



PLANMECA
Sovereign

руководство пользователя

1	ВВЕДЕНИЕ	1
2	ОБОЗНАЧЕНИЯ	1
3	ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	2
4	БЕЗОПАСНОСТЬ	2
4.1	Предупредительные этикетки на стоматологической установке	2
4.2	Аварийные выключатели	4
4.3	Кнопка аварийной остановки	5
5	СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА PLANMECA SOVEREIGN	6
5.1	Краткое описание стоматологической установки Planmeca Sovereign	6
5.2	Краткое описание графического интерфейса пользователя (GUI)	7
6	ГИДРОБЛОК	10
6.1	Плевательница и наполнение стакана	10
6.2	Поворот гидроблока	11
6.3	Работа левой/правой рукой	11
7	ДЕНТАЛЬНЫЙ СВЕТИЛЬНИК	12
8	СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТОВ	13
8.1	Кронштейн верхней подачи инструментов	13
8.2	Баланс держателя консоли инструментов	14
8.3	Инструменты	18
9	БЛОК НОЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ	19
10	КРЕСЛО ПАЦИЕНТА	20
10.1	Общие сведения	20
10.2	Спинка кресла	20
10.3	Подголовник	20
10.4	Подставка для ног	21
10.5	Поворот кресла	22
11	МОДУЛЬ АССИСТЕНТА	23
11.1	Держатель инструмента и патрубка пыле/слюноотсоса	24
11.2	Наконечники пыле/слюноотсоса	25
12	ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ	26
12.1	Включение установки	26
12.2	Выключение	27
13	УПРАВЛЕНИЕ КРЕСЛОМ ПАЦИЕНТА	28
13.1	Автоматические положения	28
13.2	Ручные регулировки положения кресла пациента	31
13.3	Перемещения подголовника	33
13.4	Удлинить/укоротить спинку	36
14	УПРАВЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКОЙ	38
14.1	Настройки установки	39
14.2	Таймер	43

15	УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАМИ	44
15.1	Общие сведения о графическом интерфейсе пользователя (GUI)	44
15.2	Микромотор	45
15.3	Турбина	47
15.4	Скейлер LM	49
15.5	Полимеризационная лампа	51
16	ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	53
16.1	Режим технического обслуживания	53
16.2	Чистка поверхностей стоматологической установки	63
16.3	Резервуар дозатора	64
16.4	Фильтр грубой очистки	65
16.5	Плевательница	66
16.6	Держатель стакана	66
16.7	Водяной бачок	67
16.8	Держатель патрубка пыле/слюноотсоса и роликдержатели	67
16.9	Маслоуловитель	68
17	СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ	69
18	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА НОЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ИНСТРУМЕНТАМИ БЕЗ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 72	
18.1	Микромотор	72
18.2	Турбина	73
18.3	Скейлер	74
19	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	75
20	УТИЛИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ	76
21	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	78
21.1	Размеры	80

Изготовитель, сборщик и импортер продукции несут ответственность за безопасность, надежность и долговечность аппарата при условии, что:

- его установка, калибровка, модификации и ремонт осуществляются квалифицированным персоналом;
- электромонтажные работы выполняются в соответствии с надлежащими требованиями, аналогичными стандарту IEC364;
- соблюдаются инструкции по эксплуатации оборудования.

Компания Planmeca Oy стремится к постоянному усовершенствованию продукции. Хотя компания делает все возможное, чтобы обеспечить обновление документации на продукцию, возможны некоторые неточности. Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления пользователя.

COPYRIGHT PLANMECA 2009-04
ПУБЛИКАЦИЯ № 10020754 Версия 1

Перевод оригинала на английском языке:
Planmeca Sovereign Dental Unit User's Manual
Publication number 10013787 Revision 4

1 ВВЕДЕНИЕ

Planmeca Sovereign – это стоматологическая установка с электрическими приводами управления, состоящая из кресла пациента, гидроблока, кронштейна подачи инструментов, стоматологических инструментов и дентального светильника.

Стоматологическая установка Planmeca Sovereign предназначена для использования стоматологами-профессионалами.

В этом руководстве описана эксплуатация стоматологической установки Planmeca Sovereign. Внимательно прочтите это руководство перед началом эксплуатации установки.

ПРИМЕЧАНИЕ Стоматологическая установка Planmeca Sovereign может использоваться только под контролем специалиста в области стоматологии.

ПРИМЕЧАНИЕ Данное руководство действительно для ПО версии 1.0.2 или выше.



Стоматологическая установка Planmeca Sovereign соответствует требованиям Директивы 93/42/ЕЕС.

Классификация согласно Директиве ЕС 93/42/ЕЕС: класс IIA.

Показания дисплея приводятся в данном руководстве в качестве примеров. Их не следует принимать за рекомендуемые значения, если не указано иное.

2 ОБОЗНАЧЕНИЯ



Аппаратура типа В (стандарт IEC 60601-1).



Рабочая часть оборудования типа ВF (стандарт IEC 60601-1).



Переменный ток (стандарт IEC 60878).



Внимание! Ознакомьтесь с сопроводительной документацией (стандарт IEC 60878).

IPX1

Влагозащищенное оборудование (стандарт 60529).



Утилизация электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2002/96/ЕС (WEEE).

3 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чтобы обеспечить надлежащую работу установки, квалифицированный техник компании PLANMECA должен ежегодно проводить проверку и техническое обслуживание установки.

4 БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРИМЕЧАНИЕ Необходимо учитывать требования к электромагнитной совместимости. Установка и ввод оборудования в эксплуатацию должны выполняться с учетом соответствующих сведений об электромагнитной совместимости, указанных в сопроводительной документации.

ПРИМЕЧАНИЕ Портативное и мобильное оборудование радиосвязи может влиять на работу стоматологической установки Planmeca Sovereign.

ПРИМЕЧАНИЕ Запрещается подключать штепсельные переносные розетки или удлинительные шнуры к системе.

ПРИМЕЧАНИЕ Запрещается ставить тяжелые предметы, емкости с жидкостью на любую из частей установки или вешать посторонние предметы на ее кронштейны.

ПРИМЕЧАНИЕ В исключительно неблагоприятных условиях возможно возникновение электромагнитных помех между установкой и другими устройствами. Не используйте установку вблизи чувствительных устройств или устройств, создающих сильные электромагнитные помехи.

ПРИМЕЧАНИЕ Необходимо соблюдать осторожность при использовании другого переносного оборудования вблизи стоматологической установки Sovereign.

ВНИМАНИЕ При открытии дверцы гидроблока не касайтесь пациента.

4.1 Предупредительные этикетки на стоматологической установке

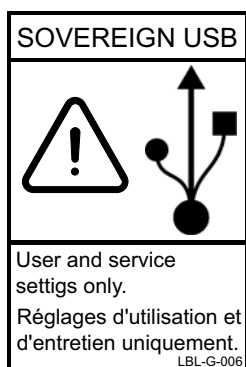
Медиа-ПК



К медиа-ПК можно подсоединять только устройство захвата видеоизображения.

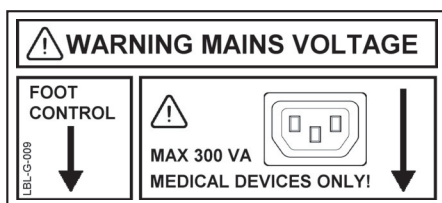
ПРИМЕЧАНИЕ Запрещается подсоединять элементы, которые не являются частью системы! Используйте медиа-ПК только в сочетании со стоматологической установкой Sovereign!

USB-разъем дверцы гидроблока

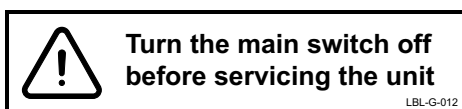


Подключайте USB-накопитель в разъем USB на дверце гидроблока **только** для загрузки ПО и индивидуальных настроек установки.

Педали и штепсельные переносные розетки



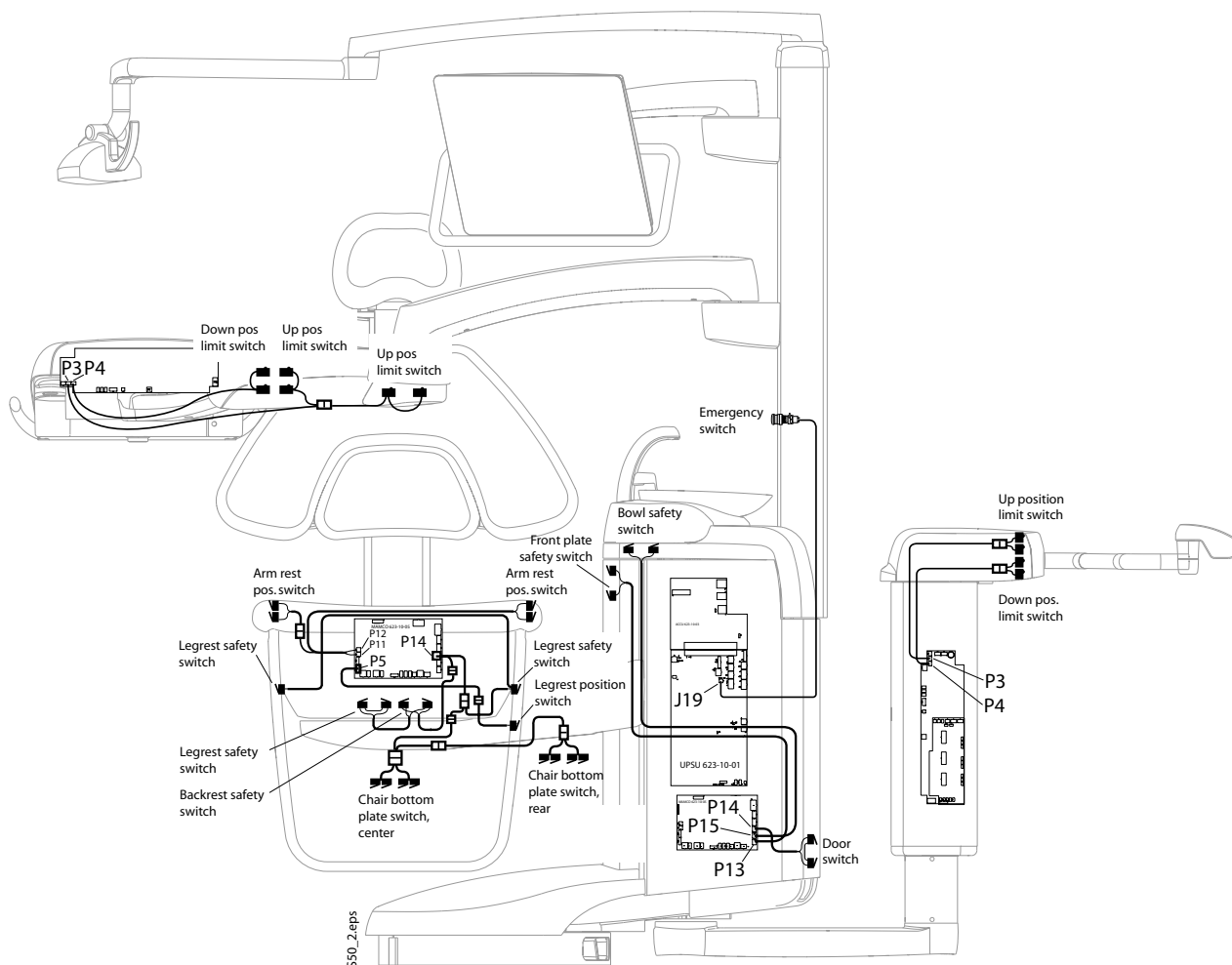
Показывает местоположение разъема педали. Штепсельные переносные розетки зарезервированы для дальнейшего использования.



Помните о том, что на сетевой клемме под кожухом всегда имеется сетевое напряжение, когда установка включена. НЕ открывайте кожух!

4.2 Аварийные выключатели

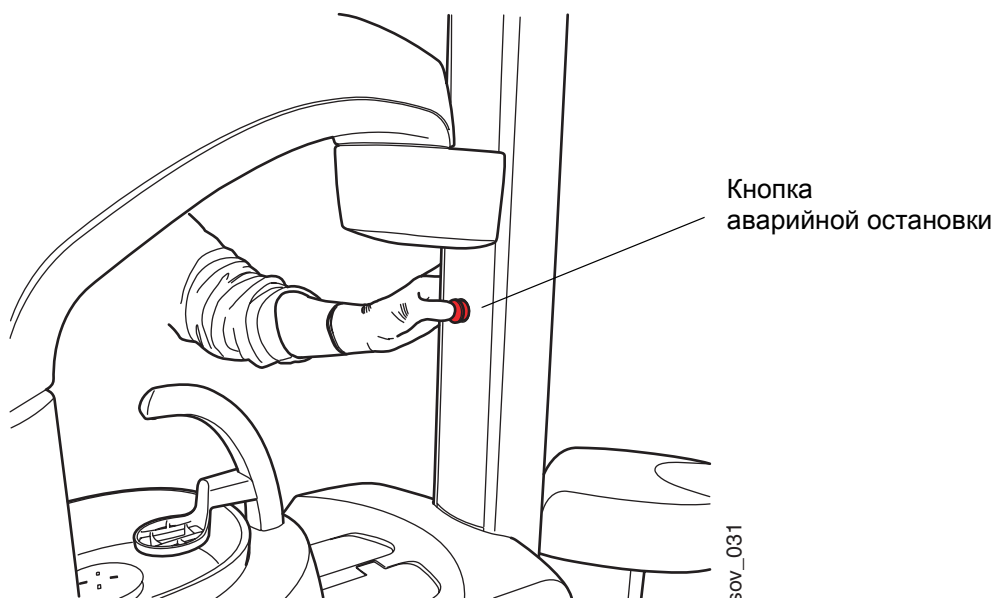
Необходимо соблюдать осторожность при перемещении кресла пациента из одного положения в другое. На рисунке ниже показаны все аварийные выключатели установки. При достижении предела безопасности любого из выключателей перемещение кресла прерывается и на графическом интерфейсе пользователя отображается сообщение для пользователя. Устраните возможное препятствие, чтобы возобновить перемещение кресла пациента.



4.3 Кнопка аварийной остановки

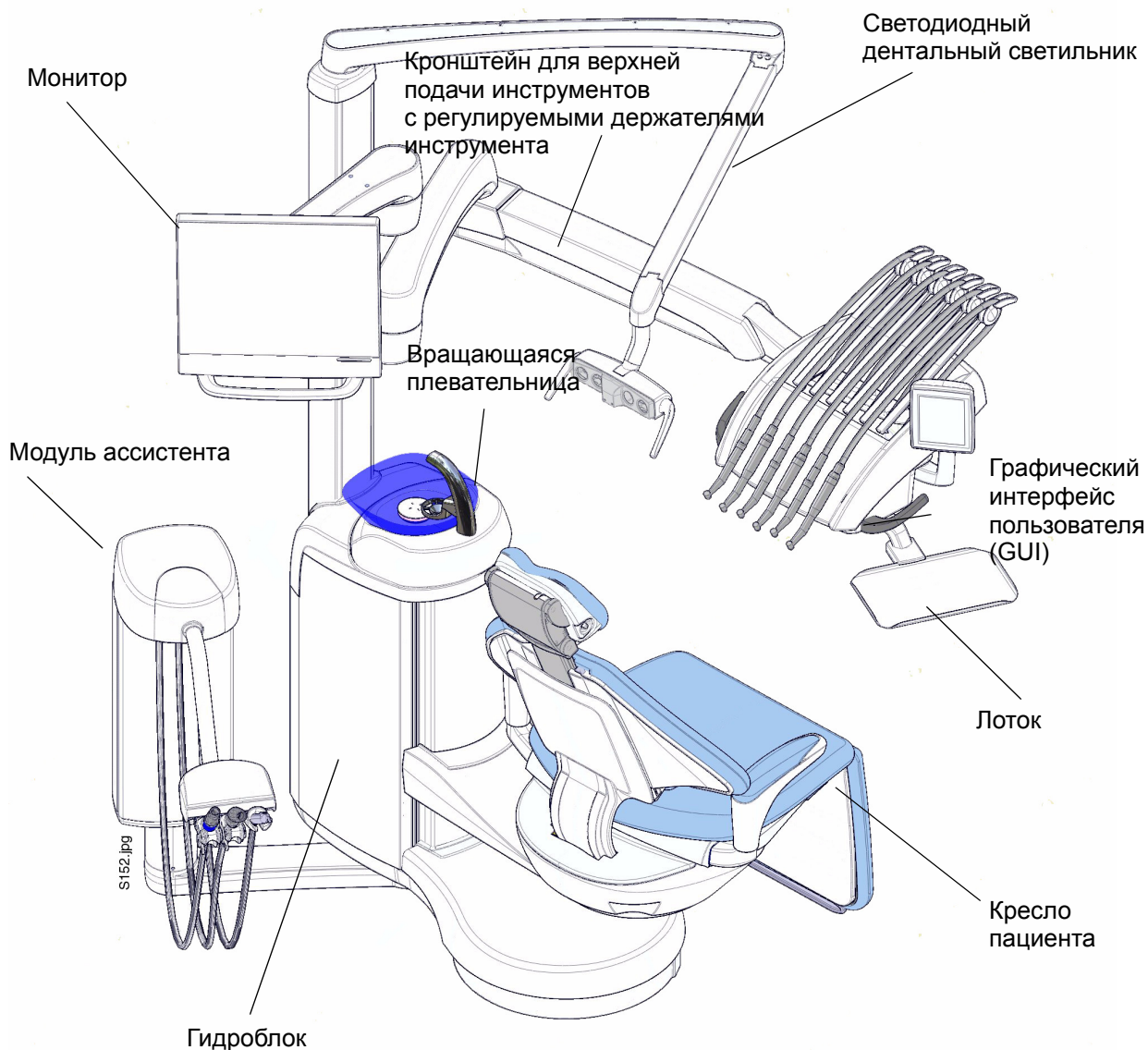
В экстренном случае все перемещения, обеспечиваемые электроприводами, можно остановить, нажав на кнопку аварийной остановки, расположенную над гидроблоком. На графическом интерфейсе отображается сообщение для пользователя.

Поверните кнопку и вытяните ее, чтобы возобновить перемещения.



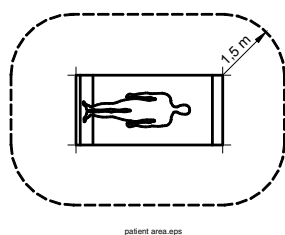
5 СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА PLANMECA SOVEREIGN

5.1 Краткое описание стоматологической установки Planmeca Sovereign



ПРИМЕЧАНИЕ

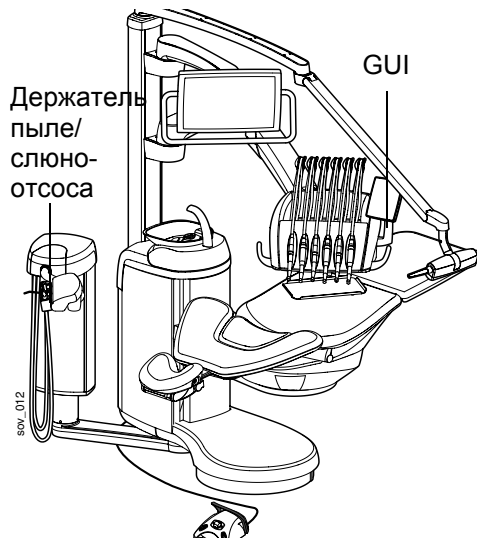
Внешнее оборудование, предназначенное для подключения входа сигнала, выхода сигнала или других соединителей, должно удовлетворять соответствующему стандарту Международной электротехнической комиссии (IEC) (например, IEC 60950 для вычислительного оборудования и стандартам серии IEC 60601 для медицинского электрооборудования). Кроме того, все комбинации такого типа – системы – должны удовлетворять стандарту IEC 60601-1-1 «Требования безопасности для медицинских электросистем». Оборудование, не удовлетворяющее требованиям IEC 60601, должно оставаться вне зоны размещения пациента (см. рисунок ниже).



Персонал, выполняющий соединение внешнего оборудования с выходом сигнала, входом сигнала

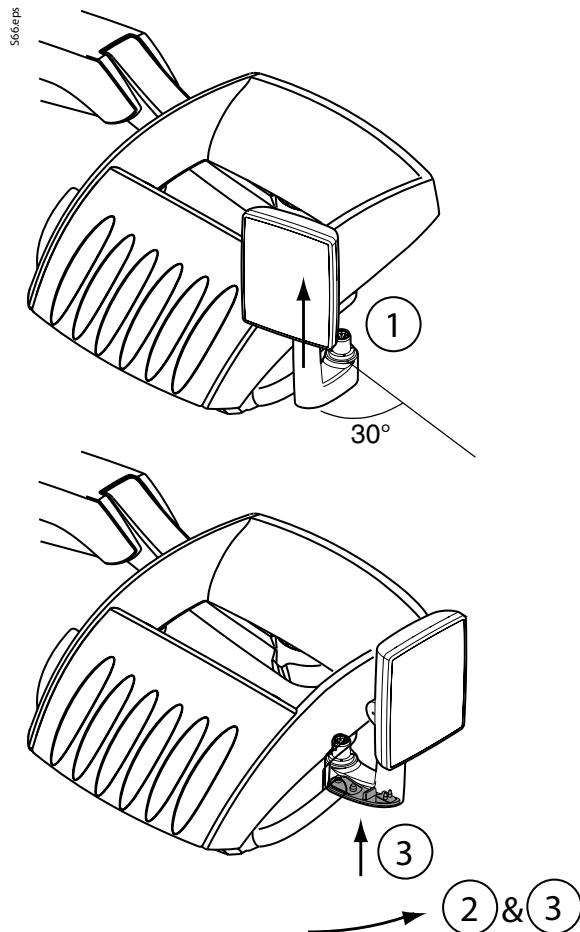
и другими соединителями, тем самым создает систему и, следовательно, несет ответственность за то, чтобы данная система удовлетворяла требованиям IEC 60601-1-1. В случае сомнений обратитесь к специалисту по техническому обслуживанию или местному представителю компании-изготовителя.

5.2 Краткое описание графического интерфейса пользователя (GUI)



Управление стоматологической установкой Planmeca Sovereign осуществляется с помощью графического интерфейса пользователя (GUI). Графический интерфейс пользователя крепится к консоли инструментов стоматологической установки или под крышкой модуля ассистента при помощи быстроразъемных защелок.

5.2.1 Крепление графического интерфейса пользователя



Чтобы облегчить крепление, поверните экран графического интерфейса пользователя в направлении от держателя интерфейса.

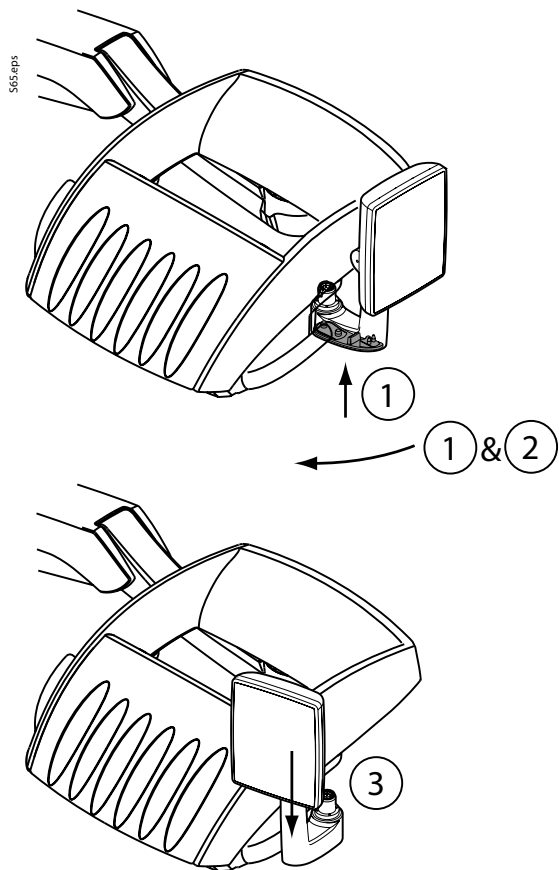
Вставьте держатель GUI в отверстие крепления в таком положении, чтобы он был повернут примерно на 30° вперед, как показано на рисунке ниже (1). Прикрепите графический интерфейс пользователя к консоли, поворачивая его против часовой стрелки (вправо от консоли) или по часовой стрелке (влево от консоли), пока не услышите щелчок (2 и 3).

5.2.2 Снятие графического интерфейса пользователя

Чтобы облегчить снятие, разверните экран интерфейса наружу (см. рисунок ниже).

Нажмите кнопку блокировки, находящуюся под держателем GUI (1), и поверните держатель GUI примерно на 30° по часовой стрелке (вправо) (2) или против часовой стрелки (влево).

Снимите GUI, вытянув держатель из консоли инструментов (3)



5.2.3 Общие сведения



Дисплей GUI разделен на три части: **строка заголовка**, **информационный экран** и **экран управления**.

Строка заголовка обеспечивает доступ к ниспадающему меню, в котором можно просмотреть, добавить и отредактировать различные настройки стоматологической установки. Строка заголовка также отображает текущего пользователя и активный режим лечения.

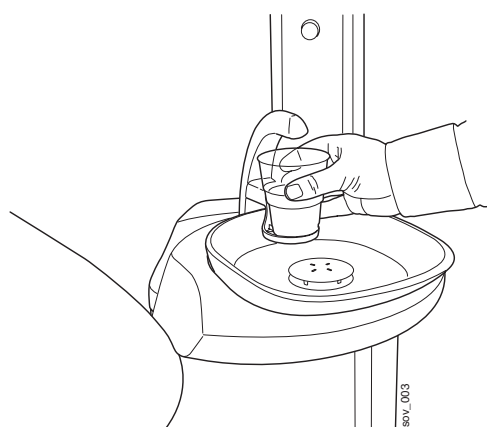
Информационный экран отображает сведения об инструментах, дате, времени, размере пациента, яркости денального светильника, автоматических положениях кресла и некоторых параметрах управления, определяемых пользователем. На экране появляется сообщение, например, когда кресло пациента достигает предела ограничения перемещения.

На **экране управления** имеется возможность переключения различных видов: автоматические положения кресла пациента, перемещения кресла пациента, перемещения подголовника, рост пациента, настройки установки, настройки таймера и инструментов.

В нижней части **экрана управления** также можно переключаться между режимом лечения (используемым для управления установкой) и режимом технического обслуживания (для запуска различных программ промывки и чистки установки). Подробнее о режиме технического обслуживания читайте в главе 16 «ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ» на стр. 53. Если на экране отображается желтый треугольник, нажмите треугольник, чтобы прочитать сообщения для пользователя.

6 ГИДРОБЛОК

6.1 Плевательница и наполнение стакана



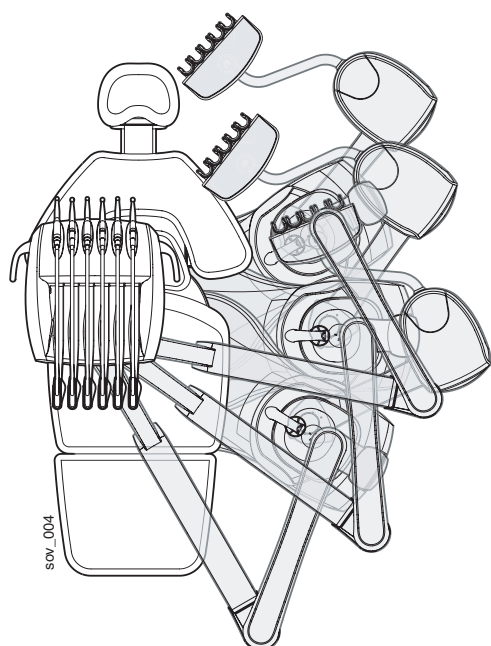
Стоматологическая установка Planmeca Sovereign оснащена электроприводом поворота плевательницы и функцией автоматического наполнения стакана, чтобы облегчить пациентам ополаскивание полости рта.

Плевательницу можно автоматически переместить в необходимое положение рядом с пациентом при помощи GUI или блока ножного управления.

Функция наполнения стакана срабатывает автоматически, если поставить стакан под кран. Встроенный датчик обеспечивает правильное наполнение стакана.

ПРИМЕЧАНИЕ Стакан также можно наполнить вручную, см. раздел 14.1.3 «Наполнение стакана» на стр. 42.

6.2 Поворот гидроблока



Электропривод поворота гидроблока позволяет повернуть гидроблок, не меняя угла поворота кресла.

Кроме того, функция поворота позволяет выполнять позиционирование в разных направлениях в соответствии с конкретными типами лечения – например, хирургия, протезирование и т.д.

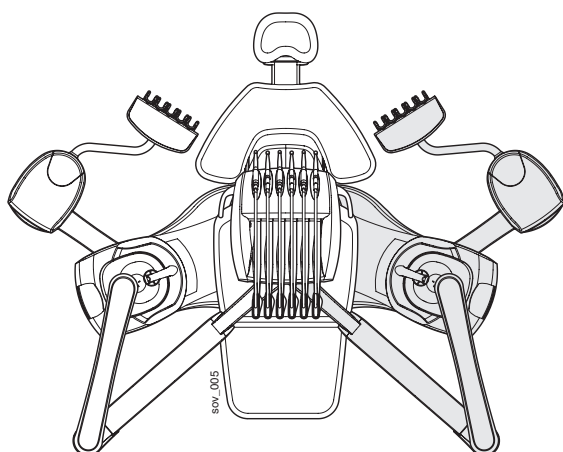
Дополнительно поворот гидроблока позволяет менять положения установки и кресла в соответствии с различными требованиями к эргономике, например, для лечения пациентов, сидящих в инвалидных колясках.

Также имеется возможность переместить стоматологическую установку ближе к столу или каталке.

Функция поворота также освобождает больше рабочего места для ассистента.

ПРИМЕЧАНИЕ Не поворачивайте гидроблок, если пациент сидит в кресле.

6.3 Работа левой/правой рукой



Электропривод левостороннего/правостороннего положения позволяет симметрично трансформировать стоматологическую установку из положения для работы правой рукой в положение для работы левой рукой. При перемещении гидроблока спинка кресла должна быть поднята вертикально.

В связи с этим функция изменения левостороннего/правостороннего положения адаптируется для каждого стоматолога и обеспечивает достаточно места для доступа пациентов к креслу с обеих сторон.

ПРИМЕЧАНИЕ Не изменяйте рабочую сторону, если пациент сидит в кресле.

7 ДЕНТАЛЬНЫЙ СВЕТИЛЬНИК



Светодиодный dentalный светильник Planmeca имеет функцию бесконтактного управления, обеспечиваемую ИК-фотоэлементом.

Чтобы включить/выключить dentalный светильник, достаточно провести рукой перед датчиками. После того как вы уберете руку из зоны срабатывания датчика, светильник включится/выключится. Также будет подан звуковой сигнал.

После того как dentalный светильник включится, **задержите** руку перед датчиками, чтобы отрегулировать яркость. Диапазон регулировки составляет от 5% до 100% с величиной шага регулировки 5. При достижении максимального/минимального предела яркости подается звуковой сигнал.

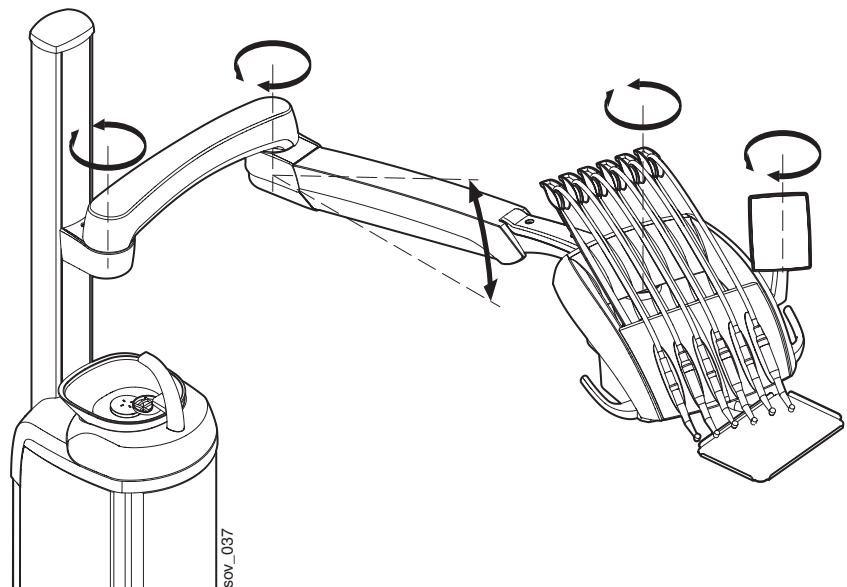
ПРИМЕЧАНИЕ В качестве альтернативы можно включить/выключить dentalный светильник и отрегулировать его яркость с экрана GUI или при помощи блока ножного управления. В этом случае собственный датчик dentalного светильника нельзя использовать.

8 СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТОВ

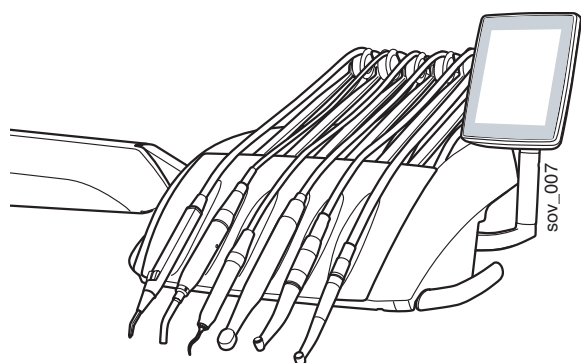
8.1 Кронштейн верхней подачи инструментов

Кронштейн верхней подачи инструментов крепится к верхней части стоматологической установки и поворачивается над креслом.

Инструменты можно позиционировать при помощи рукояток, находящихся на консоли инструментов. Зоны вращения кронштейна подачи инструментов, держателя инструментов, а также GUI, показаны на рисунке ниже.



8.2 Баланс держателя консоли инструментов



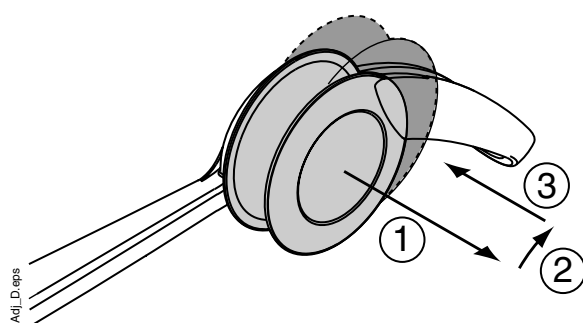
На консоли можно установить до шести динамических инструментов. Специальной функцией стоматологической установки Sovereign является возможность установки **шприца слева или справа**. Другие инструменты можно разместить согласно вашим собственным предпочтениям.

GUI-интерфейс **можно установить справа или слева**.



Консоли инструментов можно снимать, вынимая их из держателей, например, для чистки. Сменить держатель можно просто вставив его на место.

При замене шланга инструмента осторожно согните крючок направляющей шланга и пропустите шланг через ролик.



Баланс держателей инструментов можно изменить в зависимости от массы инструментов и личных предпочтений. Регулировка выполняется как описано ниже.

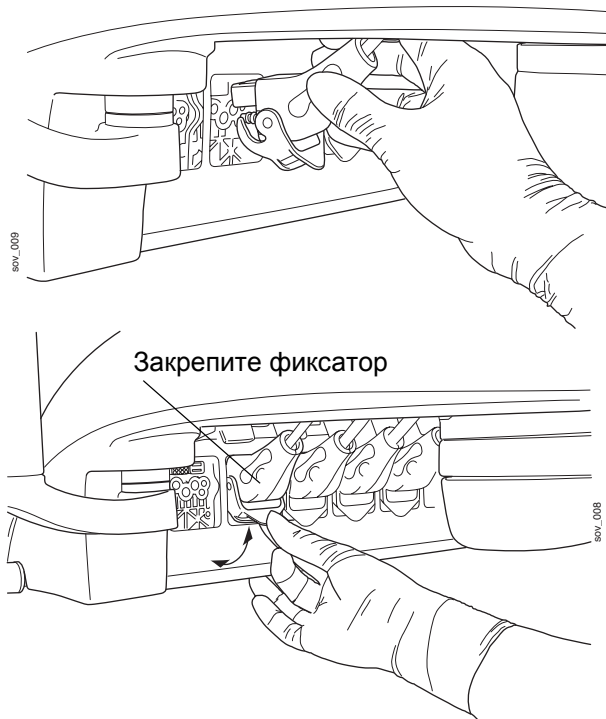
Извлеките ролик.

Отрегулируйте баланс держателя инструментов, переместив ролик в необходимое положение. Помните, что чем выше находится ролик, тем легче согнуть держатель.

-- Нажмите на ролик, чтобы зафиксировать его.

ПРИМЕЧАНИЕ Помните, что при балансировке/регулировке держателей инструмент ни в коем случае не должен упасть на пациента.

8.2.1 Быстродействующие шланговые соединители



Инструменты оснащены быстродействующими шланговыми соединителями для подключения к консоли инструментов. Вставьте шланг на место так, чтобы блокирующий механизм располагался внизу и потяните фиксатор вниз.

Не забудьте поднять фиксатор перед тем как снять быстродействующий шланговый соединитель.

При отсоединении шприца выпустите воду и воздух из шланга перед тем как открыть соединитель.

Расположение инструмента можно менять просто отсоединяя инструмент вместе со шлангом и подключая его в новое место. Старые настройки инструмента не будут изменены несмотря на новое положение шланга.

Также имеется возможность изменять набор инструментов. Настройки последних восьми использованных инструментов сохраняются в памяти устройства и вызываются при повторном подключении инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ Во избежание утечек убедитесь, что фиксатор на консоли закрыт должным образом.

ПРИМЕЧАНИЕ Обязательно проверьте, используется ли с инструментом соответствующий ему шланг. Система управления определяет шланг инструмента, но не сам инструмент. Система управления не распознает смену инструмента, например, замену турбины пневмодвигателем.

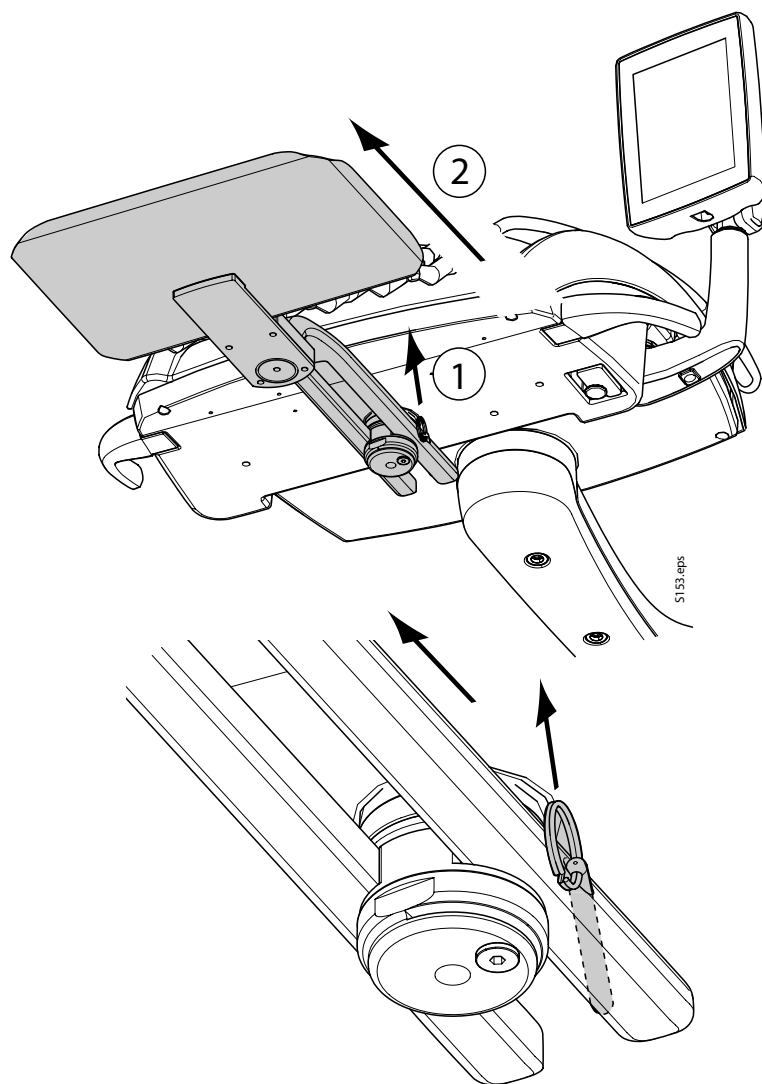
ПРИМЕЧАНИЕ Изоляция инструмента должна быть соответствующей и не поврежденной, а сам инструмент должен быть правильно подсоединен к шланговому соединителю. В случае утечки между инструментом и соединителем воздух попадает в оплетку шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ Скейлер требует использования дополнительного электронного оборудования и тип скейлера нельзя изменить без замены электронного оборудования.

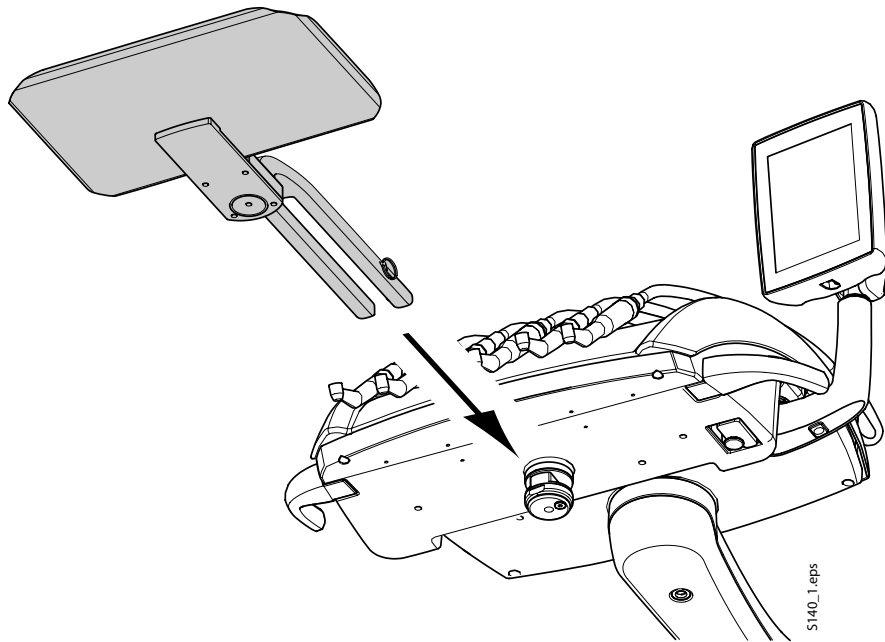
8.2.2 Лоток

Лоток крепится магнитным соединителем к монтажному кронштейну. Он легко устанавливается и снимается. Лоток вращается на 360° и устанавливается в любое необходимое положение. Максимально ограниченное весовой нагрузки на лоток составляет 2 кг.

Монтажный кронштейн лотка крепится к консоли инструментов при помощи быстроразъемного соединителя. Лоток в сборе снимается с консоли инструментов как описано ниже. Вытяните кольцо фиксирующего механизма (1), затем вытяните держатель лотка (2).



Монтажный кронштейн можно прикрепить к консоли инструментов, вставив его на место.



8.3 Инструменты

На консоли можно установить шесть инструментов. Для установки Planmeca Sovereign предлагаются следующие инструменты:

- шприц;
- турбина;
- микроmotor;
- скейлер;
- полимеризационная лампа;
- инструмент Prophy;
- интраоральная видеокамера;
- полировочная фреза.

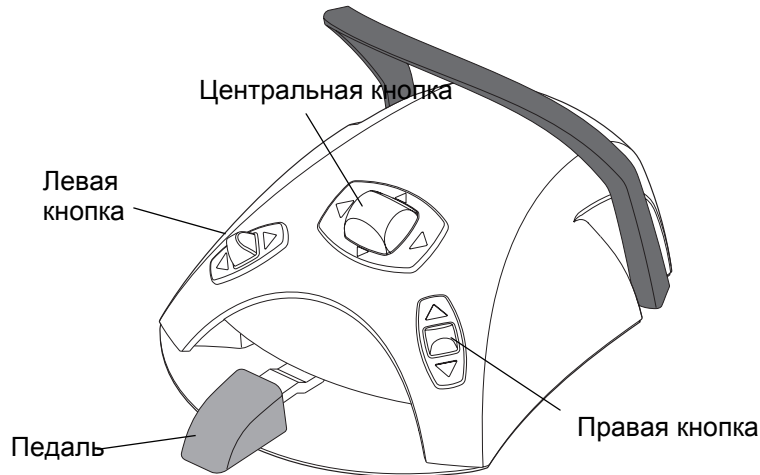
Шприц можно установить слева или справа. Шприц можно использовать одновременно с другими инструментами.

В других случаях не имеется ограничений относительно размещения инструментов на консоли.

В процессе использования инструментов пользовательском интерфейсе будут отображаться подробные инструкции.

9 БЛОК НОЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Стоматологическая установка Planmeca Sovereign оснащена одним интегрированным блоком ножного управления, при помощи которого осуществляется управление инструментами, установкой и креслом.

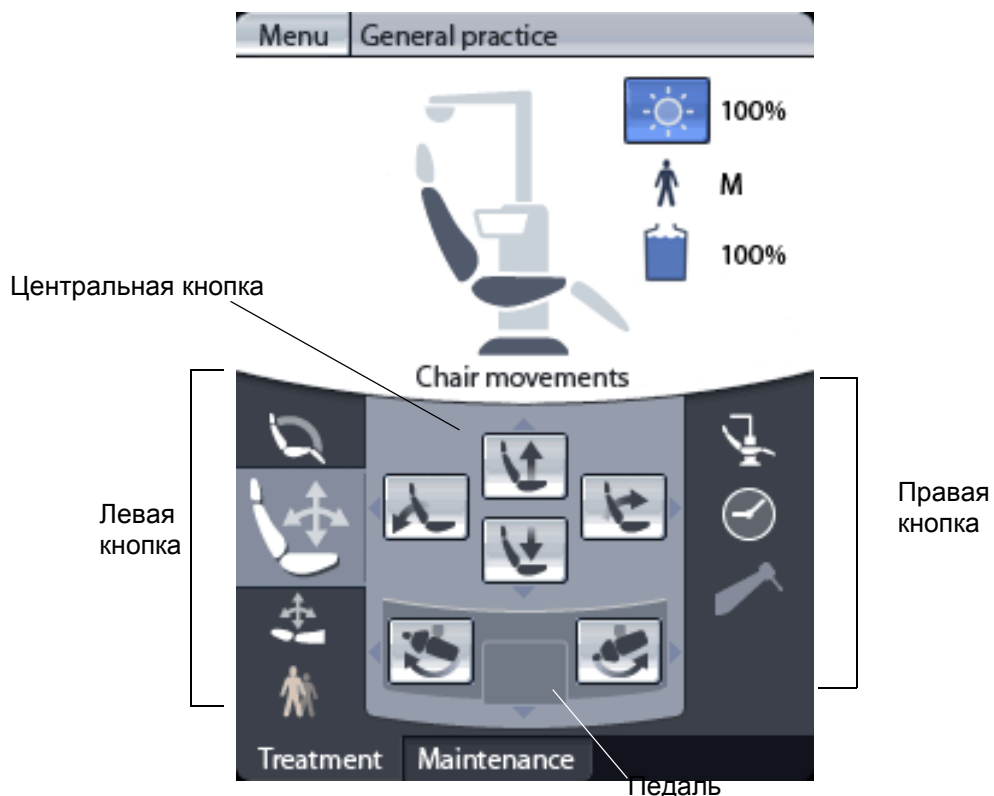


ПРИМЕЧАНИЕ За исключением привода инструментов, все функции ножного блока управления дублируются дисплеем GUI установки Planmeca Sovereign.

В режиме лечения, левая и правая кнопки используются для переключения левого и правого полей выбора на **экране управления**.

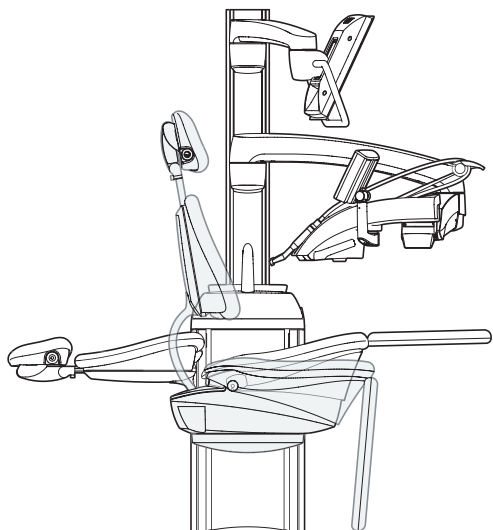
Центральная кнопка используется для выбора одной из четырех предварительно заданных функций, отображающихся в текущий момент на **экране управления**.

Педаль выполняет те же функции, что и кнопки в нижней части **экрана управления**.



10 КРЕСЛО ПАЦИЕНТА

10.1 Общие сведения



Кресло пациента интегрировано в установку Planmeca Sovereign на напольном блоке, обеспечивающим больше места под креслом, позволяя стоматологу и ассистенту свободно перемещать ноги в сидячем положении.

Интегрированный блок позволяет выбрать рабочее положение, регулируя кресло по высоте.

Когда спинка кресла находится в вертикальном положении, угол наклона сиденья составляет 0°. Когда спинка кресла находится в горизонтальном положении, угол наклона сиденья составляет 17°.

ПРИМЕЧАНИЕ На подставке для ног сидеть запрещено!

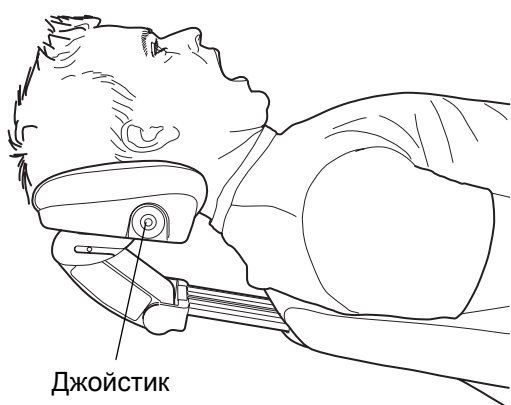
10.2 Спинка кресла

Электропривод перемещения спинки кресла позволяет отрегулировать ее положение в соответствии с размером пациента.

При выборе функции удлинения/укорачивания спинки общая длина спинки кресла и подголовника автоматически меняется.

ПРИМЕЧАНИЕ Во время регулировки длины спинки кресла должна находиться в вертикальном положении.

10.3 Подголовник



Подголовник с **электроприводом** стал шире, а его форма максимально точно повторяет форму затылка пациента.

Электрические регулировки позволяют изменить:

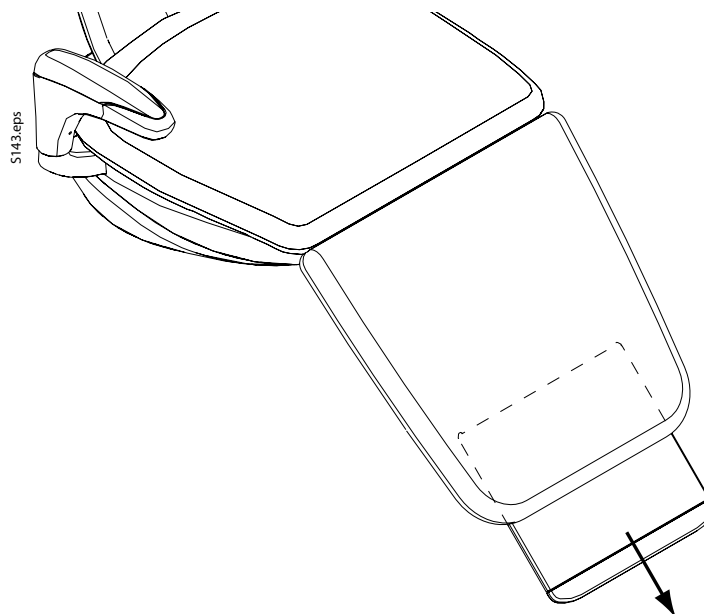
- длину подголовника в соответствии с размером пациента;
- наклон подголовника с анатомическим смещением вперед (нижняя челюсть) и назад (верхняя челюсть);
- высоту подголовника относительно плоскости спинки кресла. Эта функция перемещает подголовник перпендикулярно спинке без изменения угла наклона относительно спинки.

ПРИМЕЧАНИЕ Регулировать положение подголовника можно при помощи GUI, блока ножного управления или джойстика, расположенного на подголовнике.

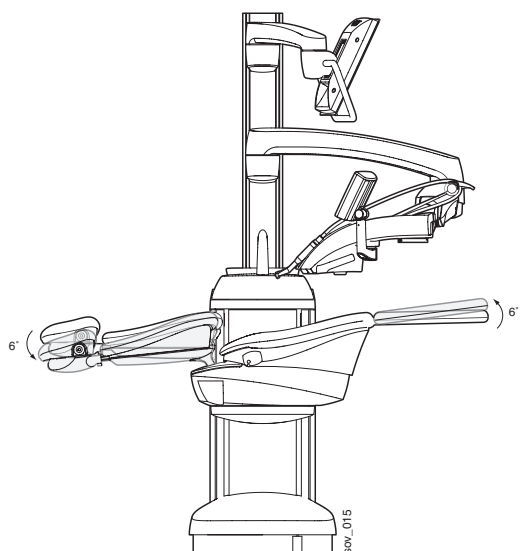
10.4 Подставка для ног

Электрорегулировка подставки для ног синхронизирована с перемещениями спинки кресла. Это означает, что когда спинка поднимается вверх, подставка для ног автоматически опускается вниз.

Подставка для ног оборудована выдвижным упором.



10.4.1 Положение Тренделенбург



Синхронизированное перемещение спинки и подставки для ног позволяет привести подставку для ног в положение Тренделенбург.

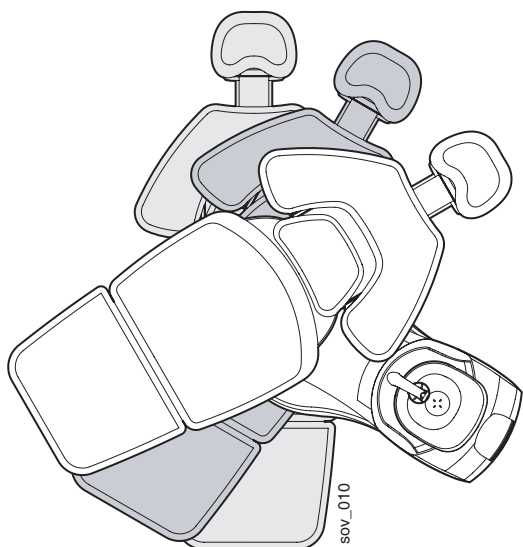
Положение Тренделенбург используется в случае, когда пациент потерял сознание. Подставка для ног автоматически перемещается выше горизонтальной линии, а подголовник – ниже горизонтальной линии.

Чтобы привести кресло в положение Тренделенбург, необходимо продолжать опускать спинку (нажать поле *Backrest down* (Опустить спинку) на экране GUI).

После этого спинка переместится в положение -6° , а подставка для ног переместится в положение $+6^\circ$ над горизонтальной линией. Подголовник приводится в нейтральное положение наклона, параллельно спинке кресла.

Кресло приводится в положение Тренделенбург автоматически. То есть при нажатии соответствующей кнопки положения Тренделенбург кресло автоматически приводится в положение Тренделенбург. См. раздел 13.1 «Автоматические положения» на стр. 28.

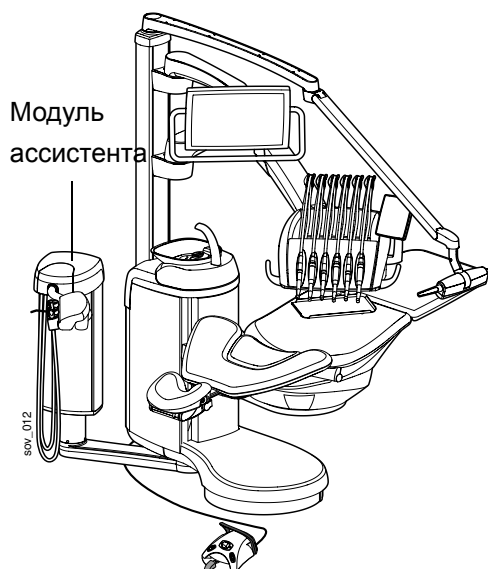
10.5 Поворот кресла



Стоматологическая установка оборудована электроприводом поворота кресла, который приводится в действие с экрана GUI или блоком ножного управления. Это перемещение выполняется плавно в обоих направлениях (влево/вправо) в пределах ограничений механического перемещения. Высота кресла, положение подголовника и подставки для ног, а также поворот гидроблока влияют на величину диапазона поворота кресла, что связано с нормами безопасности.

Электропривод поворота кресла имеет значение положения по умолчанию относительно которого выполняются перемещения. Поворот кресла можно запрограммировать для положений консультации или входа/выхода.

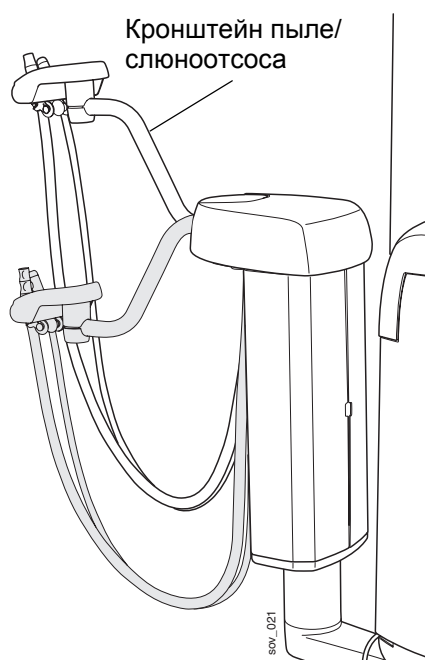
11 МОДУЛЬ АССИСТЕНТА



Модуль ассистента содержит кронштейн пыле/слюноотсоса для двух патрубков пыле/слюноотсоса и для одного инструмента – полимеризационной лампы или шприца. Дополнительно консоль модуля с пыле/слюноотсосом можно оборудовать вращающимися инструментами (для пыле/слюноотсоса требуется IMUX), а также инструментом и держателем пыле/слюноотсоса на три – пять положений (для пыле/слюноотсоса требуется IMUX).

ПРИМЕЧАНИЕ Вращающиеся инструменты на консоли модуля ассистента, приводимые в действие педалью, нельзя использовать одновременно с инструментами, установленными на консоли инструментов.

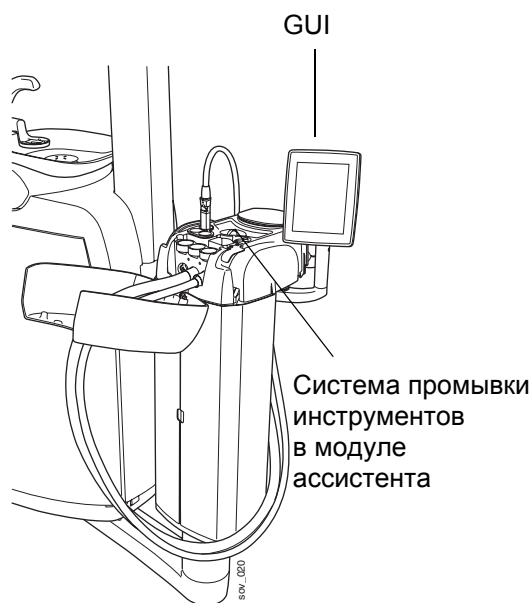
Шприц и полимеризационную лампу модуля ассистента можно использовать одновременно с инструментами, установленными на консоли инструментов.



ПРИМЕЧАНИЕ Если вы попытаетесь подключить инструменты с консоли инструментов к модулю ассистента или наоборот, на экране появится соответствующее сообщение.

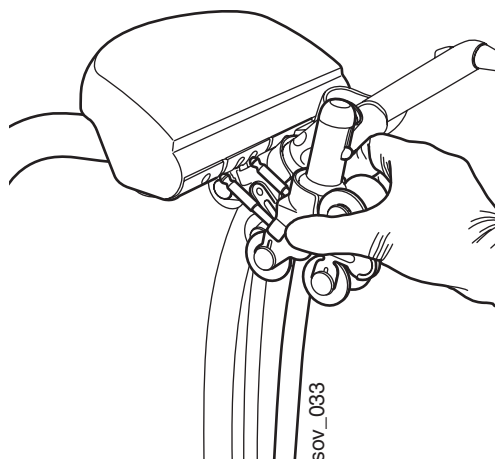
Для оптимизации рабочего пространства и обеспечения нормального рабочего положения кронштейн пыле/слюноотсоса свободно вращается и перемещается. Его можно установить на разную высоту, выкручивая из держателя. Не извлекайте кронштейн из консоли пыле/слюноотсоса.

ПРИМЕЧАНИЕ Убедитесь, что когда пациент сидит в кресле, он не может удариться о блок ассистента.

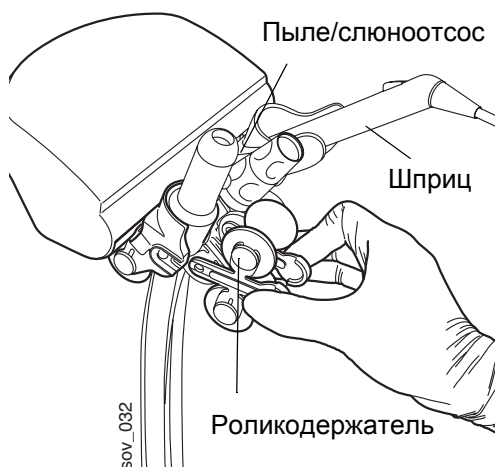


Помимо прочего в блоке ассистента установлена электронная автоматическая система промывки инструментов, а также автоматическая система чистки всасывающего шланга.

11.1 Держатель инструмента и патрубка пыли/слюноотсоса



В держателе инструмента и патрубка пыли/слюноотсоса имеется от трех до пяти отверстий: одно для мощного пылеотсоса, одно для слюноотсоса, а также одно свободное место для использования дополнительного слюноотсоса, шприца ассистента или полимеризационной лампы.

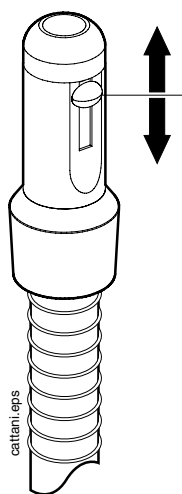


Если вам необходимо снять патрубок, например, для чистки, освободите патрубок из держателя, нажав зажимы роликодержателя, и извлеките роликодержатель из корпуса (см. рисунок). Затем извлеките патрубок.

Роликодержатель можно автоклавировать, см. раздел 16.8 «Держатель патрубка пыли/слюноотсоса и роликодержатели» на стр. 67.

ПРИМЕЧАНИЕ Всасывающие патрубки можно использовать без роликодержателей.

11.2 Наконечники пыле/слюноотсоса

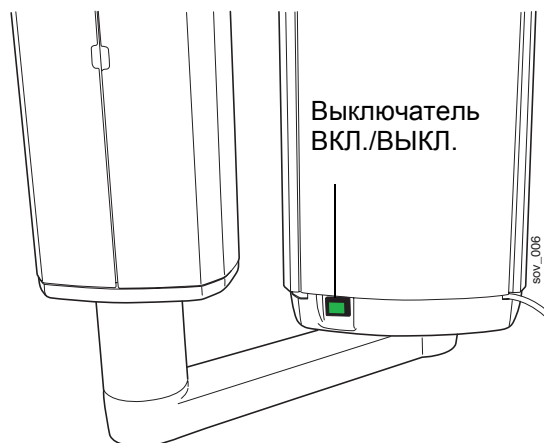


При извлечении наконечника пыле/слюноотсоса из держателя автоматически начинается всасывание. При возвращении наконечников на место всасывание прекращается.

Всасыванием можно управлять, перемещая регулятор вверх или вниз.

12 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ

12.1 Включение установки



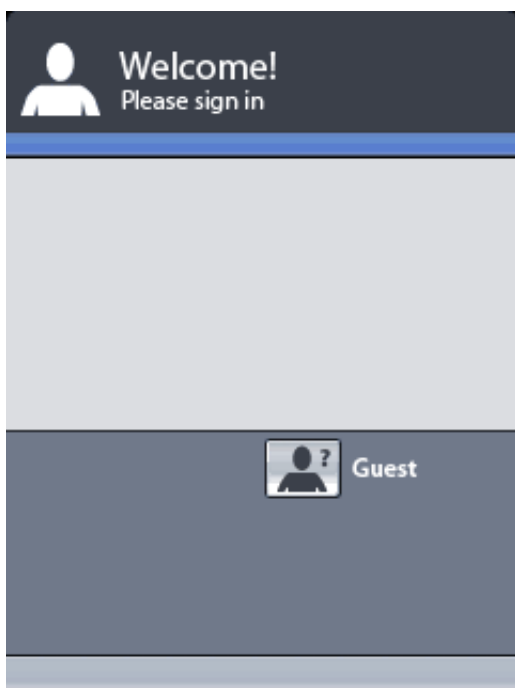
Выключатель ВКЛ./ВЫКЛ. находится на задней панели гидроблока установки Planmeca Sovereign. Нажмите выключатель один раз, чтобы включить установку. При втором нажатии выключателя установка выключается.

При включении установки Planmeca Sovereign загорается индикатор выключателя ВКЛ./ВЫКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ После включения необходимо подождать несколько секунд перед началом эксплуатации стоматологической установки Sovereign.

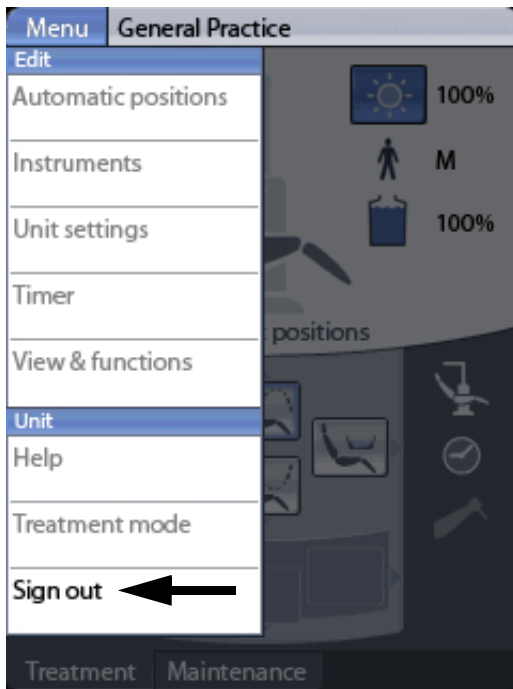
При включении установки Planmeca Sovereign выключателем ВКЛ./ВЫКЛ. установка выполнит самотестирование.

После запуска на GUI появится экран входа в систему.

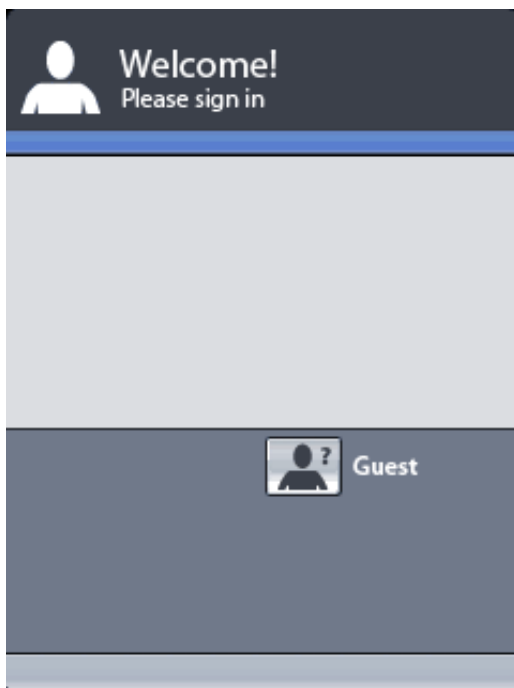


Вы можете войти в систему, нажав кнопку «Guest» (Гость).

12.2 Выключение



Нажмите *Sign out* (Выход) в ниспадающем меню, чтобы выключить установку.



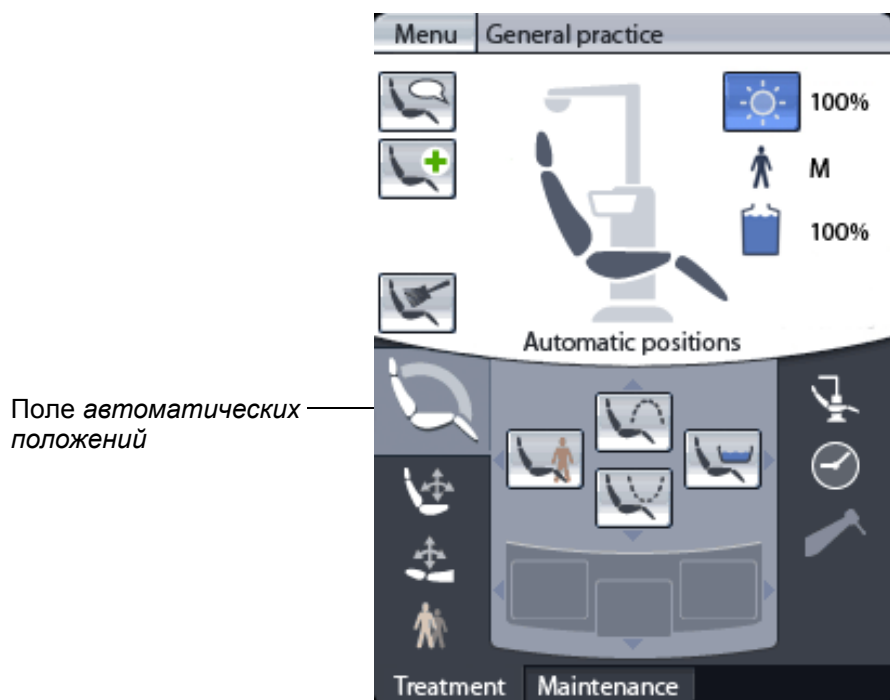
Появится экран входа в систему. Теперь установку Planmeca Sovereign можно безопасно выключить при помощи выключателя ВКЛ./ВЫКЛ.

Вы также можете оставить установку в неактивном режиме, т.е. будет отображаться экран входа в систему.

ПРИМЕЧАНИЕ После выполнения входа в систему не оставляйте установку без присмотра. Если установка не используется, рекомендуется выйти из системы.

13 УПРАВЛЕНИЕ КРЕСЛОМ ПАЦИЕНТА

13.1 Автоматические положения



Поле автоматических положений

Основные поля экрана управления



Положение входа/выхода



Верхняя челюсть



Положение сплевывания



Нижняя челюсть

Основные поля информационного экрана



Положение Тренделенбурга



Положение для консультации



Положение чистки

Режим автоматических положений позволяет переводить кресло пациента в предварительно заданное положение (автоматическое положение), нажав соответствующее поле на экране.

Выберите режим автоматических положений, нажав поле *Automatic positions* (Автоматические положения) на экране управления.

Выберите необходимое положение на информационном экране, нажав соответствующее поле.

При перемещении в автоматическое положение электромоторы включаются одновременно. Однако перемещения кресла вверх/вниз и перемещения спинки вверх/вниз совмещаются таким образом, что кресло не мешает ногам врача.

ПРИМЕЧАНИЕ Кроме того, можно запрограммировать высоту и угол наклона подголовника. Длина спинки кресла зависит от выбранного размера пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ При переводе кресла в автоматическое положение кресло можно остановить, нажав GUI, нажав любую кнопку на блоке ножного управления или включив любой из аварийных выключателей.

ВНИМАНИЕ При перемещении кресла в автоматические положения убедитесь, что кронштейн консоли или кронштейн пыле/слюноотсоса не могут ударить пациента. Также проверьте, чтобы рука или нога пациента не попала между креслом пациента и гидроблоком.

13.1.1 Положение сплевывания



Нажмите кнопку сплевывания и кресло переместится в предварительно заданное положение сплевывания.



Во время перемещения синяя рамка кнопки положения сплевывания мигает.

ПРИМЕЧАНИЕ Вода в стоматологической установке предназначена только для ополаскивания. Она не предназначена для питья!



Нажмите кнопку положения сплевывания второй раз, чтобы вернуть кресло в рабочее положение. Кресло запоминает предыдущее положение несмотря на перемещение в положение сплевывания. Ополаскивание плевательницы включается автоматически.

13.1.2 Блок ножного управления



В качестве альтернативы для выбора режима автоматических положений можно воспользоваться блоком ножного управления – нажмите левую кнопку для перехода к экрану автоматических положений и нажмите центральную кнопку, чтобы выбрать предварительно заданные положения на экране управления.

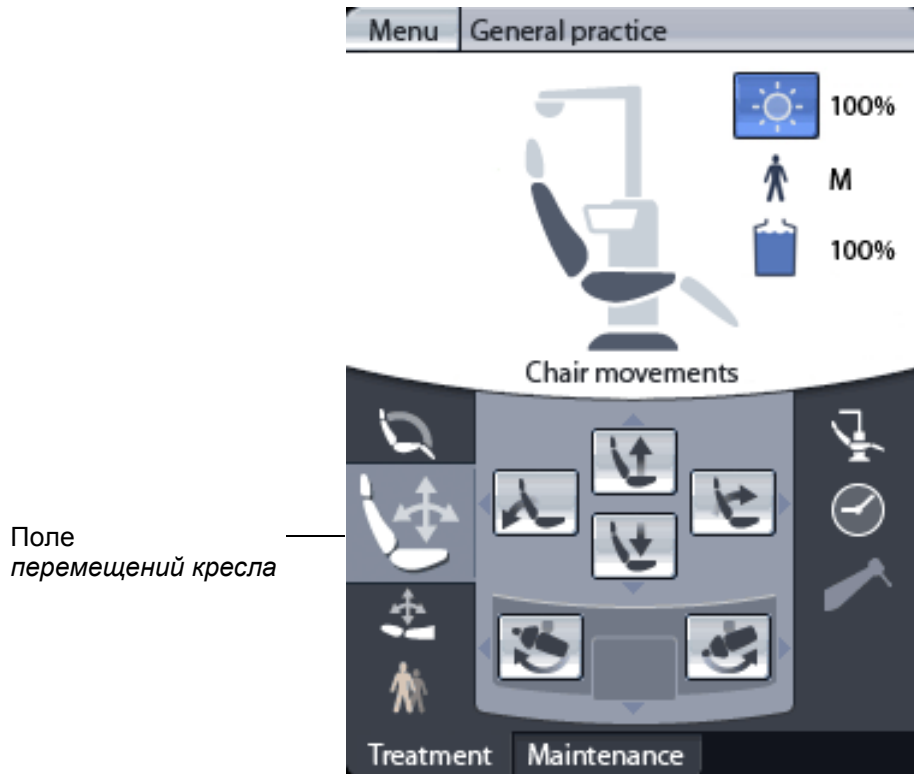
13.1.3 Программирование автоматических положений



Переместите кресло в необходимое положение при помощи ручных регулировок.

Нажмите поле необходимого положения кресла и удерживайте его в течение 4 секунд для сохранения положения в памяти устройства. Когда положение сохранится в памяти, на дисплее появится окно сообщения и будет подан звуковой сигнал.

13.2 Ручные регулировки положения кресла пациента



Поле перемещений кресла

Основные поля экрана управления



Подъем спинки



Опускание спинки



Подъем сиденья



Опускание сиденья



Вращение кресла по часовой стрелке



Вращение кресла против часовой стрелки

Нажмите поле *Chair movements* (Перемещения кресла) на экране управления, чтобы перейти к следующему экрану.

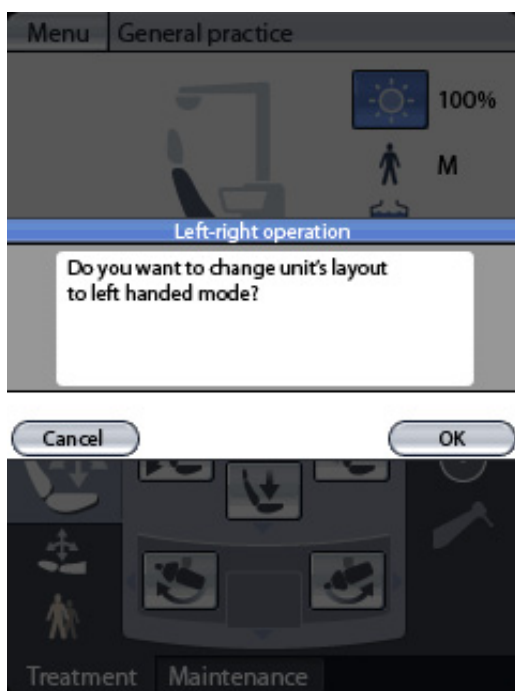
Сиденье и спинку можно перемещать вверх или вниз при помощи четырех полей перемещения кресла на экране управления или нажимая центральную кнопку на блоке ножного управления.

Кресло пациента можно переместить в положение Тренделенбург, нажав и удерживая поле *Backrest down* (Опускание спинки). Подробнее о положении Тренделенбург – см. раздел 10.4 «Подставка для ног» на стр. 21

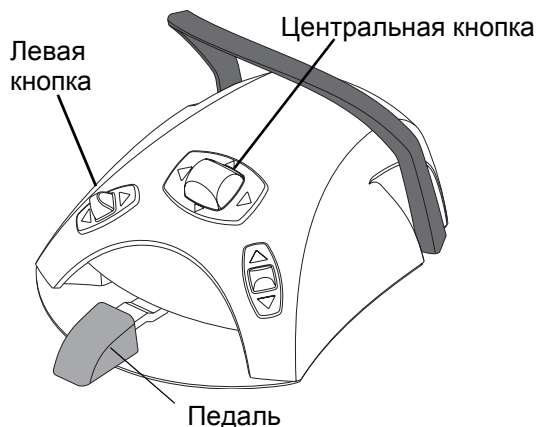
Кресло можно вращать по часовой стрелке и против часовой стрелки, нажимая поля вращения на экране или кнопки на блоке ножного управления вправо или влево.

ПРИМЕЧАНИЕ Если кресло вращается в другое положение (для работы левой/правой рукой), на экране отображается следующее сообщение. Вы можете изменить ориентировку установки, нажав кнопку ОК. Нажмите кнопку «Cancel» (Отмена), если вы не хотите менять ориентировку.

Если плевательница вращается над креслом, кресло можно вручную передвинуть вперед до безопасного предела, ограничиваемого плевательницей и подлокотниками.

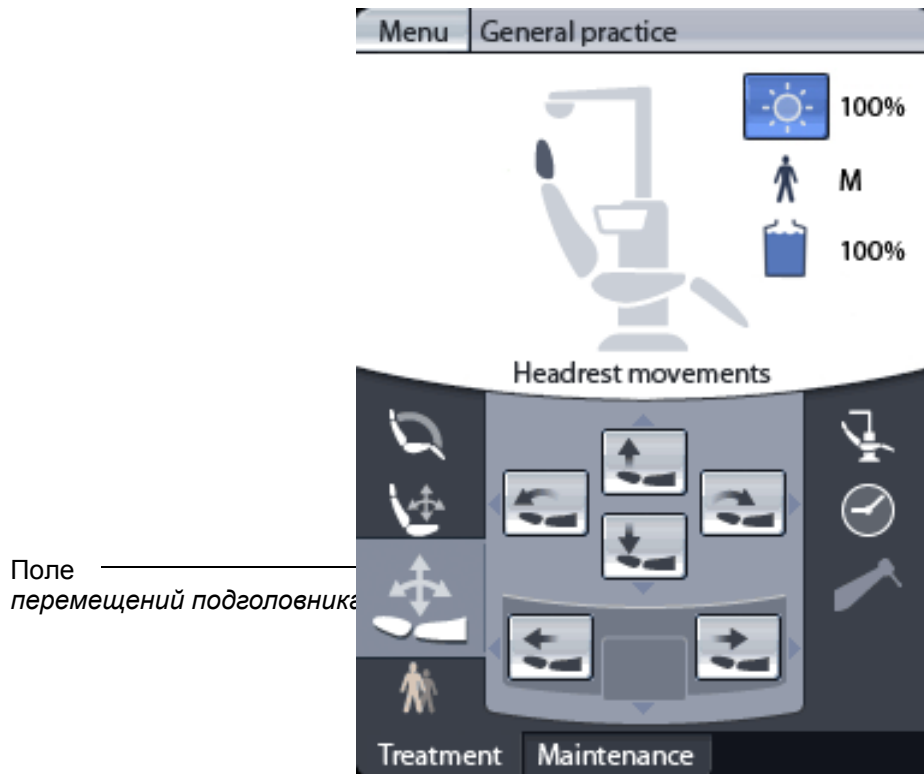


13.2.1 Блок ножного управления









В качестве альтернативы вы можете использовать блок ножного управления – нажмите левую кнопку, чтобы вызвать экран перемещений кресла.

13.3 Перемещения подголовника



Основные поля экрана управления

-  *Подголовник вверх*
-  *Подголовник вниз*
-  *Наклонить вниз*
-  *Наклонить вверх*
-  *От спинки (удлинить)*
-  *К спинке (укоротить)*

Режим перемещений подголовника позволяет перевести подголовник кресла пациента в необходимое положение. Нажмите поле *Headrest movements* (Перемещения подголовника) на экране управления, чтобы перейти к следующему экрану.

Подголовник можно поднять или опустить, наклонить его вниз или вверх. Кроме того, можно укоротить/удлиннить подголовник.

Поднять/опустить подголовник

При помощи этой функции подголовник перемещается в направлении перпендикулярном спинке кресла без изменения угла относительно спинки с целью регулировки подголовника в соответствии с формой шеи и плеч пациента.

Если подголовник нельзя перемещать в перпендикулярном направлении, функция меняет угол наклона так, что рот пациента поднимается/опускается в соответствии с выполняемой операцией.

Наклонить подголовник вверх/вниз

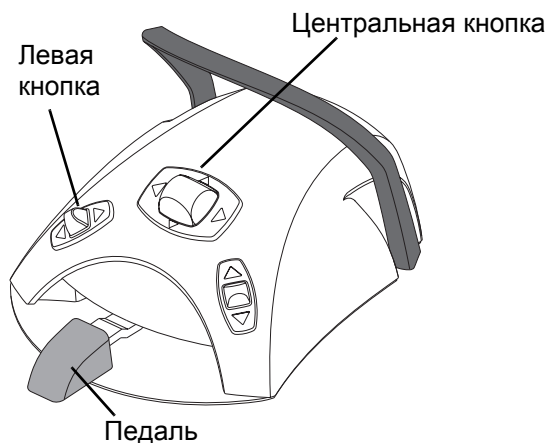
Эта функция вращает подголовник по анатомической траектории с целью позиционирования головы в соответствии с зоной лечения (верхняя челюсть – нижняя челюсть).

Если из-за механических или других ограничений анатомическая траектория не может быть соблюдена, необходимо выполнять перемещение по ближайшей возможной траектории.

Удлиннить/укоротить подголовник

Эта функция перемещает подголовник параллельно спинке кресла, чтобы отрегулировать положение подголовника в соответствии с размером пациента.

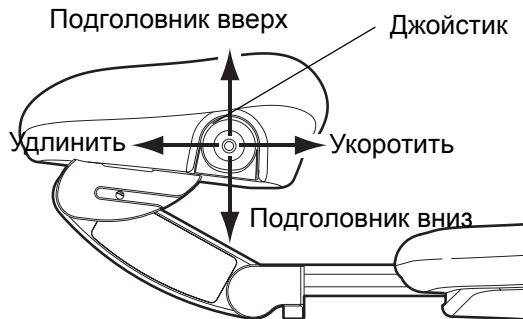
13.3.1 Блок ножного управления



В качестве альтернативы для управления перемещением подголовника можно использовать блок ножного управления – нажмите левую кнопку, чтобы вызвать экран перемещений кресла и используйте центральную кнопку, чтобы выбрать одно из предварительно заданных положений на экране управления. Нажмите педаль вправо или влево, чтобы переместить подголовник от спинки или к ней.

13.3.2 Использование джойстика для регулировки положения подголовника

Поднять/опустить подголовник и удлинить/укоротить подголовник

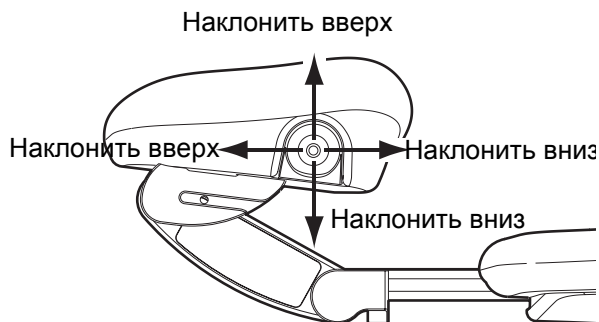


Направьте джойстик в сторону спинки, чтобы подголовник переместился к спинке.

Направьте джойстик от спинки, чтобы подголовник переместился от спинки.

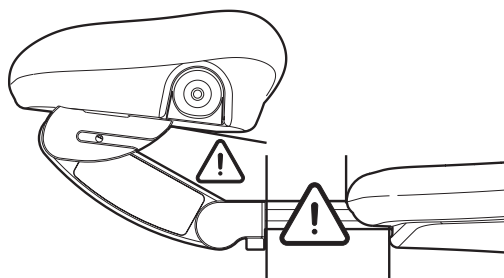
Направьте джойстик вниз, чтобы подголовник опустился в соответствии с анатомическим наклоном. Направьте джойстик вверх, чтобы подголовник поднялся в соответствии с анатомическим наклоном.

Наклонить подголовник вверх/вниз

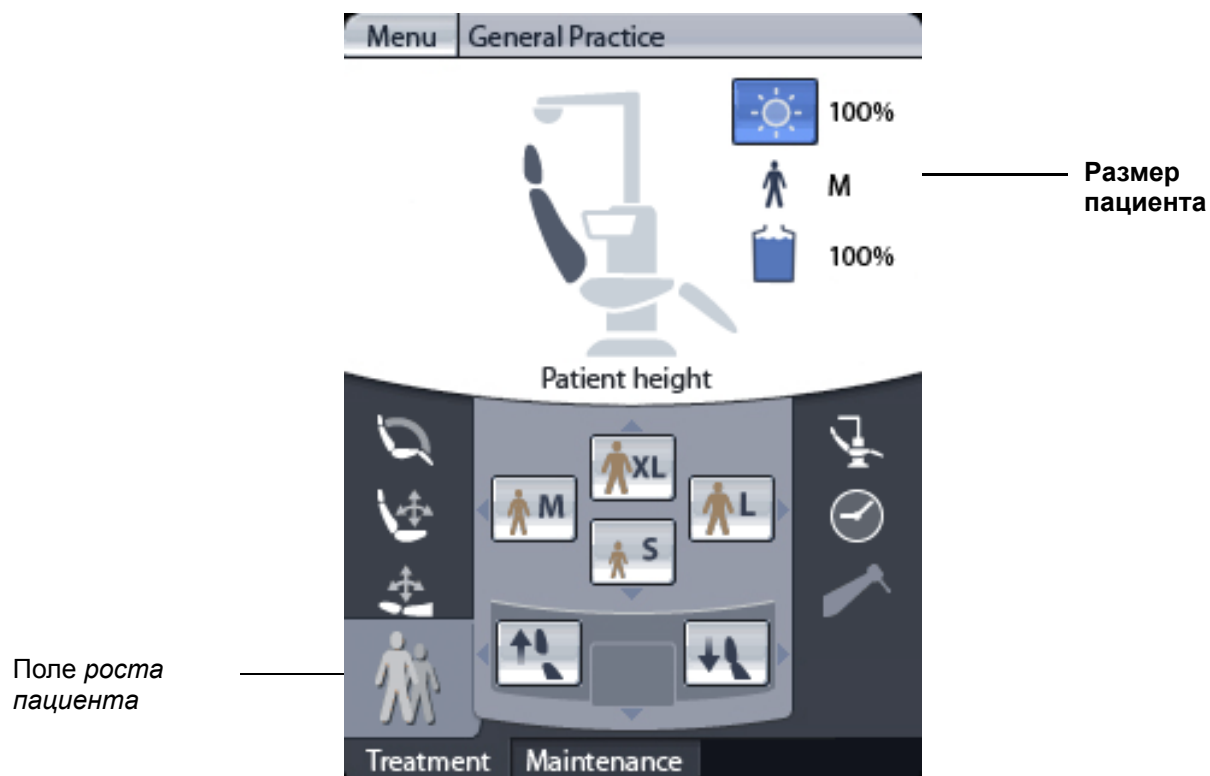


Направьте джойстик **внутри** и вниз или в сторону спинки, чтобы наклонить подголовник вниз, т.е. опустить челюсть пациента. При нажатии джойстика **внутри** и вверх или в направлении от спинки подголовник наклоняется вверх и челюсть пациента поднимается.

ВНИМАНИЕ Не держите руки под подголовником или между подголовником и спинкой во время регулировки подголовника.



13.4 Удлинить/укоротить спинку



Основные поля экрана управления

- | | |
|---|-------------------------------|
|  | <i>Низкий (156 см)</i> |
|  | <i>Средний (168 см)</i> |
|  | <i>Высокий (182 см)</i> |
|  | <i>Очень высокий (192 см)</i> |
|  | <i>Удлинить подголовник</i> |
|  | <i>Укоротить подголовник</i> |

Вы также можете увеличить/уменьшить расстояние между спинкой и подголовником в соответствии с размером пациента, **не изменяя положения спинки**.

ПРИМЕЧАНИЕ Функцию удлинения/укорачивания спинки можно выполнять только в случае если кресло пациента находится в вертикальном положении (угол наклона спинки составляет более 45°).

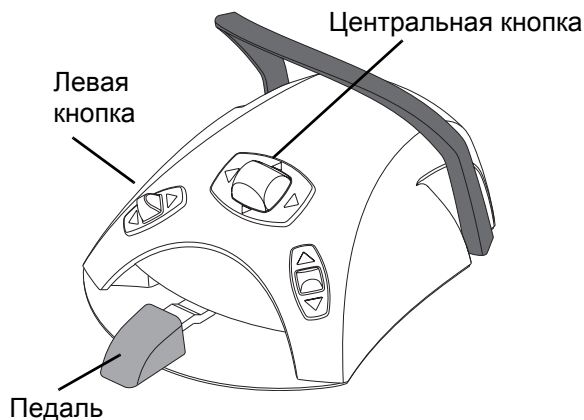
Размер пациента выбирается в меню *Patient height* (Рост пациента). В меню имеется четыре фиксированных пункта, соответствующих пациентам разного роста.

- S – маленький (156 см)
- M – средний (169 см)
- L – высокий (182 см)
- XL – очень высокий (192 см)

Нажмите поле *Patient height* (Рост пациента) на GUI. Выберите необходимый размер, нажав одно из полей на экране управления.

Выбранный размер пациента отображается на информационном экране. Если подголовник был отрегулирован вручную, так что его положение точно не соответствует ни одному из фиксированных положений, отображается наиболее близкое положение.

13.4.1 Блок ножного управления

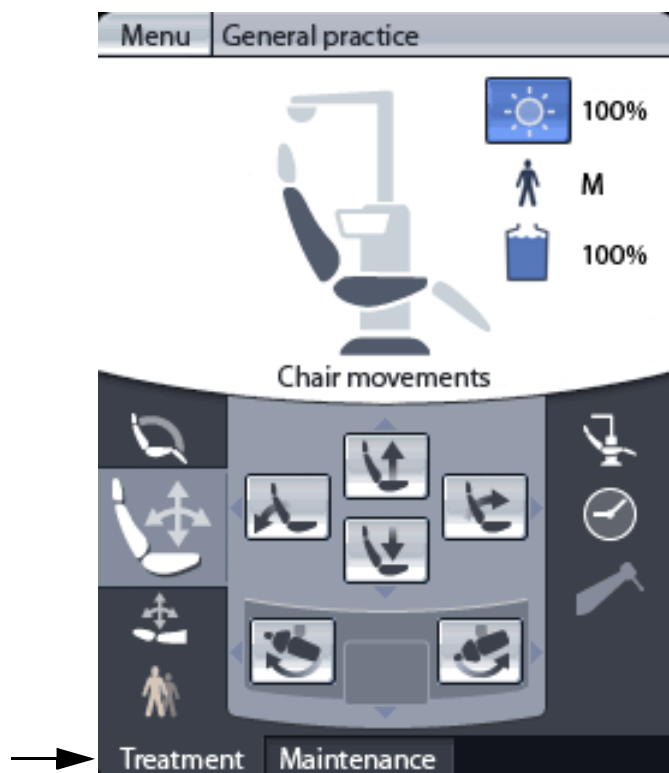


В качестве альтернативы для управления установкой вы можете использовать блок ножного управления – нажмите левую кнопку, чтобы вызвать экран *Patient height* (Рост пациента) кресла и используйте центральную кнопку, чтобы выбрать один из предварительно заданных размеров на экране управления. Нажмите педаль вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить расстояние между подголовником и спинкой.

14 УПРАВЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКОЙ

В режиме лечения пользователь может управлять установкой и временно изменять настройки установки и инструментов.

Входя в программу стоматологической установки Sovereign, вы автоматически входите в режим лечения. После входа в систему отображается показанный ниже экран.



14.1 Настройки установки



Поле *настроек установки*

Переключите правую кнопку на блоке ножного управления или нажмите поле *Unit settings* (Настройки установки) в правой части экрана *Control* (Управление). На экране появится меню *Unit settings* (Настройки установки) с предварительно запрограммированными полями.

Основные поля информационного экрана



Повернуть плевательницу против часовой стрелки



Повернуть плевательницу по часовой стрелке



Дентальный светильник



Размер пациента (только на дисплее)



Уровень в бачке воды 0–100 % (только на дисплее)




Основные поля экрана управления

	<i>Дентальный светильник</i>
 	<i>Яркость дентального светильника</i>
	<i>Ополаскивание плевательницы</i>
	<i>Наполнение стакана</i>
 	<i>Поворот гидроблока</i>
	<i>Вызов ассистента</i>

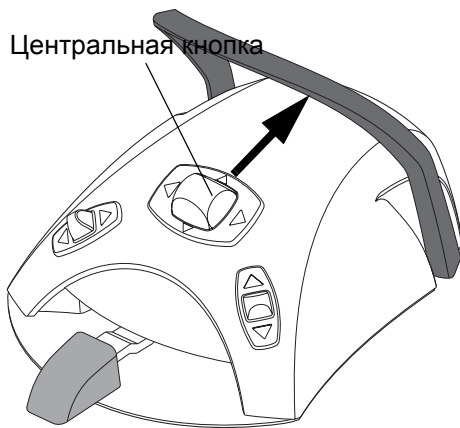
В этом режиме можно воспользоваться следующими настройками: включить/выключить дентальный светильник и отрегулировать его яркость, включить промывку плевательницы, наполнить стакан, повернуть гидроблок и вызвать ассистента/открыть дверцу.

ПРИМЕЧАНИЕ Не поворачивайте гидроблок, если пациент сидит в кресле. Следите за перемещением кронштейна во время поворота гидроблока.

14.1.1 Дентальный светильник

	Включите/выключите светильник нажав поле <i>Operating light</i> (Дентальный светильник) на GUI.
 	Отрегулируйте яркость светильника, нажимая поля <i>Operating light intensity</i> (Яркость дентального светильника). Диапазон регулировки составляет от 5% до 100% с шагом 5 единиц.

Блок ножного управления



Включите/выключите светильник, переведя центральную кнопку вверх.

14.1.2 Ополаскивание плевательницы

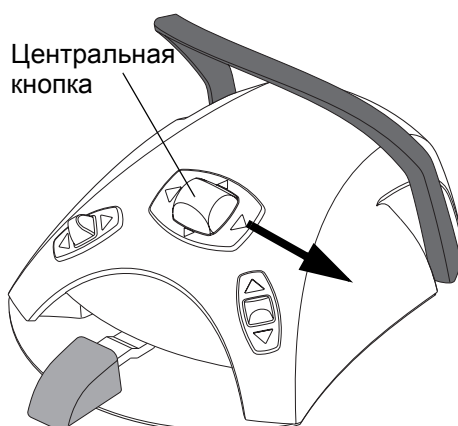
Электропривод плевательницы позволяет оператору установки переместить плевательницу в положение перед пациентом, когда он/она хочет ополоснуть рот.

GUI



Выберите *Unit settings* (Настройки установки) и нажмите поле *Bowl rinse* (Ополаскивание плевательницы), чтобы слить воду в плевательницу. Вода будет течь в течение предварительно заданного времени.

Блок ножного управления



Чтобы ополоснуть плевательницу с помощью блока ножного управления, переведите центральную кнопку вправо. Ополаскивание автоматически прекратится по истечении предварительно заданного времени. Ополаскивание плевательницы можно прервать, отпустив кнопку.

14.1.3 Наполнение стакана

GUI



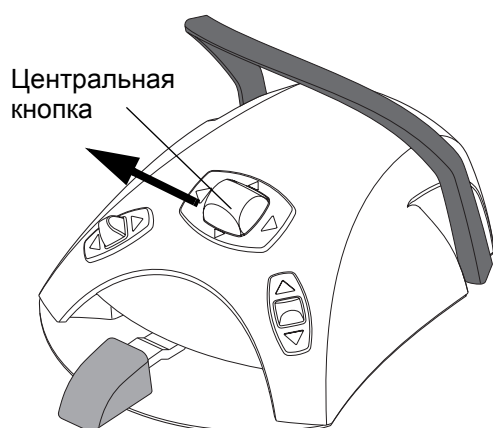
Нажмите поле *Cup fill* (Наполнение стакана) на экране *Unit settings* (Настройки установки) один раз, чтобы наполнить стакан до предварительно заданного уровня.

Наполнение стакана можно прервать, быстро нажав поле.

Если поле удерживается в нажатом состоянии более 1 секунды, вода течет столько времени, сколько нажато поле.

ПРИМЕЧАНИЕ Функция наполнения стакана не работает, если стакан не находится в держателе.

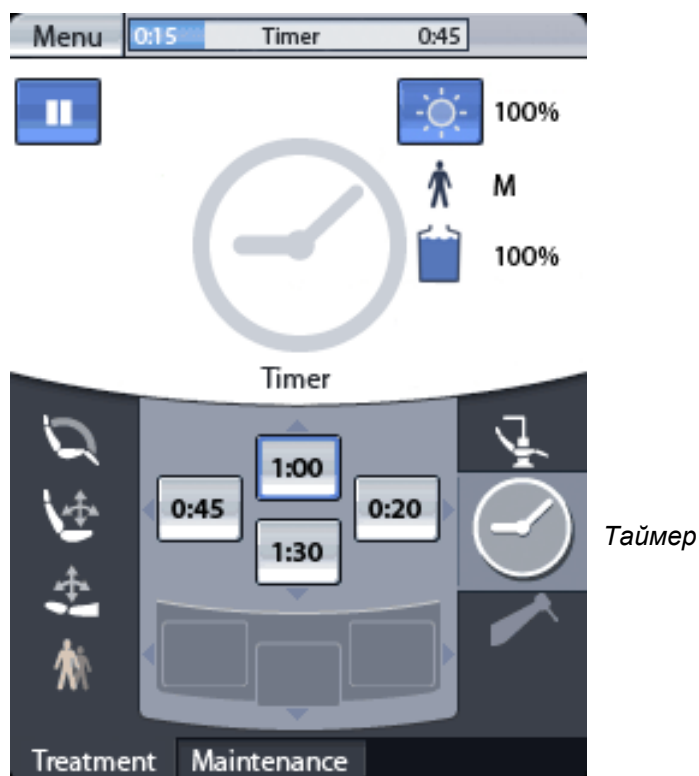
Блок ножного управления



Чтобы наполнить стакан, переведите центральную кнопку влево. Установка автоматически наполнит стакан и затем ополоснет плевательницу. Наполнение стакана автоматически прекратится по истечении предварительно заданного времени. Наполнение стакана можно прервать, отпустив кнопку.

ПРИМЕЧАНИЕ Функция наполнения стакана не работает до тех пор, пока стакан не помещен в держатель.

14.2 Таймер



Поле *Timer* (Таймер) находится в правой части экрана *Control* (Управление).

В стоматологической установке сохранены четыре заводских настройки таймера. Функцию таймера можно включить на экране GUI или при помощи блока ножного управления.

В каждом поле таймера отображается запрограммированное время. Общее, оставшееся и истекшее время отображается на экране GUI. В конце цикла таймера подается звуковой сигнал.

Вы можете прервать текущий временной интервал или продолжить его, еще раз нажав выбранное поле. Новый отсчет времени можно начать, нажав поле *Timer* (Таймер).

15 УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАМИ

15.1 Общие сведения о графическом интерфейсе пользователя (GUI)

При снятии инструмента с консоли инструментов появится дисплей инструмента. Информация на дисплее зависит от выбранного инструмента.

Меню *Instrument settings* (Настройки инструментов) позволяет менять настройки различных инструментов.

Основные поля информационного экрана



Распылитель (пример: выбран режим распылителя 2, количество воды 75%)



Автоматическая продувка (продувка включена, количество воды 0%)



Волоконно-оптический источник света (источник света включен)



Обратный ход (обратный ход включен)



Выбор мощности/скорости оборотов (пример: включено ограничение скорости оборотов)

Основные поля экрана управления



Обратный ход (обратный ход включен)



Автоматическая продувка



Уменьшение подачи распыляемой воды



Увеличение подачи распыляемой воды



Распылитель



Скорость вращения/мощность инструмента (только на дисплее)

15.2 Микромотор



15.2.1 GUI и функции блока ножного управления

Распылитель



На экранах *Info* (Информация) и *Control* (Управление) можно переключать предварительно заданные настройки распылителя для выбранного инструмента. Распылитель можно включить или выключить.

Блок ножного управления: кратковременно нажмите педаль (менее чем на 0,4 секунды), чтобы выбрать тип распыления (1 или 2) или отключить распылитель.

Автоматическая продувка



На экране *Info* (Информация) или *Control* (Управление) нажмите поле *Chip blow* (Продувка), чтобы включить/выключить функцию автоматической продувки.

Блок ножного управления: чтобы включить/выключить автоматическую продувку, переключите центральную кнопку вниз.

Обратный ход



В нормальном режиме эксплуатации микромотор вращается по часовой стрелке.

Нажмите одно из полей *Reverse rotation* (Обратный ход) на любом из экранов, чтобы включить/выключить функцию обратного хода электромотора.

Блок ножного управления: чтобы задать вращение микромотора в обратную сторону, переключите центральную кнопку вверх.

Регулировка подачи распыляемой воды

Включив функцию распыления, можно увеличить или уменьшить подачу воды в распылитель на экране *Control menu* (Меню управления), нажав одно из полей *Instrument spray* (Распылитель).



Чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, нажмите левое поле регулировки подачи распыляемой воды.

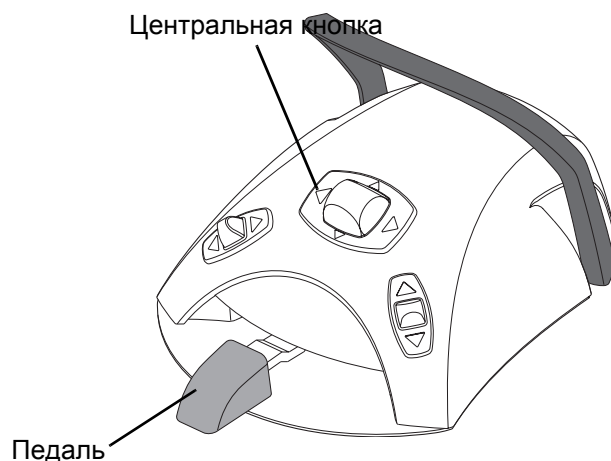
Блок ножного управления: чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку влево.



Чтобы увеличить подачу распыляемой воды, нажмите правое поле регулировки подачи распыляемой воды.

Блок ножного управления: чтобы увеличить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку вправо.

15.2.2 Управление микромотором



Частота вращения микромотора

Чтобы включить микромотор, нажмите педаль вправо или влево. При дальнейшем нажатии педали вправо (влево) частота вращения увеличивается.

Чтобы отключить микромотор, отпустите педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

15.3 Турбина



15.3.1 GUI и функции блока ножного управления

Распылитель



На экранах *Info* (Информация) и *Control* (Управление) можно переключать предварительно заданные настройки распылителя для выбранного инструмента. Распылитель можно включить или выключить.

Блок ножного управления: чтобы выбрать тип распыления (1 или 2) или отключить распыление, кратковременно нажмите педаль вниз.

Автоматическая продувка



На экране *Info* (Информация) или *Control* (Управление) нажмите поле *Chip blow* (Продувка), чтобы включить/выключить функцию автоматической продувки.

Блок ножного управления: чтобы включить/выключить автоматическую продувку, переключите центральную кнопку вниз.

Волоконно-оптический источник света



На экране *Info* (Информация) или *Control* (Управление) нажмите поле *Fibre optic light* (Волоконно-оптический источник света), чтобы включить/выключить источник света.

Блок ножного управления: чтобы включить/выключить волоконно-оптический источник света, переключите центральную кнопку вверх.

Регулировка подачи распыляемой воды

Включив функцию распыления, можно увеличить или уменьшить подачу воды в распылитель на экране *Control menu* (Меню управления), нажав одно из полей *Instrument spray* (Распылитель).



Чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, нажмите левое поле регулировки подачи распыляемой воды.

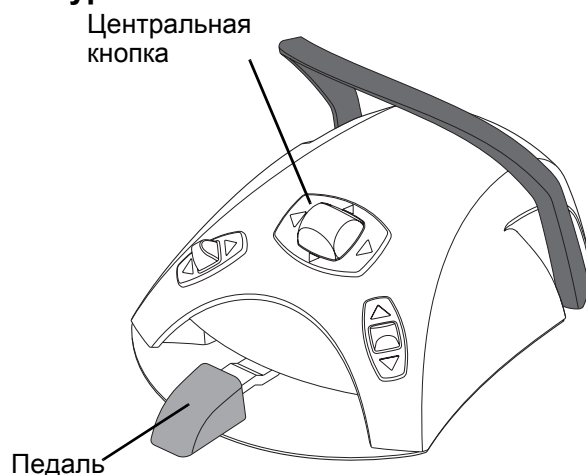


Блок ножного управления: чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку влево.

Чтобы увеличить подачу распыляемой воды, нажмите правое поле регулировки подачи распыляемой воды.

Блок ножного управления: чтобы увеличить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку вправо.

15.3.2 Управление турбиной



Частота вращения турбины

Чтобы включить турбину, нажмите педаль вправо или влево. При дальнейшем нажатии педали вправо (влево) частота вращения увеличивается.

Чтобы отключить турбину, отпустите педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

15.4 Скейлер LM



15.4.1 GUI и функции блока ножного управления

Распылитель



На экранах *Info* (Информация) и *Control* (Управление) можно переключать предварительно заданные настройки распылителя. Распылитель можно включить или выключить.

Блок ножного управления: чтобы включить или отключить распылитель, кратковременно нажмите педаль вниз.

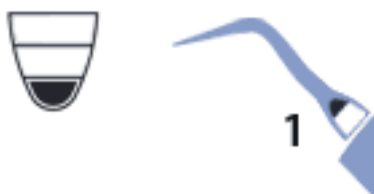
Волоконно-оптический источник света



На экране *Info* (Информация) или *Control* (Управление) нажмите поле *Fibre optic light* (Волоконно-оптический источник света), чтобы включить/выключить источник света.

Блок ножного управления: чтобы включить/выключить волоконно-оптический источник света, переключите центральную кнопку вверх.

Рабочий режим



Рабочий режим скейлера LM можно выбрать, нажав поле наконечника или поле мощности на информационном экране. Выбранный рабочий режим (1, 2 или 3) отображается на информационном экране.

ПРИМЕЧАНИЕ Символ в поле мощности относится к символу наконечника скейлера. Проверьте маркировку на наконечнике и используйте рекомендованный рабочий режим.

Регулировка подачи распыляемой воды

Включив функцию распыления, можно увеличить или уменьшить подачу воды в распылитель на экране *Control menu* (Меню управления), нажав одно из полей *Instrument spray* (Распылитель).



Чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, нажмите левое поле регулировки подачи распыляемой воды.

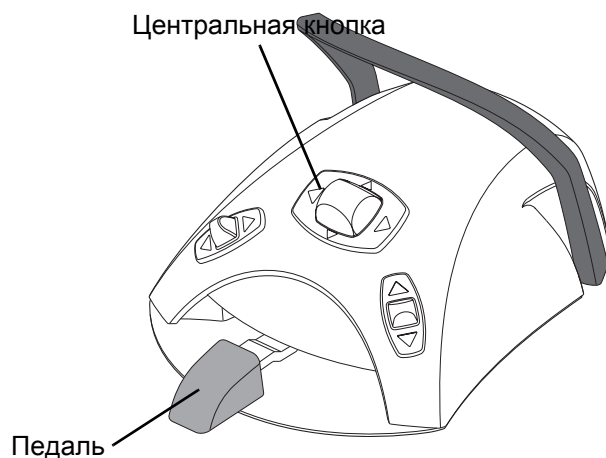
Блок ножного управления: чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку влево.



Чтобы увеличить подачу распыляемой воды, нажмите правое поле регулировки подачи распыляемой воды.

Блок ножного управления: чтобы увеличить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку вправо.

15.4.2 Управление скейлером LM



Мощность скейлера

Чтобы включить скейлер, нажмите педаль вправо или влево. При дальнейшем нажатии педали вправо (влево) мощность увеличивается.

Чтобы отключить скейлер, отпустите педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

15.5 Полимеризационная лампа

Выбранная полимеризационная лампа отображается на информационном экране GUI. Управление полимеризационной лампой осуществляется при помощи ее собственных элементов управления.



15.5.1 Интраоральная камера

Выбранная интраоральная камера отображается на информационном экране GUI.



Стоп-кадр



Выполнить/отменить стоп-кадр можно нажав поле стоп-кадра.

Блок ножного управления: нажмите педаль блока ножного управления вправо или влево, чтобы выполнить/отменить стоп-кадр.

Если система оборудована принтером, изображение фиксируется и может быть распечатано.

ПРИМЕЧАНИЕ Стоп-кадр можно выполнить только если к системе подключен видеопринтер.

Сохранение изображения



Изображение можно сохранить, нажав поле сохранения изображения.

Блок ножного управления: нажмите педаль блока ножного управления, чтобы сохранить изображение.

16 ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

16.1 Режим технического обслуживания

16.1.1 Общие сведения

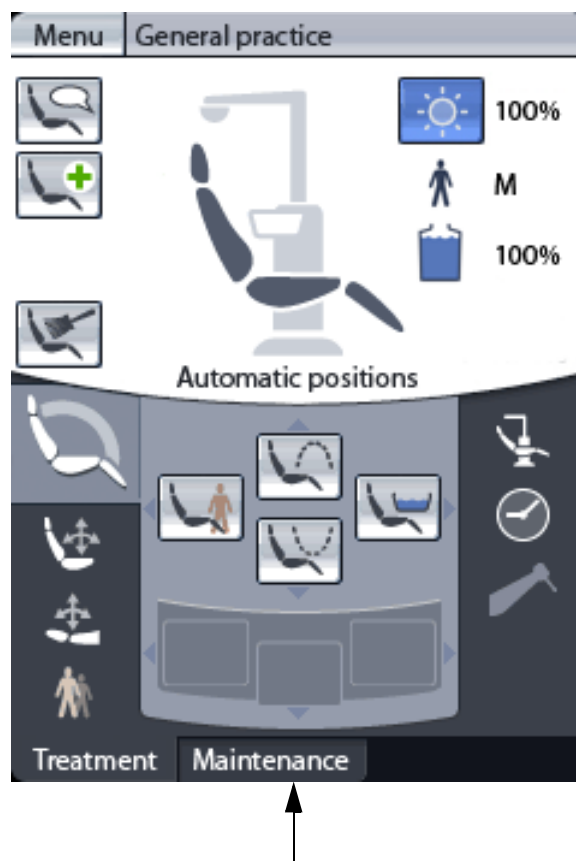
В режиме **технического обслуживания** можно выполнять промывку инструмента, а также чистку отсасывающих трубок и трубопроводов стоматологической установки.

ПРИМЕЧАНИЕ Промывку инструмента и чистку системы пыле/слюноотсоса можно выполнять как в гидроблоке, так и в модуле ассистента.

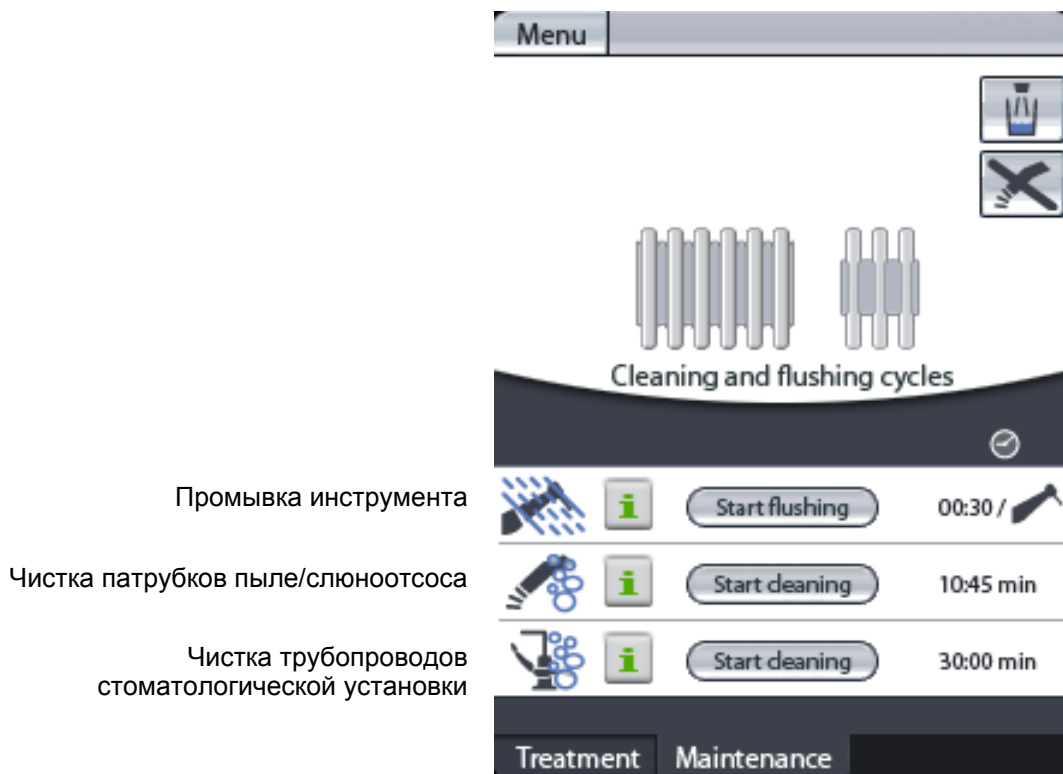
Во время выполнения чистки/промывки инструмента и/или патрубков пыле/слюноотсоса состояние процедуры отображается на экране GUI.

Можно выбрать выполнение промывки инструмента вместе с патрубками пыле/слюноотсоса, но выполняются они друг за другом.

Чтобы войти в режим **Maintenance** (Техническое обслуживание), нажмите поле **Maintenance** на экране GUI.

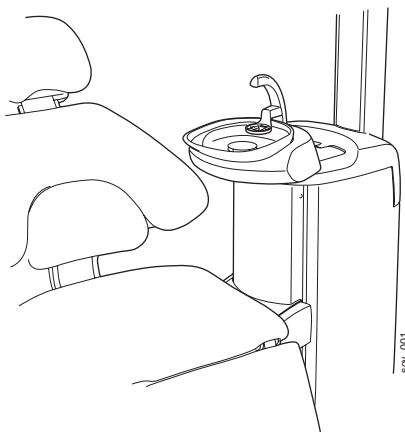


Появится следующий экран.



ПРИМЕЧАНИЕ При выполнении промывки/чистки следуйте инструкциям, которые отображаются на экране GUI.

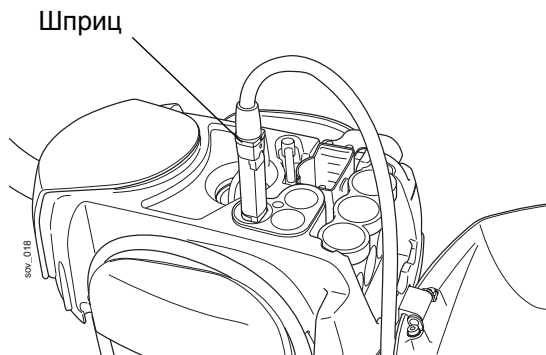
16.1.2 Промывка инструмента



1. Перед началом промывки инструмента разверните плевательницу.

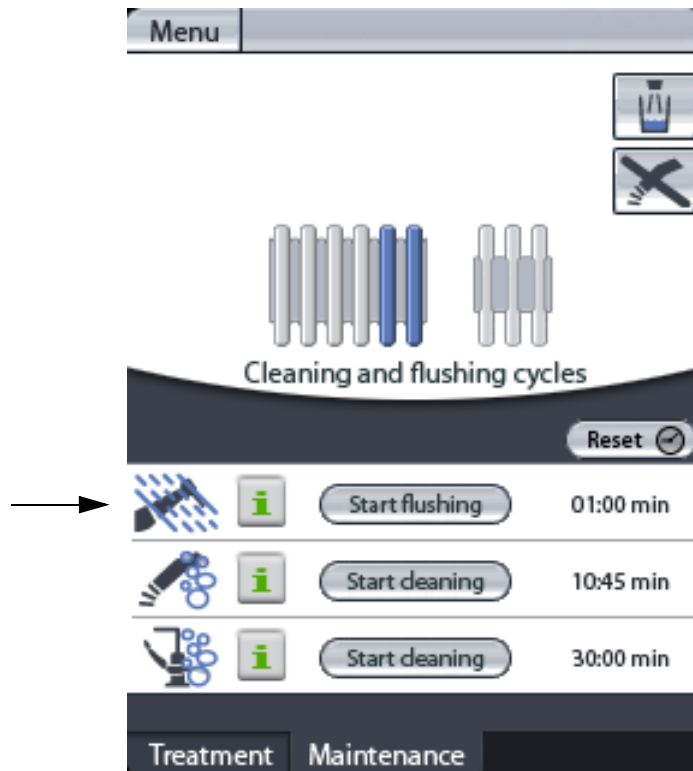


2. Вставьте шланги инструментов консоли в держатель шлангов инструментов и согните держатели инструментов. Не забудьте снять колпачок шприца.

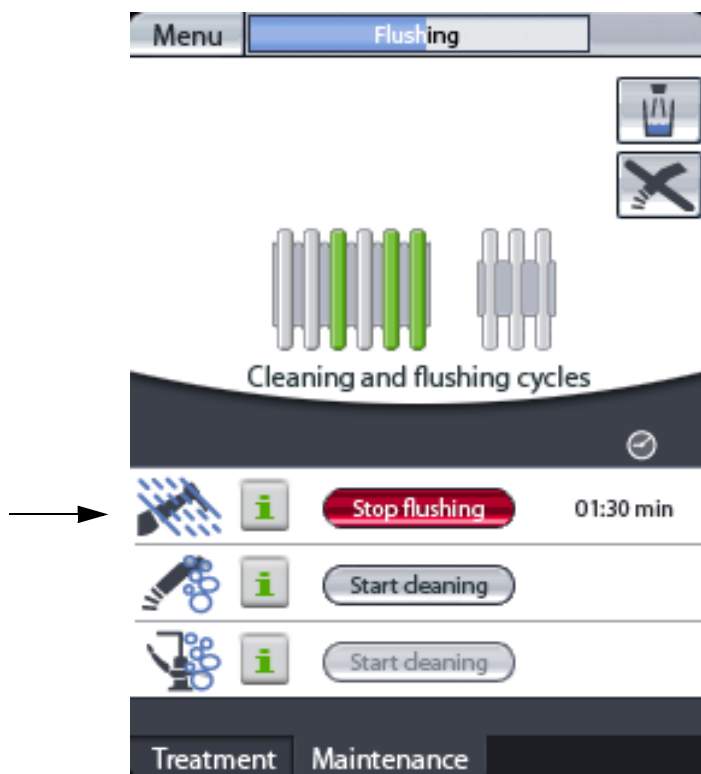


3. Вставьте шланги инструментов модуля ассистента в держатель шлангов инструментов.

4. Выбранные инструменты обозначены синим цветом. После того как шланги инструментов вставлены, можно начать промывку инструмента, нажав кнопку *Start* (Пуск).



Появится следующий экран. На экране показаны как шланги инструментов консоли, так и модуля с пыле/слиюноотсосом.



Чтобы прервать процедуру промывки, нажмите кнопку *Stop flushing* (Прервать промывку).

Вода проходит через шланги и промывает их.

Кроме промывки инструмента, установка выполняет также внутреннюю промывку в зависимости от расхода воды установкой.

Максимальное общее время промывки составляет **пять минут для инструментов консоли и три минуты для инструментов модуля с пыле/слиюноотсосом.**

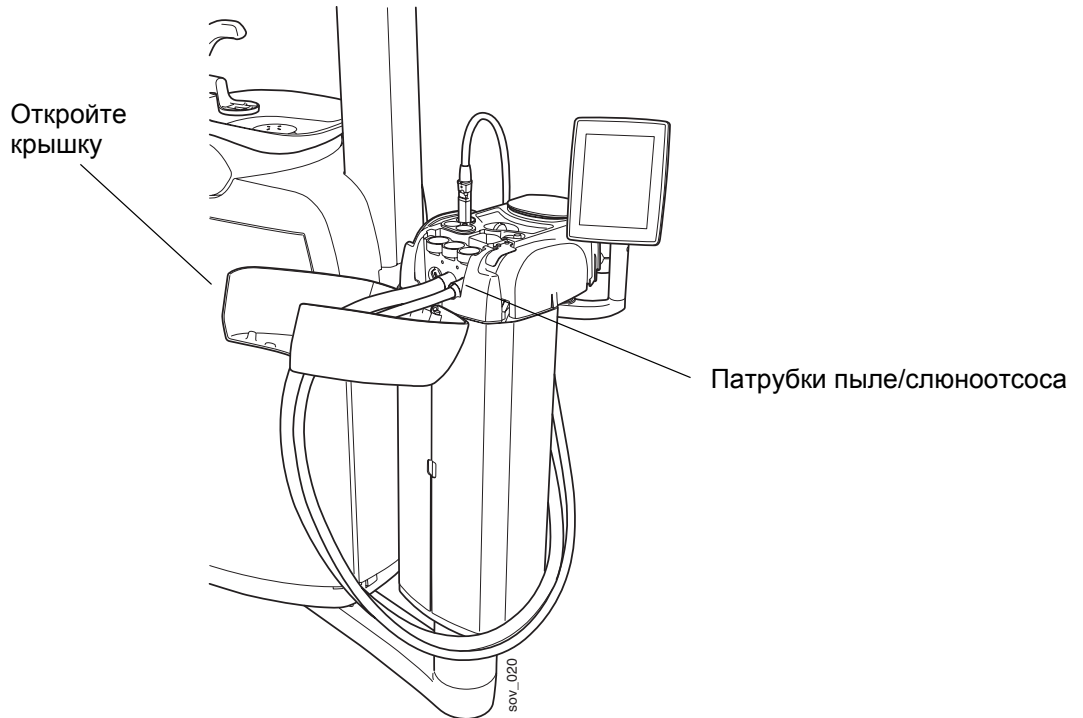
По окончании процедуры промывки на дисплее появится окно сообщения.

5. Вставьте инструменты обратно в держатели.

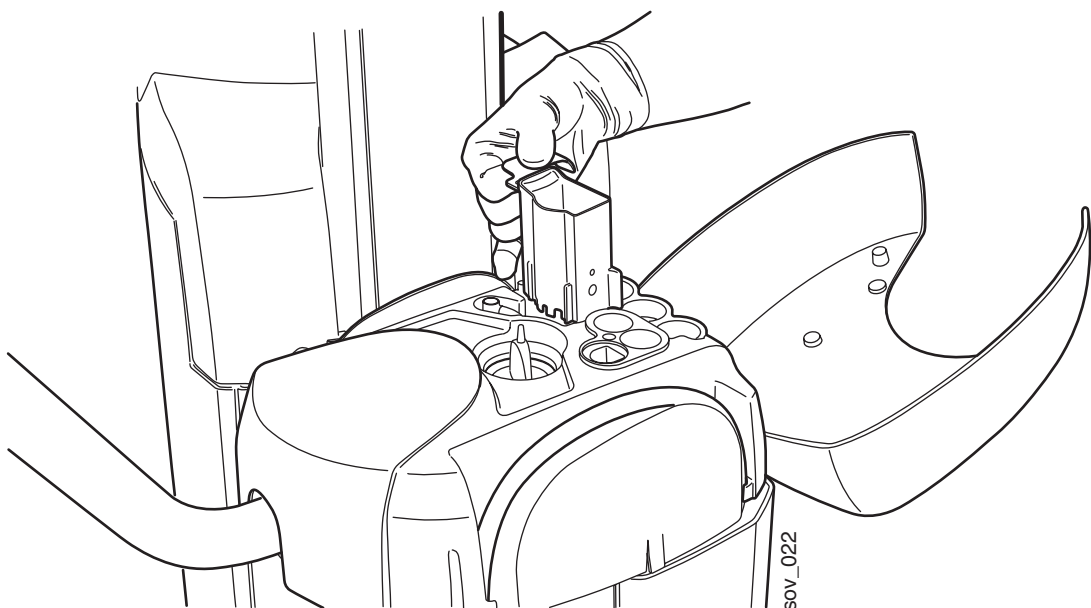
16.1.3 Чистка патрубков пыли/слюноотсоса

Перед началом чистки патрубков пыли/слюноотсоса выполните перечисленные ниже действия.

1. Откройте крышку держателя для чистки.
2. Снимите ролик держателя патрубка пыли/слюноотсоса.
3. Снимите наконечники пыли/слюноотсоса с патрубков.
4. Вставьте все патрубки пыли/слюноотсоса в держатель.

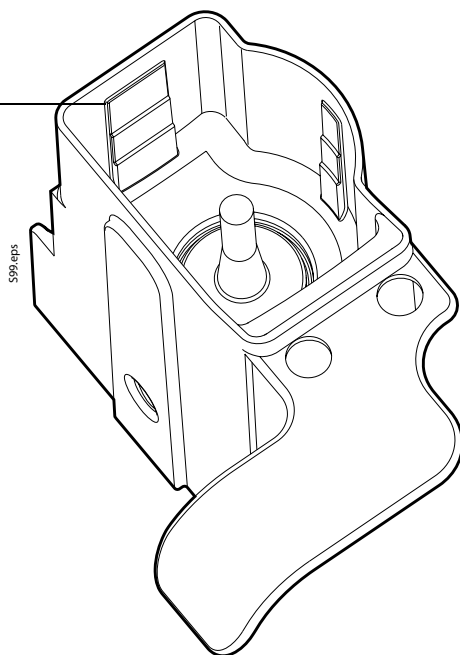


5. Извлеките дозатор из держателя.

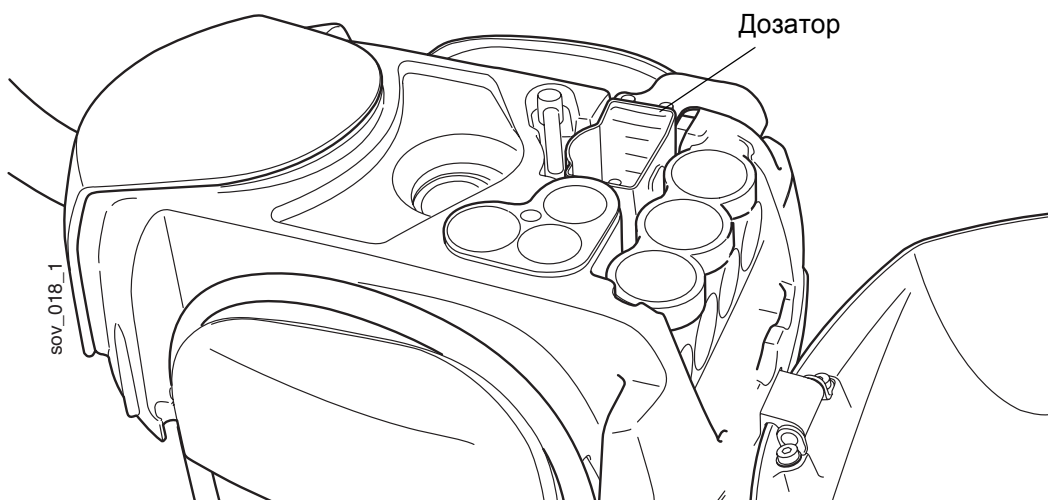


- Залейте дезинфицирующий концентрат Orotol Plus в дозатор. Объем концентрата зависит от количества патрубков пыле/слюноотсоса. На дозаторе имеется шкала для концентрата.

Шкала для концентрата
(1, 2 или 3 патрубка
пыле/слюноотсоса)



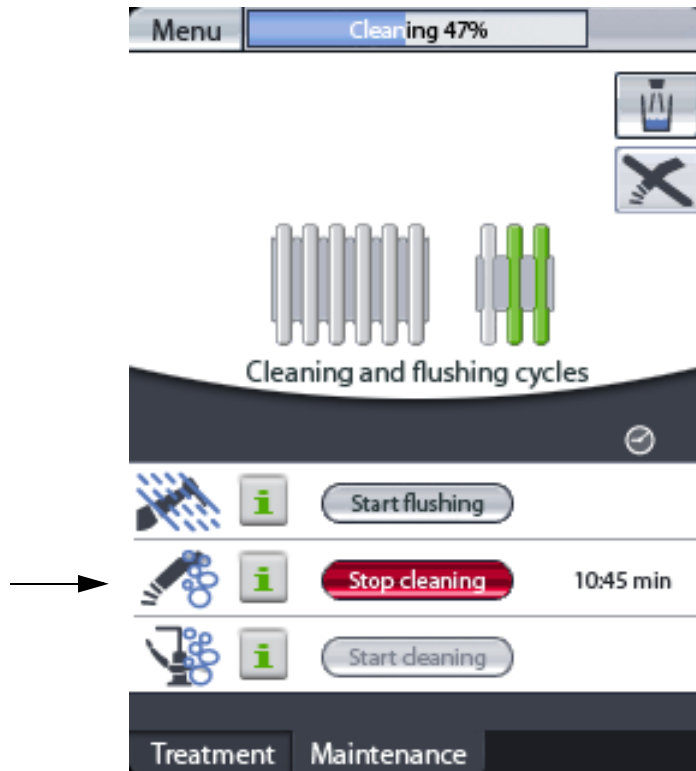
- Вставьте дозатор обратно в держатель.



ПРИМЕЧАНИЕ Если установка имеет менее трех патрубков пыле/слюноотсоса, вставьте заглушку в пустой держатель патрубка, чтобы концентрат не разлился.

8. Чтобы начать процедуру чистки, нажмите кнопку *Start cleaning* (Начать чистку) рядом с пиктограммой чистки патрубков пыли/слюноотсоса.

Появится следующий экран.



Вода начнет поступать в держатель и растворит концентрат. Патрубки заполняются разбавленным раствором.

9. В течение предварительно заданного времени раствор остается в патрубках.

Во время чистки выбранные патрубки пыли/слюноотсоса мигают зеленым цветом.

Чтобы остановить процедуру чистки, нажмите кнопку *Stop cleaning* (Остановить чистку).

По окончании процедуры чистки на дисплее появится окно сообщения.

10. Вставьте патрубки пыли/слюноотсоса обратно в держатели.

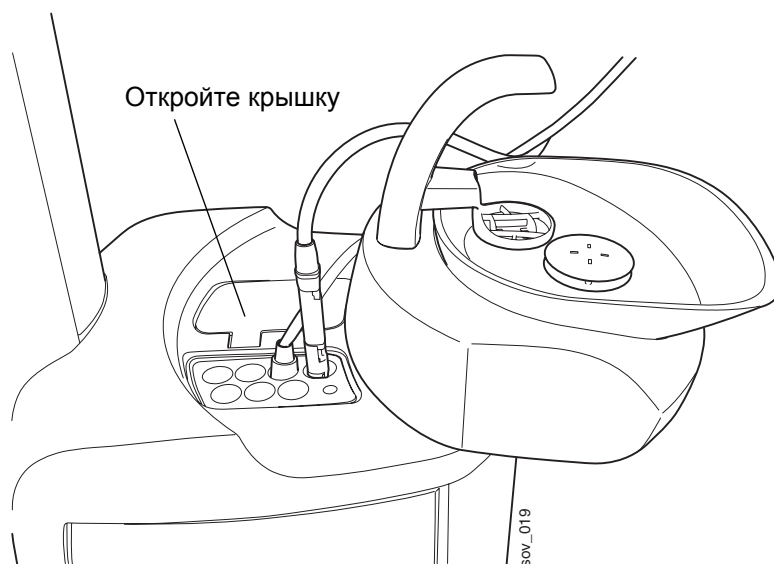
16.1.4 Чистка трубопроводов стоматологической установки

Стоматологическая установка Planmeca Sovereign оснащена системой чистки трубопроводов для удаления микробной биопленки из трубопроводов стоматологической установки.

Для чистки трубопроводов используйте чистящее средство **Planmeca Planosil**.

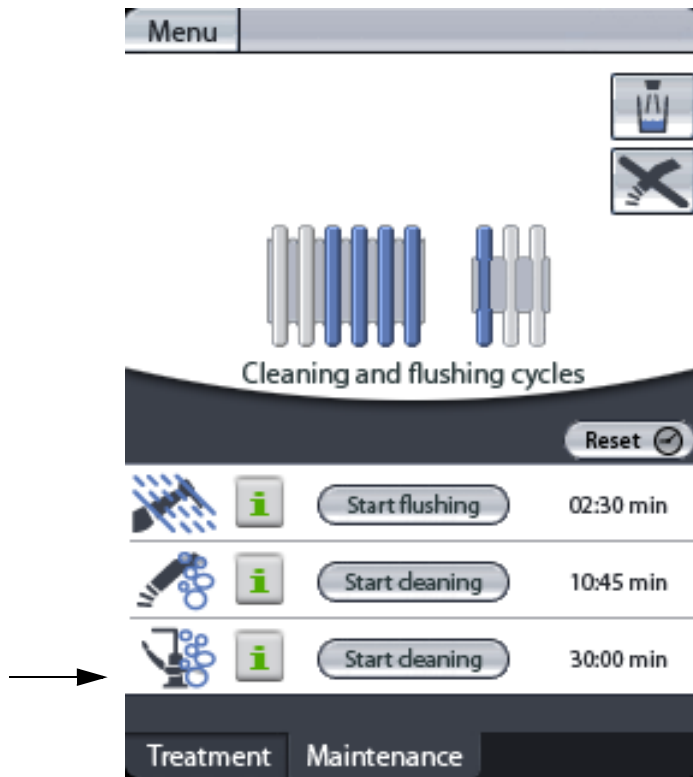
Гидроблок стоматологической установки полностью изолирован от подводящего трубопровода в соответствии с требованиями стандарта EN1717 и нормами водоохраных органов Германии.

1. Приведите установку в положение чистки или разверните плевательницу.
2. Откройте крышку держателя шлангов инструментов и вставьте шланги в держатели.



ПРИМЕЧАНИЕ Некоторые инструменты оснащены собственной функцией регулировки подачи воды. Убедитесь, что подача воды увеличена до максимума перед проведением чистки трубопроводов.

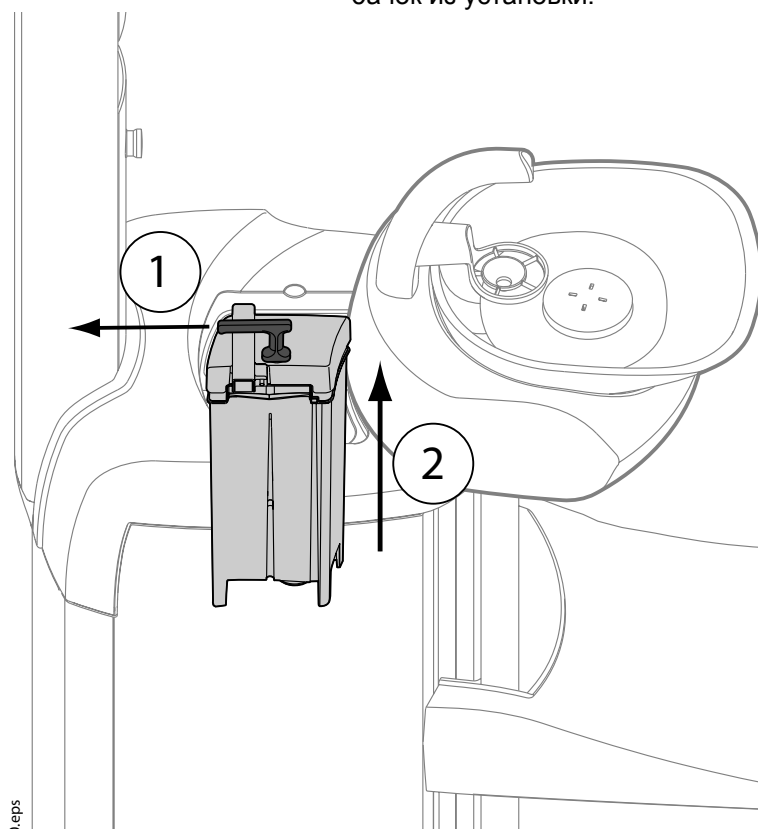
3. Начните чистку трубопроводов стоматологической установки, нажав кнопку *Start cleaning* (Начать чистку), которая находится рядом с пиктограммой чистки. На экране появится окно сообщения, а бак будет опорожнен.



4. Откройте крышку водяного бака (см. рисунок ниже).



5. Поднимите крышку за ручку и извлеките водяной бачок из установки.



6. Снимите крышку, повернув ручку на 90° по часовой стрелке.
7. Очистите водяной бачок и заполните его средством Planosil до уровня немного выше нижней отметки на бачке.
8. Наденьте крышку на бачок и закройте ее, повернув на 90° по часовой стрелке.
9. Плотно закрепите бачок в установке.
10. Установите крышку. Проверьте, надежно ли установлена крышка.
11. Нажмите кнопку ОК в окне сообщения. Начнется процедура промывки трубопроводов. Когда на GUI появится сообщение «**Effect time started**» (Процедура началась), стоматологическую установку можно выключить. В этом случае трубопроводы будут промыты, когда установка включится и время процедуры закончится.
12. После выполнения чистки на дисплее появится окно сообщения. Выполните промывку трубопроводов, нажав кнопку ОК. По окончании процедуры на экране появится окно сообщения.

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы остановить процедуру чистки, нажмите кнопку *Stop cleaning* (Остановить чистку).

По завершении циклов чистки и промывки пропустите воду через все инструменты-потребители воды, а также через трубопровод наполнения стакана. Если вода синего цвета, спустите воду, пока она не станет прозрачной.

После чистки извлеките бачок и промойте его водой.

ПРИМЕЧАНИЕ Промывку инструментов рекомендуется проводить в соответствии с указаниями в разделе 16.1.2 «Промывка инструмента» на стр. 54.

16.2 Чистка поверхностей стоматологической установки

Все наружные поверхности необходимо периодически протирать с неабразивным чистящим средством, предназначенным для чистки стоматологических установок.

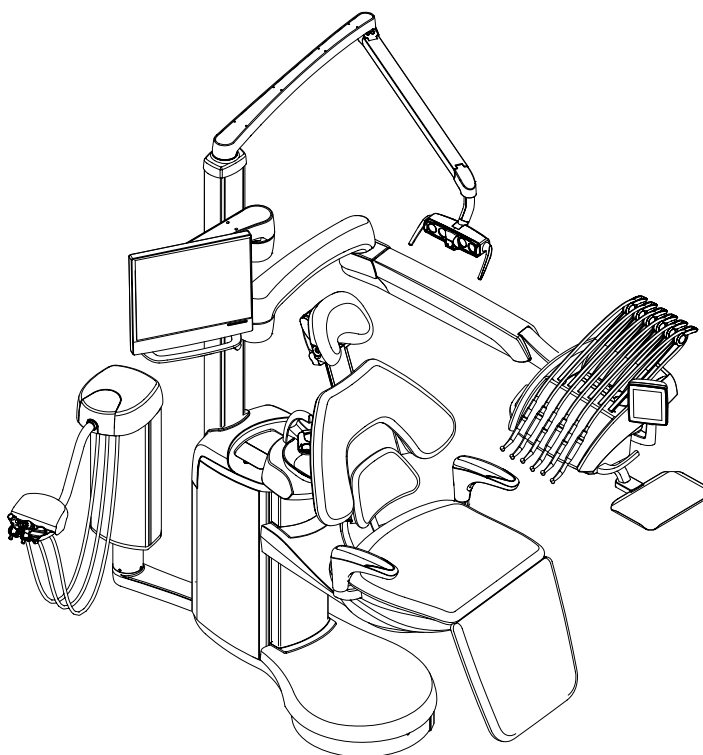
ПРИМЕЧАНИЕ Во избежание повреждений брызги чистящего раствора необходимо сразу же вытереть с поверхностей стоматологической установки.

16.2.1 Утром

Протрите наконечники пыле/слюноотсоса средством *Dürr FD 333*.

16.2.2 После каждого пациента и в конце рабочего дня

Выполняя чистку установки в конце рабочего дня, приведите установку в положение чистки.



1. Проздезинфицируйте следующие поверхности Dürr FD 333 или подобным дезинфицирующим средством:

- подголовник;
- подлокотники;
- защитную облицовку дентального светильника;
- ручку дентального светильника (или сменить, автоклавировать или очистить ее в термодезинфекторе);
- гигиеническую мембрану (или сменить, автоклавировать или очистить в термодезинфекторе);

- шланги инструментов (**не автоклавировать**);
- регулируемые держатели инструментов (**не автоклавировать**);
- лоток (**не автоклавировать**);
- очищать наконечники пыле/слюноотсоса и протирать их *Dürr FD 333* (после каждого пациента) или автоклавировать (в конце рабочего дня);
- вымыть или продезинфицировать держатели пыле/слюноотсоса, используя *Dürr FD 333*;
- гидроблок, консоль инструментов и поверхности держателей.

ПРИМЕЧАНИЕ Не используйте распыляемый дезинфицирующий раствор для кронштейнов пыле/слюноотсоса.

2. Протирайте обивку мыльным раствором после каждого пациента и дезинфицируйте ее, используя *Dürr FD 333* в конце рабочего дня. Просушивайте на воздухе или быстро просушивайте теплым воздухом из фена для волос.
3. Очистите плевательницу, как описано ниже:
 - налейте несколько капель *Orotol Plus* в плевательницу и воспользуйтесь мягкой щеткой;
 - ополосните плевательницу, нажав поле *Bowl rinse* (Ополаскивание плевательницы) на GUI (или используя ножной блок управления);
 - внешнюю поверхность плевательницы можно протереть или продезинфицировать тканью.

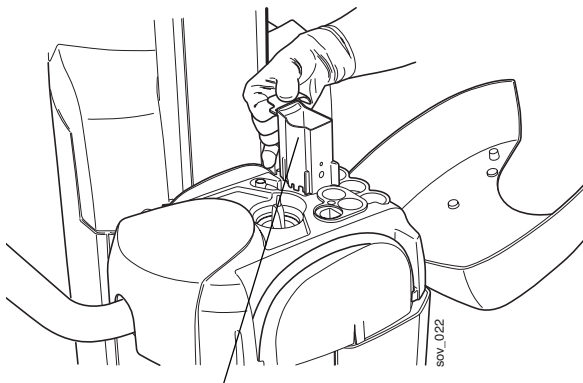
ПРИМЕЧАНИЕ Если необходимо, плевательницу также можно снять и промыть в посудомоечной машине.

16.2.3 Еженедельно

1. Выполняйте чистку обивки средством *Colorado*.
2. Протирайте ножной блок управления неабразивным чистящим средством, предназначенным для стоматологических установок.
3. Протирайте монитор ПК тканью, немного смоченной в теплом мыльном растворе.

ПРИМЕЧАНИЕ Ткань должна быть едва влажной.

16.3 Резервуар дозатора



Бачок дозатора

В модуле с пыле/слюноотсосом также имеется бачок дозатора дезинфицирующего раствора.

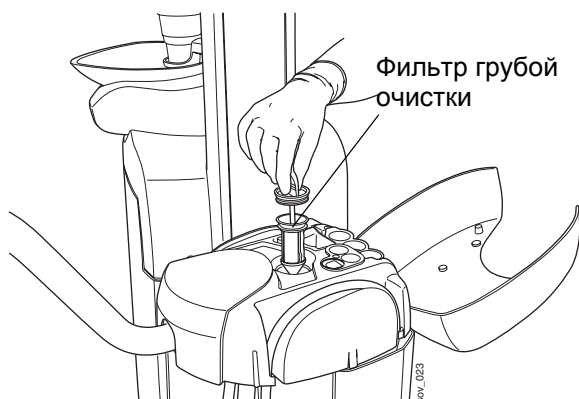
Используйте бачок дозатора один раз в неделю для дезинфекции патрубков пыле/слюноотсоса в соответствии с инструкциями раздела 16.1.3 «Чистка патрубков пыле/слюноотсоса» на стр. 57. Налейте дезинфицирующее средство, например, *Orotol* в резервуар дозатора. Вода автоматически подается в резервуар и растворяет дезинфицирующее средство. Раствор помогает удалять микробную пленку с внутренних поверхностей шлангов и фильтра грубой очистки.

Оставьте дезинфицирующий раствор в резервуаре на пять минут.

По окончании цикла очистки внутренние поверхности шлангов автоматически промываются чистой водой, чтобы удалить остатки дезинфицирующего раствора.

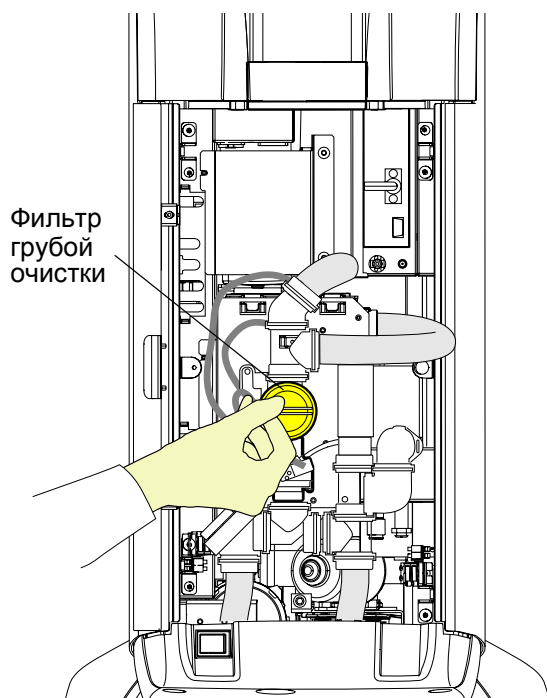
Очищайте бачок дозатора один раз в неделю, используя *Dürr FD 333* или подобное дезинфицирующее средство.

16.4 Фильтр грубой очистки



В модуле ассистента имеется два фильтра грубой очистки – один рядом с держателем инструментов и один внутри модуля.

Ежедневно очищайте верхний фильтр грубой очистки и заменяйте в случае необходимости.

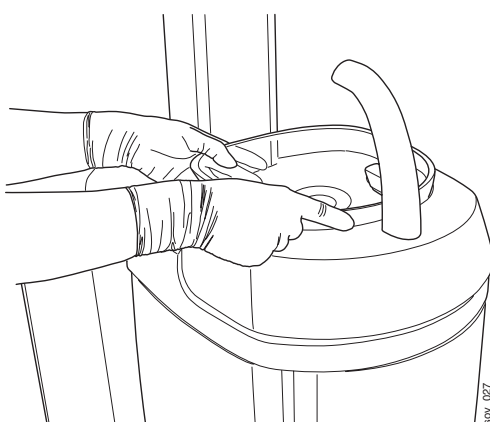
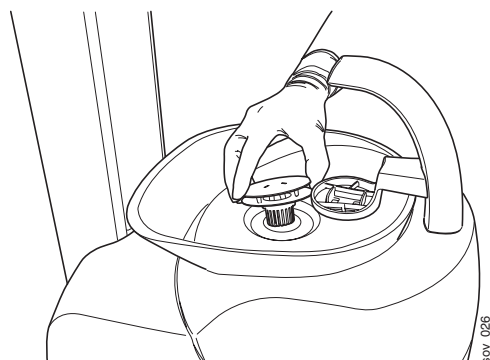


Очищайте фильтр внутри модуля, если он заполнен. См. инструкции к сепаратору амальгамы DRR CAS1.

16.5 Плевательница

Стеклянную плевательницу можно быстро снять, чтобы промыть ее под водопроводной водой или, что предпочтительнее, провести ее термическую дезинфекцию при 93°C. Сначала снимите фильтр плевательницы, а затем плевательницу.

Ежедневно очищайте фильтр плевательницы и заменяйте в случае необходимости.

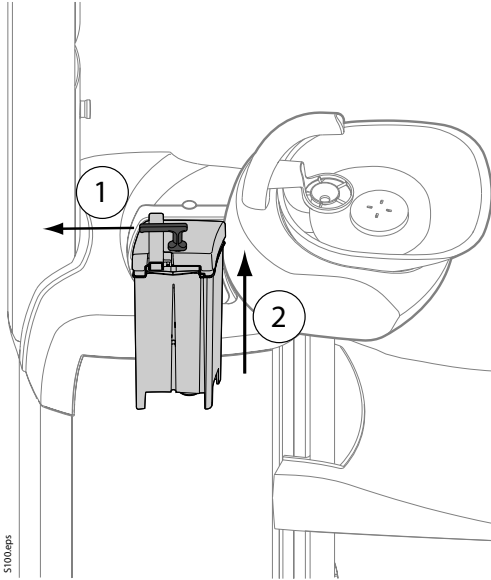


16.6 Держатель стакана

Съемный держатель стакана можно автоклавировать при 134°C.



16.7 Водяной бачок

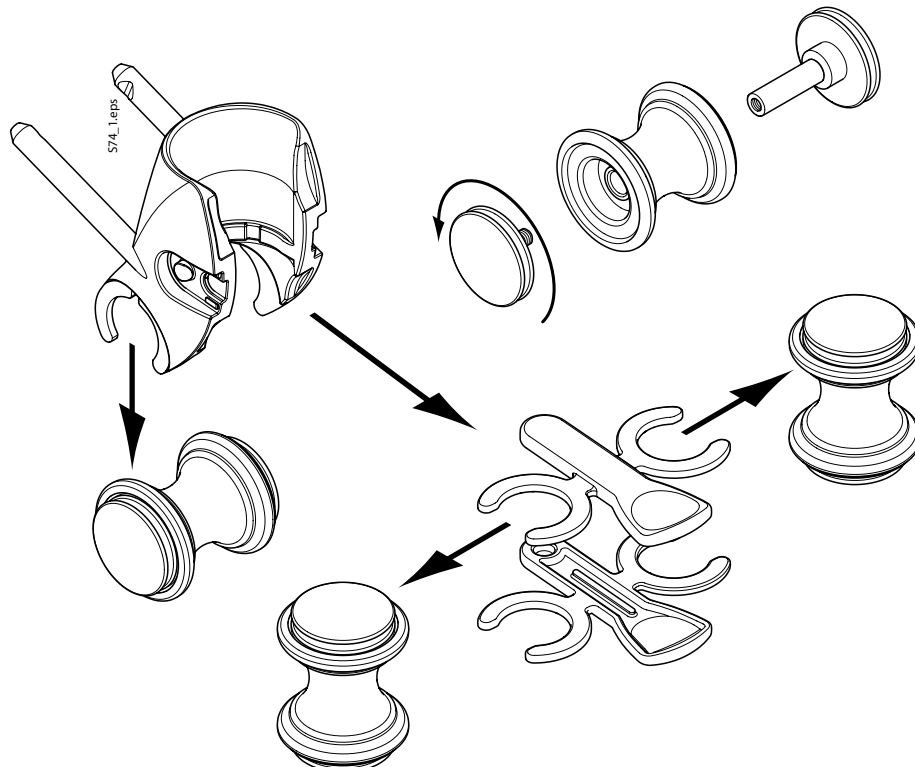


Еженедельно проводите термическую дезинфекцию водяного бачка при 93°C.

Поднимите крышку за ручку и извлеките водяной бачок из установки. Снимите крышку, повернув ручку на 90° против часовой стрелки и очистите водяной бачок и крышку в термодезинфекторе.

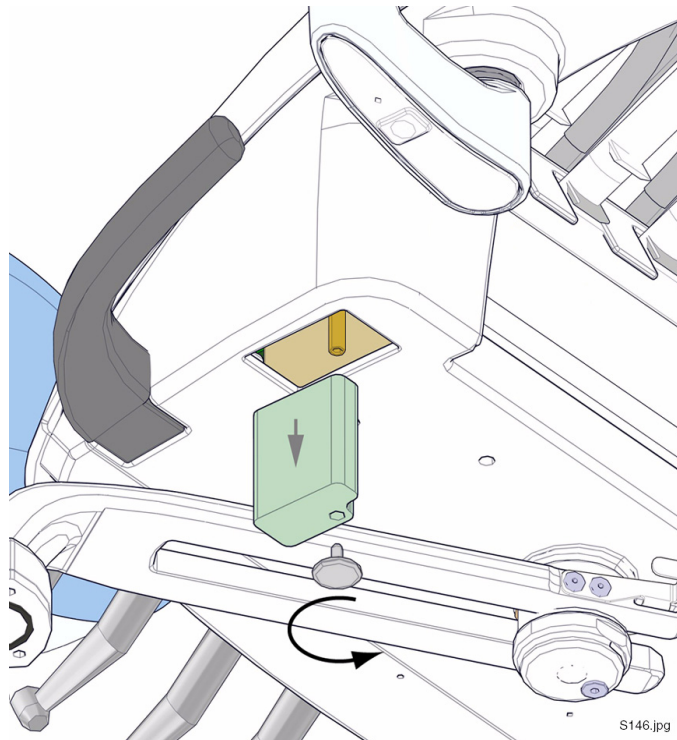
16.8 Держатель патрубков пыли/слюноотсоса и роликодержатели

Держатели патрубков пыли/слюноотсоса и роликодержатели можно автоклавировать при 134°C. Извлеките роликодержатели из держателя патрубков пыли/слюноотсоса и разберите их, как показано на рисунке ниже.



16.9 Маслоуловитель

Опорожняйте маслоуловитель и проводите его чистку ежемесячно. Открутите крепление маслоуловителя и аккуратно извлеките маслоуловитель из консоли инструментов.



17 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

В случае неисправности установки на дисплее GUI появляется сообщение. Сообщения предназначены для персонала по техническому обслуживанию, но некоторые сообщения могут быть также полезны и для пользователя.

Чтобы выйти из этого окна, нажмите кнопку «Sign out» (Выход) в нижнем левом углу всплывающего сообщения об ошибке или закройте всплывающее окно, нажав кнопку закрытия в нижнем правом углу.

Сообщение	Описание	Меры по устранению
Emergency stop button is down (Нажата кнопка аварийной остановки)	Кнопка аварийной установки нажата.	Рабочий режим установки можно возобновить, повернув и отпустив кнопку аварийной остановки.
Delivery arm safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кронштейна подачи инструментов)	Перемещение кресла вверх остановлено аварийным выключателем кронштейна подачи инструментов.	Убедитесь, что кронштейн подачи инструментов может свободно перемещаться, и опустите кронштейн.
Delivery arm safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кронштейна подачи инструментов)	Перемещение кресла вниз остановлено аварийным выключателем кронштейна подачи инструментов.	Убедитесь, что кронштейн подачи инструментов может свободно перемещаться, и поднимите кронштейн.
Suction arm safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кронштейна пыле/слиюноотсоса)	Перемещение кресла вверх остановлено аварийным выключателем кронштейна пыле/слиюноотсоса.	Убедитесь, что кронштейн пыле/слиюноотсоса может свободно перемещаться, и опустите кронштейн.
Suction arm safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кронштейна пыле/слиюноотсоса)	Перемещение кресла вниз остановлено аварийным выключателем кронштейна пыле/слиюноотсоса.	Убедитесь, что кронштейн пыле/слиюноотсоса может свободно перемещаться, и поднимите кронштейн.
Chair safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кресла)	Перемещение кресла вниз остановлено аварийным выключателем кресла.	Убедитесь, что под креслом ничего нет, и поднимите кресло.
Chair safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кресла)	Перемещение кресла вниз остановлено аварийным выключателем кресла.	Убедитесь, что под креслом ничего нет, и поднимите кресло.
Chair safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кресла)	Перемещение кресла вниз остановлено аварийным выключателем кресла.	Убедитесь, что под креслом ничего нет, и поднимите кресло.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

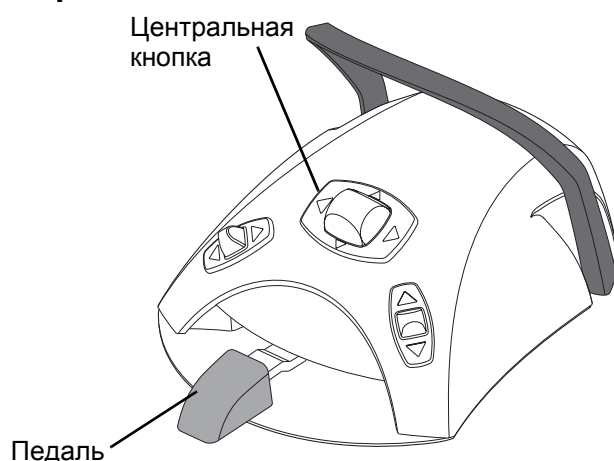
Chair safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кресла)	Перемещение кресла вниз остановлено аварийным выключателем кресла.	Убедитесь, что под креслом ничего нет, и поднимите кресло.
Chair safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кресла)	Перемещение кресла вниз остановлено аварийным выключателем кресла.	Убедитесь, что под креслом ничего нет, и поднимите кресло.
Cuspidor front panel safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя передней панели гидроблока)	Перемещение кресла остановлено аварийным выключателем передней панели гидроблока.	Убедитесь, что между креслом, его опорным кронштейном и гидроблоком ничего нет.
Movement limitation (Ограничение перемещения)	Перемещение кресла вниз ограничено, так как выдвинута удлиненная подставка для ног.	Чтобы опустить кресло, задвиньте удлиненную подставку для ног.
Movement limitation (Ограничение перемещения)	Перемещение кресла ограничено, так как подлокотник вывернут наружу.	Чтобы переместить кресло, верните подлокотник на место.
Movement limitation (Ограничение перемещения)	Перемещение кресла ограничено, так как установка оснащена подлокотниками.	Чтобы расширить диапазон перемещения, используйте установку без подлокотников.
Movement limitation (Ограничение перемещения)	Перемещение плевательницы ограничено во избежание столкновения плевательницы и подлокотника.	Чтобы освободить плевательницу, опустите сиденье.
Movement limitation (Ограничение перемещения)	Перемещение кресла ограничено, так как плевательница вывернута наружу.	Чтобы переместить кресло, верните плевательницу на место.
Movement limitation (Ограничение перемещения)	Перемещение кресла ограничено, так как дверца гидроблока открыта.	Чтобы переместить кресло, закройте дверцу с задней стороны гидроблока.
Movement limitation (Ограничение перемещения)	Спинка не опускается, так как при перемещении может столкнуться с плевательницей.	Отверните спинку кресла от плевательницы. (?)
Movement limitation (Ограничение перемещения)	Размер пациента нельзя изменить, так как спинка опущена слишком низко.	Чтобы изменить размер пациента, поднимите спинку.
Movement limitation (Ограничение перемещения)	Перемещение остановлено из-за перебоев в работе электромотора.	Подождите некоторое время, после чего установку снова можно перемещать.
Movement error (Ошибка перемещения)	Перемещение остановлено из-за отклонений при перемещении.	Убедитесь, что установка может свободно перемещаться и попробуйте еще раз. Если ошибка повторяется после перезапуска, обратитесь в службу техподдержки.
Automatic position file error (Ошибка файла автоматических положений)	Файл автоматических положений не найден.	Чтобы использовать автоматические положения, обратитесь в службу техподдержки.
Automatic position file error (Ошибка файла автоматических положений)	Файл автоматических положений поврежден.	Чтобы использовать автоматические положения, обратитесь в службу техподдержки.

Calibration file error (Ошибка файла калибровки)	Файл калибровки не найден.	Обратитесь в службу техподдержки.
Calibration file error (Ошибка файла калибровки)	Файл калибровки поврежден.	Обратитесь в службу техподдержки.
Write error (Ошибка записи)	Ошибка при сохранении данных в файл.	Попробуйте сохранить еще раз.
Write error (Ошибка записи)	Ошибка при сохранении данных в файл.	Попробуйте сохранить еще раз.

18 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА НОЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ИНСТРУМЕНТАМИ БЕЗ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ При неисправности интерфейса пользователя можно работать с инструментами, используя только центральную кнопку блока ножного управления и педаль. В данном разделе описано использование блока ножного управления в этом специальном режиме.

18.1 Микромотор



Частота вращения микромотора

Чтобы включить микромотор, нажмите педаль вправо или влево. При дальнейшем нажатии педали вправо (влево) частота вращения увеличивается.

Чтобы отключить микромотор, отпустите педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

Распылитель

Чтобы выбрать тип распыления (1=жидкостное или 2=воздушное) или отключить распыление, нажмите педаль вниз.

Обратный ход

Чтобы задать вращение микромотора в обратную сторону, переключите центральную кнопку вверх.

Автоматическая продувка

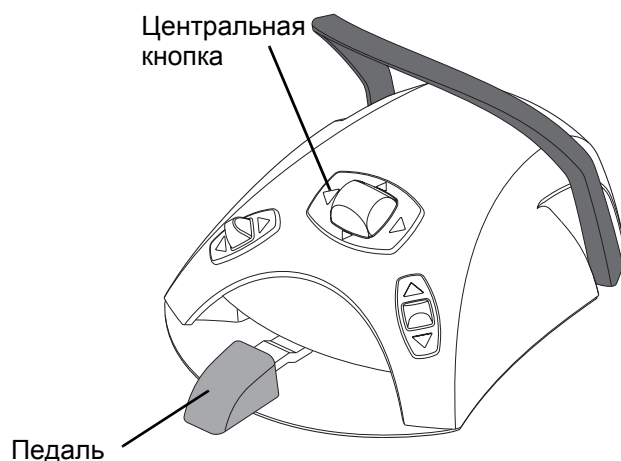
Чтобы включить/отключить автоматическую продувку, переключите центральную кнопку вниз.

Регулировка подачи распыляемой воды

Чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку влево.

Чтобы увеличить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку вправо.

18.2 Турбина



Частота вращения турбины

Чтобы включить турбину, нажмите педаль вправо или влево. При дальнейшем нажатии педали вправо (влево) частота вращения увеличивается.

Чтобы отключить турбину, отпустите педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

Распылитель

Чтобы выбрать тип распыления (1=жидкостное или 2=воздушное) или отключить распыление, нажмите педаль вниз.

Волоконно-оптический источник света

Чтобы включить/отключить волоконный источник света, переключите центральную кнопку вверх.

Автоматическая продувка

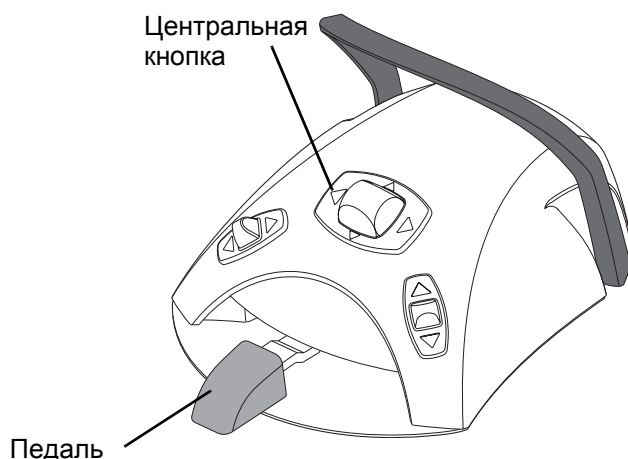
Чтобы включить/отключить автоматическую продувку, переключите центральную кнопку вниз.

Регулировка подачи распыляемой воды

Чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку влево.

Чтобы увеличить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку вправо.

18.3 Скейлер



Мощность скейлера

Чтобы включить скейлер, нажмите педаль вправо или влево. При дальнейшем нажатии педали вправо (влево) мощность увеличивается.

Чтобы отключить скейлер, отпустите педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

Распылитель

Чтобы включить или отключить распылитель, нажмите педаль вниз.

Волоконно-оптический источник света

Чтобы включить/отключить волоконный источник света, переключите центральную кнопку вверх.

Регулировка подачи распыляемой воды

Чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку влево.

Чтобы увеличить подачу распыляемой воды, переключите центральную кнопку вправо.

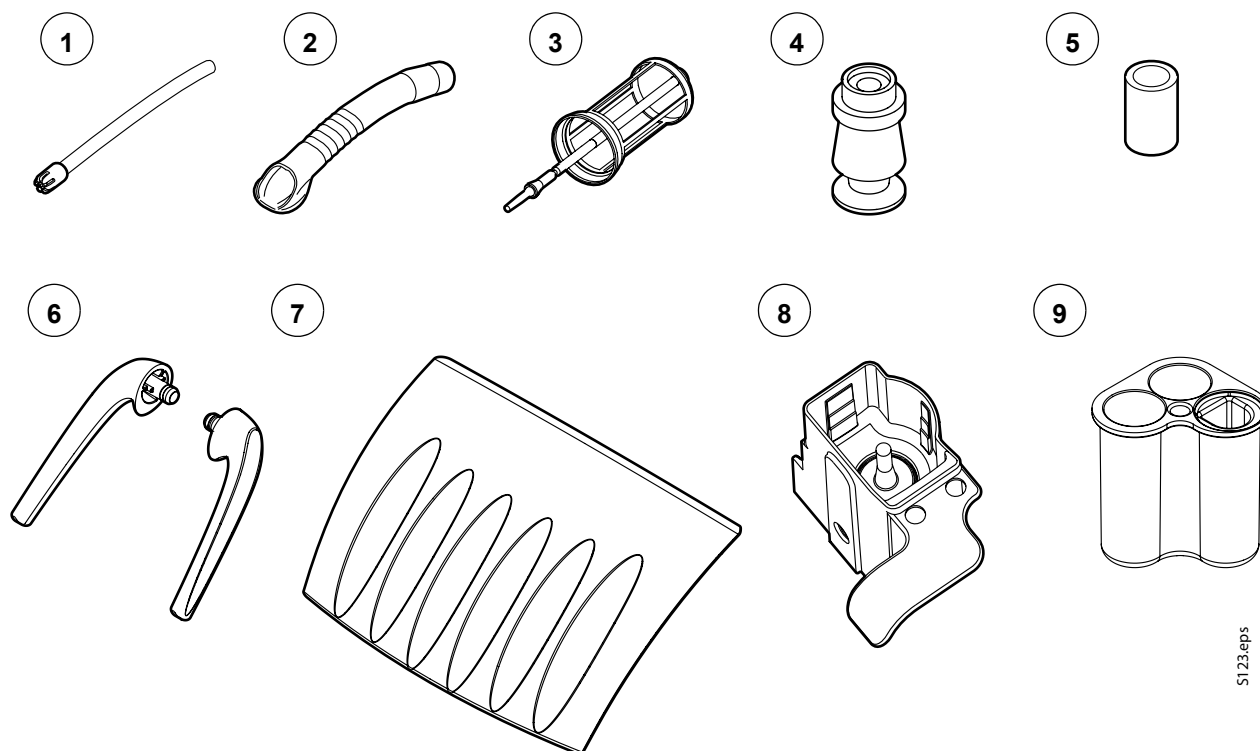
Диапазон мощности скейлера

Диапазон мощностей скейлера можно выбрать, переключив правую кнопку вверх (повышение диапазона мощностей) или вниз (понижение диапазона мощностей).

19 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пользователь может заменять некоторые сменные части стоматологической установки:

Деталь	Номер для заказа	Материал
Наконечник слюноотсоса (1)	00221015	Полиуретан/АБС
Аспирационные наконечники (2)	10018575	ПБТ
Фильтр грубой очистки Dgr 0725-041-00 (3)	00221013	Полипропилен
Фильтр (Camozzi 20 микрон) (4)	00271003	Полиэтилен
Воздушный фильтр с регулятором SMC 5 микрон (5)	10016166	Полиамид
Рукоятки светодиодного дентального светильника Planmeca (6)	10014364	Полисульфон
Силиконовая вставка для лотка/консоли инструментов (7)	10014195	Силиконовый каучук
Дозатор (8)	10012631	ПБТ Crastin
Промывочный держатель инструмента (9)	10014413	Силиконовый каучук



5123.eps

20 УТИЛИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ

Чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды в течение всего срока службы оборудования, компания Planmeca стремится обеспечить максимально безвредное для окружающей среды производство и утилизацию оборудования.

Части, которые могут быть переработаны, обязательно необходимо отправлять в специальные центры по переработке, после того как они будут очищены от опасных отходов. Переработчик несет ответственность за утилизацию отработавших частей аппарата.

Все части и компоненты, содержащие опасные материалы, должны быть утилизированы в соответствии с законодательством и инструкциями, касающимися переработки и утилизации отходов, изданными природоохранными органами. При переработке отходов необходимо учитывать все риски и соблюдать все необходимые меры безопасности.

Батареи должны быть утилизированы согласно требованиям Директивы 2006/66/ЕЕС, а также в соответствии с законодательством и инструкциями, касающимися переработки и утилизации отходов, изданными природоохранными органами.

Деталь	Материалы, подлежащие утилизации	Материалы, подлежащие переработке	Захоронение отходов	Опасные отходы (собираются отдельно)
Рама и покрытие - металл - пластик - резина - стекло	Алюминий, оцинкованная сталь ПВХ, Полиуретан, другие виды пластика	X X X X	 X X X	 X
Двигатель		(X)		
Платы со схемными элементами		(X)		
Кабели, трансформаторы	Медь, сталь	X X		

Деталь	Материалы, подлежащие утилизации	Материалы, подлежащие переработке	Захоронение отходов	Опасные отходы (собираются отдельно)
Сепаратор амальгамы(* - фильтры - коллекторы				X X
Упаковка	Дерево, картон, бумага	X X X		
Другие части			X	

*) См. инструкции, предоставленные производителем.

21 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производитель

PLANMECA Oy, Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, FINLAND
телефон: +35 20 77950 500, факс: +358 20 7795 555, www.planmeca.com

Цвета

Окрашенные части: RAL-9016
Цвета обивки: поинтересуйтесь наличием у производителя.

Габаритные размеры

Монтажные размеры: (высота x длина x ширина) 1930 мм x 1175 мм x 1930 мм
(подробнее см. чертеж)

Масса

300 кг

Температура и влажность

Эксплуатация: от +15°C до +35°C, неконденсирующаяся влажность от 20% до 75%
Хранение: от 0°C до +50°C, неконденсирующаяся влажность от 20% до 75%
Транспортировка: от 0°C до +50°C, неконденсирующаяся влажность от 20% до 75%

Сетевое напряжение и промышленная частота

Значение сетевого напряжения 100 В~ - 240 В~
Номинал и тип предохранителей FF 10A 250 В 6,3 мм x 33 мм, тип 195100 SIBA/ELU
Промышленная частота 50/60 Гц

Потребляемая мощность

В холостом режиме: 100 ВА (установка не используется, дентальный светильник включен)
Стандартное среднее значение: 150 ВА (во время лечения пациента)
Максимум: 800 ВА (при максимальном расчетном напряжении, работают оба электромотора кресла)

Электрическая классификация

Класс I, тип BF (инструменты), В (кресло)

Режим работы электродвигателей подъема кресла и спинки

Прерывистый режим работы, ПВ 6%, включение – 25 с, отключение – 400 с

Подача воды

Диапазон давления:	мин. 300 кПа (45 фунт/кв. дюйм), макс. 900 кПа (130 фунт/кв. дюйм)
Расход:	4 л/ мин. (максимальное потребление при любых условиях)
Качество:	жесткость; 8 °dH (1°dH= 20 мг Са/ 3 литра воды)
Подключение:	1/4"

Подача воздуха

Диапазон давления:	мин. 550 кПа (80 фунт/кв. дюйм), макс. 900 кПа (130 фунт/кв. дюйм)
Расход:	55 л/ мин. (максимальное потребление при любых условиях)
Качество воздуха:	для медицинского оборудования, сухой, без примеси масла
Подключение:	1/4"

Всасывающий патрубок

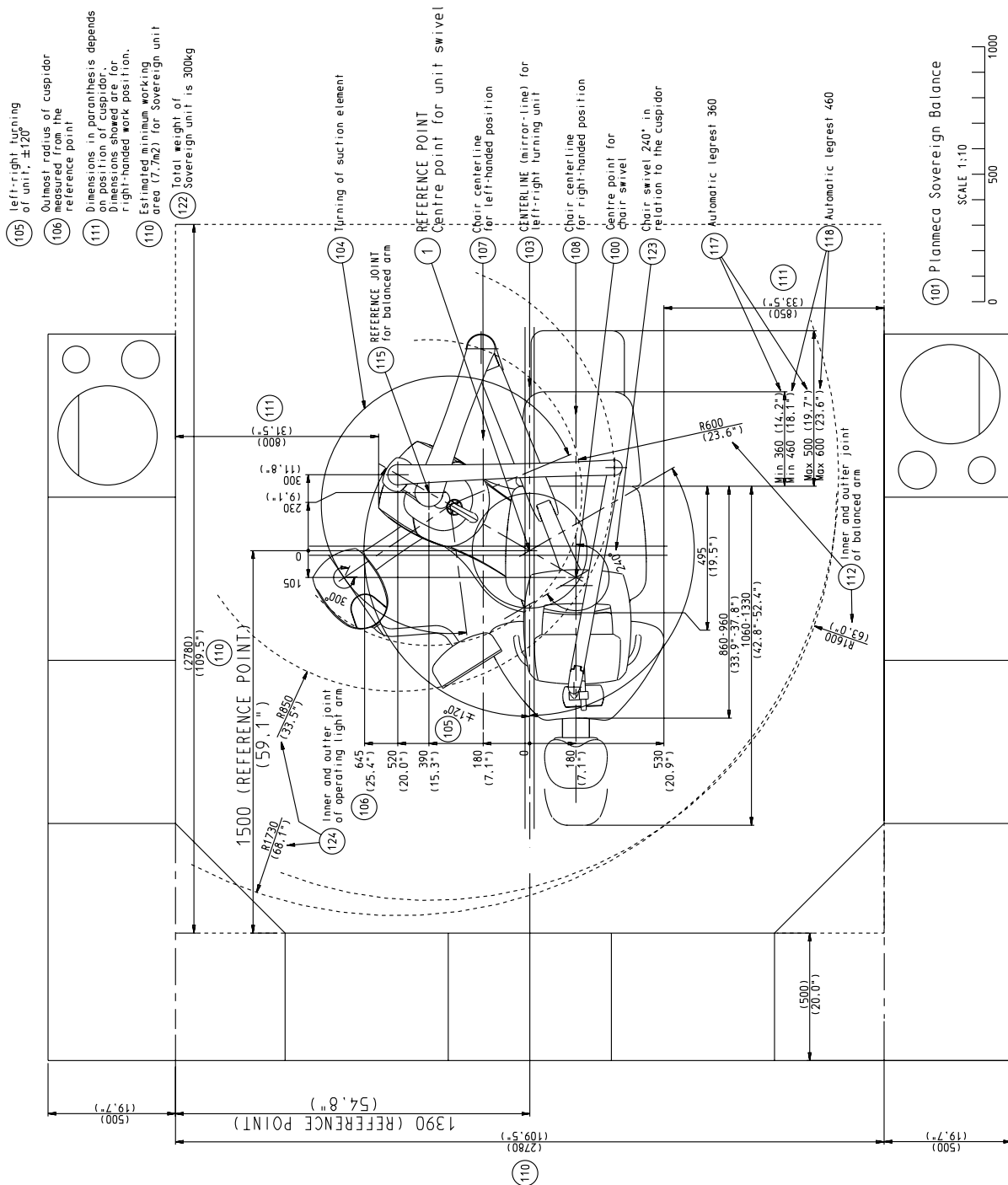
Вакуум:	150 мбар
Расход:	550 л/ мин.
Подключение:	25 мм (3/4")

Сливной патрубок

Пропускная способность:	мин. 10 л/ мин.
Подключение:	25 мм (3/4")

21.1 Размеры

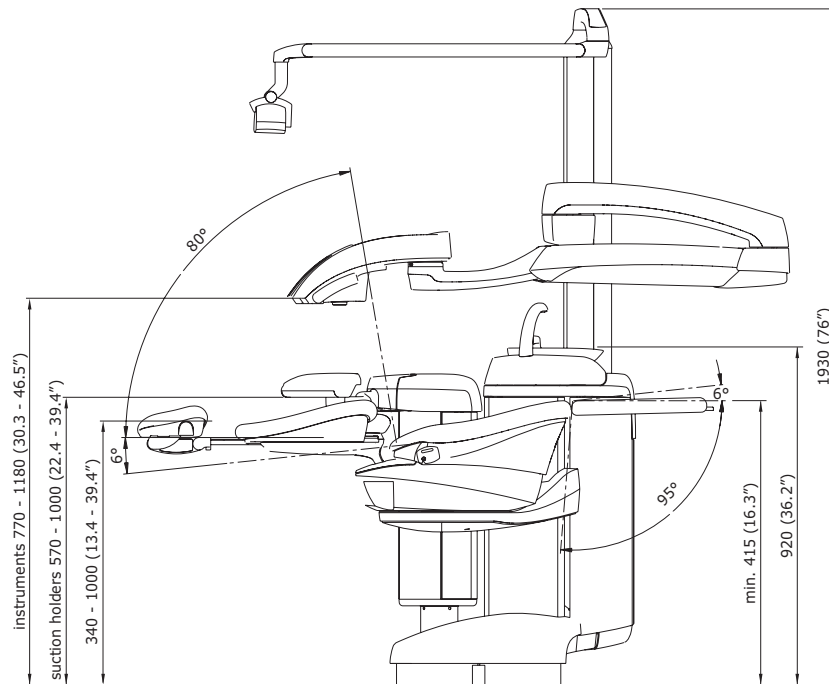
Оптимальные требования к рабочему пространству



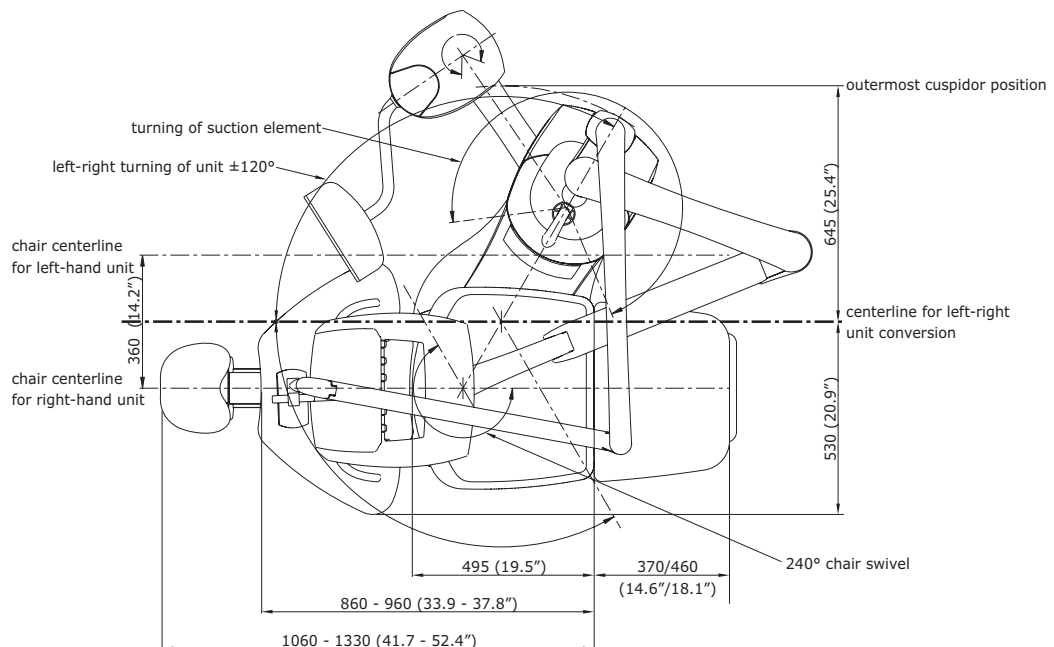
Минимальные требования к рабочему пространству

2200 мм x 2000 мм x 2700 мм (высота x длина x ширина)

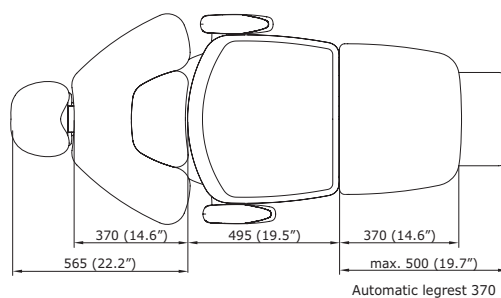
Вид сбоку



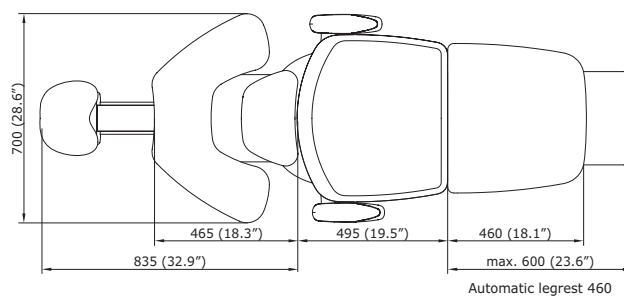
Вид сверху



Кресло пациента, короткое



Кресло пациента, длинное



Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland
tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com

