовой стрелке, можно регулировать постепенное уменьшение напора воды в спрее, вплоть до полного ее перекрытия; движение против часовой стрелки приводит к обратному эффекту.

Не рекомендуется вмешиваться в регулировку других регуляторов, находящихся сбоку от винта спрея.

Турбина может поставляться с возможностью изменения скорости вращения в зависимости от позиции рычага педали («прогрессивная турбина», опция).

Включение подсветки турбины обеспечивается путем нажатия расположенной на клавиатуре кнопки (D) и рычага педали.

Давление рабочего воздуха и воздуха спрея турбины устанавливается в процессе контрольных испытаний, проводимых на предприятии фирмы O.M.S. Калибровка может быть повторена (при монтаже установки) при помощи соответствующего манометра. Величины давления должны быть установлены в соответствии с требованиями предприятия-изготовителя турбины. Процедура калибровки может производиться только специалистом, уполномоченным фирмой O.M.S..

4.1.3. Модуль электрического микромотора.

Микромотор начинает функционировать после изъятия инструмента из его гнезда, перемещения его в рабочее положение и последующего перемещения рычага педали управления (см. подробнее в разделе 4.2.2, Функции микромотора). Микромотор начинает вращение по часовой стрелке.

Микромотор предназначен для использования в различных диапазонах скорости вращения, начиная от 900 оборотов в минуту (минимум) и заканчивая 40000 оборотами в минуту (максимум). Установка Linea Patavium допускает комплектование (опция) электронным блоком, позволяющим использовать микромотор при скоростях вращения порядка 50 оборотов в минуту.

Оператор имеет возможность задать лимит скорости вращения микромотора при помощи клавиш (E) и (M), при этом данные относительно заданного числа оборотов в минуту воспроизводятся на дисплее панели инструментов.

Клавиша (A) служит для задания режима микродвигателя, в частности режима фиксированной скорости вращения или режима вращения с изменяемой скоростью:

- при отключенном светодиодном индикаторе микромотор работает в режиме изменяемой скорости, начиная от минимального уровня и заканчивая числом оборотов, заданных путем позиционирования рычага педали;
- при горящем светодиодном индикаторе скорость микродвигателя поддерживается постоянной вне зависимости от положения рычага педали и соответствует числу оборотов, заданному клавишами (E) и (M) и отображаемому на дисплее.

Для изменения направления вращения двигателя необходимо вернуть инструмент на его место и нажать кнопку (C), «изменение направления», находящуюся на панели управления. При этом загорается соответствующий светодиодный индикатор. При повторном нажатии клавиши управления (C) направление вращения изменяется на исходное (восстанавливается предшествующий режим работы). Изменение направления вращения может осуществляться ТОЛЬКО при неработающем микромоторе.

Подача спрея на микромотор осуществляется после нажатия на клавишу (B). Регулирование подачи воды в «спрее» производится подворачиванием регулятора, находящегося под модулем микромотора (см. подробнее в разделе 4.2.2). Не рекомендуется вмешиваться в регулировку других регуляторов, находящихся сбоку от регулятора спрея.

Если двигатель оснащен фиброоптикой, то подсветка включается/выключается нажатием кнопки (D).

4.1.4. Модуль скайлера

Скайлер начинает функционировать после изъятия инструмента из гнезда, перемещения его в рабочее положение и последующего перемещения рычага педали управления (см. подробнее в разделе 4.2.3, Функции скайлера).

После извлечения инструмента оператор имеет возможность отрегулировать уровень рабочей мощности клавишами (E) и (M) в диапазоне от 10 до 100% (от максимальной мощности). При этом заданное значение воспроизводится на дисплее.

Клавиша (A) служит для задания режима работы скайлера, в частности режима фиксированной мощности или режима с изменяемой мощностью:

- при отключенном светодиодном индикаторе скайлер работает в режиме изменяемой скорости, начиная от минимального уровня и заканчивая показателем мощности, заданным путем позиционирования рычага педали;
- при горящем светодиодном индикаторе мощность скайлера постоянная вне зависимости от положения рычага педали и соответствует уровню мощности, заданному клавишами (E) и (M) и отображаемому на дисплее.

Подача/отключение спрея на скайлер осуществляется клавишей (B). Регулировка подачи воды в «спрее» производится подворачиванием регулятора, находящегося под модулем скайлера (см. подробнее в разделе 4.2.3 Функции скайлера).

Некоторые скайлеры могут работать в режимах Endo и Perio.

Скайлер EMS:

При выборе режима работы Endo следует установить наконечник и задать требуемый уровень мощности (в диапазоне от 10 до 30%). В режиме Endo максимальный относительный уровень мощности не должен превышать 30%.

При выборе режима работы Perio следует установить наконечник и задать требуемый уровень мощности (в диапазоне от 10 до 50%). В режиме Perio максимальный относительный уровень мощности не должен превышать 50%.

Скайлер SATELEC NEWTRON:

При выборе режима работы Endo следует установить наконечник и задать требуемый уровень мощности (в диапазоне от 20 до 60%). В режиме Endo максимальный относительный уровень мощности не должен превышать 60%.

При выборе режима работы Perio следует установить наконечник и задать требуемый уровень мощности (в диапазоне от 10 до 20%). В режиме Perio максимальный относительный уровень мощности не должен превышать 20%.

Если скайлер оснащен фиброоптикой, то подсветка включается/выключается нажатием кнопки (D).

4.1.5. Модуль полимеризационной лампы (опция)

Модели FARO PU 504, MECTRON STARLIGHT и STARLIGHT P, SATELEC MINILED

Для включения полимеризационной лампы следует поднять ее со столика врача, переместить в рабочее положение и нажать соответствующую клавишу (см. рис. 4).

Лампа остается во включенном состоянии в течение заданного временного интервала (20 с). При необходимости продолжительность этого временного интервала может быть увеличена путем повторного нажатия клавиши (A). При необходимости отключить лампу до завершения указанного временного интервала (20 с) следует повторно нажать клавишу (A) (дополнительная информация по этому вопросу приводится в Руководстве по использованию лампы).

Для включения лампы модели MECTRON STARLIGHT P следует установить рычаг педали в позицию, соответствующую максимальному уровню (также включается скайлер Mectron).

4.1.6. Пистолета вода-воздух

Пистолет вода-воздух приводится в действие в любой момент нажатием одной из двух клавиш для подачи воды или воздуха.

При нажатии двух кнопок подается вода и воздух одновременно.

Модуль пистолета вода-воздух MINILIGHT имеет три модификации (3-х и 6-функциональный). 6-функциональная модель позволяет мгновенно переключать подачу холодной и горячей воды в спрее путем поворачивания регулятора у основания инструмента. Там же находится и индикатор, показывающий режим работы пистолета (зеленый – «холодный спрей», светло-зеленый – «горячий спрей»).

Пистолет вода-воздух может устанавливаться (при соответствующем заказе) как на столе врача, так и на столике ассистента.

Если пистолет оснащен фиброоптикой, то подсветка включается/выключается нажатием кнопки (D).

Модуль 6-функционального пистолета оснащен предохранительным самовыключающимся термостатом для предотвращения перегревания (с температурным порогом около 60° С.)

Важно!!! Никогда не пользуйтесь 6-функциональным пистолетом с включенным режимом подогрева воды при отключенной водяной и воздушной магистрали – это может разрушить внутренние компоненты инструмента.

4.2. Педаль управления

Педаль установки (см. рис. 5) разработана специально для целей организации управления всеми используемыми инструментами (функциями) путем позиционирования рычага (А).

Примечание. При изъятии инструмента из соответствующего держателя автоматически инициируется соединение с педалью, что исключает возможность использования всех прочих инструментов (даже при извлечении их из держателей, например, ассистентом).

При небольшом смещении рычага (А) вниз и влево (см. рис. 5, позиция А1) любые движения кресла блокируются, давая возможность стоматологу производить любое вмешательство без использования движущихся инструментов и без риска случайных движений кресла. Эта блокировка кресла отключается автоматически всякий раз, когда рычаг поворачивается вправо.

4.2.1. Функции турбины

После перевода в рабочее положение:

- нажать рычаг (А) педали, не смещая его, для удаления частиц (функция продувки Chip-Blower);
- переместить рычаг (А) вправо для запуска турбины,
- нажать рычаг (А) с одновременным перемещением рычага вправо для подачи воды к турбине и запуска турбины.

4.2.2. Функции микромотора

После перевода в рабочее положение:

- нажать рычаг (А) реостата, не смещая его, для удаления частиц (функция продувки Chip-Blower);
- переместить рычаг (А) вправо для запуска микромотора в режиме фиксированной скорости или регулируемой скорости (режим меняется кнопкой (А) на панели управления столика врача). Подача/отключение воды осуществляется кнопкой (В) на панели управления столика врача.
- Подача воды на наконечник в процессе использования микромотора осуществляется путем нажатия на рычаг педали (А) (типовая предварительная настройка). При необходимости технический специалист может изменить электрическую схему соединений в процессе монтажа установки для возможности подачи воды без нажатия рычага.

4.2.3. Функции скайлера

После перевода в рабочее положение:

- сместить рычаг реостата (А) вправо для активизации скайлера. Рекомендуется предварительно включить подачу воды (кнопка (В) на панели управления столика врача).
- Подача воды на наконечник в процессе использования скайлера осуществляется путем нажатия на рычаг педали (А) (типовая предварительная настройка). При необходимости технический специалист может изменить электрическую схему соединений в процессе монтажа установки для возможности подачи воды без нажатия рычага.

4.2.4. Управление креслом с педали

Типовая педаль управления фирмы O.M.S. снабжена двумя боковыми рычагами (В и С на рис. 5), с помощью которых оператор может управлять креслом пациента

- при перемещении рычага (В) вверх инициируется движение кресла вверх;
- при перемещении рычага (В) вниз инициируется движение кресла вниз;
- при перемещении рычага (С) вверх инициируется движение спинки кресла вверх;
- при перемещении рычага (С) вниз инициируется движение спинки в направлении горизонтальной позиции.

4.3. Рабочее место ассистента

Столик ассистента поставляется в практически собранном (на кронштейне) виде.

Возможны варианты исполнения кронштейна

- с возможностью поворота столика ассистента на угол 90°;
- с возможностью комбинированного поворота самого кронштейна и столика ассистента;
- с возможностью поворота и смещения пантографа и поворота столика ассистента.

Все варианты исполнения установки предусматривают столик ассистента, имеющий два держателя, используемые для шлангов пылесоса и пылесоса (диаметром 11 и 16 мм), и третий держатель (обычно эжекторный слюноотсос или не занят), служащий для установки дополнительного инструмента, например: пистолета вода-воздух, полимеризационной лампы, видеокамеры. При заказе дополнительного внешнего держателя появляется возможность установить 4-й инструмент на столик ассистента.

4.3.1. Панель управления столика ассистента

Столик ассистента оснащается панелью управления (пленочная клавиатура) с кнопками активизации следующих функций (см. рис. 6):

- A. Включение/выключение подачи воды в плевательницу;
- B. Наполнение стакана холодной водой;
- C. Наполнение стакана теплой водой (опция);
- D. Спинка кресла вверх;
- E. Кресло вверх;
- F. Спинка вниз;
- G. Кресло вниз.

Примечание:

Столик помощника снабжен системой защиты, блокирующей движение кресла вниз при столкновении столика с находящимися под ним объектом.

4.4. Блок плевательницы

В блоке плевательницы расположены узлы электронных систем управления и регулирования гидравлических/воздушных магистралей. При необходимости доступа внутри блока плевательницы следует осторожно открыть соответствующую панель (в направлении на себя, см. рис. 7).

4.4.1. Редуктор давления воздуха

Данное устройство служит для поддержания постоянного давления воздуха в инструментах.

Настройка, произведенная во время испытаний на фирме O.M.S., может быть изменена только по техническим причинам. Данную операцию рекомендуется поручать только уполномоченному специалисту.

Воздушный редуктор также обеспечивает сбор конденсата, присутствующего в сжатом воздухе (описание процесса слива конденсата приводится в разделе 6.2, Слив конденсата).

4.4.2. Редуктор давления воды

Данное устройство служит для поддержания постоянного давления воды в инструментах.

Настройка, произведенная во время испытаний на фирме O.M.S., может быть изменена только по техническим причинам. Данную операцию рекомендуется поручать только уполномоченному специалисту.

Редуктор снабжен фильтром, требующим периодического осмотра и, при необходимости, замены, см. подробнее в разделе 8.3 (Замена водяных фильтров).

4.4.3. Регулирование подачи воды, подаваемой в стакан и в плевательницу

Регуляторы подачи воды расположены на электроклапанах (рис. 8). Подаваемая вода проходит через фильтр. Регулирование подачи воды производится с помощью отвертки. Поворачивая отвертку по часовой стрелке, можно уменьшить подачу воды, а поворачивая против часовой стрелки - увеличить ее.

Назначение регуляторов:

- A. регулировка мощности эжекторного слюноотсоса (опция);
- B. регулировка напора холодной воды в стакан;
- C. регулировка напора воды в плевательнице;
- D. регулировка напора потока теплой воды в стакан (опция).

Кроме напора воды, поступающей в стакан можно регулировать также и время ее подачи (соответственно – регулировать уровень наполнение стакана):

Для этого следует нажать и удерживать кнопку подачи воды на стакан (см.рис 6, кнопка B – для холодной, кнопка C – для горячей воды), вода начнет поступать в стакан. При этом начнет звучать прерывистый звуковой сигнал. При наполнении стакана до необходимого уровня следует отпустить и еще раз кратковременно нажать на кнопку наполнения стакана. Установка запомнит время наполнения, и при последующем нажатии на эту кнопку стакан будет наполняться в течение предустановленного времени (до соответствующего уровня).

4.4.4. Плата блока плевательницы

Соединительная плата обеспечения электропитанием столика врача, светильника, системы аспирации.

Возможные замены компонентов должны производиться только уполномоченными специалистами фирмы O.M.S. STAFF.

4.5. S.D.S. дезинфицирующая система автономной подачи дистиллированной воды или воды из магистрали и дезинфицирующего спрея (опция)

С 2007г. СИСТЕМА S.D.S. НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ

При помощи системы дезинфекции S.D.S. можно смешивать воду и дезинфицирующий раствор в соответствующей пропорции. Если осуществляется подача дезинфицирующего раствора или дистиллированной воды, мгновенно подается акустический сигнал, которые предупреждает об этом. У установки существует две емкости: первая, для дистиллированной воды (SA), вторая, для дезраствора (SC). (Вторая емкость ставится под заказ).

Обе емкости вмещают до 1 литра жидкости и могут быть доступны при открытии внешней панели блока плевательницы (см. рисунок 8).

4.5.1. Технические характеристики системы S.D.S.

Параметры источника питания

Номинальное напряжение	24 В (перем.ток)/ 30 В (пост.ток)
Номинальный ток	1 А
Номинальная частота	50 Гц
Давление воды	1,5 кГ/см ²
Давление воздуха	3 кГ/см ²
Объем емкости	
Дистиллированная вода	1л (не рекомендуется использовать физиологические соляные растворы и растворы солей)
Дезинфицирующее вещество	0,5 л (проверенные дезинфицирующие вещества: Calbenium)

4.5.2. Управление и предупреждающие сигналы системы S.D.S. (рис. 9)

Клавиша (А) служит для выбора минимальной/средней/максимальной концентрации дезинфицирующего вещества:

- светодиодный индикатор отключен (минимальная концентрация дезинфицирующего вещества);
- моргающий светодиодный индикатор (средняя концентрация дезинфицирующего вещества);
- светодиодный индикатор горит (максимальная концентрация дезинфицирующего вещества).

Клавиша (В) служит для подачи воды с/без дезинфицирующего вещества:

- светодиодный индикатор отключен (вода подается без дезинфицирующего вещества);
- светодиодный индикатор горит (вода подается совместно с дезинфицирующим веществом);
- моргающий светодиодный индикатор (подается звуковой предупреждающий сигнал, в течение 15сек., указывающий на отсутствие дезинфицирующего вещества в емкости).

Клавиша (С) служит для подачи магистральной/дистиллированной воды:

- светодиодный индикатор отключен (подается вода из магистрали);
- светодиодный индикатор горит (подается дистиллированная вода);
- моргающий светодиодный индикатор (подается звуковой предупреждающий сигнал, в течение 15 с, указывающий на отсутствие в сосуде дистиллированной воды). По истечении 30 секунд система отключается и предоставляет оператору возможность заполнить соответствующий сосуд или переключиться на магистральную воду.

Предупреждение. При продолжительных перерывах между использованием системы рекомендуется в течение первых нескольких минут осуществлять подачу воды без дезинфицирующего вещества.

4.6. Напольная коробка

Под напольной коробкой размещаются соединения с:

- электросетью
- водопроводной магистралью
- канализацией
- сетью подачи сжатого воздуха
- трубопроводом к аспирационному насосу

В целях безопасности существует внутреннее разделение между зоной с напряжением (220В) и зоной, где должны выполняться соединения с водопроводной сетью и канализацией.

Снаружи коробки располагаются:

ГЛАВНЫЙ КРАН ПОДАЧИ ВОДЫ

Данный кран включает подачу воды внутрь стоматологической установки и на плевательницу. Он закрыт, если "ребра" ручки крана находятся в вертикальном положении, и открыт, если они повернуты на 90° и находятся в горизонтальном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настоятельно рекомендуется закрывать кран каждый раз после окончания работы во избежание затоплений, вызванных возможной поломкой внутренних водяных магистралей установки.

ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Находится на боковой части картера, включает электропитание всей стоматологической установки и кресла.

Предупреждение. Перед выполнением каких-либо операций внутри напольной коробки следует убедиться в том, что сетевой главный выключатель переведен в отключенное положение (off).

4.7. Светильник

Светильник имеет два органа управления:

переключатель включения/выключения (on/off);

ручка регулировки интенсивности светового пучка.

Установки фирмы O.M.S. оснащаются светильником FARO EDI (с охлаждающим вентилятором). При специальном заказе имеется возможность поставки светильника с инфракрасным выключателем (включение/выключение светильника осуществляется без касания выключателя рукой).

5. Аспирация высокой мощности

Стоматологические установки фирмы O.M.S. могут подсоединяться к аспирационным системам различного типа: сухим, полусухим и влажным.

В целях обеспечения возможности аспирации высокой мощности рабочее место ассистента оснащено аспирационными шлангами (см. раздел Рабочее место ассистента)

Некоторые элементы аспирационной системы, например, сепаратор могут монтироваться в блоке плевательницы.

Система аспирации состоит из следующих элементов (см. рис. 10):

- A - соединительный элемент
- B - фильтр
- C - крышка
- D - аспирационные шланги диаметром 11 и 16 мм.
- E - держатели канюль диаметром 11 и 16 мм.

Производитель гарантирует, что трубки выдерживают внутреннее давление эквивалентное трем метрам водяного столба. Однако при сухом вакууме никогда не достигается такой уровень, это возможно только при влажном вакууме. Стандартный вакуум, называемый «аспирацией высокой мощности» соответствует уровню вакуума 190мм ртутного столба, что эквивалентно 2,5м водяного столба, при этом вакуумный насос оборудован специальным клапаном, который работает при превышении максимально допустимого значения уровня вакуума.

Если установка подключается к централизованной аспирационной системе, то также необходима установка распределительного клапана (например: Mignon, фирмы Cattani, Италия).

Если требуется, система аспирации стоматологической установки может быть дополнительно укомплектована высокоэффективным амальгам сепаратором, также встроенным внутри гидроблока. За дополнительной информацией по использованию систем обращайтесь к соответствующим инструкциям, поставляемым вместе с комплектующими.

6. Порядок обслуживания установки

Фирма O.M.S. настоятельно рекомендует к выполнению, описанные ниже операции текущего обслуживания, в указанном порядке и периодичностью для того, чтобы обеспечить как можно дольше работоспособность оборудования.

Для гигиенической очистки стоматологической установки и кресла пациента следует пользоваться следующими средствами, **содержащими:**

- четверные аммиачные соли;
- фенольные составы;
- йодоформ,

и НЕ содержащими:

- спирт;
- гипохлорид.

Фирма O.M.S. STAFF советует использовать нижеследующие, испытанные ею средства:

- ZETA 4
- OROLIN ASEPTIK
- OROCID MULTISEPT
- GREEN & CLEAN SK

Для чистки стоматологической установки и зубоучебного кресла, фирма O. M.S., по заказу, может поставить Вам собственный продукт, прошедший длительные испытания на фирме.

Фирма O.M.S. снимает с себя какую-либо ответственность за проблемы, возникшие в связи с использованием не рекомендованных ею средств.

6.1. Осуществление внешней очистки и устранение мелких повреждений

В целях гигиены, а также во избежание длительного воздействия коррозионных веществ на поверхность оборудования, необходимо как можно чаще его чистить, используя один из рекомендуемых продуктов (см. следующую страницу).

Не рекомендуется использовать моющие средства на основе соды или органические растворители, т.к. они способны повредить краску и обивку.

Небольшие царапины эмали, можно подкрасить, пользуясь краской, входящей в комплект принадлежностей. Перед использованием флакон с краской рекомендуется взболтать, чтобы хорошо размешать краску. Подкрашивать нужно "точками", нанося кисточкой на поврежденную поверхность маленькие капли краски.

При смазке, стерилизации и чистке наконечников вращающихся инструментов, руководствуйтесь инструкциями по эксплуатации фирмы - изготовителя инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ни в коем случае не рекомендуется использовать денатурированный спирт для чистки стоматологической установки и обивки.

6.2. Слив конденсата

Установка оснащена редуктором давления воздуха, фильтром и клапаном слива конденсата. Конденсат, который накапливается в прозрачном стаканчике, может быть слит нажатием на игловидный клапан (см. рис.11).

Примечание. Факт накопления конденсата следует проверять еженедельно.

6.3. Очистка плевательницы

Керамическая поверхность обеспечивает легкость и гигиеничность для ежедневной очистке плевательницы с использованием также и домашних моющих средств, не содержащих абразивных добавок.

Кроме того, канюли подачи воды в стакан и плевательницу легко снимаются для автоклавирования (см. рис. 12).

7. Порядок обслуживания аспирации высокой мощности

Для достижения максимальной мощности аспирационной системы необходимо скрупулезно придерживаться несложных правил по уходу и обслуживанию, иначе эффективность работы аспиратора может заметно снизиться.

7.1. Очистка после каждой операции

После каждого медицинского вмешательства необходимо прокачать через систему аспирации чистую воду в течение нескольких секунд. Канюли рекомендуется чистить не только снаружи, но и внутри, (с помощью соответствующих ершиков), используя моющее средство PULI-MAX (изготовленное на основе стерамина).

Металлические канюли стерилизуются в автоклаве, в свою очередь пластмассовые канюли переносят только кипячение и обработку в стерилизующих растворах.

7.2. Ежедневная очистка

Для обеспечения безупречной работы аспирационной системы необходимо выполнить нижеуказанные операции:

Чтобы всасываемые частицы не закупорили фильтр и шланги системы аспирации, необходимо, чтобы в конце каждого рабочего дня была выполнена следующая процедура промывки аспиратора. Для выполнения этой операции необходимы соответствующие средства, (например PULI-JET), разведенные в теплой воде в указанной на флаконе пропорции.

Прокачайте через обе канюли (пылесоса и слюноотсоса) половину этого раствора, погрузив в него только кончики канюль.

Оставить аспирационную систему в действии на 3-4 минуты, затем остановите ее и слейте жидкость; после чего повторите предыдущую операцию с оставшимся раствором В результате происходит очистка и дезинфекция системы аспирации и канюль, а также удаляются неприятные запахи.

Не допускается смешивание между собой разных типов моющих средства.

Никогда не погружайте в раствор аспирационные шланги без вставленных в них канюль.

Также необходимо чистить фильтр, находящийся внутри соединительного элемента, если он слишком засорен, следует заменить его.

Дезинфекция аспирационной системы

Для того, чтобы смыть кровь и слизь, а также провести дезинфекцию компонентов системы аспирации и удалить неприятные запахи, рекомендуется использовать раствор PULI-JET не менее одного раза в день.

Растворите около 50 см³ средства в 1 литре теплой воды; вставьте в держатели канюли хирургического типа (прямоствольные) или применяемые для улавливания водо-воздушной взвеси (канюли с направляющим ребром). Погрузите каждую канюлю (а не держатель) по отдельности и включите аспирацию жидкости до заполнения ею шлангов. Выньте канюлю и поднимите ее, чтобы вся жидкость стекла в колбу сепаратора (или в аспирационную трубу).

Повторите операцию 3-4 раза для каждой канюли.

7.3. Периодическая очистка

Достаточно инспектировать систему аспирации не реже одного раза каждые 90 дней (а также перед включением установки после того, как она не использовалась несколько дней), чтобы убедиться в хорошем рабочем состоянии всех компонентов системы. Данная проверка должна производиться квалифицированным персоналом.

7.4. Средства, препятствующие пенообразованию

Пена, образующаяся при использовании некоторых субстанций, например перекиси водорода и др., может вызвать временную остановку систему аспирации.

При подобных явлениях целесообразно использовать таблетки (в форме свечки) соответствующего антипенного средства. Такие таблетки обычно кладутся в фильтр соединительного элемента, и их хватает на несколько дней.

7.5. Уход за затворами держателей канюль и замена шлангов

Каждые 15 дней целесообразно обрабатывать спреем на основе силикона затворы каждой из держателей канюль. При закрытом затворе, обработайте внутреннюю часть держателя, а при открытом - обработайте держатель снаружи, а затем откройте и закройте затвор несколько раз. Держатель канюли разбирается на составные элементы (см. рисунок 13), чтобы выполнить полную дезинфекцию. Элементы могут стерилизоваться в автоклаве при температуре 135 °С..

8. Дополнительное обслуживание

Ниже описаны некоторые операции внеочередного обслуживания.

Кроме регулировки подвижности элементов установки, имеющих доступ снаружи стоматологической установки, все остальные операции должны выполняться уполномоченными на то техническими специалистами фирмы O.M.S. STAFF.

8.1. Замена предохранителей

Внутри напольной коробки стоматологической установки находится трансформатор.

На нем легко обнаружить плату, на которой размещены предохранители, защищающие различные функции аппарата. Их замена, в случае выхода их из строя, должна выполняться уполномоченными техническими специалистами фирмы O.M.S. STAFF (см.рис.14).

Исключительно для информационных целей ниже приводятся параметры предохранителей, используемых в зуболечебной установке:

A - кресло пациента, 5A, 230 В (переменное напряжение);

B – система аспирации, 5A, 230 В (переменное напряжение);

C – стомат. установка, 2.5A, 230 В (переменное напряжение);

D - светильник, 5A, 17 В (переменное напряжение);

E - неиспользуемый выход;

F - неиспользуемый выход;

G – питание платы блока плевательницы, 4A, 24 В (переменное напряжение), а также электромагнитные клапана подачи воздуха/воды к установке (опция);

H - генеральная плата, 6.3A, 24 В (переменное напряжение);

I - светодиод, для индикации отказавшего предохранителя.

8.2. Регулировка пружины пантографа

Все подвижные элементы оборудования оснащены регулируемыми фрикционными муфтами, позволяющими установить необходимый уровень свободы каждого движения.

Для регулировки вращательного движения консоли столика врача и столика ассистента используется соответствующий ключ, прилагаемый к стоматологической установке.

Натяжение пружины пантографа, поддерживающей столик врача, регулируется для обеспечения полной компенсации веса столика, который может изменяться в зависимости от веса дополнительных предметов или от способа его использования (легкие или тяжелые нагрузки). Такая регулировка должна быть выполнена уполномоченным техническим специалистом фирмы O.M.S. STAFF.

8.3. Замена водяных фильтров

8.3.1. Очистка водяных фильтров для блока подачи воды

Частицы и неоднородности, присутствующие в подсистеме подачи воды, могут вызывать засорение водяного фильтра, установленного внутри водного резервуара (см. рис. 15), и приводить к снижению интенсивности потока воды. В этом случае следует производить очистку фильтра, установленного внутри перехода (с хромированным покрытием) поблизости от основания пластикового четырехкомпонентного соленоида водного резервуара. Очистка фильтра должна производиться специалистом фирмы O.M.S., например: в процессе периодического профилактического переосвидетельствования установки.

8.3.2. Очистка водяных фильтров для инструментов

Для исключения случаев влияния присутствующих в воде частиц и неоднородностей на работу инструментов в установке использована паллета фильтров, смонтированная поблизости от основного регулятора давления воды (см. рис. 16). Эти фильтры должны проверяться один раз в 12-24 месяцев, например в процессе периодического профилактического переосвидетельствования установки. При необходимости специалист фирмы O.M.S. может заменять бронзовую паллету фильтров с образовавшимся на ней осадком.

8.4. Регулировка подвижности конструктивных элементов

Регулировка подвижности основных узлов установки осуществляется путем ослабления или затягивания соответствующих муфт/ручек (индивидуальным образом):

- муфта регулировки подвижности вращения пантографа столика врача (см. рис. 17);
- ручка регулировки подвижности вращения столика врача (см. рис. 18);
- ручка регулировки подвижности столика ассистента (см. рис. 19);
- муфта регулировки подвижности кронштейна столика ассистента (см. рис. 20).

Примечание: торцевой шестигранный ключ для регулировки муфт поставляется в комплекте установки.

Заполнение и использование диспенсера METASYS Green&Clean M2.

1) Откройте коробку и выньте один из пакетиков с чистящей жидкостью.

В каждом наборе имеются как зеленая, так и красная жидкости Green&Clean M2. Вам следует регулярно менять цвета, то есть, если у Вас была залита красная жидкость Green&Clean M2, то для повторного заполнения следует использовать зеленую и наоборот.

2) С верхней части диспенсера удалите пустой контейнер, поворачивая его по часовой стрелке.

3) Отрежьте по линии уголок пакета с чистящей жидкостью и залейте ее в диспенсер.

4) Присоедините контейнер обратно к диспенсеру, поворачивая его против часовой стрелки до упора.

Верните диспенсер на место.

Ежедневное использование.

Рекомендуется чистка и дезинфекция изделий дважды в день: в обед и, повторно, вечером. После хирургических процедур необходима дополнительная очистка.

5) Дозация

Дважды нажав на дозатор, Вы добавите в смеситель ровно 6 мл чистящей жидкости Green&Clean M2.

Внимание: превышение дозировки может вызвать неисправности.

6) Смешивание

Уберите смеситель из диспенсера. Заполните смеситель водой до отметки 600 мл. Таким образом будет достигнута концентрация средства в 1%.

7) Дезинфекция

Подведите малую отсасывающую трубку к отверстию номер один, пока не услышите звука отсасываемого воздуха. Таким образом Вы автоматически и очень быстро отсосете точно необходимое количество чистящей жидкости (200 мл).

Повторите процедуру с большой трубкой и отверстием номер два.

8) Чистка и дезинфекция плевательницы

Залейте оставшиеся в смесителе 200 мл жидкости в чашу плевательницы.

Для того, чтобы избежать случайных химических реакций, пожалуйста, не используйте другие чистящие агенты и дезинфицирующие материалы для обработки чаши или отсасывающих трубок.

Между процедурами отсасывайте по одной чашке холодной воды.

Следите за тем, чтобы жидкость Green&Clean M2 всегда использовалась после промывки водой, иначе может быть вымыто активное средство.

Для установок без чаши плевательницы или с тремя отсасывающими трубками, пожалуйста, закажите адаптационный набор (справочный номер: 40 20 0002)

8.5. Стоматологические установки OMS, Италия

Электрические параметры

Установка

Номинальное напряжение	230 В (переменный ток) +/-10%
Номинальный ток	1,5 А
Потребляемая мощность	300 Вт
Номинальная частота	50 Гц
Давление сжатого воздуха	от 4,5 до 6,5 бар
Подготовка подводки воздуха	кран, 3/8'' внешняя резьба (переходник 3/8'' мама на ПВХ трубку 4 x 6 мм поставляется в комплекте с установкой)
Расход воздуха	60 литров в минуту
Давление воды	от 2 до 4 бар
Подготовка подводки воды	кран, 3/8'' внешняя резьба (переходник 3/8'' мама на ПВХ трубку 6 x 8 мм поставляется в комплекте с установкой)
Максимальный расход воды	2 литра в минуту

Кресло

Номинальное напряжение	230 В (переменный ток) +/-10%
Номинальный ток	2,5 А
Потребляемая мощность	600 Вт
Номинальная частота	50 Гц
Грузоподъемность	
- тестовая	400 кг
- рекомендуемая	до 150 кг

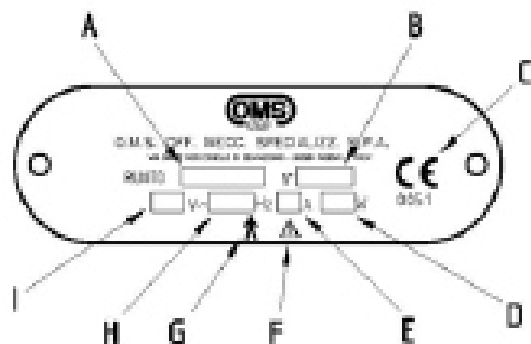
Светильник

Галогеновый Faro EDI	17 В (переменный) / 95 Вт
Светодиодный Polaris LED	17-24 В (переменный) / 24 Вт
Хирургический Dr.Mach M2F	24 В (переменный) / 80 Вт

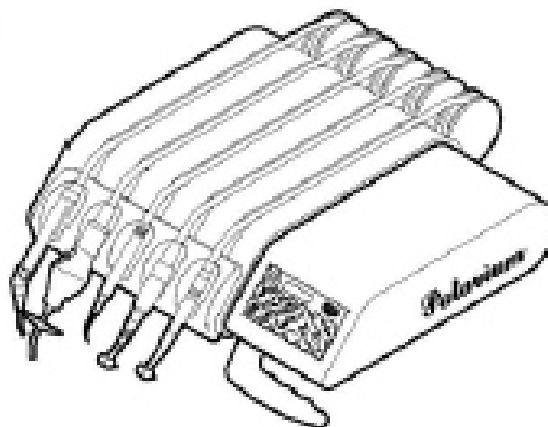
Рекомендуемый режим работы инструментов

Кресло	с перерывами (работа/перерыв) 1 мин/10 мин
Пистолет вода-воздух с подогревом	с перерывами (работа/перерыв) 5 мин/10 мин
Полимеризационная лампа	с перерывами (работа/перерыв) 20 мин/3 мин
Скайлер	с перерывами (работа/перерыв) 3 мин/5 мин
Микромотор	с перерывами (работа/перерыв) 3 мин/3 мин
Светильник	непрерывный
Интраоральная камера/монитор	непрерывный
Микроскоп	непрерывный
Пистолет вода-воздух 3F	непрерывный

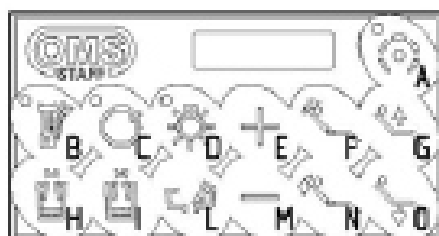
01



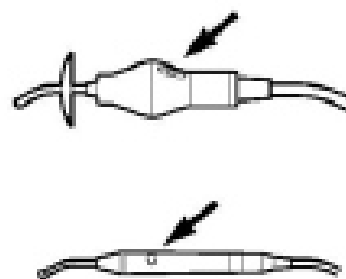
02



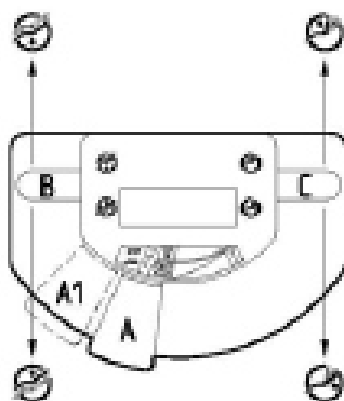
03



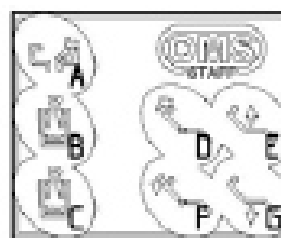
04



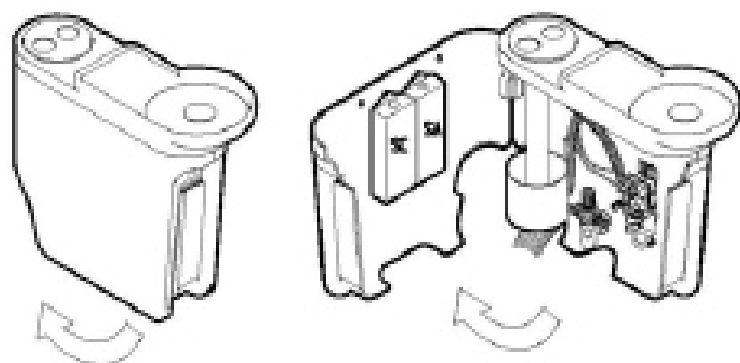
05



06



07



08

