

«I certify»
Chief Technology Officer «Amann Girrbach A.G.» Oliver Amann
and Chief Executive Officer «Amann Girrbach A.G.» Peter Nicklin

«Утверждаю»
Технический директор «Amann Girrbach A.G.» Оливер Аманн
Генеральный директор «Amann Girrbach A.G.» Петер Никлин

Koblach, am 11.07.2019



Oliver Amann
CTO

Peter Nicklin
CEO

OPERATION MANUAL FOR MEDICAL DEVICE

Machine Straumann C Series for the manufacture of dental orthopedic structures, with accessories

Руководство по эксплуатации на медицинское изделие

Аппарат Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями

Наименование медицинского изделия

Аппарат Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями.

Назначение

Создание зубных протезов посредством влажной обработки заготовок из стеклокерамики, пластиков и металлов.

Информация о потребителе: лица, обладающие соответствующими знаниями в области стоматологии и зубопротезирования, зубные техники.

Показания

Создание различных зубных протезов, в зависимости от конкретной клинической ситуации.

Противопоказания

Противопоказания отсутствуют, так как данное МИ не предназначено для непосредственного контакта с пациентом.

Побочные действия

При использовании данного изделия не может возникнуть какого-либо немедленного неблагоприятного воздействия.

Меры предосторожности при применении медицинского изделия



ВНИМАНИЕ

Неисправности аппарата могут привести к нарушениям в работе.

При обнаружении повреждения или функциональной неисправности аппарата:

- Промаркировать аппарат как неисправный.
- Вывести аппарат из эксплуатации до исправления дефектов.



ПРИМЕЧАНИЕ

Подавать на фрезерный станок достаточное количество охлаждающей жидкости при создании стоматологической ортопедической конструкции, так как возможны повреждения аппарата при недостаточном охлаждении в процессе работы.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверять регулярно уплотнения резервуара для охлаждающей жидкости на герметичность (отсутствие утечек), так как возможны повреждения по причине утечки охлаждающей жидкости.



ПРИМЕЧАНИЕ

Не оставлять аппарат включенным на длительный срок, например, на ночь, в нерабочем состоянии или без присмотра. Выключение аппарата в таких случаях также поможет экономить электроэнергию.



ПРИМЕЧАНИЕ

Эксплуатировать аппарат только с оригинальными составляющими и принадлежностями от производителя, а также использовать заготовки утвержденные производителем.



ПРИМЕЧАНИЕ

К запуску и эксплуатации аппарата допускаются только специалисты, прошедшие соответствующее обучение.

Предупреждения



Предупреждения в тексте отмечены треугольником на цветном фоне и обведены рамкой.



Для предупреждения об опасностях, связанных с электричеством, восклицательный знак внутри треугольника заменяется на символ молнии.

Сигнальные слова в заглавии предупреждения указывают на тип и критичность последствий в случае несоблюдения указанных мер предосторожности.

- **ПРИМЕЧАНИЕ** означает, что возможен материальный ущерб.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы — от незначительных до достаточно тяжелых.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** означает, что возможны тяжелые травмы.
- **ОПАСНО** означает, что возможны тяжелые травмы.

Важная информация



Важная информация, не связанная с риском для жизни и здоровья человека или ущербом собственности помечена значком «информация» и обведена в рамку.

Другие обозначения в руководстве по эксплуатации аппарата Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями

Символ	Значение
▷	Пункт описания рабочего процесса
	Пункт списка
▪	Подпункт описания рабочего процесса или списка
[3]	Числа в квадратных скобках соответствуют номерам положений на графиках/рисунках

Другие обозначения на аппарате

Символ	Значение
	Порт USB (гнездовой разъем типа B)
	Сетевое соединение (Ethernet)
	Антенна WLAN
	Слот для карты SD
	Предохранитель

1. Описание изделия и принципы действия.

Аппарат Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями (далее аппарат/фрезерный станок) предназначен для фрезеровки и шлифовки с управлением через ПК для использования в зуботехнической лаборатории и стоматологическом кабинете лицами, обладающими соответствующими знаниями в области стоматологии и зубопротезирования. Пользователи также должны обладать базовыми навыками работы с компьютером.

Для надлежащей работы, регулировки настроек, проведения калибровки и технического обслуживания фрезерный станок имеет внутреннее программное обеспечение. Информация и все необходимые параметры выводятся на экран. Управление и выбор необходимого пункта меню осуществляется, с помощью сенсорных кнопок. Обновление ПО происходит следующим образом: на сервере размещается новая версия, программное обеспечение соединяется с сервером посредством Wi-Fi, получает новую версию и начинает обновление.

Для изготовления стоматологических ортопедических конструкций применяются соответствующие заготовки IPS e.max CAD for CEREC and inLab, VITABLOCS (Mark II, TriLuxe, TriLuxe forte, RealLife), n!ce C, n!ce, Telio CAD for E4D LT, VITA CAD (Temp, Waxx), Абатмент предварительно отфрезерованный: для держателя Medentika, для Cares, для Ceramill (Pre-milled Abutment Blank: for Medentika Holder; for Cares; for Ceramill), утвержденные изготовителем для применения с Аппаратом Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями.

Инструментами для аппарата Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями являются фрезы шлифовальные Diamond и фрезы для обработки титана Roto TI, производства Amann Girrbach A.G Австрия.

Аппарат дает возможность изготовить коронки, виниры, вкладки, накладки, временные стоматологические конструкции из пластика и индивидуальные ортопедические конструкции.

Параметры для выполнения стоматологической реставрации задаются исключительно с помощью внешнего стоматологического программного обеспечения CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM, производства Institut Straumann AG Швейцария (для более подробной информации необходимо обратиться к руководству пользователя для программного обеспечения CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM). Данное программное обеспечение устанавливается на ПК, который связан с фрезерным станком. ПО позволяет перевести стандартные выходные 3D данные в формате STL в данные для определенного стоматологического фрезерного станка в формате NC – FILE. Использование аппарата невозможно при применении иного внешнего ПО.

Настоящий аппарат спроектирован и разработан с соблюдением тщательно отобранных гармонизированных стандартов. Таким образом, он соответствует современному уровню развития техники и гарантирует максимальную безопасность.

С точки зрения проектирования и рабочих характеристик данный аппарат соответствует Европейским Директивам и дополнительным национальным регламентам. Соответствие подтверждено маркировкой CE. Декларацию соответствия аппарата также можно найти на сайте изготовителя.

Аппарат Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями имеет всё необходимое для его работы. Все составляющие аппарата и принадлежности перечислены ниже.

I. Аппарат Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций в составе:

- 1) Аппарат Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций – 1 шт.
- 2) Кабель для подключения к сети электропитания – 1 шт.
- 3) Кабель USB, 5 м – 1 шт.
- 4) Сетевой кабель, 5 м – 1 шт.
- 5) Защита для слива – 1 шт.
- 6) Калибровочная фреза – 1 шт.
- 7) Калибровочный блок – 1 шт.
- 8) Антенна WLAN – 1 шт.
- 9) Ключ резервуара для охлаждающей жидкости – 1 шт.
- 10) Держатель заготовок типа AG для шлифования – 2 шт.
- 11) Карта памяти SD – 1 шт.
- 12) Сито силиконовое для слива – 1 шт.

II. Принадлежности:

- 1) Предохранитель Т 3,15 А, не более 50 шт.
- 2) Предохранитель Т 6, 30 А, не более 50 шт.
- 3) Набор для обслуживания шпинделя, не более 50 уп., в составе:
 - Смазка для цангового зажима – 1 шт.
 - Щетка для цангового зажима – 1 шт.
 - Фетровый конус – 1 шт.
 - Выталкиватель – 1 шт.
 - Ключ для шпинделя – 1 шт.
- 4) Масло для обслуживания оси А, не более 50 уп.
- 5) Фильтр, не более 50 шт.
- 6) Фреза шлифовальная Diamond 0.4, не более 50 шт.
- 7) Фреза шлифовальная Diamond 1.0, не более 50 шт.
- 8) Фреза шлифовальная Diamond 1.4, не более 50 шт.
- 9) Фреза шлифовальная Diamond 1.8, не более 50 шт.
- 10) Фреза для обработки титана Roto TI 1.0 не более 50 шт.
- 11) Фреза для обработки титана Roto TI 2.0 не более 50 шт.
- 12) Держатель заготовок типа AG для фрезеровки, не более 10 шт.
- 13) Держатель заготовок типа UN для шлифования, не более 10 шт.
- 14) Динамометрический ключ, не более 50 шт.
- 15) Охлаждающая жидкость, 125 мл, не более 50 шт.
- 16) Инструмент для замены заготовки, не более 50 шт.
- 17) Держатель заготовок Pre-mill, не более 10 уп., в составе:
 - Держатель инструмента – 1 шт.
 - Держатель заготовки – 1 шт.
 - Калибровочная втулка – 1 шт.

- Дополнительная калибровочная втулка – 1 шт.
- Винт для фиксации калибровочной втулки, малый – 4 шт.
- Винт для фиксации держателя заготовки, большой – 2 шт.
- Ключ шестигранный малый – 1 шт.
- Ключ шестигранный большой – 1 шт.

Назначение входящих в состав элементов и принадлежностей представлено в таблице 1.

Таблица 1

Наименование		Назначение
Аппарат Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций		создание зубных протезов посредством влажной обработки заготовок из стеклокерамики, пластиков и металлов
Кабель для подключения к сети электропитания		подключение аппарата к сети электропитания
Кабель USB		подключение аппарата к ПК
Сетевой кабель		подключение аппарата к сети интернет
Защита для слива		дополнительная защита слива от засоров, предотвращение засорения слива опилками и материалом
Калибровочная фреза		применяется при калибровке аппарата
Калибровочный блок		необходим для измерения и дальнейшего определения точки отсчета в системе координат на заготовке, при проведении калибровки и ежемесячного технического обслуживания
Антенна WLAN		связь аппарата с ПК с помощью Wi-Fi
Ключ резервуара для охлаждающей жидкости		фиксация крышки фильтра и крышки резервуара для охлаждающей жидкости
Держатель заготовок типа AG для шлифования		фиксация заготовок IPS e.max CAD for CEREC and inLab, VITABLOCS (Mark II, TriLuxe, TriLuxe forte, RealLife), n!ce C, n!ce, Telio CAD for E4D LT, VITA CAD (Temp, Waxx) во время создания стоматологической реставрации, а также установка инструментов (фрез шлифовальных Diamond)
Карта памяти SD		резервное хранение информации/данных
Силиконовое сито для слива		защита слива от засоров, предотвращение засорения слива опилками и материалом
Предохранитель Т 3,15 А		защита при сбоях в электропитании для работы аппарата с напряжением 230 В
Предохранитель Т 6, 30 А		защита при сбоях в электропитании с напряжением 100 – 115 В
Набор для обслуживания шпинделя, в составе	Смазка для цангового зажима	улучшение качества скольжения и повышение усилия смыкания цангового зажима
	Щетка для цангового зажима	очистка цангового зажима с внутренней стороны
	Фетровый конус	очистка держателя цангового зажима
	Выталкиватель	выталкивание цангового зажима, для дальнейшей очистки
	Ключ для шпинделя	позволяет снять цанговый зажим со шпинделя

Масло для обслуживания оси А		смазывание оси А (ось держателя заготовок)
Фильтр		предотвращение попадания опилок и материала в резервуар для охлаждающей жидкости
Фреза шлифовальная Diamond 0.4		обработка заготовок IPS e.max CAD for CEREC and inLab, VITABLOCS (Mark II, TriLuxe, TriLuxe forte, RealLife), n!ce C, n!ce, Telio CAD for E4D LT, VITA CAD (Temp, Waxx) для создания стоматологической реставрации
Фреза шлифовальная Diamond 1.0		
Фреза шлифовальная Diamond 1.4		
Фреза шлифовальная Diamond 1.8		
Фреза для обработки титана Roto TI 1.0		обработка заготовки Абатмент предварительно отфрезерованный: для держателя Medentika, для Cares, для Ceramill (Pre-milled Abutment Blank: for Medentika Holder; for Cares; for Ceramill) для создания стоматологической реставрации
Фреза для обработки титана Roto TI 2.0		
Держатель заготовок типа AG для фрезеровки		фиксация заготовок IPS e.max CAD for CEREC and inLab, VITABLOCS (Mark II, TriLuxe, TriLuxe forte, RealLife), n!ce C, n!ce, Telio CAD for E4D LT, VITA CAD (Temp, Waxx) во время создания стоматологической реставрации, а также установка инструментов (фрез шлифовальных Diamond)
Держатель заготовок типа UN для шлифования		
Динамометрический ключ		затягивание крепежного винта для фиксации держателя заготовок
Охлаждающая жидкость		обеспечение достаточного охлаждения в процессе создания стоматологических ортопедических конструкций
Инструмент для замены заготовки		замена заготовки и ее фиксация в держателе
Держатель заготовок Pre-mill, в составе	Держатель инструмента	установка инструментов (фрез для обработки титана Roto TI)
	Держатель заготовки	фиксация заготовки Абатмент предварительно отфрезерованный: для держателя Medentika, для Cares, для Ceramill (Pre-milled Abutment Blank: for Medentika Holder; for Cares; for Ceramill) во время создания стоматологической реставрации
	Калибровочная втулка	проведение калибровки держателя заготовок Pre-mill
	Дополнительная калибровочная втулка	необходима для замены калибровочной втулки, в случае ошибки в процессе калибровки
	Винт для фиксации калибровочной втулки, малый	фиксация калибровочной втулки в держателе инструмента
	Винт для фиксации держателя заготовки большой	крепление держателя заготовки в калибровочной втулке на держателе инструмента
	Ключ шестигранный малый	затягивание винта для фиксации калибровочной втулки

	Ключ шестигранный большой	затягивание винта для фиксации держателя заготовки
--	------------------------------	---

Использование заготовок и инструментов, не утвержденных изготовителем, может привести к повреждению фрезерного станка и вывести аппарат из строя. В таких случаях изготовитель не несет никакой ответственности за последствия.

1.1 Обзорная информация о фрезерном станке.

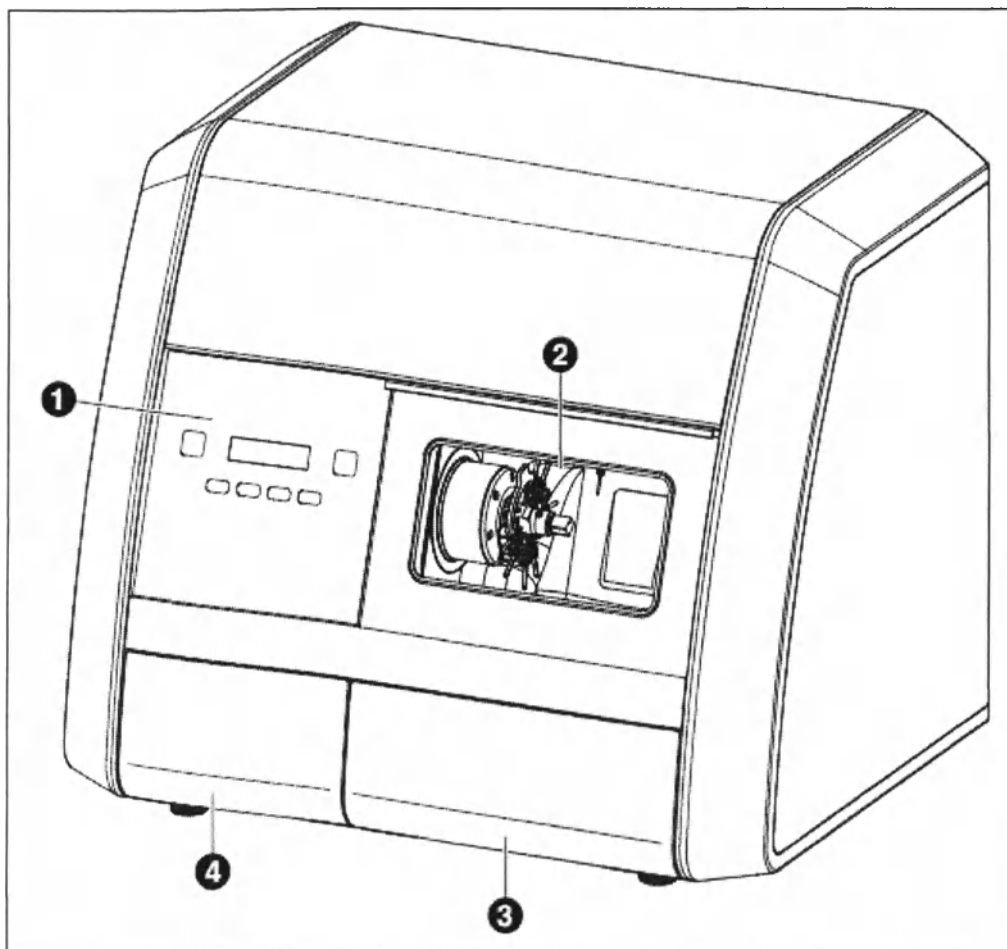


Рис. 1 Общий вид фрезерного станка, спереди.

1 – Дисплей; 2 – Фрезерная камера; 3 – Резервуар для охлаждающей жидкости; 4 – Ящик для хранения.

1.2 Компоненты/внутреннее пространство.

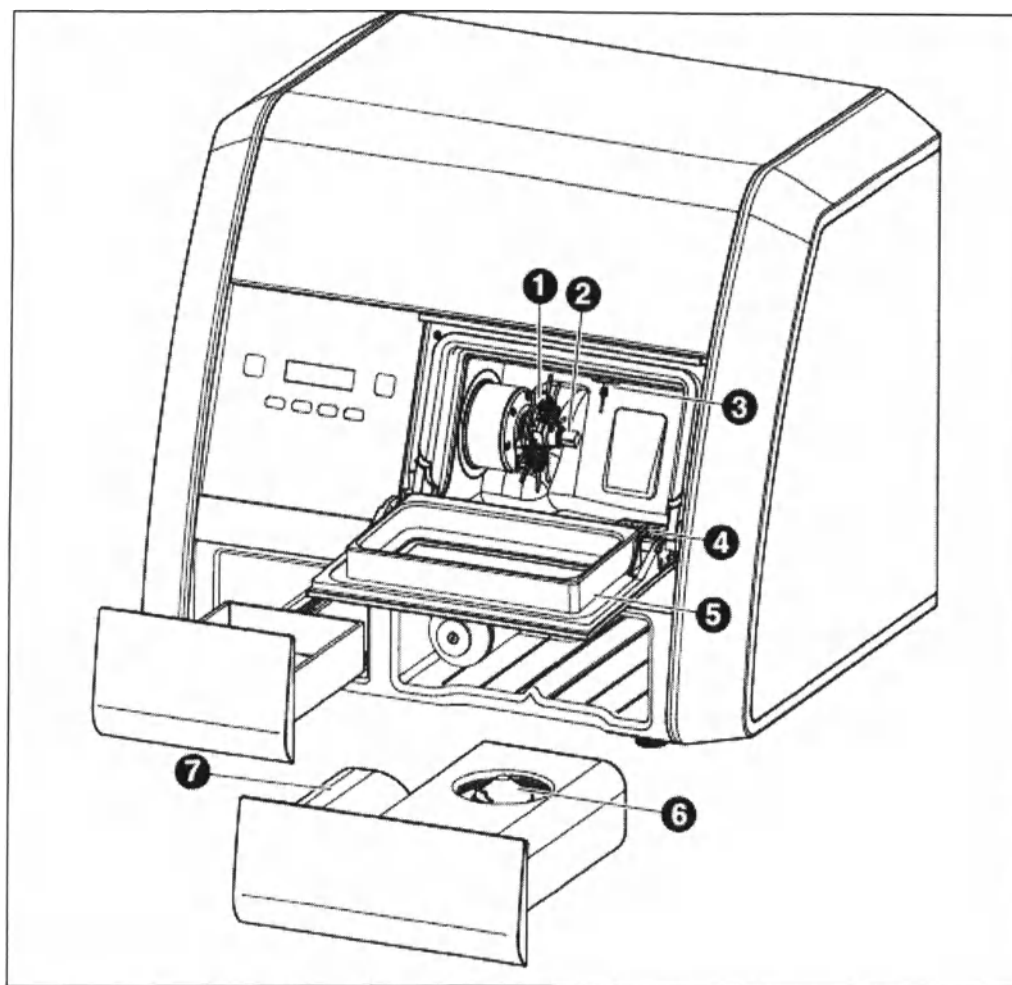


Рис. 2 Общий вид фрезерного станка, изнутри.

1 - Держатель заготовки; 2 - Обрабатываемая деталь (заготовка); 3 – Шпиндель; 4 - Фильтр для опилок; 5 – Дверца; 6 – Крышка резервуара для охлаждающей жидкости; 7 – Фильтр/резервуар для фильтра

1.3 Интерфейсы/соединения

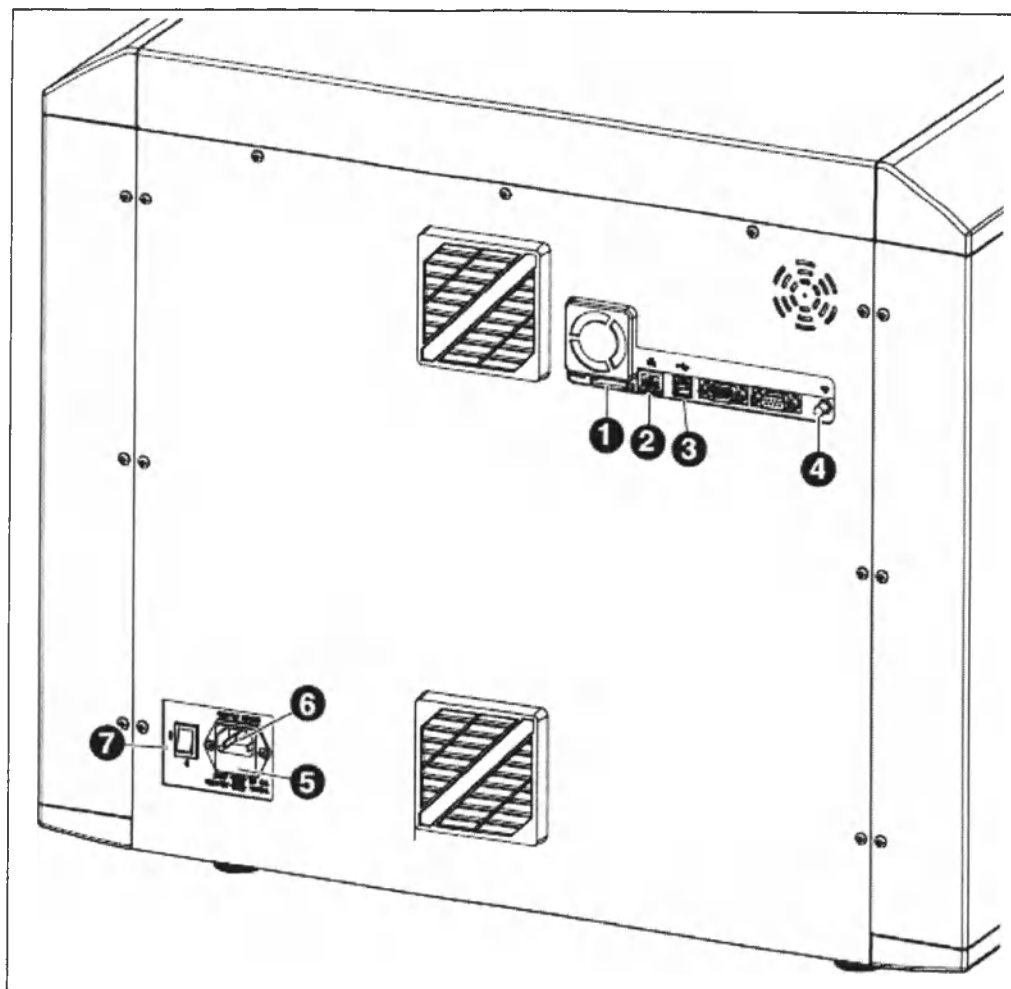


Рис. 3 Общий вид фрезерного станка, сзади.

1 – Слот для карты памяти SD  ; 2 – Интерфейс Ethernet  ; 3 – Порт передачи данных USB  ; 4 – Антенна WLAN  ; 5 – Отсек предохранителя; 6 – Разъем для подключения электропитания; 7 – Сетевой выключатель.

1.4 Рабочий дисплей

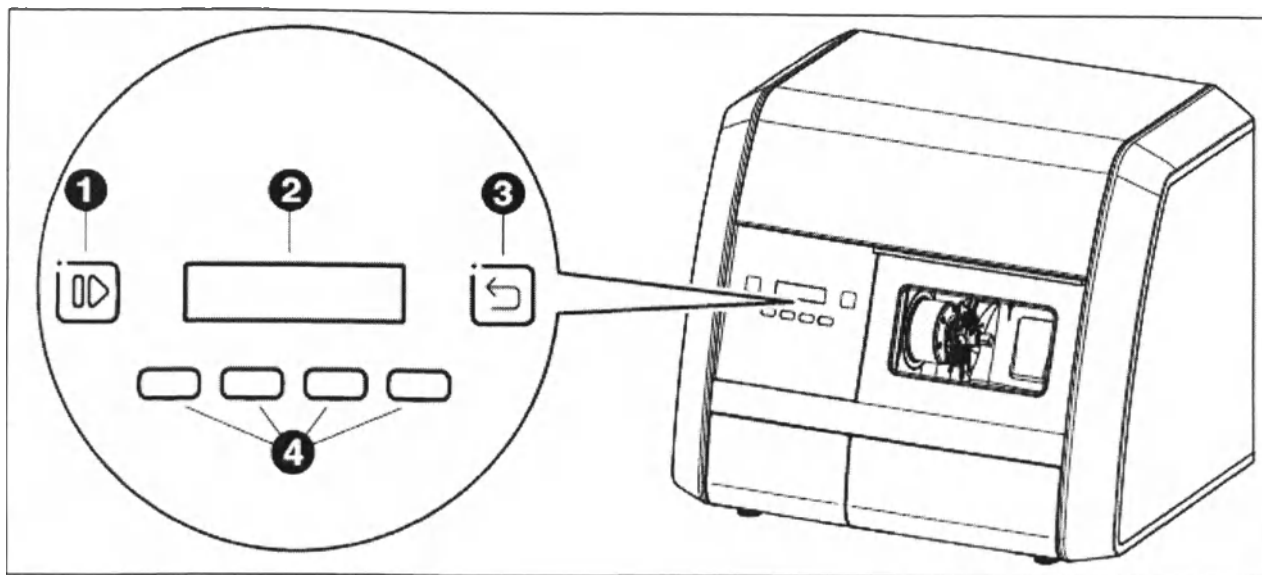


Рис. 4 Рабочий дисплей.

1 – Сенсорная кнопка (Пуск/Остановка); 2 – Экран (вывод информации, данных); 3 – Сенсорная кнопка (Назад/Меню); 4 – Сенсорные кнопки для выбора меню.

Рабочий дисплей разработан для вывода данных и включает в себя сенсорные кнопки. Это позволяет выполнять следующие функции:

- сообщение рабочего состояния
- сообщение о неисправностях и вывод информации
- управление фрезерным станком (проведение калибровки, технического обслуживания).

После извлечения из упаковки проверить комплектность и осмотреть аппарат на предмет повреждений при транспортировке.

Убедительная просьба незамедлительно сообщать поставщику об обнаруженных повреждениях, возникших при транспортировке.

2. Описание медицинских изделий используемых в сочетании с аппаратом Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями.

С аппаратом Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями используется несекретное стоматологическое программное обеспечение Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM, производства Institut Straumann AG («Институт Штрауманн АГ»), Швейцария.

Процесс фрезеровки осуществляется за счёт функции CAM. Программное обеспечение Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM принимает STL-файлы и подготавливает их для аппарата Straumann C Series, путем перевода в NC-формат. Далее осуществляется фрезеровка с помощью CNC-программирования.

Запуск стоматологического программного обеспечения CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM осуществляется через ПК, доступ к программному обеспечению ограничен системой лицензирования (для более подробной информации необходимо обратиться к руководству пользователя для программного обеспечения CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM). Далее фрезерный станок необходимо инициализировать в программе и продолжать работу, следуя указаниям руководства пользователя ПО CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM.

Для изготовления стоматологических конструкций (коронки, виниры, вкладки и накладки) используются заготовки на основе стеклокерамики IPS e.max CAD for CEREC and inLab, VITABLOCS (Mark II, TriLuxe, TriLuxe forte, RealLife), n!ce C, n!ce. Заготовки для стоматологической реставрации доступны в виде блоков с металлическим держателем, прикрепленным для удобства механической обработки. Для изготовления временных стоматологических конструкций из пластика используются блоки Telio CAD for E4D LT и VITA CAD (Temp, Waxx). Для изготовления индивидуальных ортопедических конструкций путем фрезеровки применяется Абатмент предварительно отфрезерованный: для держателя Medentika, для Cares, для Ceramill (Pre-milled Abutment Blank: for Medentika Holder; for Cares; for Ceramill).

3. Установка.

3.1 Установка фрезерного станка.

Страны с напряжением электросети 100 - 115 В.

Аппарат подготовлен для работы от сети с напряжением 230 В, если напряжение сети на месте установки 100 - 115 В:

▷ Вытянуть отсек предохранителя ([5] на рисунке 3) под разъемом для подключения электропитания.

▷ Заменить оба предохранителя Т3,15 А имеющимися в принадлежностях предохранителями Т6,30 А

— Аппарат предназначен исключительно для эксплуатации в сухих закрытых помещениях.

— Со всех сторон, включая заднюю и верхнюю, обеспечить зазор не менее 200 мм.

Минимальные требования к пространству для установки фрезерного станка (включая соединения):

▪ Ширина: 1040 мм

▪ Глубина: 680 мм

▪ Высота: 740 мм

— Масса аппарата 66 кг. Поверхность установки должна выдерживать нагрузку.

— В процессе работы температура в помещении должна быть в диапазоне от 18 °С до 30 °С; не допускать слишком сильных колебаний температуры.

▷ Аппарат подлежит установке на прочный рабочий стол или верстак (не на пол, на расстоянии от стен).

▷ Отрегулировать высоту аппарата, повернув или отвернув ножки; аппарат должен устойчиво стоять на поверхности.

▷ Подсоединить фрезерный станок к разъему для подключения электропитания ([6] на рисунке 3) с помощью имеющегося в составе кабеля для подключения к сети электропитания.

Если фрезерный станок подключается через интерфейс USB ([3] на рисунке 3):

▷ Применять только кабель USB, входящий в состав.

▷ Подключить кабель USB напрямую к порту USB на ПК.

При использовании коммутатора/концентратора USB невозможно гарантировать полное соблюдение функционала аппарата.

3.2 Установка сетевого соединения.

Подключение к LAN:

▷ Подсоединить интерфейс Ethernet ([2] на рис. 3) фрезерного станка к ПК или к сети с помощью сетевого кабеля, входящего в состав. Максимальная допустимая длина сетевого кабеля до ПК или до сетевого маршрутизатора составляет 100 м.

▷ Включить фрезерный станок.

▷ Запустить программное обеспечение фрезерного станка.

▷ Инициализировать фрезерный станок в программе.



При работе через сеть можно подключать к ПК до восьми фрезерных станков и управлять ими одновременно с помощью программного обеспечения CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM.

ПК и фрезерный станок должны быть в одной и той же подсети.

3.3 Подготовка к запуску фрезерного станка.

Фрезерный Станок.

- ▷ Проверить наличие фильтра для опилок ([4] на рисунке 2). Без фильтра для опилок опилки/стружка будут смываться в резервуар для охлаждающей жидкости.
- ▷ Закрыть дверцу фрезерного станка.
- ▷ Включить фрезерный станок с помощью сетевого выключателя ([7] на рисунке 3). Фрезерный станок выполняет автоматическую последовательность процедур (см. раздел 5 пункт 5.1 настоящего Руководства по эксплуатации). Все настройки также можно ввести или изменить с помощью меню.
- ▷ Включить ПК.
- ▷ Запустить программное обеспечение CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM с ПК. После запуска программного обеспечения начинается инициализация аппарата.
- ▷ Если аппарат не обнаружен: Перезапустить ПК.

Резервуар для охлаждающей жидкости.



Для заправки системы охлаждающей жидкостью используется питьевая вода. Оптимальная жесткость в диапазоне 10 - 20 °dH (соответствует 1,8 - 3,6 ммоль общей жесткости на литр). При сильном отклонении жесткости от указанного диапазона мы рекомендуем добавить дистиллированную воду. Для шлифовки стеклокерамики в целом рекомендуется использовать дистиллированную воду.

- ▷ Снятие резервуара для охлаждающей жидкости

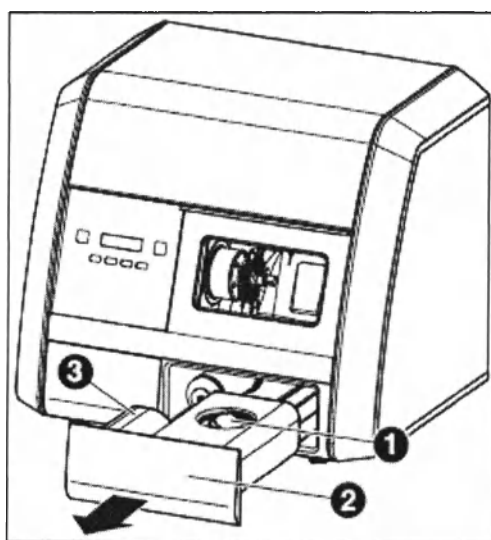


Рис. 5 Снятие резервуара для охлаждающей жидкости.

1 – Крышка резервуара для охлаждающей жидкости; 2 – Резервуар для охлаждающей жидкости; 3 – Фильтр

- ▷ Открыть крышку фильтра с помощью ключа резервуара для охлаждающей жидкости (далее ключ резервуара), входящего в состав аппарата.

▷ Вставить фильтр в резервуар для фильтра.

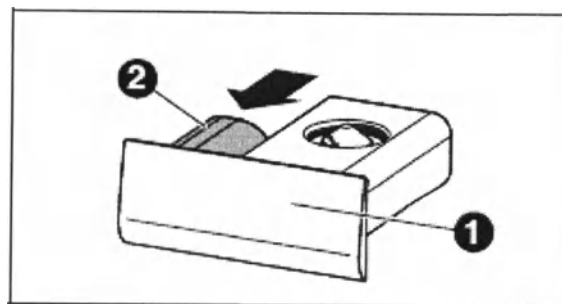


Рис. 6 Вставка фильтра.

1 – Резервуар для охлаждающей жидкости; 2 – Фильтр/резервуар для фильтра

- ▷ Зафиксировать крышку фильтра ключом резервуара.
- ▷ Открыть крышку резервуара для охлаждающей жидкости с помощью ключа резервуара.
- ▷ Залить 125 мл концентрата охлаждающей жидкости в резервуар для охлаждающей жидкости.
- ▷ Залить 2 литра воды в резервуар для охлаждающей жидкости.
- ▷ Зафиксировать крышку резервуара для охлаждающей жидкости с помощью ключа резервуара.
- ▷ Задвинуть резервуар для охлаждающей жидкости в аппарат.
- ▷ Включить контур охлаждающей жидкости, выбрав соответствующий пункт меню на экране в соответствии с таблицей 2 (Обслуживание - > Охлаждающая жидкость. Вкл./ Выкл. Охлаждающую жидкость). Дать ему проработать приблизительно 1 минуту (контролировать по показаниям на дисплее).
- ▷ Вытянуть резервуар для охлаждающей жидкости из аппарата и открыть крышку резервуара охлаждающей жидкости.
- ▷ Залить приблизительно 0,5 литра воды в резервуар для охлаждающей жидкости.
- ▷ Зафиксировать крышку резервуара для охлаждающей жидкости с помощью ключа резервуара.
- ▷ Задвинуть резервуар для охлаждающей жидкости в аппарат.

Держатель заготовок.



Держатели заготовок также служат держателями для инструментов (фрез).

Держатели заготовок и инструменты помечены по системе цветового кодирования в зависимости от применения.

> Необходимо, чтобы цвета совпадали (например, оранжевые инструменты на оранжевый держатель). Не совмещать инструменты и держатели заготовок различных цветов.

▷ Вставить инструменты в держатель заготовок.

Хвостовик инструмента должен смотреть наружу.

Для держателей типа AG и UN:

- Фреза Diamond 1,8 в шпинделе.
- Установить фрезу Diamond 1,4 в положение 2 А.
- Установить фрезу Diamond 1,0 в положение 3 А.
- Установить фрезу Diamond 0,4 в положение 4 А.

▷ Вставить выбранную заготовку в держатель заготовки.

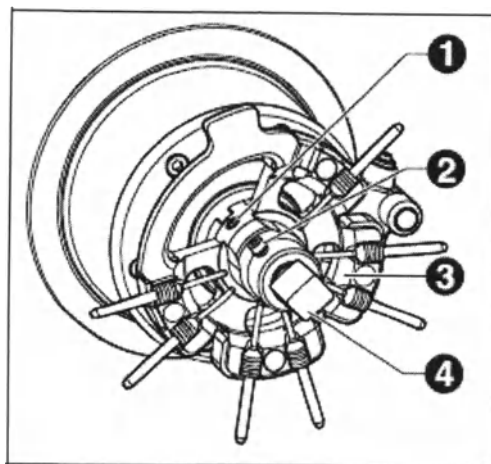


Рис. 7 Держатель заготовок.

1 – Винт для замены держателя; 2 – Винт для крепления заготовки; 3 – Держатель заготовки; 4 – Заготовка.

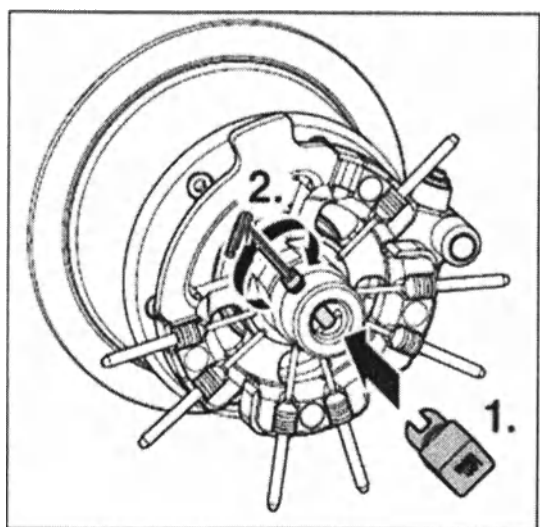


Рис. 8 Вставка заготовки.

1 – Заготовка; 2 - Инструмент для замены заготовки.

►Затянуть винт, используя, входящий в принадлежности к аппарату инструмент для замены заготовки ([2] на рисунке 8).

Для держателя заготовок Pre-mill:

- Установить фрезу Roto TI 2,0 в положение 1 А.
- Установить фрезу Roto TI 1,0 в положение 2 А.

На держателе заготовки имеется установочный штифт ([5] на рисунке 9), на который устанавливается титановая заготовка абатмента ([9] на рисунке 9) за счет определенной соединительной геометрии ([7] на рисунке 9).

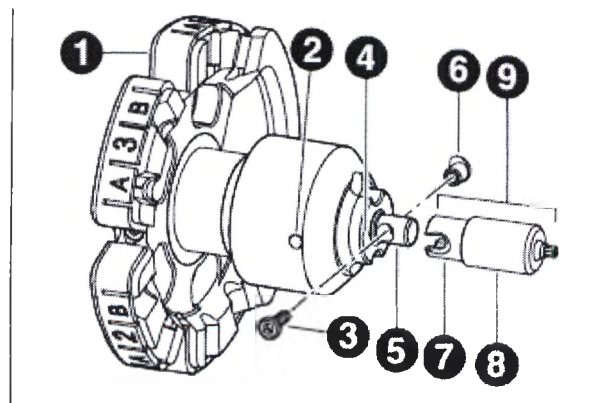


Рис. 9 Компоненты установки заготовки.

1 - Держатель заготовки; 2 - Штифт позиционирования; 3 - Винт заготовки; 4 - Лицевая поверхность; 5 - Установочный штифт; 6 - Гайка заготовки; 7 - Соединительная геометрия; 8 -Обрабатываемая часть заготовки; 9 - Титановая заготовка абатмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Винт заготовки ([3] на рисунке 9) и гайка заготовки ([6] на рисунке 9) являются частью держателя заготовки. Винт заготовки ([3] на рисунке 9) и гайку заготовки ([6] на рисунке 9) можно развинтить и снять из отверстия установочного штифта держателя заготовки. При повторной сборке вставить винт заготовки ([3] на рисунке 9) в отверстие установочного штифта со стороны установки штифта позиционирования держателя заготовки. Таким образом обеспечивается надлежащее положение заготовки абатмента (механическая кодировка).



Установочный штифт ([5] на рисунке 9) и лицевая поверхность ([4] на рисунке 9) держателя заготовки должны быть абсолютно чистыми.

Для установки заготовки ([9] на рисунке 9) на установочный штифт ([5] на рисунке 9) нет необходимости полностью отворачивать винт заготовки ([3] на рисунке 9).

➤Для размещения заготовки титанового абатмента:

Ослабить винт заготовки ([3] на рисунке 9) на установочном штифте ([5] на рисунке 9) держателя заготовки.

➤Установить заготовку титанового абатмента ([9] на рисунке 9) на установочный штифт ([5] на рисунке 9).

➤Прочно затянуть винт заготовки ([3] на рисунке 9) ключом шестигранным большим. В процессе заготовка самостоятельно выравнивается точно по положению держателя заготовки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Неудовлетворительное качество фрезерования! Плотно затянуть заготовку, чтобы не допустить ослабления крепления заготовки титанового абатмента при обработке.



В заготовке титанового абатмента имеются отверстия ([D1] и [D2] на рисунке 10) на передней ([A3] на рисунке 10) и на задней ([A1] на рисунке 10) стороне. Диаметр отверстия ([D2] на рисунке 10) меньше, чем диаметр отверстия ([D1] на рисунке 10). При установке соединительного элемента ([7] на рисунке 9) заготовки ([9] на рисунке 9) с особой геометрией на установочный штифт ([5] на рисунке 9) заднее отверстие ([D1] на рисунке 10) служит для установки гайки заготовки ([6] на

рисунке 9), а отверстие ([D2] на рисунке 10) для винта заготовки. Таким образом исключается вероятность неправильной установки заготовки, с поворотом на 180°.

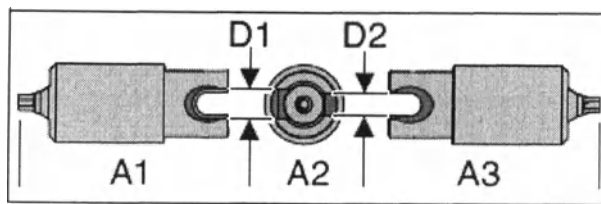


Рис.10 Части заготовки титанового абатмента.

A1- Задняя сторона заготовки; A2- Нижняя сторона заготовки; A3- Передняя сторона заготовки; D1 - Углубление под гайку заготовки; D2- Углубление под винт заготовки

⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ:

Неверно выполнена сборка! В силу различных диаметров винта и гайки заготовки титанового абатмента ее можно установить только в одно положение. Необходимо принимать во внимание направление установки!

4. Калибровка.

⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ:

После выполнения установки аппарата необходимо провести его калибровку. Она осуществляется автоматически с использованием калибровочного блока и калибровочной фрезы, которые входят в состав. Калибровочный блок фиксируется в держателе заготовок. Калибровка оказывает непосредственное влияние на качество результатов фрезерования / шлифования зубопротезных конструкций.

Для запуска калибровки:

- ▷ При закрытой дверце выбрать раздел меню «Обслуживание -> Калибровка» на рабочем дисплее (см. таблицу 2).
- ▷ Следовать инструкциям на экране:

1)		Калибровать аппарат сейчас? Выбрать - «Yes» («Да»)
2)		Ваш аппарат может быть откалиброван автоматически. Все, что вам нужно, это калибровочная фреза и калибровочный блок
3)		Пожалуйста, тщательно очистите аппарат и установите калибровочный блок

- 4)

Calibration

Please wait...

Пожалуйста подождите...

- 5)

Calibration

Place calibration tool on tool position 1A

Поместите калибровочную фрезу на держатель для калибровки в положение 1A

- 6)

Calibration

Calibration preparation is complete. The machine is ready for calibration.

Подготовка завершена - теперь можно откалибровать аппарат

- 7)

Calibration

Calibration active, please wait...

Идет калибровка, пожалуйста подождите...

- 8)

Calibration

The calibration block was measured successfully

Калибровочный блок был успешно измерен

- 9)

Info

The machine is now calibrated. Please remove the calibration block.

Аппарат откалиброван

- 10)

Calibration

Your machine is now calibrated

Ваш аппарат в настоящее время откалиброван

- 11)

Calibration

Remove the calibration tool and insert the original tool instead

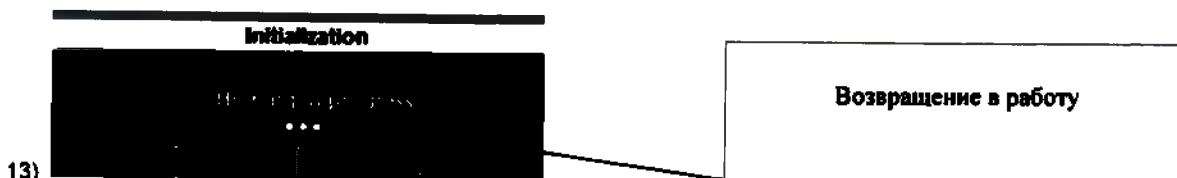
Снимите калибровочную фрезу вместо этого вставьте фрезу шлифовальную Diamond 1.8

- 12)

Calibration

Please remove the calibration block

Пожалуйста, снимите калибровочный блок



После завершения калибровки аппарат переходит в режим ожидания. Для продолжения работы выбрать необходимый пункт меню.

Калибровка держателя заготовок Pre-mill.

Перед использованием держателя заготовок Pre-mill необходимо провести калибровку с использованием этого держателя.

До начала применения держателя заготовок Pre-mill необходимо откалибровать калибровочную втулку. Затем держатель заготовки надевается на калибровочную втулку и навинчивается на держатель инструмента.

⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ:

Неудовлетворительное качество фрезерования!

Калибровочная втулка держателя заготовки регулируется в индивидуальном порядке под аппарат. Не использовать откалиброванный держатель заготовки в других аппаратах.

Процесс калибровки выполняется для калибровочной втулки только один раз. В случае ошибок в процессе калибровки необходимо заменить калибровочную втулку, как описано ниже и начать процесс с самого начала.

Чтобы снять калибровочную втулку ([3] на рисунке 11) из держателя инструмента ([1] на рисунке 11), ослабить и полностью отвернуть оба винта для фиксации калибровочной втулки, малые ([4] на рисунке 11) с помощью ключа шестигранного малого.

➤ Вытянуть калибровочную втулку ([3] на рисунке 11).

➤ Вставить новую калибровочную втулку стороной без покрытия в держатель инструмента.

➤ Затянуть калибровочную втулку в держатель только через горизонтальные отверстия.

➤ Навинтить калибровочную втулку плотно на держатель инструмента, используя винты для фиксации калибровочной втулки, малые ([4] на рисунке 11) и ключ шестигранный малый.

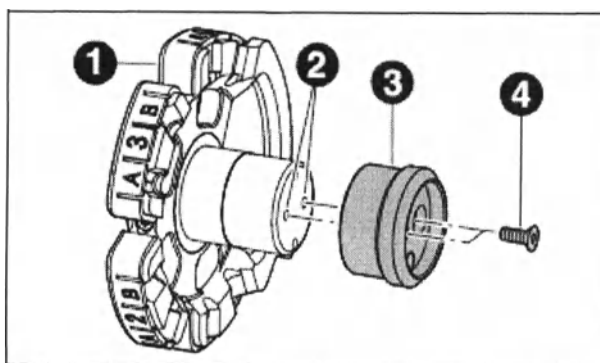


Рис. 11

1 - Держатель инструмента; 2 - Горизонтальные отверстия; 3 – Калибровочная втулка; 4 - Винт для фиксации калибровочной втулки, малый

Калибровка держателя заготовок Pre-mill осуществляется с помощью внешнего стоматологического программного обеспечения CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM.

⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ:

Для более подробной информации о проведении процесса калибровки держателя заготовок Pre-mill необходимо обратиться к руководству пользователя стоматологического программного обеспечения CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM.

Процесс калибровки включает в себя 3 этапа.

1. Фрезерование измерительных поверхностей.

С помощью входящих в состав винта для фиксации калибровочной втулки и ключа шестигранного малого установить калибровочную втулку на держатель инструмента (рисунок 12).

Закрепить держатель инструмента на оси А до остановки держателя на оси. Затянуть крепежный винт, входящим в принадлежности к аппарату динамометрическим ключом, до щелчка.

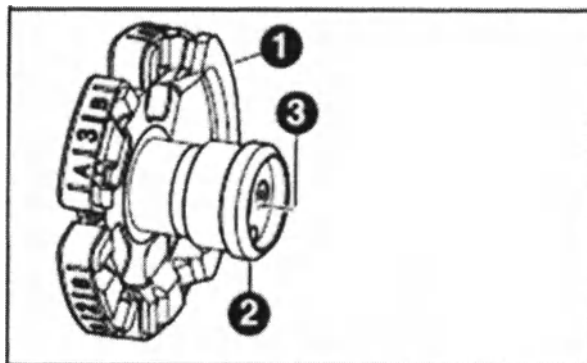
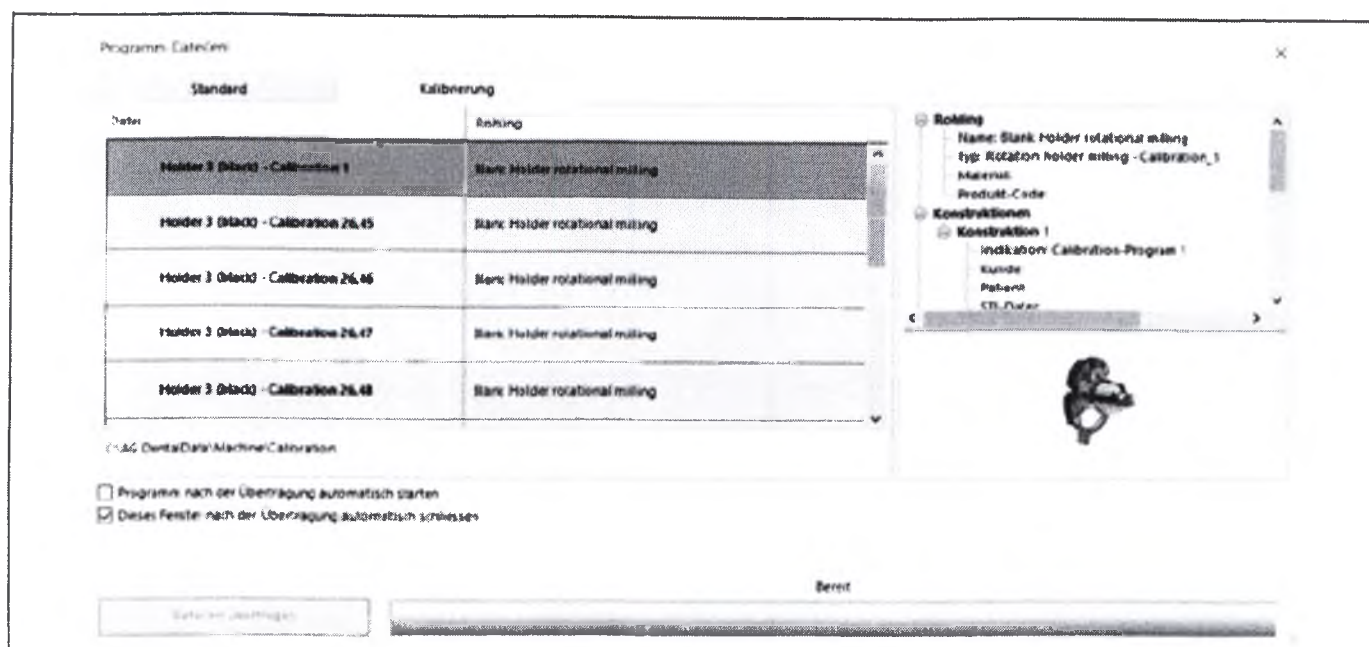


Рис. 12 Держатель заготовок Pre-mill.

1 - Держатель инструмента; **2** - Калибровочная втулка (устанавливается на держатель инструмента); **3** - Винт для фиксации калибровочной втулки, малый;

В программном обеспечении CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM выбрать вкладку Test Programs (Программы тестов), выбрать и перенести программу Blank - Holder 3 (black) (Держатель заготовки 3 (черный)) - Calibration 1 (Калибровка 1) (рисунок 13).



Данные программы		Заготовка Название: Держатель заготовки Тип: Держатель для фрезерования Калибровка 1 Материал: Код изделия: Конструкции Конструкция 1 Индикатор: Программа калибровки 1 Клиент: Пациент: Данные
Стандарт	Калибровка	
Данные	Заготовка	
Держатель 3 (черный) – Калибровка 1	Держатель заготовки для фрезерования	
Держатель 3 (черный) – Калибровка 26,45	Держатель заготовки для фрезерования	
Держатель 3 (черный) – Калибровка 26,46	Держатель заготовки для фрезерования	
Держатель 3 (черный) – Калибровка 26,47	Держатель заготовки для фрезерования	
Держатель 3 (черный) – Калибровка 26,48	Держатель заготовки для фрезерования	
C:\AG DentalData\Machine\Calibration		
Запустить программу автоматически после переноса. Заккрыть данное окно автоматически после переноса.		
Перенести данные		Готово

Рис. 13

Убедиться, что машина настроена по соответствующим данным в следующем окне и подтвердить нажатием на ОК.

Данные фрезерования будут перенесены.

После завершения передачи данных сбросить параметры износа для всех инструментов (рисунок 14).

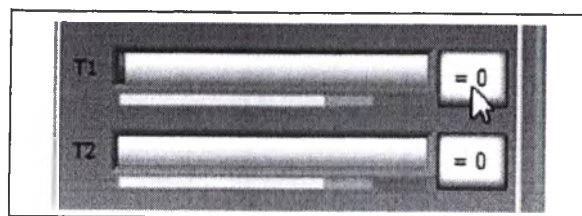


Рис. 14

Чтобы запустить процесс фрезерования, щелкнуть на кнопку . В процессе фрезерования на калибровочной втулке фрезеруются две плоские измерительные поверхности. Процедура фрезерования завершается приблизительно через 15 минут. После завершения процесса фрезерования держатель инструмента остается в положении извлечения.

- ▷ Ослабить крепежный болт в держателе инструмента, вытянуть держатель инструмента вправо и снять с машины.
- ▷ Очистить установочное отверстие и поверхности машины.

2. Измерение измерительных поверхностей.

Две плоские противоположные поверхности калибровочной втулки без покрытия в задней трети обработаны фрезерованием. Расстояние между ними необходимо измерить (рисунок 15).

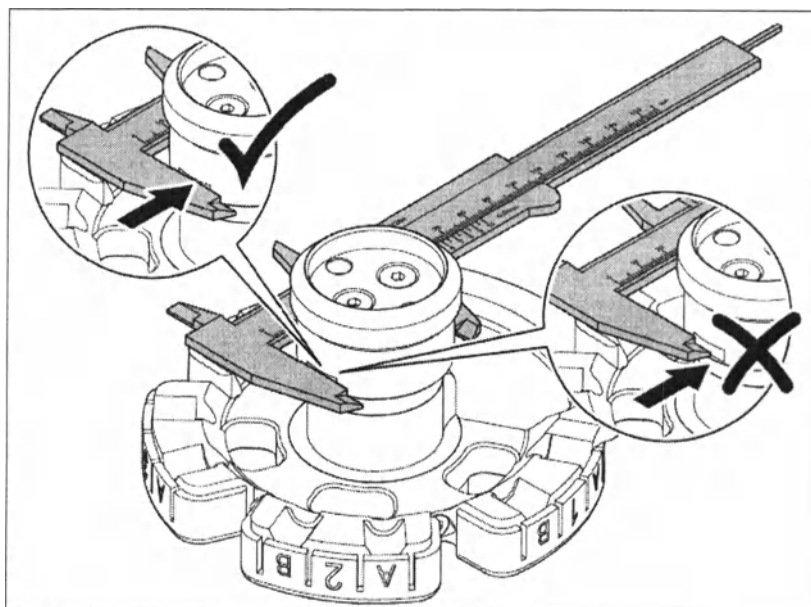


Рис. 15

ПРИМЕЧАНИЕ:

Неверная калибровка!

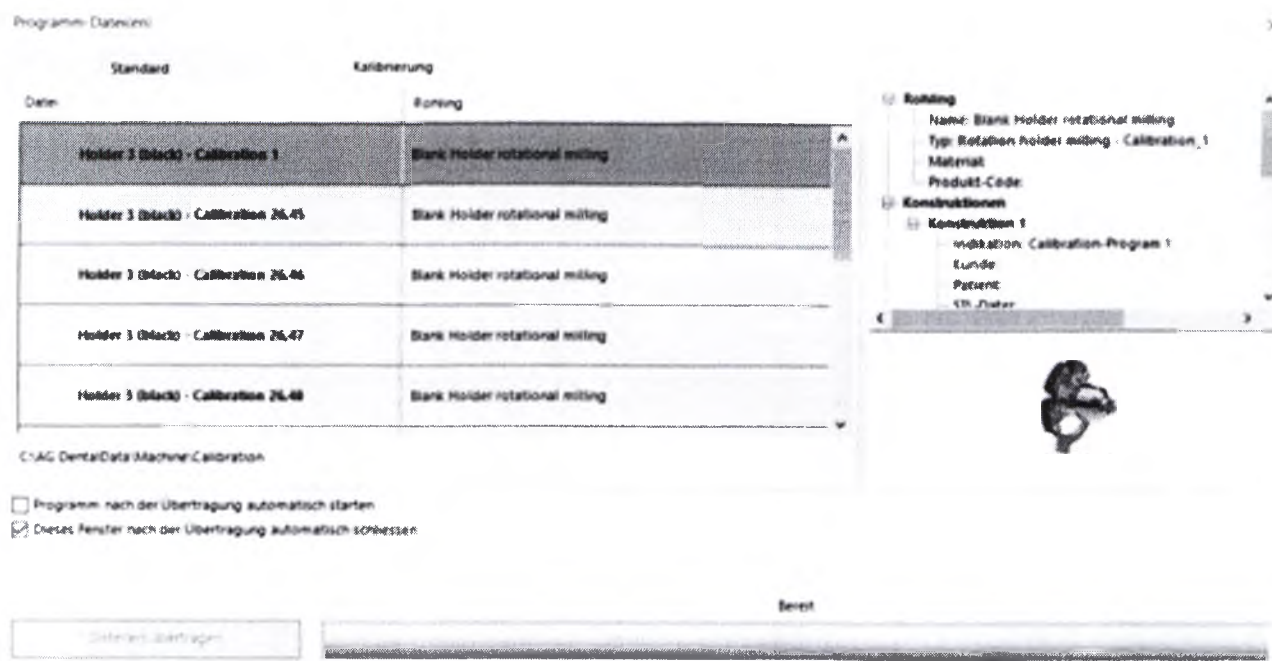
Для успешной калибровки требуется точное измерение, которое необходимо проводить с использованием штангенциркуля.

- ▷ Проводить измерение так, чтобы зажимные губки штангенциркуля охватывали фрезерованные поверхности калибровочной втулки полностью.
- ▷ Записать результат измерения с округлением до двух знаков после запятой, например, 26.53 мм.

3. Выполнение калибровочной фрезеровки.

- ▷ Вставить необходимые инструменты в держатель инструмента (инструмент положения I в шпинделе).
- ▷ Закрепить держатель инструмента на оси A, до остановки держателя на оси A.

- ▷ Затянуть крепежный винт, входящим в принадлежности к аппарату динамометрическим ключом до щелчка.
- ▷ В программном обеспечении CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM щелкнуть на кнопку Program successfully finished (Программа успешно выполнена).
- ▷ Щелкнуть на кнопку Open program File(s) (Открыть файл(ы) программы) .
- ▷ Открыть вкладку Test Programs (Программы тестов). В списке несколько файлов программы. (рисунок 16)



Данные программы		Заготовка Название: Держатель заготовки Тип: Держатель для фрезерования Калибровка 1 Материал: Код изделия: Конструкции Конструкция 1 Индикатор: Программа калибровки 26,53 Клиент: Пациент: Данные (<i>неразборчиво</i>)
Стандарт	Калибровка	
Данные		
Держатель 3 (черный) – Калибровка 26,51		
Держатель 3 (черный) – Калибровка 26,52		
Держатель 3 (черный) – Калибровка 26,53		
Держатель 3 (черный) – Калибровка 26,54		
Держатель 3 (черный) – Калибровка 26,55		
C:\AG DentalData\Machine\Calibration		
Запустить программу автоматически после переноса. Закрыть данное окно автоматически после переноса.		
Перенести данные		Готово

Рис. 16

ММ	ИФ	ММ	ИФ
26,45	..._26,45	26,51	..._26,52
26,46	..._26,46	26,52	..._26,52
26,47	..._26,47	26,53	..._26,53
26,48	..._26,48	26,54	..._26,54
26,49	..._26,49	26,55	..._26,55
26,50	..._26,50		

Рис. 17 Распределение результатов измерений –Файл программы
ММ - Результат измерения в мм

ИФ - Конечная часть имени файла (Держатель 3 (черный) - Калибровка...)

▷Выбрать программу, 4 последних знака в файле имени которого соответствуют указанным при измерении на этапе 1. Например:

- Значение измерения, ММ: 28,53 мм

- ИФ файла калибровки для выбора: Blank-Holder

3 (black) - Calibration 26.53 (Держатель заготовки 3 (черный) - Калибровка 26,53)

▷ Передать соответствующую программу в фрезерный станок.

▷Убедиться, что фрезерный станок настроен по соответствующим данным в окне программы и подтвердить нажатием на ОК. Данные фрезерования будут перенесены.

▷После завершения передачи данных сбросить параметры износа для всех инструментов (рисунок 18).

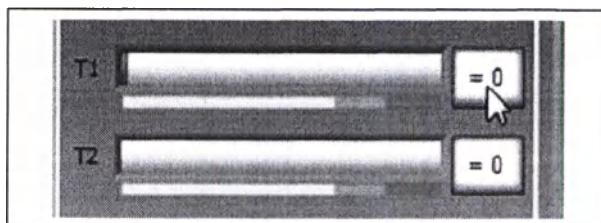


Рис. 18

▷ Чтобы запустить процесс фрезерования, щелкнуть на кнопку  .

Требуемые поверхности для установки держателя заготовки фрезеруются на калибровочной втулке. Процедура фрезерования завершается приблизительно через 13 минут. После завершения процесса фрезерования держатель инструмента остается в положении извлечения.

▷ Ослабить крепежный болт в держателе инструмента, вытянуть держатель инструмента вправо и снять с машины.

▷Очистить установочное отверстие и поверхности машины.

Процесс калибровочной фрезеровки завершен.

5. Применение и эксплуатация.

ВНИМАНИЕ:

Опасность отбрасывания стружки/опилок или фрагментов инструмента от аппарата!

▷ Дверца фрезерного станка должна быть всегда закрыта в процессе обработки!

5.1 Рабочий дисплей.

Указания на дисплее.

После включения аппарата выполняется автоматический контрольный цикл.



Рис. 19 Дисплей - Контрольный цикл.

После этого версия программного обеспечения и текущий показатель часов в работе будут отображены на дисплее.



Рис. 20 Дисплей – Включение.

1 – Версия программного обеспечения; 2 – Часов в работе

Далее аппарат переходит в режим ожидания.



Рис. 21 Дисплей - Аппарат готов к работе.

Выполнение создания стоматологической реставрации осуществляется с помощью программного обеспечения CAD/CAM Straumann® CARES® Visual Chairside с функцией CAM (для более подробной информации необходимо обратиться к Руководству пользователя данного ПО). Перенос данных с ПК отображается на дисплее аппарата.

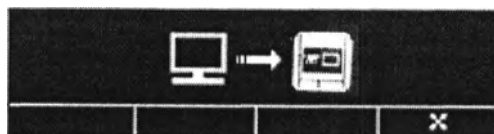


Рис. 22 Дисплей - Перенос данных.

После завершения переноса данных на дисплее отображается, что система готова к выполнению работы.

▷ Начать выполнение работы нажатием на кнопку Пуск/Остановка или через ПК. Прервать выполнение программы возможно с помощью кнопки Пуск/Остановка. Выполнение программы приостанавливается. Кнопка Пуск/Остановка мигает.

Для продолжения выполнения программы:

▷ При закрытой дверце нажать и быстро отпустить кнопку Start/Stop .

Выполнение программы продолжается с положения остановки.

После завершения программы аппарат возвращается в исходное положение.



Рис. 23 Дисплей - Готовность к работе

В процессе обработки изделий на дисплее отображается код работы, время до завершения работы и состояние обработки.

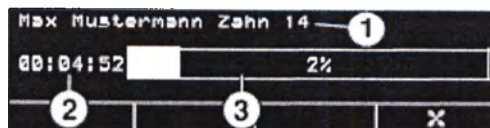


Рис. 24 Дисплей – Обработка.

1 – Код работы. 2 – Время до завершения работы. 3 – Состояние обработки.

Настройки.

►Для регулировки настроек аппарата: В режиме ожидания нажать на сенсорную кнопку со значком меню.

Отобразится значок меню.



Рис. 25 Дисплей – Меню

►Нажать на нужную сенсорную кнопку для вызова функции, обозначенной над ней, или для доступа к подменю.

Значение символов, которые возможно увидеть на дисплее, приведено ниже.

Таблица 2

	Очистка
	Внутренняя часть
	Цанговый зажим
	Резервуар для охлаждающей жидкости



Обслуживание



Настройки

- _ Обозначение аппарата
- _ Номер аппарата
- _ Объем
- _ Настройки громкости



Охлаждающая жидкость

- _ Вкл./выкл. охлаждающую жидкость



Калибровка



Управление инструментами

- _ Указатель для инструментов
- Отображает: Выбранное положение + износ
- _ Заменить/опустить инструмент
- _ Сброс износа
- _ Заменить держатель заготовки



Общие настройки



Язык



Конфигурация IP



WLAN



Информация

- _ Показать количество часов в работе
- _ Следующее техническое обслуживание
- _ Серийный номер аппарата
- _ Версия программного обеспечения аппарата
- _ Сообщения

Замена держателя заготовок.

В состоянии отгрузки фрезерный станок оборудован держателем заготовок типа AG для шлифования. Для обработки различных материалов могут требоваться различные держатели. Для замены держателя заготовки:

- ▷ При закрытой дверце выбрать раздел меню «Обслуживание -> Управление инструментами -> Заменить держатель заготовки» на рабочем дисплее (см. таблицу 2). Установленный инструмент перемещается вниз. Держатель заготовки перемещается в положение смены.

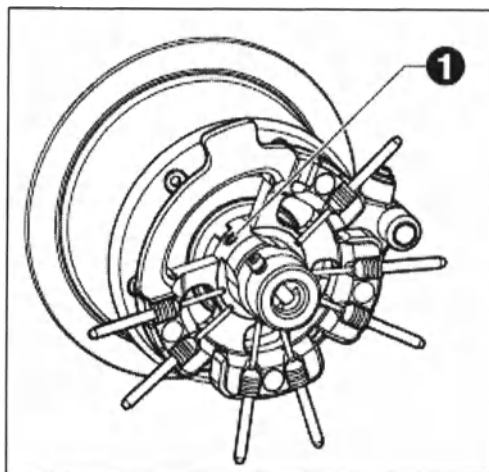


Рис. 26 Смена положения держателя заготовок.

1 – Крепежный винт для держателя заготовки.

- ▷ Ослабить крепежный винт ([1] на рисунке 26), входящим в принадлежности к аппарату динамометрическим ключом.
- ▷ Вытянуть держатель заготовок вправо.
- ▷ Очистить ось А (ось держателя заготовок), установочное отверстие держателя заготовки и поверхности.
- ▷ Смазать ось А (ось держателя заготовки) имеющимся в принадлежностях маслом для обслуживания оси А.
- ▷ Убедиться, что сменный держатель заготовки установлен на ось А (ось держателя заготовки), на нем нет загрязнений и каких-либо посторонних элементов.
- Закрепить держатель заготовок на оси А до остановки держателя заготовок на оси А.
- ▷ Затянуть крепежный винт, входящим в принадлежности к аппарату, входящим в принадлежности к аппарату динамометрическим ключом до щелчка.
- ▷ При установке держателя заготовок Pre-mill сначала установить на держателе инструмента калибровочную втулку (см. раздел «Калибровка» настоящего руководства). Затем установить держатель заготовки (как показано на рисунке 27) в калибровочную втулку на держателе инструмента и прочно затянуть два винта для фиксации держателя заготовки, с помощью ключа шестигранного большого, которые входят в состав.
- ▷ Закрепить держатель инструмента на оси А до остановки держателя на оси А.
- ▷ Затянуть крепежный винт, входящим в принадлежности к аппарату динамометрическим ключом до щелчка.

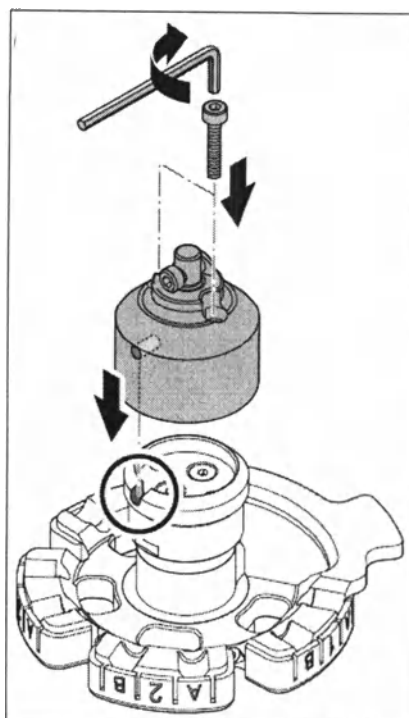


Рис. 27 Держатель заготовок Pre-mill.



ПРИМЕЧАНИЕ:

До начала применения держателя заготовок Pre-mill необходимо провести его калибровку (см. раздел «Калибровка» настоящего руководства). Использование держателя заготовок Pre-mill без предварительной калибровки невозможно.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Возможность неудовлетворительных результатов работы или повреждения держателя заготовок.

➤Затянуть крепежный винт ([1] на рисунке 26) только входящим в принадлежности к аппарату динамометрическим ключом до щелчка.

➤Завершить выполнение функции Замена держателя заготовки на рабочем дисплее.

Аппарат принимает исходное положение.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Необходимо еженедельно смазывать ось А (ось держателя заготовок), имеющимся в принадлежностях маслом для обслуживания оси А. Для этого необходимо повторить операции, выполняемые при замене держателя заготовки. После смазывания оси А, имеющимся в принадлежностях маслом для обслуживания оси А установить необходимый держатель заготовки.

6. Обращение с охлаждающей жидкостью.



ВНИМАНИЕ:

Нарушение правил обращения с охлаждающей жидкостью может создать риск для здоровья!

➤Использовать только охлаждающую жидкость, рекомендованную изготовителем.

➤Соблюдать меры предосторожности в отношении обращения с охлаждающей жидкостью!

➤Охлаждающую жидкость необходимо заменять еженедельно.



Для заправки системы охлаждающей жидкостью используется питьевая вода. Оптимальная жесткость в диапазоне 10 - 20 °dH (соответствует 1,8 - 3,6 ммоль общей жесткости на литр). При сильном отклонении жесткости от указанного диапазона мы рекомендуем добавить дистиллированную воду. Для шлифовки стеклокерамики в целом рекомендуется использовать дистиллированную воду.

Слив жидкости из резервуара.



Утилизировать охлаждающую жидкость согласно применимым нормам и законодательству.

Очистка резервуара.

Для очистки резервуара:

▷ При закрытой дверце выбрать функцию «Очистка -> Резервуар для охлаждающей жидкости» на рабочем дисплее (см. таблицу 2).

Аппарат переходит в положение очистки.



Выполнять очистку над ванной/раковиной.

- ▷ Снять резервуар для охлаждающей жидкости.
- ▷ Открыть крышку резервуара для охлаждающей жидкости с помощью ключа резервуара.
- ▷ Полностью слить жидкость из резервуара для охлаждающей жидкости.
- ▷ Открыть крышку фильтра с помощью ключа резервуара.
- ▷ Снять фильтр.
- ▷ Промыть водяной резервуар чистой водой.
- ▷ Вставить новый фильтр.
- ▷ Зафиксировать крышку фильтра ключом для резервуара.
- ▷ Залить 125 мл концентрата охлаждающей жидкости в резервуар для охлаждающей жидкости.
- ▷ Залить 2 литра воды в резервуар для охлаждающей жидкости.
- ▷ Зафиксировать крышку резервуара для охлаждающей жидкости с помощью ключа резервуара.
- ▷ Задвинуть резервуар для охлаждающей жидкости в аппарат.
- ▷ Включить контур охлаждающей жидкости и дать ему проработать приблизительно 1 минуту (контролировать по показаниям на дисплее).
- ▷ Вытянуть резервуар из аппарата и открыть крышку резервуара для охлаждающей жидкости.
- ▷ Залить приблизительно 0,5 литра воды в резервуар для охлаждающей жидкости.
- ▷ Зафиксировать крышку резервуара для охлаждающей жидкости с помощью ключа для резервуара.
- ▷ Задвинуть резервуар для охлаждающей жидкости в аппарат.

7. Очистка.

Очистку фрезерного станка следует выполнять в конце каждого рабочего дня.

▷ Убрать весь скопившийся материал из фильтра для опилок.

При скоплении чрезмерного количества материала на фильтре для опилок слив охлаждающей жидкости может не выполняться.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Риск повреждения аппарата засохшей охлаждающей жидкостью и застрявшей пылью после фрезеровки.

После влажной обработки:

▷ Очистить и высушить фрезерную камеру при отключении аппарата на несколько часов и более.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Фрезерную камеру можно очистить водой.

▷ Не использовать чистящие средства.

▷ Очистить фрезерную камеру и вытереть насухо мягкой салфеткой.



Повреждения вследствие неудаления отходов шлифовки не покрываются гарантией.

8. Ремонт и техническое обслуживание.

Ремонт

Ремонт выполняют только прошедшие соответствующее обучение специалисты.

Еженедельное техническое обслуживание



ПРИМЕЧАНИЕ:

Опасность повреждения аппарата!

▷ Не применять системы сжатого воздуха, ультразвуковой или паровой струйной чистки!

Внутренняя сторона.

Для технического обслуживания внутренней части:

▷ При закрытой дверце выбрать функцию «Очистка > внутренняя часть» на рабочем дисплее (см. таблицу 2).

▷ Аппарат переходит в положение очистки.

▷ Выполнить очистку внутренней части.

▷ Завершить процедуру очистки на рабочем дисплее.

Шпиндель.

Для технического обслуживания шпинделя потребуется входящий в принадлежности Набор для обслуживания шпинделя.

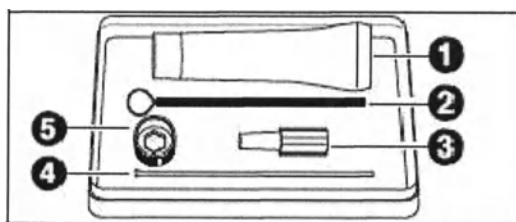


Рис. 28 Набор для обслуживания шпинделя.

1 – Смазка для цангового зажима; 2 – Щетка для цангового зажима; 3 – Фетровый конус; 4 – Выталкиватель; 5 – Ключ для шпинделя;

Для очистки шпинделя/цангового зажима:

▷ При закрытой дверце выбрать функцию «Очистка > цанговый зажим» на рабочем дисплее (см. таблицу 2).

Аппарат переходит в положение очистки.

Для очистки шпинделя:

▷ Очистить шпиндель от пыли сухой чистой салфеткой. Не использовать чистящие средства!

Для снятия цангового зажима:

▷ Установить ключ для шпинделя ([5] на рисунке 29) на цанговый зажим.

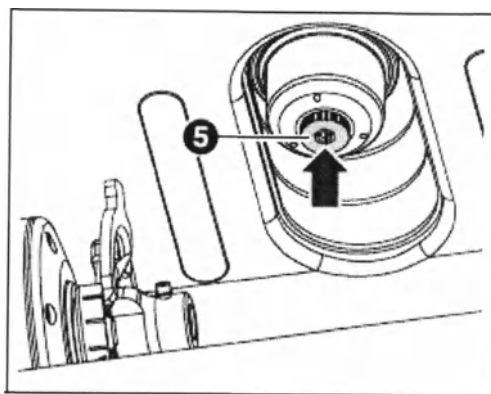


Рис. 29

▷С помощью ключа для шпинделя отвернуть цанговый зажим и снять его со шпинделя.

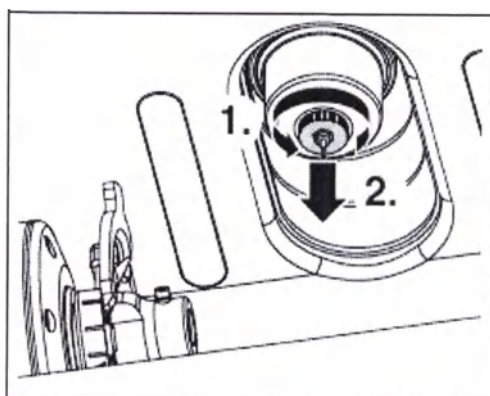


Рис. 30

▷Почистить держатель цангового зажима ([3] на рисунке 31) с помощью фетрового конуса. На держателе цангового зажима не должно остаться стружки/опилок и мелкого мусора.

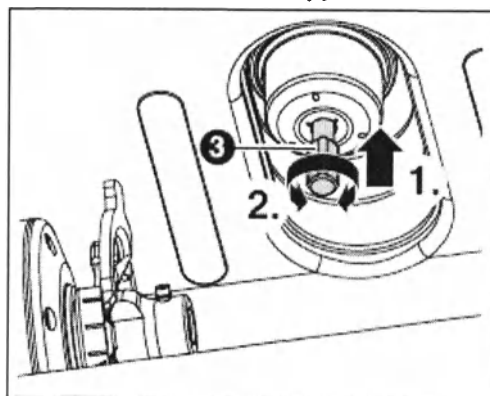


Рис. 31

▷Очистить цанговый зажим с внутренней стороны с помощью щетки для цангового зажима с тонкой щетиной ([2] на рисунке 32).

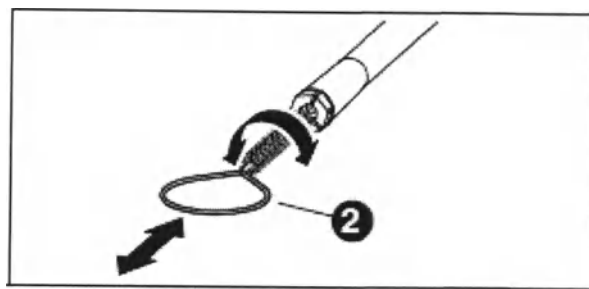


Рис. 32



ПРИМЕЧАНИЕ:

Для смазки конуса цангового зажима использовать только входящую в набор для обслуживания шпинделя смазку для цангового зажима. Не использовать другие виды смазок.

▷Нанести тонкий слой смазки для цангового зажима ([1] на рисунке 28) из Набора для обслуживания шпинделя на наружный конус цангового зажима. Это улучшит качество скольжения и повысит усилие смыкания цангового зажима.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Некорректная установка!

▷Чтобы завернуть цанговый зажим в шпинель, вставить фрезу шлифовальную Diamond 1.8 в открытый цанговый зажим.

▷Завернуть очищенный и смазанный цанговый зажим в обратном порядке до упора обратно на шпиндель.



ВНИМАНИЕ:

Опасность поломки инструмента!

▷Обязательно снять фрезу шлифовальную Diamond 1.8 с цангового зажима перед процедурой технического обслуживания!

▷Установить фрезу шлифовальную Diamond 1.8 в надлежащем положении обратно на держатель заготовок, если фреза снималась с держателя заготовок фрезерного станка.

▷Завершить процедуру очистки на рабочем дисплее.

Форсунки охлаждающей жидкости.



Не чистить форсунки охлаждающей жидкости щеткой для цангового зажима!

▷Еженедельно проверять форсунки охлаждающей жидкости.

▷При необходимости очистить выходное отверстие тонкой гибкой иглой (рисунок 33).

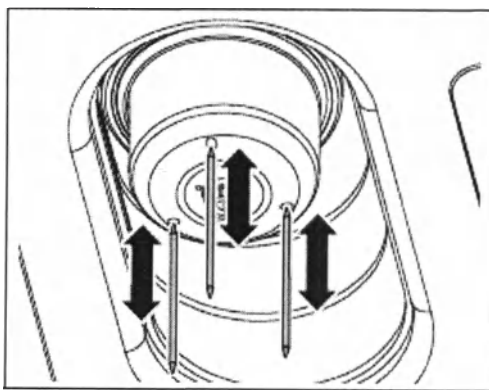


Рис. 33 Очистка форсунок охлаждающей жидкости

 ПРИМЕЧАНИЕ:

Рекомендуется проверять нулевую точку раз в месяц. Проверка нулевой точки осуществляется с помощью проведения калибровки аппарата. Проведение калибровки описано в разделе 4 настоящего Руководства по эксплуатации.

9. Требования к ЭМС.

Это оборудование и/или система соответствует международному стандарту EN 61326-2-6 касательно электромагнитной совместимости электрического оборудования и/или систем для измерения, управления и лабораторного применения. Однако электромагнитная среда, превышающая пределы или уровни, предусмотренные стандартом EN 61326-2-6, может создавать вредные помехи для оборудования и/или системы или приводить к невозможности выполнения оборудованием и/или системой предусмотренных функций, или же снижать их запланированную работоспособность. Поэтому при наличии каких-либо нежелательных отклонений от предусмотренных показателей эффективности во время работы оборудования и/или системы необходимо предотвращать, определять и устранять нежелательное электромагнитное воздействие, прежде чем продолжать использование оборудования и/или системы.

Согласно действующей директиве ЭМС, данное устройство является устройством класса А. В бытовых условиях это устройство может вызвать радиопомехи, и тогда пользователю может потребоваться предпринять адекватные меры.

Ниже приведены некоторые распространенные источники помех и меры по их устранению:

1. Сильные электромагнитные помехи от расположенного поблизости источника излучения, например, авторизованной радиостанции или сотового телефона:

Если для оборудования и/или системы создает помехи такой источник излучения, как авторизованная радиостанция, установите оборудование и/или систему в другом месте. Такие источники излучения, как сотовые телефоны, следует держать подальше от оборудования и/или системы.

2. Радиочастотные помехи от другого оборудования по линии подачи питания переменного тока оборудования и/или системы:

Определите причину помех и по мере возможности устраните их источник. Если это невозможно, воспользуйтесь другим источником питания.

3. Воздействие прямого или непрямого электростатического разряда:

Перед использованием оборудования и/или системы убедитесь, что ни один из пользователей и пациентов, контактирующих с ней, не подвержен воздействию прямой или непрямой электростатической энергии. Влажное помещение может снизить вероятность возникновения этой проблемы.

4. Электромагнитное взаимодействие с каким-либо приемником радиоволн, таким как радио или телевизор:

Если оборудование и/или система вступает во взаимодействие с каким-либо приемником радиоволн, разместите оборудование и/или систему как можно дальше от приемника радиоволн.

5. Использование с оборудованием для лучевой терапии:

В случае использования оборудования и/или системы в кабинете лучевой терапии возможен отказ или неисправность вследствие воздействия электромагнитного или корпускулярного излучения. При перемещении оборудования и/или системы в кабинет лучевой терапии необходимо постоянно наблюдать за их работой. Приготовьте средства противодействия на случай отказа или неисправности.

Если описанные выше меры не помогли устранить проблему, обратитесь к местному представителю компании Amann Girstbach A.G. (Аманн Гиррбах АГ) за дополнительными рекомендациями.

10. Технические характеристики.

Технические характеристики фрезерного станка представлены в таблице 3.

Таблица 3

Характеристика		Требование
Размеры	Ширина, мм	640.0 ± 4
	Глубина, мм	480.0 ± 4
	Высота, мм	540.0 ± 4
Масса, кг		66.0 ± 0.5
Электрические характеристики	Номинальное напряжение	100.0 – 230.0 В
	Номинальный диапазон частоты переменного тока	50.0 – 60.0 Гц
	Номинальная потребляемая мощность	250 ± 5 Вт
	Класс защиты изделия от проникновения внутрь корпуса влаги	IPx0
	Степень загрязнения	2
	Средства защиты	Класс I (защитное заземление подсоединено)
Мощность шпинделя		750 ± 5 Вт
Крутящий момент шпинделя		9.2 ± 1.0 Нсм
Частота вращения шпинделя (максимальная)		100 000 об / мин
Количество осей		4
Диаметр патрона цангового зажима		3.0 ± 0.05 мм
Уровень звукового давления		60.0 ± 10 дБ
Максимальный объемный расход насоса		3.8 ± 0.1 л / мин
Предохранитель (с задержкой по времени)		T 3, 15A / T 6, 30A
Точность		± 10 мкм
Скорость фрезерования		1,0-1,5 мм/мин
ПК		Встроенный ПК с: Core i7 8 Гб ОЗУ Графическая карта с 2 Гб выделенной оперативной памяти 500 Гб SSD памяти Windows 7 (64-бит)

11. Дезинфекция и стерилизация.

Данное медицинское изделие не подвергается дезинфекции и стерилизации.

12. Материалы.

Материалы, применяемые при изготовлении инструментов приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование инструмента		Материал
Фреза шлифовальная Diamond	фреза	карбид вольфрама
	покрытие фрезы	алмазное
Фреза для обработки титана Roto TI	фреза	карбид вольфрама
	покрытие фрезы	хром-алюминиево-нитритное

Материалы, применяемые при изготовлении охлаждающей жидкости приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Состав	Содержание, %	№ CAS
Охлаждающая жидкость	Третичные соли аммония 2,4,6-три-(6-аминокапроновой кислоты)- 1,3,5-триазин	10-20 20-40	80584-91-4 105-59-9
	2,2'-Метилиминодизтанол	1-5	105-59-9
	Бутилдигликоль	1-5	112-34-5
	Гликолевый эфир	1-5	9082-00-2
	Бензотриазол	0,1-1	95-14-7
	Пиритион натрия	0,1-0,25	38121-73-2
	Вода	40-60	7732-18-5

13. Применяемые стандарты.

Изделия разработаны и изготовлены в соответствии с нормами международных стандартов. Данное изделие полностью отвечает требованиям ISO 9001:2015.

14. Маркировка.

Описание символов маркировки указано ниже.

Логотип



Значение

Символ маркирования электрических и электронных изделий в соответствии с Директивой 2012/19/ЕС. По окончании эксплуатации следует утилизировать изделие, принадлежности и упаковку надлежащим образом. Необходимо соблюдать местные постановления или правила утилизации.

Изделие соответствует требованиям:
Директивы 2011/65/ЕС Европейского парламента и Совета об ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании;
Директивы 2006/42/ЕС по машинному оборудованию;
Директивы 2014/30/EU по Электромагнитной совместимости

Следуйте Руководству по эксплуатации

Для определения даты окончания срока службы, необходимо прибавить общий срок службы изделия, 10 лет к дате изготовления.

Дата упаковывания МИ совпадает с датой производства.

15. Упаковка.

Изделие, а также все составляющие и принадлежности упаковывают в коробку из картона, которая также является транспортной.

16. Условия транспортировки, хранения и эксплуатации.

Хранение:

- _ температура от +18 °С до +30 °С в сухих закрытых помещениях
- _ относительная влажность воздуха от 20% до 80%
- _ атмосферное давление от 700 до 1060 кПа

Эксплуатация:

- _ температура от +18 °С до +30 °С в сухих закрытых помещениях
- _ относительная влажность воздуха от 20% до 80%
- _ атмосферное давление от 700 до 1060 кПа
- _ исключительно сухие закрытые помещения.
- _ отсутствие сильных колебаний температуры
- _ установка на прочном рабочем столе или верстаке (не на пол, на расстоянии от стен), выдерживающие нагрузку более 66 кг
- _ со всех сторон, включая заднюю и верхнюю, обеспечить зазор не менее 200 мм.
- _ минимальные требования к пространству для установки фрезерного станка (включая соединения):
 - Ширина: 1040 мм
 - Глубина: 680 мм
 - Высота: 740 мм

- _ обеспечить устойчивое положение на поверхности
- _ отрегулировать высоту аппарата, ввернув или отвернув ножки

Транспортировка:

- _ температура от +18 °С до +30 °С в сухих закрытых помещениях
- _ относительная влажность воздуха от 20% до 80%
- _ атмосферное давление от 700 до 1060 кПа

Особых требований к транспортированию не предъявляется. Данное медицинское изделие может транспортироваться всеми видами транспорта, при условии соблюдения температурного режима, относительной влажности воздуха и атмосферного давления.

17. Порядок осуществления утилизации и уничтожения медицинского изделия.

Упаковка

В отношении упаковки изготовитель предполагает соблюдение действующих в конкретной стране систем вторичной переработки, которые обеспечивают оптимальную эффективность утилизации. Все упаковочные материалы поставляемого оборудования не наносят вреда окружающей среде и подлежат вторичной переработке.

Отработанное оборудование

Отработанное оборудование содержит материалы, подлежащие сортировке для направления на вторичную переработку.

После истечения срока службы утилизировать аппарат с помощью общественно доступных систем утилизации, максимально экологически безопасным способом.

Охлаждающая жидкость

Утилизировать охлаждающую жидкость согласно применимым нормам и законодательству.

18. Срок годности.

Срок службы Аппарата Straumann C Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями 10 лет.

Срок службы фрез шлифовальных Diamond и фрез для обработки титана Roto TI 10 лет. При использовании фрез срок службы определяется износом и повреждениями при эксплуатации.

Производитель рекомендует заменять фрезы шлифовальные Diamond, после использования 10 единиц заготовок для стоматологических реставраций n!ce и 15 единиц IPS e.max CAD, фрезы для обработки титана Roto TI, после использования 5 единиц заготовок Straumann Pre-milled abutment.

19. Гарантийные обязательства.

Согласно настоящей гарантии обязательства или ответственность не включают в себя расходы на транспортировку или иные расходы, а также ответственность за прямые, косвенные или случайные убытки или задержки, вызванные ненадлежащим использованием или применением изделия, или же использованием запасных частей, или дополнительных принадлежностей, не рекомендованных к применению, а также ремонтными работами, выполненными лицами, не прошедшими соответствующее обучение.

Настоящая гарантия не покрывает:

- неразрешенные модификации/изменения аппарата;
- неисправности или повреждения, вызванные использованием заготовок и инструментов, не утвержденных изготовителем;
- неисправности или повреждения, вызванные неправильным использованием оборудования или возникшие под действием человеческого фактора;
- неисправности или повреждения, вызванные нестабильностью электропитания или выхода напряжения за пределы допустимого диапазона;
- неисправности или повреждения, вызванные обстоятельствами непреодолимой силы, такими как пожар или землетрясение;

- неисправности или повреждения, вызванные ненадлежащей эксплуатацией или обслуживанием оборудования неквалифицированными или неуполномоченными лицами;
 - прочие неисправности, вызванные иными причинами, нежели аппарат или его деталь.
- Гарантийный срок годности равен сроку годности и составляет 120 месяцев (10 лет).

20. Рекламации

Уполномоченный представитель производителя

Общество с ограниченной ответственностью «Штрауманн», 119571, г. Москва, Ленинский проспект, д. 119А

Телефон: +7 (495) 139-7474

Производитель

Amann Girrbach A.G. (Аманн Гиррбах АГ)

Herrschaftswiesen 1, 6842 Koblach, Austria, (Австрия) тел/факс: (+43) 5523 62333-105

Место производства

Amann Girrbach A.G. (Аманн Гиррбах АГ)

Schweizerstrasse 96, 6830 Rankweil, Austria (Австрия)

Beurkundungsregister Zahl 1384/2019

Ich bestätige hiemit die Echtheit der vor mir vollzogenen Firmenzeichnung der **Amann Girrbach AG** mit dem Sitz in Koblach (FN 232930 w), vertreten durch:-----

- 1) Herrn Peter NICKLIN, geboren am 30.01.1963 (dreißigsten Januar neunzehnhundertdreißundsechzig), 6842 Koblach, Herrschaftswiesen 1, als kollektiv vertretungsberechtigtes Vorstandsmitglied.-----
- 2) Herrn Oliver AMANN, geboren am 11.06.1973 (elften Juni neunzehnhundertdreißundsechzig), 6844 Altsch, Widenfeldstraße 32, als kollektiv vertretungsberechtigtes Vorstandsmitglied.-----

Weiters bestätige ich, dass die Parteien erklärt haben, dass sie den Inhalt der Urkunde kennen und deren Unterfertigung frei von Zwang erfolgt. -----

Gleichzeitig bestätige ich gemäß § 89a Notariatsordnung auf Grund heute vorgenommener elektronischer Einsichtnahme in das Firmenbuch, dass Herr Peter NICKLIN und Herr Oliver AMANN in den angeführten Eigenschaften berechtigt sind, die dort unter FN 232930 w eingetragene Amann Girrbach AG mit dem Sitz in Koblach kollektiv zu vertreten und für diese zu zeichnen. -----

Feldkirch, am 11.07.2019 (elften Juli zweitausendneunzehn). -----

Number of the register of legal authentication 1384/2019

I herewith certify the authenticity of the preceding signature of the company **Amann Girrbach AG** domiciled in Koblach (FN 232930 w), jointly represented by:-----

- 1) Mr. Peter NICKLIN, born on the thirties of January nineteen hundred and sixty-three (30.01.1963), residing at 6842 Koblach, Herrschaftswiesen 1, as member of the board,--
- 2) Mr. Oliver AMANN, born on the eleventh of June nineteen hundred and seventy-three (11.06.1973), residing at 6844 Altsch, Widenfeldstraße 32, as member of the board. -----

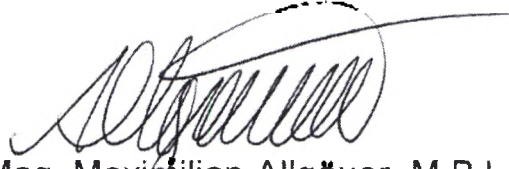
Furthermore, I confirm that the parties have declared that they know the contents of the deed and signed it free of duress. -----

After today's electronical inspection of the databank of the register of companies at the Provincial Court of Feldkirch I herewith confirm that Mr. Peter NICKLIN and Mr. Oliver AMANN in their mentioned function are fully authorised to represent jointly the company Amann Girrbach AG domiciled in Koblach, registered in this register of companies under the registration number FN 232930 w and to sign on behalf of this company. -----

Given at Feldkirch, July 11th, 2019 (the eleventh of July two thousand and nineteen). -----

Federal fees according
to the fee schedule of
€ 14,30 have been paid.




Mag. Maximilian Allgäuer, M.B.L.

Substitut des öffentlichen Notars/
Substitut of the Notary Public
Dr. Daniel Malin in Feldkirch, Vorarlberg

Apostille

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1 Land: REPUBLIK ÖSTERREICH
Country:

Diese öffentliche Urkunde / This public document

2. ist unterzeichnet von Mag. Maximilian Allgäuer als Substitut des Dr. Daniel Malin has been signed by

3. in seiner Eigenschaft als Beglaubigungsbefugter acting in the capacity of

4. Ist versehen mit dem Siegel/Stempel des (der) Notars bears the seal / stamp of
Bestätigt / Certified

5. in Feldkirch at

6. am 12.07.2019 the

7. durch / by
Präsident des Landesgerichtes

8. unter Zl. 929 001 Jv 2722-25/19

9. Siegel/Stempel
des Manns

10. Unterschrift: Dr. Heinz Bildacin
Signature
im Auftrag: Fabienne Rasch



Fabienne Rasch

Gerichtsgebühr in Höhe von
EUR 14,40 wurde entrichtet.

[Перевод с английского и немецкого языков на русский язык]

«Утверждаю»

Технический директор «АманнГиррбахА.Г.» (AmannGirrbach A.G.)
ОливерАманн (Oliver Amann)
и Генеральный директор «АманнГиррбахА.Г.»
Петер Никлин (PeterNicklin)

Коблах, 11.07.2019 г.

<u>/подпись/</u>	<u>/подпись/</u>
Оливер Аманн	ПетерНиклин
Технический директор	Генеральный директор

Руководство по эксплуатации медицинского изделия

Аппарат StraumannC Series для изготовления стоматологических ортопедических конструкций, с принадлежностями

[Текст документа на русском языке]

Номер в реестре нотариальных действий: 1384/2019

Настоящим я удостоверяю подлинность предшествующих подписей сотрудников компании «Аманн Гиррбах АГ», расположенной в Коблах (FN 232930 w), совместно представляемой следующими лицами:

- 1) г-н Петер НИКЛИН, дата рождения: тридцатое января тысяча девятьсот шестьдесят третьего года (30.01.1963 г.), адрес места жительства: 6842 Коблах, Херршафтсвизен, 1, член совета директоров;
- 2) г-н Оливер АМАНН, дата рождения: одиннадцатое июня тысяча девятьсот семьдесят третьего года (11.06.1973 г.), адрес места жительства: 6844 Альтах, Виденфельдштрассе, 32, член совета директоров.

Кроме того, я подтверждаю, что стороны заявили об осведомленности в отношении содержания документа и о том, что он был подписан без принуждения.

По результатам проведенной мной сегодня проверки электронной базы данных реестра компаний в областном суде Фельдкирха я настоящим подтверждаю, что Петер НИКЛИН и Оливер АМАНН, в их соответствующих должностях, полностью уполномочены совместно представлять компанию «Аманн Гиррбах АГ», расположенную в Коблах, зарегистрированную в указанном реестре компаний под номером FN 232930 w, с правом подписи документов от имени компании.

Фельдкирх, 11 июля 2019 г. (одиннадцатое июля две тысячи девятнадцатого года)

Государственная пошлина в соответствии со шкалой пошлин в размере 14,30 евро оплачена.

/подпись/

Магистр Максимилиан Альгойер
(Maximilian Allgäuer), магистр делового права
Исполняющий обязанности нотариуса д-ра Даниэля
Малина (Daniel Malin) в Фельдкирхе, Форарльберг

[Печать: Д-р Даниэль Малин, нотариус, Фельдкирх, Форарльберг]

[Печать: Д-р Даниэль Малин, нотариус, Фельдкирх, Форарльберг]

АПОСТИЛЬ

(Гаагская Конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: **АВСТРИЙСКАЯ РЕСПУБЛИКА**

Настоящий официальный документ

2. подписан магистром Максимилианом Альгойером, исполняющим
обязанности д-ра Даниэля Малина,

3. выступающим в качестве лица, уполномоченного на заверение,

4. скреплен печатью/штампом нотариуса

УДОСТОВЕРЕНО

5. в г. Фельдкирх

6. 12.07.2019 г.

7. председателем Земельного суда

8. за № 929 001 Jv 2722-25/19

9. Печать/штамп:

10. Подпись: Д-р Хайнц Бильдштайн
(Heinz Bildstein)

Подпись

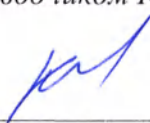
По поручению: Фабиен Райх (Fabienne Raich)

/подпись/

[Печать: Земельный суд г. Фельдкирх -2-]

Государственная пошлина в размере 14,40 евро оплачена.

Перевод данного текста выполнен переводчиком Колещук Натальей Григорьевной



Российская Федерация

Город Москва

Пятнадцатого августа две тысячи девятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Колещук Натальи Григорьевны.

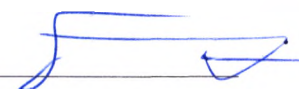
Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09 – н/77 – 2019 – 23-2900

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

 Г.Б. Акимов



Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 2 лист(-а, -ов).

Нотариус:



