

# CEREC MC XL

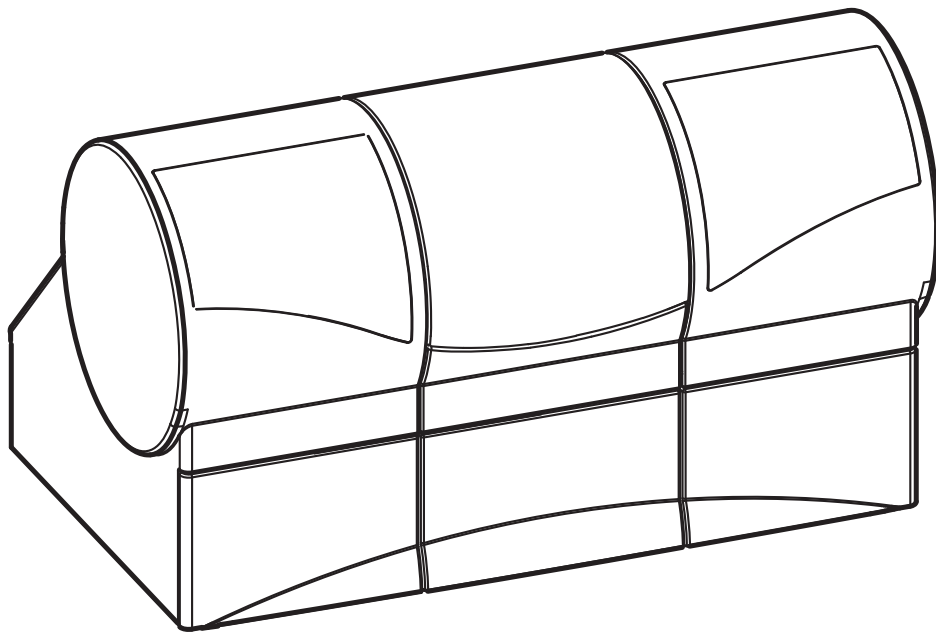
(до серийного № 199.999)

## Инструкция по эксплуатации

**Русский**

This product is covered by one or more of the following US patents:

- US6454629
- US6702649
- US6394880
- US7522764
- US7163443



# Оглавление

|         |                                                                        |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Уважаемый покупатель! .....                                            | 5  |
| 2       | Общие сведения .....                                                   | 6  |
| 2.1     | Обозначения степени опасности .....                                    | 6  |
| 2.2     | Использованное форматирование и символы .....                          | 7  |
| 2.3     | Указание по ПК / устройству съемки .....                               | 7  |
| 2.4     | Гарантия .....                                                         | 7  |
| 3       | Общее описание .....                                                   | 8  |
| 3.1     | Сертификация .....                                                     | 8  |
| 3.2     | Использование по назначению .....                                      | 8  |
| 4       | Техника безопасности .....                                             | 10 |
| 4.1     | Основные инструкции по технике безопасности .....                      | 10 |
| 4.1.1   | Необходимые условия .....                                              | 10 |
| 4.1.2   | Уход и ремонт .....                                                    | 10 |
| 4.1.3   | Изменения в изделии .....                                              | 11 |
| 4.1.4   | Принадлежности .....                                                   | 11 |
| 4.2     | Открытие дверцы шлифовальной камеры во время процесса шлифования ..... | 11 |
| 4.3     | Помехи оборудования, вызываемые радиотелефонами .....                  | 11 |
| 4.4     | Сбои при передаче данных .....                                         | 12 |
| 5       | Монтаж и ввод в эксплуатацию .....                                     | 13 |
| 5.1     | Транспортировка и распаковка .....                                     | 13 |
| 5.2     | Утилизация материала упаковки .....                                    | 13 |
| 5.3     | Место установки .....                                                  | 14 |
| 5.4     | Ввод в эксплуатацию .....                                              | 14 |
| 5.4.1   | Органы функционирования .....                                          | 15 |
| 5.4.2   | Описание дисплея .....                                                 | 17 |
| 5.4.3   | Освещение шлифовальной камеры .....                                    | 17 |
| 5.4.4   | Применение сита шлифовальной камеры .....                              | 18 |
| 5.4.5   | Подключение сканера штрих-кода .....                                   | 18 |
| 5.4.6   | Установка .....                                                        | 19 |
| 5.4.6.1 | Установление соединения с ПК по ЛВС .....                              | 19 |

|          |                                                                             |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.4.6.2  | Подключение шлифовального аппарата к электропитанию .....                   | 20        |
| 5.4.6.3  | Установка аппарата .....                                                    | 20        |
| 5.4.6.4  | Установление соединения с ПК по БЛВС (дополнительно) .....                  | 21        |
| 5.4.6.5  | Эксплуатация нескольких шлифовальных аппаратов с одной точкой доступа ..... | 23        |
| 5.4.6.6  | Установление соединения с ПК по радиointерфейсу H&W (дополнительно) .....   | 23        |
| 5.4.7    | Заполнение водяного бака .....                                              | 24        |
| 5.4.7.1  | CEREC MC XL Basis .....                                                     | 24        |
| 5.4.7.2  | CEREC MC XL с пакетом Premium .....                                         | 25        |
| 5.4.8    | Включение и выключение аппарата .....                                       | 26        |
| 5.5      | Повторная упаковка .....                                                    | 28        |
| 5.6      | Объем поставки .....                                                        | 28        |
| 5.7      | Хранение .....                                                              | 28        |
| <b>6</b> | <b>Управление .....</b>                                                     | <b>29</b> |
| 6.1      | Конфигурировать (CEREC MC XL) .....                                         | 29        |
| 6.2      | Калибровка аппарата .....                                                   | 30        |
| 6.3      | Процесс шлифования .....                                                    | 33        |
| 6.3.1    | Фрезерование моделей (опция на CEREC MC XL с пакетом Premium) .....         | 33        |
| 6.3.2    | Подготовка .....                                                            | 33        |
| 6.3.3    | Запуск процесса шлифования .....                                            | 34        |
| 6.3.4    | Завершение процесса шлифования .....                                        | 34        |
| 6.3.5    | Информация по знаку качества (CEREC MC XL с пакетом Premium) .....          | 35        |
| 6.4      | Ввод штрих-кода .....                                                       | 36        |
| 6.5      | Использование ручного фиксатора блока .....                                 | 37        |
| <b>7</b> | <b>Техническое обслуживание .....</b>                                       | <b>39</b> |
| 7.1      | Замена воды .....                                                           | 40        |
| 7.1.1    | Общие указания .....                                                        | 40        |
| 7.1.2    | Замена воды (CEREC MC XL Basis) .....                                       | 41        |
| 7.1.3    | Замена воды (CEREC MC XL с пакетом Premium) .....                           | 42        |
| 7.2      | Шлифовальные инструменты .....                                              | 44        |
| 7.2.1    | Обзор материалов / шлифовальных инструментов .....                          | 44        |
| 7.2.1.1  | CEREC MC XL Basis .....                                                     | 44        |
| 7.2.1.2  | CEREC MC XL с пакетом Premium .....                                         | 45        |

|       |                                            |    |
|-------|--------------------------------------------|----|
| 7.2.2 | Замена шлифовальных инструментов .....     | 46 |
| 7.3   | Средства для ухода и очистки .....         | 48 |
| 7.4   | Очистка поверхностей .....                 | 49 |
| 7.4.1 | Дезинфекция.....                           | 49 |
| 7.4.2 | Устойчивость к медикаментам .....          | 49 |
| 7.4.3 | Очистка .....                              | 49 |
| 7.5   | Замена главных предохранителей .....       | 50 |
| 7.6   | Замена фильтра .....                       | 51 |
| 7.6.1 | CEREC MC XL Basis.....                     | 51 |
| 7.6.2 | CEREC MC XL с пакетом Premium.....         | 52 |
| 7.7   | Удаление воды из аппарата .....            | 53 |
| 7.8   | Использование открывателя крышки бака..... | 53 |
| 8     | Техническое описание .....                 | 55 |
| 8.1   | Требования к системе .....                 | 55 |
| 8.1.1 | CEREC MC XL Basis.....                     | 55 |
| 8.1.2 | CEREC MC XL с пакетом Premium.....         | 55 |
| 8.2   | Шлифовальное устройство .....              | 56 |
| 8.2.1 | Общее техническое описание .....           | 56 |
| 8.2.2 | Технические характеристики.....            | 57 |
| 8.2.3 | Плата управления .....                     | 57 |
| 9     | Утилизация.....                            | 58 |
|       | Алфавитный указатель .....                 | 59 |

# 1 Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за покупку CEREC MC XL® производства фирмы Sirona.

С помощью данного компьютеризированного аппарата можно изготавливать зубные вставки из керамического материала, не отличающегося от натурального (CEramic REConstruction).

Неквалифицированное обращение и использование не по назначению может привести к возникновению нежелательных последствий. В связи с этим просим Вас прочитать данное руководство по эксплуатации и точно следовать содержащимся в нем инструкциям. Храните ее всегда в доступном месте.

Во избежание травм людей и материального ущерба строго соблюдайте также указания по технике безопасности.

С целью защиты Ваших прав, связанных с нашими гарантийными обязательствами, мы просим Вас сразу же после получения аппарата полностью заполнить прилагаемый документ **«Протокол монтажа/гарантийный паспорт»** и послать его по указанному номеру факса.

С уважением, группа разработчиков  
CEREC MC XL

## 2 Общие сведения

Полностью прочитайте данный документ и точно следуйте содержащимся в нем инструкциям. Храните ее всегда в доступном месте.

Язык оригинала данной документации: Немецкий.

### 2.1 Обозначения степени опасности

Во избежание травмирования людей и нанесения материального ущерба необходимо строго соблюдать предупреждения и предписания по технике безопасности, приведенные в данном Руководстве. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:



#### ОПАСНОСТЬ

Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.



#### ОСТОРОЖНО

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам человека.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Потенциально аварийная ситуация, которая может привести к повреждению изделия или окружающего его имущества.

#### ВАЖНО

Практические рекомендации и иная полезная информация.

**Совет:** Указания по оптимизации работы.

## 2.2 Используемое форматирование и символы

Символы и шрифты, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

|                                                                                                                                       |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ✓ Обязательное условие<br>1. Первая рабочая операция<br>2. Вторая рабочая операция<br>или<br>➤ Альтернативное действие<br>↪ Результат | Требует выполнения определенной операции.                                      |
| см. "Используемое форматирование и символы [→ 7]"                                                                                     | Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера нужной страницы. |
| • Перечисление                                                                                                                        | Обозначает перечисление.                                                       |
| „Команда / Пункт меню“                                                                                                                | Обозначает команды / пункты меню или цитату.                                   |

## 2.3 Указание по ПК / устройству съемки

При упоминании в данном документе ПК имеется в виду также ПК устройства съемки (если имеется). Данный ПК отображается при помощи символа.

Следуйте нашим рекомендациям по конфигурации ПК (см. Требования к системе).

## 2.4 Гарантия

Чтобы сохранить права на гарантию, при передаче аппарата заполните все пункты прилагаемого протокола установки оборудования / гарантийного талона. Отправьте данный документ на указанный номер факса.

## 3 Общее описание

### 3.1 Сертификация

#### Знак CE



Это изделие имеет знак CE в соответствии с положениями директивы 2006/42/EC (Механическое оборудование). В нем применены следующие стандарты: DIN EN ISO 12100:2011-03, DIN EN 61010-1:2002-08 и DIN EN 61326-1:2006-10.

#### ОСТОРОЖНО

##### Знак CE на подключённых изделиях

Изделия, которые подключаются к данному аппарату, также должны иметь символ CE. Эти изделия должны быть проверены на соответствие стандартам.

Примеры знака CE на подключённых изделиях:

- EN 60601-1:2006 на основании IEC 60601-1:2005
- EN 60950-1:2005 на основании IEC 60950-1: 2005
- UL 60950 третье издание 2000

#### Символ ГОСТ



### 3.2 Использование по назначению

Устройство предназначено для изготовления зубных вставок, например, из идентичного натуральному керамического материала, при использовании компьютера. Запрещается использовать аппарат в других целях.

Использование аппарата в целях, не соответствующих описанному выше назначению, может привести к его повреждению

К использованию по назначению относится также соблюдение данной инструкции по эксплуатации и выполнение указаний по техническому обслуживанию.

#### ОСТОРОЖНО

##### Соблюдайте Инструкцию

При несоблюдении инструкций по эксплуатации, изложенных в настоящем документе, защита, предусмотренная для пользователя, может потерять свою эффективность.

### **Только для США**

**ОСТОРОЖНО!** Согласно федеральному закону США данное изделие допускается для продажи только врачам, стоматологам или лицензированным специалистам либо по их поручению.

## 4 Техника безопасности

### 4.1 Основные инструкции по технике безопасности

#### 4.1.1 Необходимые условия

##### ПРИМЕЧАНИЕ

###### Важные указания по подключению к электропроводке

Подключение к электропроводке должно осуществляться специалистом в соответствии с действующими в стране правилами. В Германии действует стандарт DIN VDE 0100-710.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

###### Ограничения по месту установки

Аппарат не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных помещениях.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

###### Не повредите аппарат!

В случае неправильного открытия аппарат может получить повреждения.

Категорически запрещается вскрывать аппарат с помощью инструментов!

#### 4.1.2 Уход и ремонт

Как производитель стоматологического и лабораторного оборудования мы можем взять на себя ответственность за характеристики безопасности данного аппарата только в случае выполнения следующих пунктов:

- Уход и ремонт могут производить только специалисты фирмы Sirona либо фирм, уполномоченных Sirona.
- Вышедшие из строя детали, имеющие значение с точки зрения обеспечения безопасности, следует заменить на оригинальные запасные части.

При проведении таких работ Вы должны получить от фирмы, производящей ремонт, соответствующее свидетельство. В нем должна содержаться следующая информация:

- Вид и объем работы.
- Возможно, изменения номинальных характеристик или рабочего диапазона.
- Дата, данные фирмы и подпись.

### 4.1.3 Изменения в изделии

Изменения в этом аппарате, которые могут повлиять на безопасность пользователя или третьих лиц, категорически запрещены согласно законодательству!

### 4.1.4 Принадлежности

Для обеспечения безопасности изделие разрешается эксплуатировать только с оригинальными принадлежностями производства фирмы Sirona или иных изготовителей, допущенных фирмой Sirona. Всю ответственность за использование не допущенных принадлежностей несет пользователь.

## 4.2 Открытие дверцы шлифовальной камеры во время процесса шлифования



### ОСТОРОЖНО

#### Работа шлифовальных инструментов после выключения

При открытии дверцы шлифовальной камеры во время процесса шлифования шлифовальные инструменты еще некоторое время продолжают работать.

- При этом нельзя дотрагиваться до них рукой или какими-либо предметами.
- Не следует открывать дверцу шлифовальной камеры во время работы шлифовального аппарата.
- Перед открытием дверцы следует завершить все текущие операции, нажав на клавишу "Стоп" на шлифовальном аппарате или в прикладной программе.

## 4.3 Помехи оборудования, вызываемые радиотелефонами

Следует запретить использование радиотелефонов в пределах кабинета или клиники, чтобы обеспечить безопасную работу аппарата.

## 4.4 Сбои при передаче данных

### Указание по беспроводной связи

Передача данных между блоком для съёмки и шлифовальным аппаратом CEREC MC XL должна осуществляться предпочтительно беспроводным способом через радиointерфейс или БЛВС. Как и во всех беспроводных соединениях (например, в мобильных телефонах) интенсивная загрузка доступных радиоканалов или наличие экранов в виде электропроводки зданий (например, рентгеновская кабина с металлическим экраном) могут привести к ухудшению качества связи. Это может проявиться в уменьшении дальности действия и/или снижению скорости передачи данных. В крайнем случае установление беспроводного соединения может оказаться невозможным.

Компания Sirona выбрала для передачи данных через радиointерфейс H&W или БЛВС самую лучшую конфигурацию, что, как правило, обеспечивает надёжное функционирование этого соединения. Однако в отдельных случаях не исключена вероятность того, что по названным выше причинам свободная беспроводная передача данных в существующих условиях окажется невозможной. В таком случае для надёжной работы необходимо выбрать соединение по кабельной ЛВС. Если на обратной стороне CEREC AC единственный разъём ЛВС занят штекером, снимите этот штекер радиointерфейса H&W и вместо него подключите кабель ЛВС к шлифовальному аппарату CEREC MC XL.

## 5 Монтаж и ввод в эксплуатацию

### 5.1 Транспортировка и распаковка

Оборудование компании Sirona перед отгрузкой тщательно проверяется. Сразу после поставки следует провести входной контроль.

1. Проверьте комплектность поставки на основании накладной.
2. Визуально проверьте, нет ли на аппарате повреждений.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Повреждения при транспортировке

В случае обнаружения повреждений, полученных во время транспортировки, обратитесь к Вашему экспедитору.

Если потребуется вернуть аппарат обратно, при отправке следует использовать оригинальную упаковку.

Перед каждой транспортировкой (если аппарат уже использовался) следует слить из аппарата воду. См. "Удаление воды из аппарата" [→ 53]

#### Транспортировка без упаковки



#### ОСТОРОЖНО

##### Повреждение аппарата или опасность травм при транспортировке без упаковки

При захвате аппарата за пластиковый корпус существует опасность его падения.

- Переноску аппарата обязательно осуществлять вдвоём.
- Не берите аппарат за пластиковый корпус.
- Всегда берите аппарат за шасси рядом с ножками.

### 5.2 Утилизация материала упаковки

Утилизация упаковки производится в соответствии с национальными нормами. Соблюдайте предписания, действующие в вашей стране.

## 5.3 Место установки

### ОСТОРОЖНО

#### Установить вне пределов досягаемости пациента!

Запрещается устанавливать и эксплуатировать шлифовальный аппарат вблизи пациента (расстояние до пациента должно составлять минимум 1,5 м).

Шлифовальному аппарату требуется ровная опорная поверхность размером ок. 700 x 420 мм (Ш x Г). Высота шлифовального аппарата составляет:

- при закрытой дверце шлифовальной камеры: 425 мм
- при открытой дверце шлифовальной камеры: 570 мм

Шлифовальный аппарат должен быть установлен таким образом, чтобы можно было легко нажать на главный выключатель.

Вентиляционные щели в нижней части аппарата и на его задней стенке не должны быть ничем закрыты. Расстояние между задней поверхностью и стеной должно быть не менее 10 см.

Вес составляет 43 кг!

Запрещается устанавливать аппарат в непосредственной близости от сильных источников влаги и пыли!

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Место установки в шкафу

При установке аппарата в шкаф следует обеспечить условия для достаточного теплообмена.

Температура окружающего воздуха должна находиться в пределах от 5 °C до 40 °C.

## 5.4 Ввод в эксплуатацию

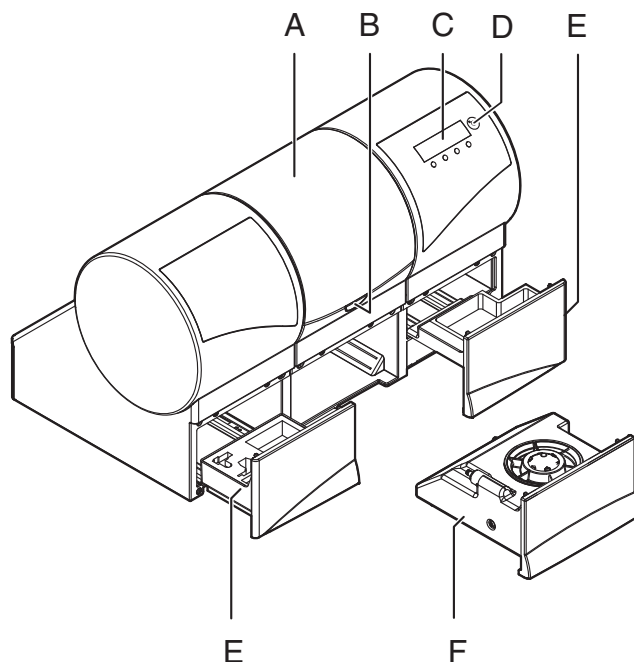
### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Важные указания по вводу в эксплуатацию

Соблюдайте инструкцию по установке программного обеспечения!

## 5.4.1 Органы функционирования

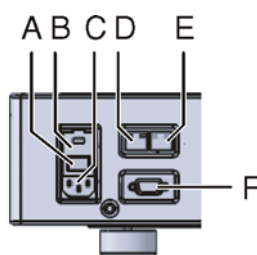
### Обзор аппарата



Обзор шлифовального аппарата

|   |                                             |   |                  |
|---|---------------------------------------------|---|------------------|
| A | Шлифовальная камера                         | D | Кнопка включения |
| B | Блокировка<br>дверцы шлифовальной<br>камеры | E | Ящик             |
| C | Дисплей                                     | F | Водяной бак      |

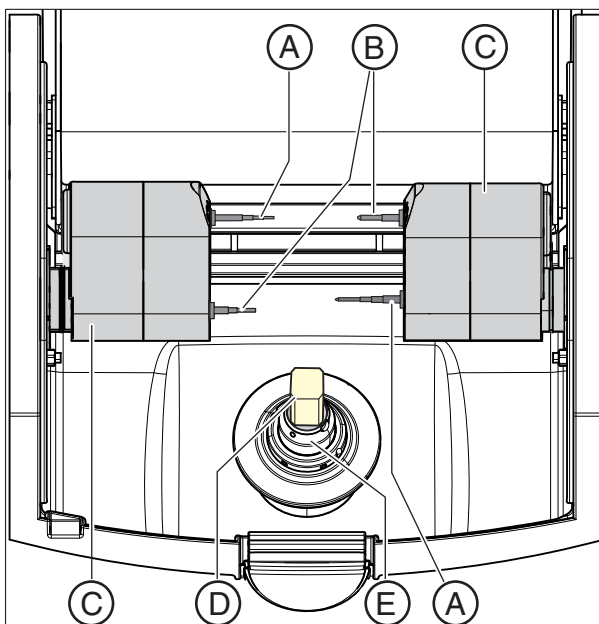
### Разъёмы на задней стенке



Разъёмы

|   |                                          |   |                               |
|---|------------------------------------------|---|-------------------------------|
| A | Главный выключатель<br>I = ВКЛ, 0 = ВЫКЛ | D | Разъём LAN<br>Ethernet        |
| B | Крышка<br>предохранителя                 | E | Этот разъём свободен          |
| C | Разъём питания                           | F | Разъём для сканера штрих-кода |

### Шлифовальное пространство



### Шлифовальное пространство

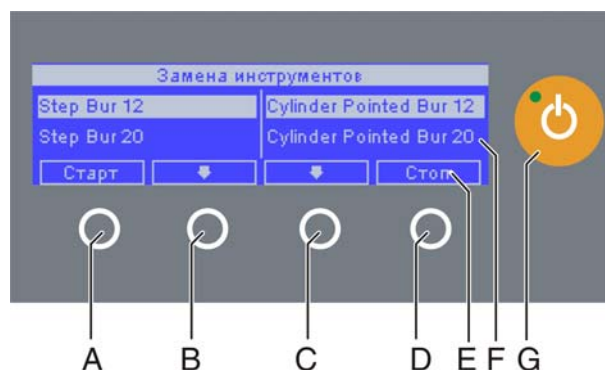
|   |                                                            |   |                   |
|---|------------------------------------------------------------|---|-------------------|
| A | Шлифовальный набор 1                                       | D | Керамический блок |
| B | Шлифовальный набор 2<br>(CEREC MC XL с пакетом<br>Premium) | E | Ось инструмента   |
| C | Кронштейн опоры<br>двигателя                               |   |                   |

## 5.4.2 Описание дисплея

В настоящей Инструкции по эксплуатации работа описана в рамках выполнения и подтверждения вами команд с ПК.

Вы можете подтверждать команды, например, "Старт", "Стоп", "Отменить" либо "OK" и непосредственно на дисплее вашего шлифовального аппарата.

В этом случае возможные команды показаны на дисплее над соответствующей кнопкой. В данном примере нажатие **кнопки 1, (A)** подтверждает команду "Старт", а **кнопки 4, (D)** - команду "Стоп".



Дисплей

|   |          |   |                   |
|---|----------|---|-------------------|
| A | Кнопка 1 | E | Команда           |
| B | Кнопка 2 | F | Дисплей           |
| C | Кнопка 3 | G | Клавиша включения |
| D | Кнопка 4 |   |                   |

## 5.4.3 Освещение шлифовальной камеры

Освещение шлифовальной камеры изменяется в зависимости от процесса обработки:

| Процесс обработки                       | Цвет освещения |
|-----------------------------------------|----------------|
| Шлифование                              | белый          |
| Процесс завершён                        | зелёный        |
| Ошибка или нажата клавиша/кнопка "Стоп" | красный        |

#### 5.4.4 Применение сита шлифовальной камеры

##### ОСТОРОЖНО

**Опасность получения травмы при использовании шлифовальных инструментов**

Не дотрагивайтесь до шлифовальных инструментов рукой.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

**Опасность засорения охлаждающего контура**

Если в охлаждающий контур аппарата попадут опилки, существует опасность засорения охлаждающего контура.

➤ Сито предназначено для любых видов реставраций и материалов. Его использование обязательно, чтобы исключить попадание опилок в охлаждающий контур.



1. Извлеките сито шлифовальной камеры из упаковки.
2. Увлажните нижнюю часть сита водой, прежде чем установить его, и прижмите его к дну шлифовальной камеры.

#### Опция Фрезерование моделей (CEREC MC XL с пакетом Premium)

Для фрезерования моделей соблюдайте следующие условия:

##### ПРИМЕЧАНИЕ

**Следить за правильным использованием фрез (опция на CEREC MC XL с пакетом Premium)**

Применение фрез с нарушением приведенных ниже правил может привести к повреждению шлифовального аппарата.

➤ Пользуйтесь фрезами Shaper 25 и Finisher 10 только для изготовления моделей из блоков inCoris Modell S (REF 6299361) и inCoris Modell L (REF 6299379).

#### 5.4.5 Подключение сканера штрих-кода

Сканер штрих-кода – одна из опций на базовом аппарате CEREC MC XL.

На аппарате CEREC MC XL с пакетом Premium сканер штрих-кода входит в стандартную комплектацию.

#### держателя инструмента



- Вставьте зажимной инструмент блока спереди, а сканер штрих-кода сзади.

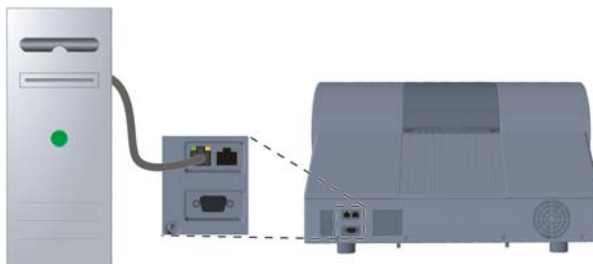
#### Подключение сканера штрих-кода

- Воткните разъем сканера штрих-кода в последовательный интерфейс на обратной стороне шлифовального аппарата и закрепите его винтами.

### 5.4.6 Установка

#### 5.4.6.1 Установление соединения с ПК по ЛВС

На обратной стороне аппарата находится разъем Ethernet, с помощью которого можно соединить ПК со шлифовальным аппаратом. Для этого воспользуйтесь сетевым кабелем (соединение ЛВС).



#### Использование сетевого кабеля

Соедините ПК с разъемом LAN аппарата.

Если при установлении соединения по сетевому кабелю возникли проблемы, прочитайте отдельную инструкцию „Эксплуатация MC XL по ЛВС“.

#### 5.4.6.2 Подключение шлифовального аппарата к электропитанию

##### ПРИМЕЧАНИЕ

###### Сетевая розетка с защитным проводом

Шлифовальный аппарат следует подключать к сетевой розетке с защитным проводом.

- Подключите шлифовальный аппарат к электропитанию с помощью входящего в комплект поставки сетевого кабеля.

#### 5.4.6.3 Установка аппарата

Прежде чем вводить аппарат в эксплуатацию, вы должны установить соединение с ПК. Это описано в главе „Установление соединения с ПК по ЛВС“ [→ 19] или „Установление соединения с ПК по БЛВС (дополнительно)“ [→ 21].

##### Автоматический поиск аппарата

Устройство нужно соединить с ПК сетевым кабелем или по беспроводной ЛВС.

1. Щёлкните по кнопке *"Конфигурация"* в меню системы.
2. Щёлкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щёлкните по кнопке *"Поиск новых устройств"*.
  - ☞ Все устройства, подключенные к ПК, будут распознаны. Если имеются новые устройства, нужно будет ввести их имена.
4. Введите имя нового устройства.

##### Поиск аппарата вручную

Устройство нужно соединить с ПК сетевым кабелем или по беспроводной ЛВС.

1. Щёлкните по кнопке *"Конфигурация"* в меню системы.
2. Щёлкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щёлкните по кнопке *"Добавить устройство (вручную)"*.
4. Выберите, подключено ли устройство в сети или последовательно.
5. Сеть: введите адрес в сети.  
Последовательно: введите СОМ-порт и скорость передачи данных.
6. Щёлкните по кнопке *"Ок"*.
  - ☞ Программа пытается связаться с устройством.

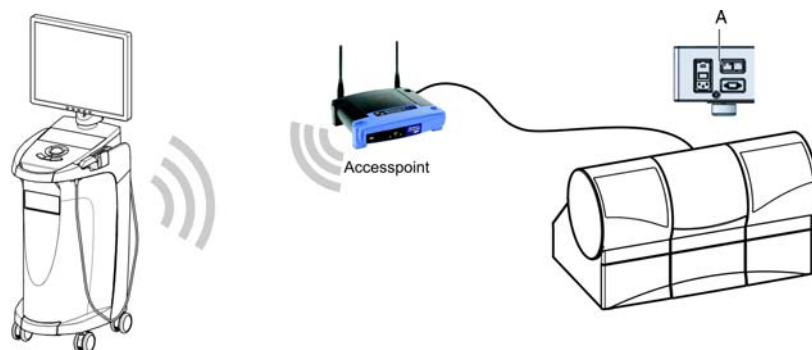
Если связь не будет установлена, проверьте соединение. При необходимости обратитесь к квалифицированному специалисту.

### Удаление устройства

- ✓ Если устройство вам больше не требуется (например, при замене устройства), вы можете удалить его.
- ✓ Устройство выведено из эксплуатации.
  1. Щёлкните по кнопке *"Конфигурация"* в меню системы.
  2. Щёлкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
  3. Щёлкните по устройству, которое вы хотите удалить.
  4. Щёлкните по кнопке *"Удалить устройство"*.
    - ⇒ Система спросит вас, хотите ли вы удалить данное устройство.
  5. Щёлкните по кнопке *"Да"*.
    - ⇒ Устройство удаляется.

#### 5.4.6.4 Установление соединения с ПК по БЛВС (дополнительно)

##### Установление соединения



##### Подключение точки доступа

- Соедините разъём ЛВС **A** шлифовального аппарата и точку доступа с помощью сетевого кабеля (10 м, заказной № : 61 51 521).
  - ⇒ Точка доступа имеет заводскую конфигурацию для этого приложения.

### Выбор положения точки доступа

1. В качестве эксперимента поместите точку доступа рядом со шлифовальным аппаратом на уровне головы или выше.
2. Проведите проверку связи, как описано в отдельной инструкции (см. „Эксплуатация MC XL по БЛВС в режиме инфраструктуры“, глава „Завершающие работы, анализ качества соединения“). При необходимости следуйте указаниям инструкции по смене канала.
3. После нахождения оптимальной настройки перейдите вместе с блоком для съёмки в самое удалённое от точки доступа положение, в котором планируется эксплуатация блока для съёмки .
4. Там повторите проведённую ранее проверку связи. Если результаты окажутся удовлетворительными, оставьте точку доступа в этом месте.
5. Если результаты оказались неудовлетворительными, установите точку доступа за пределами помещения, в котором стоит шлифовальный аппарат, после чего повторите проверку связи.
  - ☞ Если добиться удовлетворительного качества соединения так и не удалось, то простое решение связи по БЛВС в существующих местных условиях отсутствует. В таком случае обратитесь за помощью к вашему сетевому администратору.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

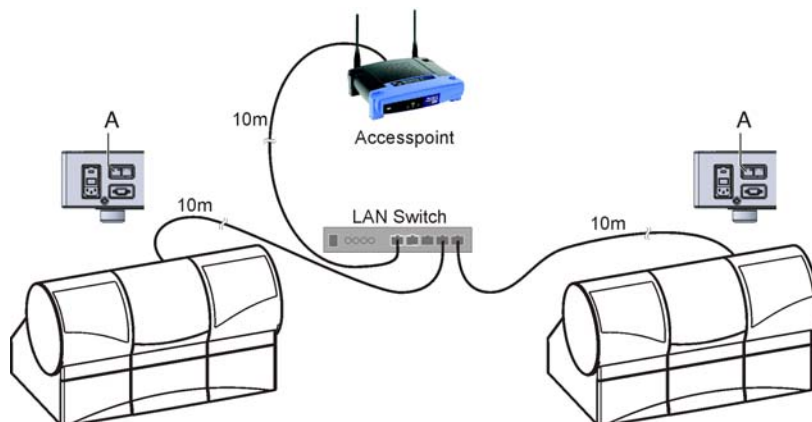
##### Соединение по ЛВС

Эксплуатация по проводной ЛВС возможна в любой момент.

#### 5.4.6.5 Эксплуатация нескольких шлифовальных аппаратов с одной точкой доступа

Для эксплуатации нескольких шлифовальных аппаратов MC XL с одной точкой доступа вам требуются дополнительно следующие компоненты:

- 1 коммутатор ЛВС (например, Netgear ProSave 5 Port Gigabit Switch, модель GS 105)
- 1 сетевой кабель ЛВС (10 м, заказной номер Sirona: 61 51 521).



1. Соедините разъем ЛВС **A** каждого из шлифовальных аппаратов MC XL с коммутатором ЛВС с помощью комплектного сетевого кабеля ЛВС длиной 10 м.
  2. Соедините точку доступа с коммутатором ЛВС с помощью дополнительного сетевого кабеля ЛВС длиной 10 м.
- ☞ Теперь возможна эксплуатация всех шлифовальных аппаратов MC XL, подключенных к коммутатору ЛВС, посредством БЛВС.

#### 5.4.6.6 Установление соединения с ПК по радиointерфейсу H&W (дополнительно)

- ✓ CEREC AC оснащена встроенным радиомодулем HW 8614/F2.  
Встраиваемый блок: 62 79 694  
Блок дооснащения: 62 79 702
1. Соедините радиомодуль HW 8614/F2 с помощью перекрестного кабеля ЛВС длиной 1 м с разъемом ЛВС на шлифовальный аппарат.
  2. Соедините комплектный адаптер к радиомодулю HW 8614/F2 и воткните его в сетевую розетку.
  3. При необходимости закрепите радиомодуль с помощью предварительно установленной липкой ленты в выбранном положении.  
Следите за тем, чтобы стержневая антенна стояла вертикально.
  4. Спарьте радиомодуль с шлифовальным аппаратом согласно приложенной к радиомодулю Инструкции по установке (заказной № 62 80 064).

Возможно спаривание нескольких шлифовальных аппаратов с одним CEREC AC. Если одновременно используются более 2

шлифовальных аппаратов, ограниченная полоса пропускания данных может приводить к увеличению времени шлифования.

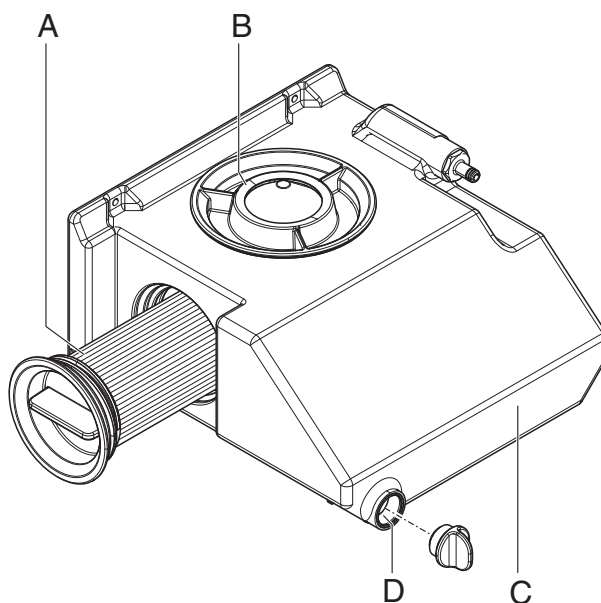
### 5.4.7 Заполнение водяного бака

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Использование открывателя крышки бака

Если крышка бака, сток бака и фильтрующий элемент сложно открыть рукой, воспользуйтесь открывателем крышки бака (см. „Использование открывателя крышки бака“ [→ 53]).

#### 5.4.7.1 CEREC MC XL Basis



Водяной бак

|   |                     |   |                      |
|---|---------------------|---|----------------------|
| A | Фильтрующий элемент | C | Бак                  |
| B | Крышка бака         | D | Процедура заполнения |

- ✓ Водяной бак пуст, см. „Удаление воды из аппарата“ [→ 53].
- 1. Извлеките водяной бак на передней панели аппарата.
- 2. Отверните крышку бака против часовой стрелки и снимите её.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Повреждение поверхностей!

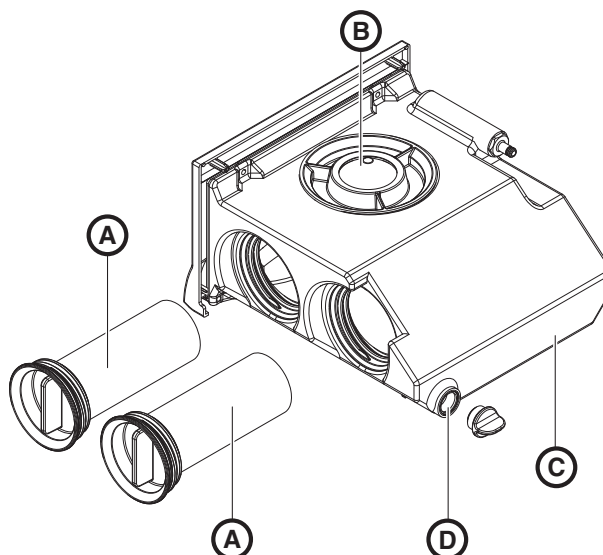
Средство для шлифования DENTATEC в неразбавленном состоянии способно вытравливать пластиковые поверхности и вызывать изменение цвета.

- Не ставьте средство DENTATEC на аппарат.
- Не проливайте DENTATEC.

- 3. Залейте ок. 75 мл DENTATEC в бак.

4. Заполните бак водой так, чтобы она полностью покрыла фильтрующий элемент (до нижнего края резьбы крышки, ок. 3 литров).
5. Немного подождите, пока фильтрующий элемент полностью пропитается, и долейте соответствующее количество воды.
6. Закройте водяной бак, завернув крышку бака по часовой стрелке. **Для этого не пользуйтесь открывателем крышки бака.**
7. Снова вставьте водяной бак в корпус.
8. Включите аппарат (см. главу Включение и выключение аппарата [→ 26]).
9. Включите насос (нажмите на кнопку "Pump"), чтобы заполнить водяной контур.
10. Снова заполните водяной бак так, чтобы вода полностью покрыла фильтрующий элемент (до нижнего края резьбы крышки).

#### 5.4.7.2 CEREC MC XL с пакетом Premium



Водяной бак

|   |                      |   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| A | Фильтрующие элементы | C | Бак                  |
| B | Крышка бака          | D | Процедура заполнения |

- ✓ Водяной бак пуст, см. „Удаление воды из аппарата“ [→ 53].
1. Извлеките водяной бак на передней панели аппарата.
  2. Отверните крышку бака против часовой стрелки и снимите её.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Повреждение поверхностей!

Средство для шлифования DENTATEC в неразбавленном состоянии способно вытравливать пластиковые поверхности и вызывать изменение цвета.

- Не ставьте средство DENTATEC на аппарат.
- Не проливайте DENTATEC.

3. Залейте ок. 75 мл DENTATEC в бак.
4. Заполните бак водой так, чтобы она полностью покрыла фильтрующие элементы (до нижнего края резьбы крышки, ок. 3 литров).
5. Немного подождите, пока фильтрующие элементы полностью пропитаются, и долейте соответствующее количество воды.
6. Закройте водяной бак, завернув крышку бака по часовой стрелке. **Для этого не пользуйтесь открывателем крышки бака.**
7. Снова вставьте водяной бак в корпус.
8. Включите аппарат (см. главу Включение и выключение аппарата [→ 26]).
9. Включите насос (нажмите на кнопку "Pump"), чтобы заполнить водяной контур.
10. Снова заполните водяной бак так, чтобы вода полностью покрыла фильтрующие элементы (до нижнего края резьбы крышки).

#### 5.4.8 Включение и выключение аппарата

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Запрещается эксплуатировать аппараты при низких температурах!

Если аппарат вносится в рабочее помещение с холода, в нем может начаться конденсация влаги, что может привести к короткому замыканию.

В шлифовальной машине предусмотрены смазочные депо для смазки деталей, которые при низких температурах могут иногда выдавать сообщения об ошибках.

- ✓ Установите аппарат при комнатной температуре.
- Подождите, пока температура аппарата не сравняется с комнатной и аппарат полностью не высохнет (не менее одного часа).
- ↶ Аппарат высох, и его можно пускать в эксплуатацию.

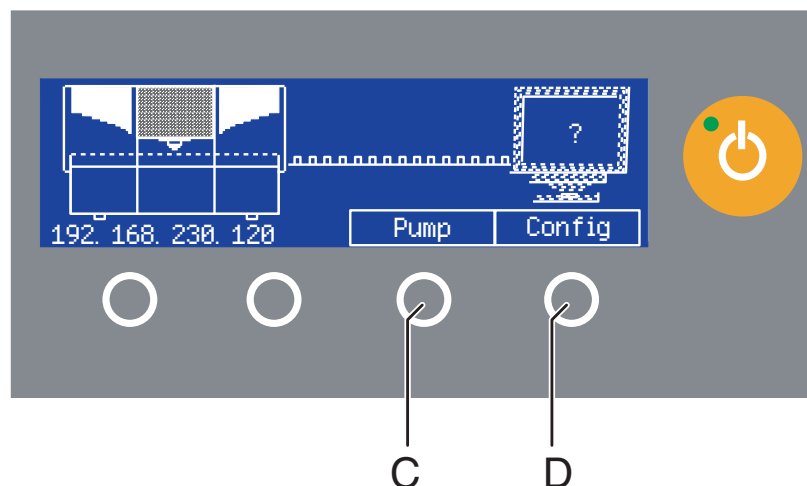
#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Настраивать сетевое напряжение не надо

Аппарат автоматически настраивает сетевое напряжение.

### Включение аппарата

- ✓ Шлифовальный аппарат подключен к сети электропитания.
- 1. Переведите главный выключатель на задней стенке аппарата в положение I (Вкл).
- 2. Нажмите выключатель питания на передней панели.
- ➡ Аппарат включится, и загорится дисплей.



#### Дисплей включения

При включении шлифовального аппарата дисплей отображает пиктограмму шлифовального аппарата, который пытается установить контакт с ПК.

Нажатием на кнопку "Pump" (C) вы можете запустить/остановить водяной насос. Таким образом, вы сможете слить воду (например, для транспортировки) или заполнить водяной контур для ввода в эксплуатацию и без соединения с ПК.

Нажатием на кнопку "Config" (D) можно вызвать IP-адрес. С помощью этого адреса вы можете конфигурировать шлифовальный аппарат в сети.

### Выключение аппарата

- ✓ Аппарат завершил процесс обработки.
- Нажмите на выключатель питания на передней панели.
- ➡ После того, как вы его отпустите, аппарат выключится.

## 5.5 Повторная упаковка

### ПРИМЕЧАНИЕ

Упаковывать аппараты можно только после того, как из них будет слита вода!

Слейте воду из аппарата! См. "Удаление воды из аппарата". [→ 53]

- ✓ Водяной бак пуст.
- ✓ Главный выключатель на задней стенке аппарата находится в положении 0 (Выкл).
- 1. Выньте кабели питания и соединительные кабели из задней стенки аппарата и закрепите их.
- 2. Положите калибровочные инструменты в ящик.
- 3. Проверьте комплектность аппарата на основании объема поставки!
- 4. Надежно упакуйте аппарат.

## 5.6 Объем поставки

Объем поставки указан в документе "Checklist CEREC MC XL".

## 5.7 Хранение

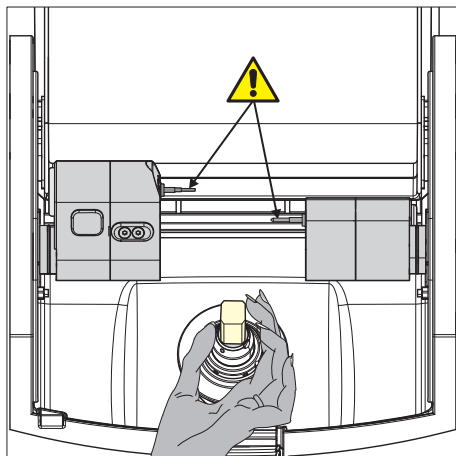
### ПРИМЕЧАНИЕ

Хранить аппараты следует с пустым водяным баком!

Слейте воду из аппарата! См. главу "Удаление воды из аппарата". [→ 53]

Хранить аппарат в закрытом и сухом помещении при температуре от -10 °C до 50 °C разрешается не более 12 месяцев.

## 6 Управление



### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность получения травмы при использовании калибровочных штифтов и шлифовальных инструментов**

Если вы выполняете операцию внутри шлифовальной камеры (например, чтобы: установить или вынуть керамический блок, заменить шлифовальные инструменты, установить или вынуть калибровочный образец), вы можете пораниться о калибровочные штифты и шлифовальные инструменты.

Не дотрагивайтесь до калибровочных штифтов / шлифовальных инструментов рукой.

В шлифовальной камере руки всегда нужно держать под калибровочными штифтами и шлифовальными инструментами.

### 6.1 Конфигурировать (CEREC MC XL)

В разделе *"Дополнительные устройства"* можно позже изменять различные настройки.

1. Щёлкните в системном меню по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щёлкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щёлкните по аппарату, который вы хотели бы конфигурировать.

#### **Деактивирование шлифовального набора (только на шлифовальных аппаратах с 4 двигателями)**

Деактивирование шлифовального набора может потребоваться, например, если еще не был заменен неисправный шлифовальный инструмент или если мотор шлифовального аппарата неисправен или не допускает калибровки.

Во всех этих случаях можно независимо друг от друга деактивировать наборы 1 и 2. Деактивированный набор просто игнорируется при шлифовании, калибровании и т.д.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### **Опасность столкновения**

Реставрацию можно повредить, в деактивированном шлифовальном наборе выбраны более длинные шлифовальные инструменты, чем в активном наборе.

- Следите за тем, чтобы исключить присутствие в деактивированном шлифовальном наборе более длинных шлифовальных инструментов, чем в активном наборе.

- ✓ Флажок установлен перед опцией *"Два набора фрез"*.
- Снимите флажок у шлифовального набора, который необходимо деактивировать.

## 6.2 Калибровка аппарата

### ПРИМЕЧАНИЕ

**Следует использовать только входящие в объем поставки калибровочные инструменты**

Калибровку шлифовального аппарата следует проводить только с помощью прилагаемых калибровочных штифтов и соответствующих калибровочных образцов.

### Аппарат откалиброван на заводе

Аппарат откалиброван на заводе. При первом вводе в эксплуатацию калибровка не требуется. Впоследствии при калибровке выполните описанные ниже действия.

### ПРИМЕЧАНИЕ

**Неправильный результат шлифования**

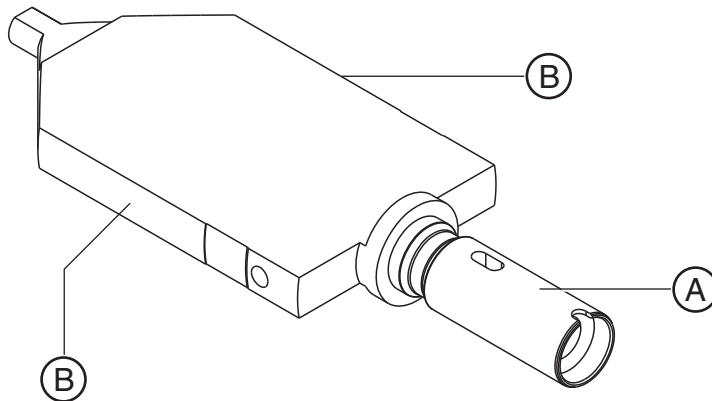
Если аппарат не откалиброван, результат шлифования может быть неправильным.

### Подготовка к процессу калибровки

1. Возьмите калибровочные штифты и калибровочный образец из ящика машины.
2. Войдите в программе в системное меню и щёлкните по кнопке *"Конфигурация"*.
3. Щёлкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
4. Щелкните по аппарату, который вы хотели бы калибровать.
5. Щелкните по шагу *"Калибровать"*.
  - ✎ Если настроены два набора инструментов:  
Открывается диалоговое окно, в котором можно выбрать шлифовальный набор, который нужно откалибровать, или установить, что следует провести калибровку обоих наборов подряд. Кроме того, показывается дата последней калибровки.
6. Выберите нужный шлифовальный набор.  
Выбрать шлифовальный набор можно также на шлифовальном аппарате (стрелка вверх/вниз).
7. Щёлкните по кнопке *"Старт"*.
  - ✎ Шлифовальный аппарат придет в положение для установки калибровочных инструментов.  
Появившееся окно попросит Вас вставить калибровочные штифты и калибровочный образец и закрыть дверцу шлифовальной камеры.

### Установка калибровочных штифтов и калибровочного образца

1. Нажмите на кнопку блокировки дверцы шлифовальной камеры и откройте дверцу.
2. При помощи динамометрического ключа ослабьте крепление шлифовальных инструментов и выньте их руками.



Калибровочный образец

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Правильный захват калибровочного образца

Если вы захватываете калибровочный образец за широкие поверхности, при калибровке могут возникнуть ошибки.

- Вынимая калибровочный образец из ящика для хранения, всегда беритесь за крепёжный хвостовик **A**.
- Устанавливая калибровочный образец в фиксатор блока, всегда беритесь за узкие поверхности **B**.

3. Извлеките сменную гильзу (см. раздел "Использование ручного фиксатора блока [→ 37]").
4. Установите калибровочный образец в фиксатор блока, взявшись за узкие поверхности **B**.
5. Зафиксируйте калибровочный образец прижимным винтом. Используйте для этого зажимной инструмент блока.
6. Вручную вставьте калибровочные штифты в кронштейн опоры двигателя. При помощи динамометрического ключа затягивайте каждый зажимной патрон до тех пор, пока не раздастся щелчок.
7. Закройте дверцу шлифовальной камеры.

#### Проведение процесса калибровки

- В окне "Калибровка шлифовального блока" нажмите на кнопку "Старт".
  - ☞ Запускается автоматическая калибровка, которая длится ок. 12 минут. Дождитесь завершения процесса калибровки.

### Установка шлифовальных инструментов

1. Откройте дверцу шлифовальной камеры после процесса калибровки.
2. При помощи динамометрического ключа ослабьте крепление калибровочных штифтов и выньте их руками.
3. Ослабьте прижимной винт.
4. Выньте калибровочный образец, взявшись за узкие поверхности В.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Безопасное хранение калибровочных инструментов

Храните калибровочные штифты и калибровочный образец в надёжном месте (например, футляра для хранения в ящике аппарата).

5. Вручную вставьте шлифовальные инструменты в кронштейн опоры двигателя. При помощи динамометрического ключа затягивайте каждый зажимной патрон до тех пор, пока не раздастся щелчок.
6. Закройте дверцу шлифовальной камеры.  
☞ Появится окно выбора шлифовальных инструментов.
7. Выберите используемые шлифовальные инструменты и нажмите в этом окне кнопку *"Старт"*.  
☞ Кронштейны опоры двигателя движутся в исходное положение.  
Появится диалоговое окно *"Успешная калибровка"*.

### Завершение процесса калибровки

1. Щёлкните по кнопке *"ОК"*.
2. Щёлкните по шагу *"Выход из режима конфигурирации"*.

## 6.3 Процесс шлифования

### 6.3.1 Фрезерование моделей (опция на CEREC MC XL с пакетом Premium)

#### ВАЖНО

Модели можно фрезеровать только с использованием ПО inLab Stack SW.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Выбор правильных инструментов

Для фрезерования моделей требуются особые инструменты (фрезы). Фрезы применяются следующим образом:

Набор 1: Finisher 10

Набор 2: Shaper 25

- Не пользуйтесь шлифовальными инструментами для реставраций при изготовлении моделей.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Следить за правильным использованием фрез (опция на CEREC MC XL с пакетом Premium)

Применение фрез с нарушением приведенных ниже правил может привести к повреждению шлифовального аппарата.

- Пользуйтесь фрезами Shaper 25 и Finisher 10 только для изготовления моделей из блоков inCoris Modell S (REF 6299361) и inCoris Modell L (REF 6299379).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Много опилок в шлифовальной камере

При фрезеровании моделей в шлифовальной камере накапливается много опилок.

- После фрезерования каждого блока вручную извлекайте опилки из шлифовальной камеры.
- Перед извлечением отожмите опилки, чтобы вернуть воду в охлаждающий контур.

### 6.3.2 Подготовка

- ✓ Загрузите или сконструируйте реставрацию (см. Руководство пользователя).
- ✓ Вы находитесь на этапе "ФРЕЗЕРОВАНИЕ" и выбрали шлифовальный аппарат, проверили настройки и позиционировали реставрат на блоке.
- Щелкните по шагу "Старт шлифования".
  - ☞ Шлифовальный аппарат приводится в положение установки.

### 6.3.3 Запуск процесса шлифования

1. В зависимости от конфигурации вам будет предложено ввести штрих-код (см. также „Ввод штрих-кода“).
2. Нажмите на кнопку блокировки дверцы шлифовальной камеры и откройте дверцу.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Сообщение об ошибке процесса сглаживания!

Всегда устанавливайте тот керамический блок, который Вы выбрали в качестве реставрации, в противном случае в процессе сглаживания появится сообщение об ошибке.

3. Установите выбранный керамический блок в фиксатор блока.
4. Зафиксируйте керамический блок прижимным винтом. Используйте для этого зажимной инструмент блока (см. также "Использование ручного фиксатора блока [ → 37]").
5. Закройте дверцу шлифовальной камеры и подтвердите процесс нажатием кнопки *"Старт"*.
  - ↪ В окне сообщений указывается предполагаемая длительность процесса шлифования.

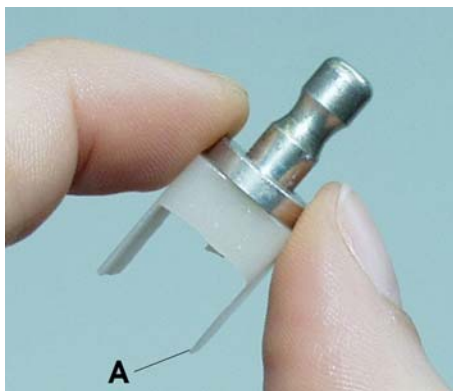
#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Прерывание процесса шлифования

Вы можете в любой момент прервать процесс шлифования, нажав на кнопку *"Стоп"*.

### 6.3.4 Завершение процесса шлифования

1. После окончания процесса шлифования откройте дверцу шлифовальной камеры.
2. Выньте реставрацию.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Опасность получения травмы из-за остатков керамического блока

Остатки керамического блока могут иметь острые кромки (например, **A**), о которые Вы можете порезаться, если не будете осторожны при выемке.

Всегда берите остаток керамического блока за металлический держатель.

3. Ослабьте прижимной винт.
4. Извлеките остатки керамического блока. При извлечении остального блока следите за тем, чтобы на блоках с держателями диаметра 6мм сменная гильза оставалась в аппарате!
5. Закройте дверцу шлифовальной камеры.

### **ОСТОРОЖНО**

#### **Не использовать дефектные результаты шлифования!**

Результаты шлифования должны оцениваться пользователем (стоматологом или зубным техником) и не должны использоваться в случае различимых дефектов!

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Если шлифовальный аппарат длительное время не используется, мы рекомендуем включить его, после чего открыть шлифовальную камеру для высушивания последней.

## **6.3.5 Информация по знаку качества (CEREC MC XL с пакетом Premium)**

Для успешных клинических результатов и долговечности реставрации именно для оксида циркония решающее значение имеет правильный выбор материала и его обработка. Однако различные оксиды циркония требуют индивидуально определяемых машинных параметров. Именно поэтому в программе inLab вы можете и должны выбирать различные оксиды циркония. Эти машинные параметры согласуются между Sirona и поставщиками материалов в сложных процессах разработки. Наряду с требуемой подгонкой и качеством поверхности это гарантирует вам высокий уровень надежности материалов и оборудования. Только применение сертифицированных материалов позволяет гарантировать стабильно высокое качество результатов шлифования и подгонки и исключить повреждение шлифовальных машин.

Допускается обработка только оксидов циркония, имеющих знак качества. Если вы еще используете материалы без знака качества, для запуска процесса шлифования требуется лицензия блока Sirona (SBL). Количество имеющихся лицензий можно узнать в диспетчере лицензий. Если требуются дополнительные лицензии на блоки Sirona, обращайтесь к своему поставщику материалов.

## 6.4 Ввод штрих-кода

### Barcode Reader активен

Если в диалоговом окне конфигурации аппарата вы активировали опцию *"Barcode Reader"* (например, для inCoris ZI), с помощью сканера штрих-кода необходимо считать оба штрих-кода. Для этого слегка наклоните сканер штрих-кода и энергично и равномерно проведите его по обоим штрих-кода на блоке.

Если попытка считывания не удалась, можно повторить ее нажатием на *"Retry"* (кнопка 1 на дисплее аппарата). Либо вы можете ввести резервный код (8-значная последовательность знаков, например, \*1234XYZ) вручную на ПК.

### Сканер штрих-кода отсутствует

- Введите резервный код (8-значную последовательность, например, \*1234XYZ) вручную на ПК.

## 6.5 Использование ручного фиксатора блока

Храните зажимной инструмент блока в соответствующем держателе (см. также „Приклеивание держателя инструмента“ [→ 19]). Держатель можно приклеить на клеящую пластинку в подходящем месте. Предварительно очистите поверхность, к которой собираетесь приклеить держатель, и удалите с неё жир.

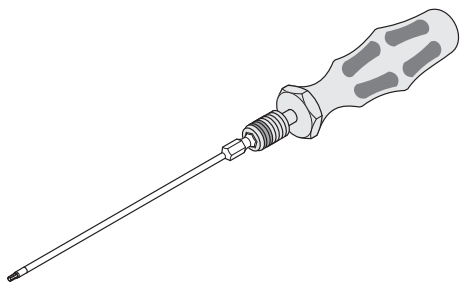
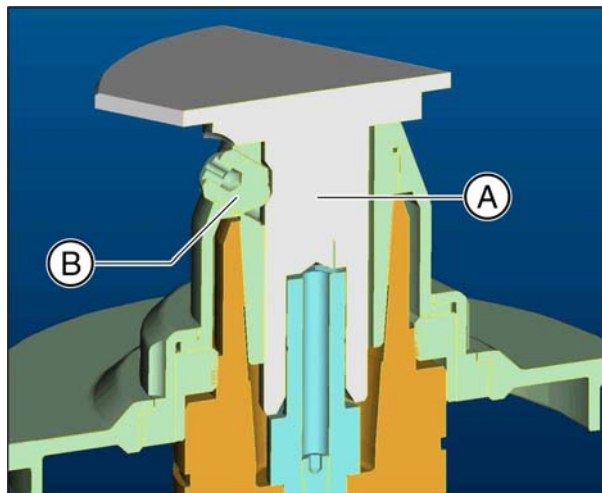
### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Износ прижимного винта

Из-за высоких усилий зажима прижимной винт изнашивается.

➤ Его следует менять после каждых 500 циклов зажима.

#### Блоки с держателями диаметром 10 мм



### ПРИМЕЧАНИЕ

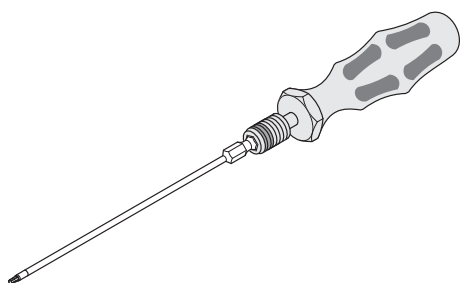
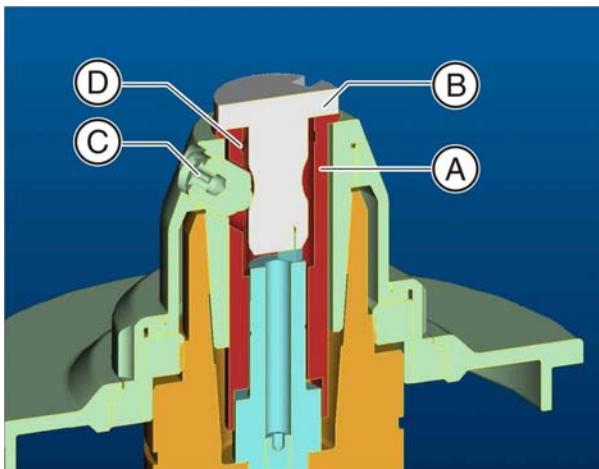
#### Тщательно затяните блок

Если блок недостаточно затянут, это может привести к ухудшению результатов шлифования и сколам керамики.

- Как следует затягивайте блок зажимным инструментом блока с динамометрическим ключом до хорошо различимого щелчка.
- Убедитесь в том, что блок действительно плотно зажат.

1. Установите блок (A) непосредственно в фиксатор блока.
2. **Зафиксируйте блок прижимным винтом (B). Используйте для этого зажимной инструмент блока с динамометрическим ключом.**
  - ↪ Блок прижимается сбоку к поверхности прилегания фиксатора блока и одновременно втягивается в осевом направлении. В результате тарелка держателя блока прилегает к фиксатору блока.

### Блоки с держателями диаметром 6 мм



#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Тщательно затяните блок

Если блок недостаточно затянут, это может привести к ухудшению результатов шлифования и сколам керамики.

- Как следует затягивайте блок зажимным инструментом блока с динамометрическим ключом до хорошо различимого щелчка.
- Убедитесь в том, что блок действительно плотно зажат.

1. Установите сменную гильзу (A) непосредственно в фиксатор блока.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Установка сменной гильзы

Шлиц на нижнем конце сменной гильзы должен находиться над радиальным штифтом фиксатора блока, чтобы его можно было ввести полностью.

Тогда отверстие для прижимного винта автоматически приходит в нужное положение вровень с резьбовым отверстием в фиксаторе блока.

2. Установите блок (B) в сменную гильзу.
3. **Зафиксируйте** блок прижимным винтом (C). **Используйте для этого зажимной инструмент блока с динамометрическим ключом.**
  - ☞ Блок прижимается сбоку к поверхности прилегания фиксатора блока и одновременно втягивается в осевом направлении. В результате тарелка держателя блока прилегает к фиксатору блока.

#### Выемка сменной гильзы

1. Ослабьте прижимной винт.
2. Вставьте зажимной инструмент блока во внутреннюю канавку (D) и извлеките сменную гильзу.

## 7 Техническое обслуживание

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### **Соблюдать национальные предписания!**

В некоторых странах существуют законодательные предписания по регулярному контролю пользователем безопасности работы электрических приборов или систем.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### **Регулярно проводите техническое обслуживание!**

Ваш аппарат должен ежегодно проходить техническое обслуживание, проводимое обученными специалистами / сервисными техниками.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### **Учитывайте сообщения об ошибках**

Вы должны реагировать в том случае, если на дисплее или в программном обеспечении показываются сообщения об ошибках. Если Вы выполнили требуемые программой действия, но сообщение не исчезло, вызовите сервисного техника.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### **Уход за аппаратом (CEREC MC XL Basis)**

Интервал: 1 раз в месяц

- **Очистить** зажим блока и зажимную гайку согласно инструкции к набору для очистки (REF 61 77 161).
- **Очистить** зажимные цанги шлифовальных инструментов согласно инструкции к набору для очистки (REF 61 77 161).
- Если струи воды не попадают на шлифовальные инструменты, аккуратно очистить водяные форсунки от посторонних частиц с помощью зонда.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### **Уход за аппаратом (CEREC MC XL с пакетом Premium)**

Интервал: 1 раз в неделю или после каждой 4-й замены воды

- Замена фильтра (см. Замена фильтра [→ 51])
- **Очистить** ручной фиксатор блока согласно инструкции к набору для очистки (REF 61 77 161).
- **Очистить** зажимные конусы и цанги шлифовальных инструментов согласно инструкции к набору для очистки (REF 61 77 161).
- Если струи воды не попадают на шлифовальные инструменты, аккуратно очистить водяные форсунки от посторонних частиц с помощью зонда.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Много опилок в шлифовальной камере

При фрезеровании моделей в шлифовальной камере накапливается много опилок.

- После фрезерования каждого блока вручную извлекайте опилки из шлифовальной камеры.
- Перед извлечением отожмите опилки, чтобы вернуть воду в охлаждающий контур.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Не перепутайте винт блока и прижимной винт

Если в одном помещении находятся шлифовальные аппараты CEREC 3 и CEREC MC XL, не перепутайте винт блока аппарата CEREC 3 и прижимной винт аппарата CEREC MC XL.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Использование открывателя крышки бака

Если крышка бака, сток бака и фильтрующий элемент сложно открыть рукой, воспользуйтесь открывателем крышки бака (см. „Использование открывателя крышки бака“ [→ 53]).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Износ прижимного винта

Из-за высоких усилий зажима прижимной винт изнашивается.

- Его следует менять после каждых 500 циклов зажима.

## 7.1 Замена воды

### 7.1.1 Общие указания

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Повреждение насоса и шлифовальных приводов!

Слишком высокая доля керамики в охлаждающей воде может повредить насос и шлифовальные приводы.

Регулярно меняйте воду!

При наступлении срока замены воды на экране монитора появляется окно сообщения, которое напоминает Вам об этом.

### Предотвращение появления запаха

Все добавки для шлифования для аппарата содержат биологически разлагаемые противостарители. Несмотря на это, при неблагоприятных условиях может возникнуть неприятный запах.

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Заменяйте воду не реже одного раза в неделю.
- При окружающей температуре выше 25° C воду необходимо заменять каждые 2 - 3 дня, чтобы предотвратить гнилостное брожение.
- При перерывах в работе на срок более недели опорожняйте бак.
- При повторном образовании запаха следует очистить бак.
- Добавьте шлифовальное средство DENTATEC и заполните водяной бак водой до краев. Оставьте воду по меньшей мере на 24 часа и затем тщательно промойте бак водой.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Повреждение поверхностей!

Средство для шлифования DENTATEC в неразбавленном состоянии способно вытраивать пластиковые поверхности и вызывать изменение цвета.

- Не ставьте средство DENTATEC на аппарат.
- Не проливайте DENTATEC.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Допустимая шлифовальная добавка

В качестве шлифовальной добавки используйте только DENTATEC.

### 7.1.2 Замена воды (CEREC MC XL Basis)

Замена воды производится следующим образом:

- ✓ Аппарат включен.
  - ✓ Не запущен никакой процесс шлифования или сканирования.
1. Извлеките водяной бак на передней панели аппарата.
  2. Откройте сливное отверстие.
  3. Слейте воду из водяного бака.
  4. Отверните крышку бака против часовой стрелки и снимите её. Если крышка бака сложно открыть рукой, воспользуйтесь открывателем крышки бака (см. „Открытие крышки бака“ [→ 53]).
  5. Отверните боковую крышку.
  6. Извлеките фильтрующий элемент из бака и тщательно очистите фильтр под струёй воды.
  7. Промойте водяной бак.
  8. Вставьте очищенный фильтр с крышкой в бак и затяните его.
  9. Закройте сливное отверстие.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Недопустимое пенообразование!

Использование чистящих средств ведет к недопустимому образованию пены.

Не используйте чистящие средства.

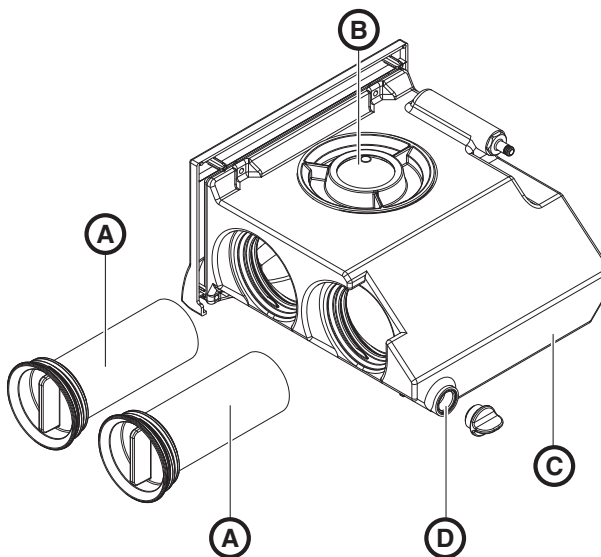
10. Залейте ок. 75 мл DENTATEC в бак.
11. Заполните бак водой так, чтобы она полностью покрыла фильтрующий элемент (до нижнего края резьбы крышки, ок. 3 литров).
12. Немного подождите, пока фильтрующий элемент полностью пропитается, и долейте соответствующее количество воды.
13. Закройте водяной бак, завернув крышку бака по часовой стрелке. **Для этого не пользуйтесь открывателем крышки бака.**
14. Снова вставьте водяной бак в корпус.

### 7.1.3 Замена воды (CEREC MC XL с пакетом Premium)

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Регулярно заменять фильтрующие элементы!

При каждой четвёртой замене воды заменяйте оба фильтрующих элемента новыми.



Водяной бак

|   |                      |   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| A | Фильтрующие элементы | C | Бак                  |
| B | Крышка бака          | D | Процедура заполнения |

Замена воды производится следующим образом:

- ✓ Аппарат включен.
- ✓ Не запущен никакой процесс шлифования или сканирования.

1. Извлеките водяной бак на передней панели аппарата.
2. Откройте сливное отверстие.
3. Слейте две трети воды из бака.
4. Закройте сливное отверстие.
5. Энергично потрясите бак.
6. Откройте сливное отверстие.
7. Слейте остальную шлифовальную воду.
8. Закройте сливное отверстие.
9. Отверните крышку бака против часовой стрелки и снимите её.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### **Недопустимое пенообразование!**

Использование чистящих средств ведет к недопустимому образованию пены.

Не используйте чистящие средства.

10. Залейте ок. 75 мл DENTATEC в бак.
11. Заполните бак водой так, чтобы она полностью покрыла фильтрующие элементы (до нижнего края резьбы крышки, ок. 3 литров).
12. Немного подождите, пока фильтрующие элементы полностью пропитаются, и долейте соответствующее количество воды.
13. Закройте водяной бак, завернув крышку бака по часовой стрелке. **Для этого не пользуйтесь открывателем крышки бака.**
14. Снова вставьте водяной бак в корпус.

## 7.2 Шлифовальные инструменты

### 7.2.1 Обзор материалов / шлифовальных инструментов

#### 7.2.1.1 CEREC MC XL Basis

В следующей таблице указаны обе пары шлифовальных инструментов, положение, в котором следует их устанавливать, и материалы, которые можно обрабатывать каждой конкретной парой инструментов:

#### CEREC SW 4.2, CEREC MC X, CEREC MC XL, CEREC MC XL Premium Package

| Материал                                                                                           | Левый         |                                                                                   | Правый                    |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Силикатная керамика <sup>1)</sup><br>Гибридная керамика <sup>2)</sup><br>Композитный <sup>3)</sup> | Step Bur 12 S |  | Cylinder Pointed Bur 12 S |  |
|                                                                                                    | Step Bur 12   |  |                           |                                                                                     |
| Спечённая керамика <sup>4)</sup><br>VITA CAD-Temp multiColor                                       | Step Bur 20   |  | Cylinder Pointed Bur 20   |  |

<sup>1)</sup> **Силикатная керамика:**  
Sirona CEREC Blocs  
Sirona CEREC Blocs PC  
VITA VITABLOCS® Mark II  
VITA VITABLOCS® Triluxe  
VITA VITABLOCS® Triluxe forte  
VITA VITABLOCS® RealLife  
IVOCLAR VIVADENT IPS Empress® CAD  
IVOCLAR VIVADENT IPS Empress® CAD Multi  
IVOCLAR VIVADENT IPS e.max® CAD

<sup>2)</sup> **Гибридная керамика:**  
VITA VITABLOCS® Enamic  
3M ESPE Lava™ Ultimate

<sup>3)</sup> **Композитный:**  
VITA CAD-Temp monoColor\*  
IVOCLAR VIVADENT TelioCAD  
Merz artBloc® Temp\*  
CEREC Guide Blocs  
\* только Step Bur 12 S и Cylinder Pointed Bur 12 S

<sup>4)</sup> **Спечённая керамика:**  
Sirona inCoris TZI  
Sirona inCoris ZI meso

|                           | REF       |
|---------------------------|-----------|
| Step Bur 12 S             | 62 40 167 |
| Cylinder Pointed Bur 12 S | 62 40 159 |
| Step Bur 12               | 62 60 025 |
| Step Bur 20               | 62 59 597 |
| Cylinder Pointed Bur 20   | 62 59 589 |

### 7.2.1.2 CEREC MC XL с пакетом Premium

В следующих таблицах приведены обе пары шлифовальных инструментов, положение, в котором следует их устанавливать, и материалы, которые можно обрабатывать каждой конкретной парой инструментов:

#### CEREC SW 4.2, CEREC MC X, CEREC MC XL, CEREC MC XL Premium Package

| Материал                                                                                           | Левый         |                                                                                   | Правый                    |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Силикатная керамика <sup>1)</sup><br>Гибридная керамика <sup>2)</sup><br>Композитный <sup>3)</sup> | Step Bur 12 S |  | Cylinder Pointed Bur 12 S |  |
|                                                                                                    | Step Bur 12   |  |                           |                                                                                     |
| Спечённая керамика <sup>4)</sup><br>VITA CAD-Temp multiColor                                       | Step Bur 20   |  | Cylinder Pointed Bur 20   |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                              |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <sup>1)</sup> <b>Силикатная керамика:</b><br>Sirona CEREC Blocs<br>Sirona CEREC Blocs PC<br>VITA VITABLOCS® Mark II<br>VITA VITABLOCS® TriLuxe<br>VITA VITABLOCS® TriLuxe forte<br>VITA VITABLOCS® RealLife<br>IVOCLAR VIVADENT IPS Empress® CAD<br>IVOCLAR VIVADENT IPS Empress® CAD Multi<br>IVOCLAR VIVADENT IPS e.max® CAD | <sup>3)</sup> <b>Композитный:</b><br>VITA CAD-Temp monoColor*<br>IVOCLAR VIVADENT TelioCAD<br>Merz artBloc® Temp*<br>CEREC Guide Blocs<br>* только Step Bur 12 S и Cylinder Pointed Bur 12 S |  |  |
| <sup>2)</sup> <b>Гибридная керамика:</b><br>VITA VITABLOCS® Enamic<br>3M ESPE Lava™ Ultimate                                                                                                                                                                                                                                   | <sup>4)</sup> <b>Спечённая керамика:</b><br>Sirona inCoris TZI<br>Sirona inCoris ZI meso                                                                                                     |  |  |

|                           | REF       |
|---------------------------|-----------|
| Step Bur 12 S             | 62 40 167 |
| Cylinder Pointed Bur 12 S | 62 40 159 |
| Step Bur 12               | 62 60 025 |
| Step Bur 20               | 62 59 597 |
| Cylinder Pointed Bur 20   | 62 59 589 |

#### inLab SW 4.2, inLab MC XL, CEREC MC X, CEREC MC XL, CEREC MC XL Premium Package

| Материал                                                                                                         | Левый         |                                                                                           | Правый                    |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Силикатная керамика <sup>1)</sup><br>Гибридная керамика <sup>2)</sup><br>Инфильтрационная керамика <sup>3)</sup> | Step Bur 12 S |        | Cylinder Pointed Bur 12 S |        |
|                                                                                                                  | Step Bur 12   |        |                           |                                                                                             |
| Композитный <sup>4)</sup><br>Спечённая керамика <sup>5)</sup><br>Металлокерамика <sup>6)</sup>                   | Step Bur 20   |        | Cylinder Pointed Bur 20   |        |
| Модельные блоки <sup>7)</sup>                                                                                    | Finisher 10   | Set 1  | Finisher 10               | Set 1  |
|                                                                                                                  | Shaper 25     | Set 2  | Shaper 25                 | Set 2  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <sup>1)</sup> <b>Силикатная керамика:</b><br>Sirona CEREC Blocs<br>Sirona CEREC Blocs PC<br>Sirona CEREC Blocs C In<br>VITA VITABLOCS® Mark II<br>VITA VITABLOCS® TriLuxe<br>VITA VITABLOCS® TriLuxe forte<br>VITA VITABLOCS® RealLife<br>IVOCLAR VIVADENT IPS Empress® CAD<br>IVOCLAR VIVADENT IPS Empress® CAD Multi<br>IVOCLAR VIVADENT IPS e.max® CAD | <sup>4)</sup> <b>Композитный:</b><br>VITA CAD-Temp monoColor<br>VITA CAD-Temp multiColor<br>VITA CAD-Waxx<br>IVOCLAR VIVADENT IPS AcrylCAD<br>Merz artBloc® Temp<br>IVOCLAR VIVADENT TelioCAD | <sup>7)</sup> <b>Модельные блоки:</b><br>Sirona inCoris Model S<br>Sirona inCoris Model L<br>* только с inLab MC XL, серийный номер не ниже 120000, либо CEREC MC XL Premium Package |  |
| <sup>2)</sup> <b>Гибридная керамика:</b><br>VITA VITABLOCS® Enamic<br>3M ESPE Lava™ Ultimate                                                                                                                                                                                                                                                              | <sup>5)</sup> <b>Спечённая керамика:</b><br>Sirona inCoris TZI<br>Sirona inCoris ZI<br>Sirona inCoris AL<br>VITA In-Ceram YZ<br>VITA In-Ceram AL<br>IVOCLAR VIVADENT IPS e.max® ZirCAD        |                                                                                                                                                                                      |  |
| <sup>3)</sup> <b>Инфильтрационная керамика:</b><br>VITA In-Ceram Zirconia<br>VITA In-Ceram Alumina<br>VITA In-Ceram Spinell                                                                                                                                                                                                                               | <sup>6)</sup> <b>Металлокерамика:</b><br>Sirona inCoris CC<br>Dentsply Crypton for inLab                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |  |

|                           | REF       |
|---------------------------|-----------|
| Step Bur 12 S             | 62 40 167 |
| Cylinder Pointed Bur 12 S | 62 40 159 |
| Step Bur 12               | 62 60 025 |
| Step Bur 20               | 62 59 597 |
| Cylinder Pointed Bur 20   | 62 59 589 |
| Shaper 25                 | 62 99 395 |
| Finisher 10               | 62 99 387 |

Если вы обрабатываете в основном материалы одной из двух групп, установите в оба шлифовальных набора одну пару шлифовальных инструментов.

Если вы чаще обрабатываете материалы из обеих групп, оснастите шлифовальные наборы следующим образом:

| Шлифовальный инструмент<br>"Левый" | Шлифовальный инструмент<br>"Правый" | Шлифовальный набор   |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| "Step Bur 20"                      | "Cyl. Pointed Bur 20"               | Шлифовальный набор 1 |
| "Step Bur 12 S"                    | "Cyl. Pointed Bur 12 S"             | Шлифовальный набор 2 |

## 7.2.2 Замена шлифовальных инструментов

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Шлифовальные инструменты без цанги

Чтобы при использовании шлифовальных инструментов без цанги исключить вероятность остатков жира от ранее использованных цанг в **крепежном конусе**, мы **настоятельно** рекомендуем **обезжирить** крепежный конус.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Регулярная замена шлифовальных инструментов

Замените шлифовальные инструменты, если этого требует система.

Меняйте шлифовальные инструменты не позднее, чем после шлифования 25 вставок.

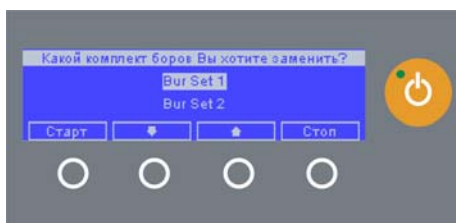
### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Следить за правильным использованием фрез (опция на CEREC MC XL с пакетом Premium)

Применение фрез с нарушением приведенных ниже правил может привести к повреждению шлифовального аппарата.

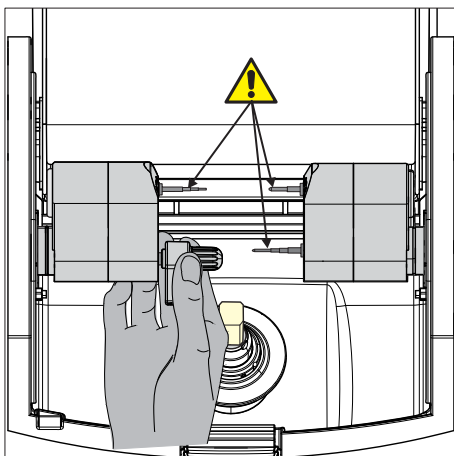
- Пользуйтесь фрезами Shaper 25 и Finisher 10 только для изготовления моделей из блоков inCoris Modell S (REF 6299361) и inCoris Modell L (REF 6299379).

- ✓ Динамометрический ключ из ящика шлифовального аппарата подготовлен.
- 1. Войдите в программе в системное меню и щёлкните по кнопке "Конфигурация".
- 2. Щёлкните по кнопке "Дополнительные устройства".
- 3. Щелкните по аппарату, шлифовальные инструменты которого вы хотели бы заменить.



➤ Если настроены два набора инструментов:  
Открывается диалоговое окно, в котором можно выбрать шлифовальный набор, который нужно откалибровать, или установить, что следует провести калибровку обоих наборов подряд. Кроме того, показывается дата последней калибровки.

4. Выберите нужный шлифовальный набор.  
Выбрать шлифовальный набор можно также на шлифовальном аппарате (стрелка вверх/вниз).
5. Щёлкните по кнопке "Старт".  
➤ Двигатели перемещаются в положение для замены шлифовальных инструментов.  
Открывается диалоговое окно смены инструментов.
6. Нажмите на кнопку блокировки дверцы шлифовальной камеры и откройте дверцу.



### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность получения травмы при использовании шлифовальных инструментов

Если Вы работаете внутри шлифовальной камеры, можно пораниться о шлифовальные инструменты.

Не дотрагивайтесь до шлифовальных инструментов рукой.

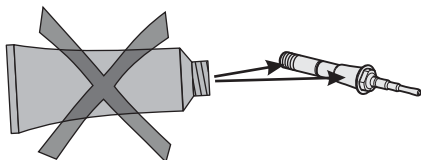
Приложите динамометрический ключ, как показано на рисунке.

7. При помощи динамометрического ключа освободите изношенные / дефектные шлифовальные инструменты и выньте их руками.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Шлифовальные инструменты без цанги

При замене шлифовального инструмента с цангой на шлифовальный инструмент без цанги удалите имеющуюся цангу инструмента и обезжирьте крепежный конус.



8. **ПРИМЕЧАНИЕ! Не смазывать шлифовальные инструменты без цанги!** Вручную вставьте новый шлифовальный инструмент в кронштейн опоры двигателя. При помощи динамометрического ключа затягивайте каждый зажимной патрон до тех пор, пока не раздастся щелчок.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Неправильные результаты шлифования

Неправильный выбор шлифовальных инструментов ведет к неверному результату шлифования.

9. Закройте дверцу шлифовальной камеры.
10. На ПК выберите, какой(ие) инструмент(ы) вы установили, и щёлкните "Старт".  
Можно также выбрать шлифовальные инструменты на шлифовальном аппарате (стрелка вверх или вниз) и подтвердить щелчком по "Старт".

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Очистка форсунок охлаждающей воды

В форсунках охлаждающей воды в шлифовальной камере не должно быть отложений извести и шлифовальной пыли. Струя охлаждающей воды должна попадать точно на шлифовальный инструмент!

- ✓ Сопла охлаждающей воды загрязнены.
- Очистите форсунки при помощи чистящей проволоочки и шприца SPRAYVIT (если есть).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Используйте только подходящие шлифовальные инструменты!

Не пользуйтесь шлифовальными инструментами аппаратов CEREC 2 или CEREC 3.

#### Замена дефектного шлифовального инструмента

Если шлифовальный инструмент ломается в процессе шлифования, соответствующий двигатель перемещается в положение замены. Открывается диалоговое окно, в котором сторона со сломанным шлифовальным инструментом помечена красным крестиком.

- ✓ Шлифовальный инструмент сломан.
- 1. Замените дефектный шлифовальный инструмент в соответствии с описанием, приведенным выше.
- 2. Выберите установленный шлифовальный инструмент.
- 3. Щёлкните по кнопке "Старт".

## 7.3 Средства для ухода и очистки

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Допущенные средства по уходу и очистке

Используйте только средства по уходу и очистке, допущенные фирмой Sirona!

Постоянно обновляемый список допустимых средств можно найти в Интернете по адресу "[www.sirona.com](http://www.sirona.com)". В строке навигации следуйте пунктам меню "SERVICE" / "Care and cleaning", а затем откройте документ "Care and cleaning agents".

Если у Вас нет возможности доступа в Интернет, обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик для заказа этого списка.

REF 59 70 905

## 7.4 Очистка поверхностей

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Средства для ухода и очистки

Используйте только средства по уходу и очистке, допущенные фирмой Sirona, см. Средства для ухода и очистки [→ 48].

### ПРИМЕЧАНИЕ

Не допускайте попадания жидкостей в вентиляционные щели!

### 7.4.1 Дезинфекция

Протрите поверхности средствами для дезинфекции поверхностей (дезинфекция методом протирания).

Соблюдайте указания изготовителей об ограничениях в применении.

### 7.4.2 Устойчивость к медикаментам

Многие медикаменты в связи с высокой концентрацией и применяемыми активными веществами могут растворять, вытраивать, осветлять или окрашивать поверхности.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Повреждения поверхности

Сразу очистите поверхность влажной салфеткой и чистящим средством.

### 7.4.3 Очистка

Регулярно удаляйте грязь и остатки дезинфицирующего средства обычным нейтральным чистящим средством.

## 7.5 Замена главных предохранителей



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

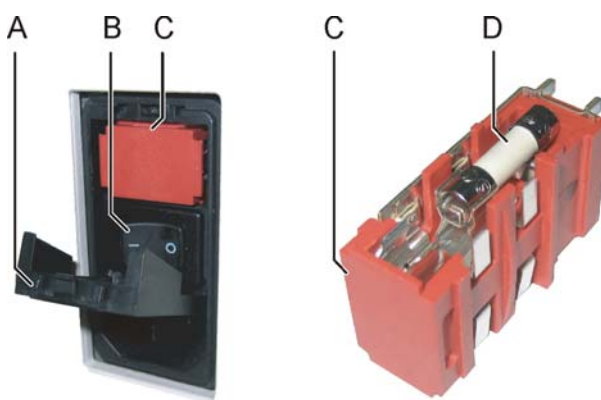
#### Удар током

Перед заменой предохранителей вытащите вилку сетевого шнура из аппарата.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Тип предохранителя

В держателе предохранителей можно использовать только предохранители одного типа!



Держатель предохранителей

|   |                     |   |                           |
|---|---------------------|---|---------------------------|
| A | Крышка              | C | Держатель предохранителей |
| B | Главный выключатель | D | Предохранитель            |

Предохранители: T5H250V

Заказ № 20 33 111

- ✓ Вилка сетевого шнура должна быть вынута.
- 1. При помощи отвертки осторожно поднимите крышку предохранителей на задней стенке аппарата.
- 2. Извлеките держатель предохранителей.
- 3. Замените неисправные предохранители.
- 4. Установите держатель предохранителей в исходное положение.
- 5. Закройте крышку.

## 7.6 Замена фильтра

### 7.6.1 CEREC MC XL Basis

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Регулярно заменять фильтр!

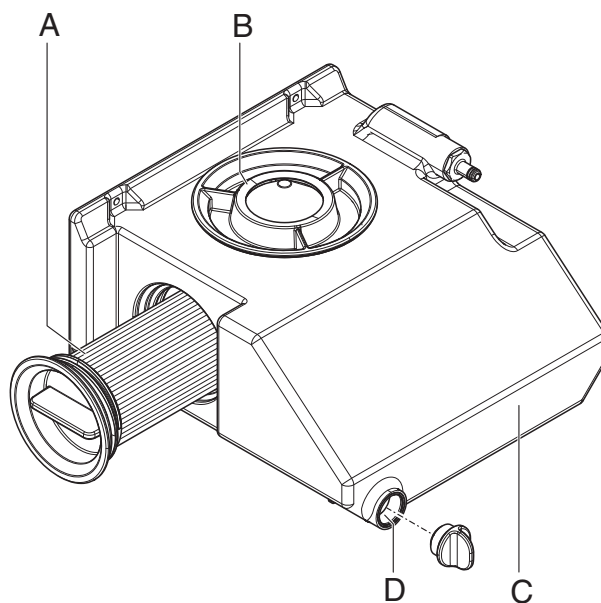
Регулярно очищать фильтр и немедленно заменить при повреждении, при отсутствии повреждений заменять каждые 3 месяца.

Если появится сообщение о том, что давление воды слишком низко, вы должны очистить фильтр, а в случае повреждения немедленно заменить на новый.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Фильтры

Используйте только фильтры, допущенные фирмой SIRONA!



Водяной бак

|   |                     |   |                      |
|---|---------------------|---|----------------------|
| A | Фильтрующий элемент | C | Бак                  |
| B | Крышка бака         | D | Процедура заполнения |

- ✓ Водяной бак пуст, см. "Удаление воды из аппарата" [ → 53].
- 1. Извлеките водяной бак на передней панели аппарата.
- 2. Отвинтите боковую крышку и извлеките её вместе с фильтрующим элементом из бака.
- 3. Промойте водяной бак.
- 4. Вставьте новый фильтр с крышкой в бак и затяните его.
- 5. Заполните бак, см. „Замена воды“ [ → 40].

Фильтрующий элемент: № для заказа: 61 29 519

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Очистить фильтр

Очищайте фильтр примерно через каждые 12 - 15 аппаратов, однако не реже, чем при каждой замене воды, под струёй воды.

### 7.6.2 CEREC MC XL с пакетом Premium

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Регулярно заменять фильтрующие элементы!

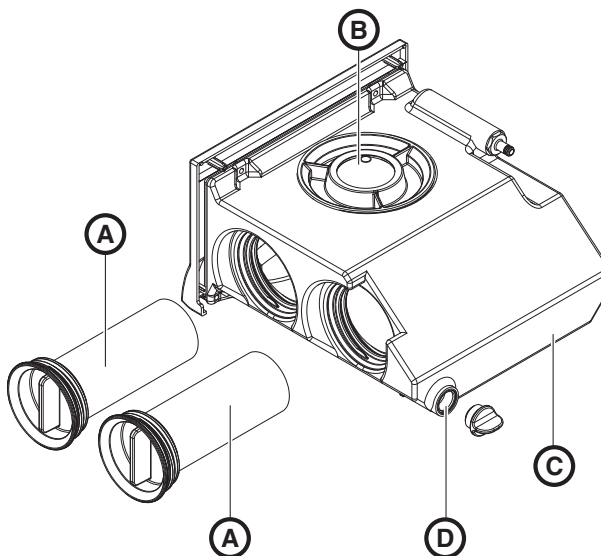
Еженедельно или при каждой четвёртой смене воды заменяйте оба фильтрующих элемента новыми.

Если появится сообщение о том, что давление воды слишком низко, вы также должны заменить фильтрующие элементы на новые.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Фильтры

Используйте только фильтрующие элементы, допущенные фирмой SIRONA!



Водяной бак

|   |                      |   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| A | Фильтрующие элементы | C | Бак                  |
| B | Крышка бака          | D | Процедура заполнения |

- ✓ Водяной бак пуст, см. "Удаление воды из аппарата" [ → 53].
- 1. Извлеките водяной бак на передней панели аппарата.
- 2. Отвинтите боковую крышку и извлеките её вместе с фильтрующими элементами из бака.

3. Промойте водяной бак.
4. Вставьте новый фильтр с крышкой в бак и затяните и.
5. Заполните бак, см. „Замена воды“ [ → 40].

Фильтрующий элемент:

№ для заказа: 61 29 519

## 7.7 Удаление воды из аппарата

Удалить воду из аппарата, если Вы не собираетесь использовать его в течение длительного времени или хотите его перевезти.

✓ Процесс шлифования не запущен.

1. Выключите аппарат.
2. Извлеките водяной бак на передней панели аппарата.
3. Слейте воду из бака через сливное отверстие и снова установите его в аппарат.
4. Включите аппарат.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Кнопка Насос при включении активна

При включении шлифовального аппарата на дисплее присутствует кнопка *"Pump"*. Щелчком по этой кнопке можно запустить / остановить водяной насос.

5. Нажмите на клавишу *"Pump"*, чтобы включить насос.
  - ☞ Водяной насос подает воду из аппарата.  
Пусть он работает до тех пор, пока вода не перестанет выходить из форсунок.
6. Нажмите на клавишу *"Pump"*, чтобы выключить насос.
7. Снова вытащите бак и опорожните его.
8. Снова вставьте его в корпус.

## 7.8 Использование открывателя крышки бака

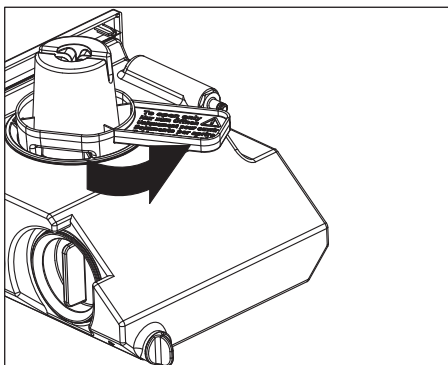
### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Повреждение бака

Открывателем крышки бака следует пользоваться **только для открытия** крышки бака, стока бака и фильтрующего элемента.

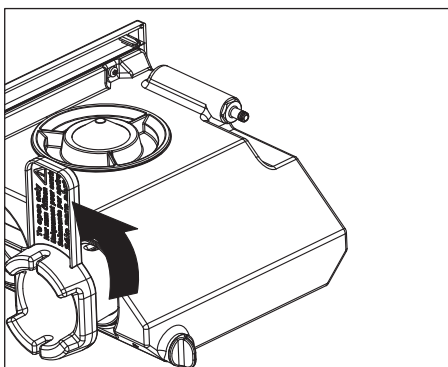
Для закрытия открывателем крышки бака пользоваться не следует. Достаточно, если вы завернете крышку бака, сток бака и фильтрующий элемент от руки по часовой стрелке.

#### Открытие крышки бака



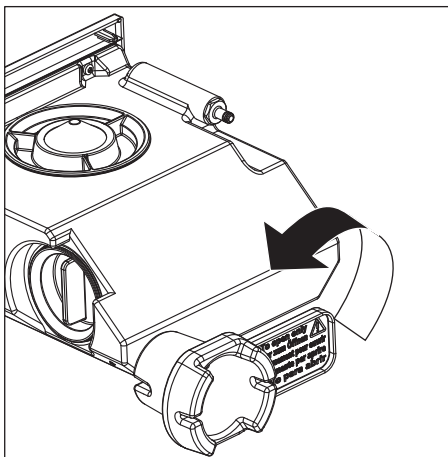
- ✓ Водяной бак вынут и пуст.
- Установите открыватель крышки бака, как показано на рисунке, на крышку бака и выверните его, вращая против часовой стрелки.

#### Открытие крышки фильтра



- ✓ Водяной бак вынут и пуст.
- Установите открыватель крышки бака, как показано на рисунке, на крышку фильтра и выверните его, вращая против часовой стрелки.

#### Открытие стока бака



- ✓ Водяной бак вынут.
- Установите открыватель крышки бака, как показано на рисунке, на сток бака и выверните его, вращая против часовой стрелки.

## 8 Техническое описание

### 8.1 Требования к системе

#### 8.1.1 CEREC MC XL Basis

CEREC SW можно устанавливать только на блоке для съемки CEREC AC.

Блок для съёмки должен иметь версию аппаратного обеспечения **PC Hardware HQ** с Windows 7 (64-битной) или выше.

При необходимости проведите модернизацию своей ОС.

Аппараты, начиная с серии № 126001, оснащены новыми шаговыми двигателями. Эти шлифовальные устройства можно использовать в сочетании с программой CEREC SW 4.0.2, inLab SW 4.0.2 или более новыми версиями.

#### 8.1.2 CEREC MC XL с пакетом Premium

Программа CEREC SW / inLab должна устанавливаться только на блоках для съемки CEREC AC или inLab 64-битного ПК (опция).  
Версия аппаратного обеспечения должна быть **PC Hardware HQ** с Windows 7 (64-битной) или выше.

При необходимости проведите модернизацию своей ОС.

Аппараты, начиная с серии № 126001, оснащены новыми шаговыми двигателями. Эти шлифовальные устройства можно использовать в сочетании с программой CEREC SW 4.0.2, inLab SW 4.0.2 или более новыми версиями.

## 8.2 Шлифовальное устройство

### 8.2.1 Общее техническое описание

- Цифровое регулирование подачи с системой контроля усилия для особо щадящей обработки керамических материалов
- Двигатели шлифовальных инструментов с системой управления процессом
- Воспроизводимость шлифования: +/- 25 нм
- Скорость шлифования: 1,0-1,5 мм/мин

**Шлифовальные инструменты** (контроль мощности, установлены в подшипниках без зазора)

- Зерно: 64 нм
- Частота вращения: 42.000  $\frac{1}{\text{мин}}$
- Step Bur 12 S
- Step Bur 20(только на CEREC MC XL с пакетом Premium)
- Cyl. Pointed Bur 12 S
- Cyl. Pointed Bur 20(только на CEREC MC XL с пакетом Premium)

### 8.2.2 Технические характеристики

|                                                    |                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обозначение типа                                   | Шлифовальный аппарат<br>CEREC MC XL                                                                  |
| Номинальное сетевое<br>напряжение                  | 100В - 230 В ~                                                                                       |
| Номинальная частота сети                           | 50 / 60 Гц                                                                                           |
| Номинальный ток                                    | 1,5 - 3,5 А                                                                                          |
| Номинальная мощность                               | 320 ВА                                                                                               |
| Допустимые перепады<br>напряжения сети             | ± 10 % напряжения сети                                                                               |
| Степень защиты от поражения<br>электрическим током | Аппарат класса защиты 1                                                                              |
| Степень влагозащиты                                | обычный аппарат (без защиты<br>от попадания воды)                                                    |
| Класс перенапряжений                               | II                                                                                                   |
| Условия окружающей среды                           | Использование в помещении<br>Степень загрязненности 2<br>Атмосферное давление: 700<br>гПа – 1060 гПа |
| Температурный диапазон                             | от 5°C до 40°C                                                                                       |
| Диапазон влажности                                 | 80% отн. влажности до 31°C<br>снижается до<br>50% отн. влажности при 40°C                            |
| Режим работы                                       | Длительный режим                                                                                     |
| Размеры Ш x В x Г в мм                             | 700 x 425 x 420                                                                                      |
| Вес, ок.                                           | 43 кг                                                                                                |

### 8.2.3 Плата управления

- 3х2 осевое управление шаговым двигателем с функцией Microstepping
- 2 (4) регуляторы двигателя постоянного тока со встроенным регулятором частоты вращения и тока и контролем усилия
- Сеть Ethernet, RJ45 Интерфейс 10Мбит/с



## 9 Утилизация

На изделии имеется соответствующая маркировка. В границах Европейского экономического пространства на данное изделие распространяются требования Директивы 2002/96/ЕС, а также соответствующих национальных законодательных документов. Указанная директива требует экологически безопасного вывода изделия из эксплуатации или его переработки. Изделие не следует утилизировать, как бытовые отходы!

Соблюдайте правила вывода из эксплуатации и утилизации, действующие в вашей стране.

### Способ утилизации

На основании Директивы ЕС 2002/96 о ломе электронного и электрооборудования мы указываем на то, что данный продукт подпадает под вышеназванную директиву и подлежит передаче для специальной утилизации на территории Европейского Союза (ЕС).

Перед демонтажем/утилизацией изделия необходимо провести его полную подготовку (очистку/дезинфекцию/стерилизацию).

В случае окончательной утилизации действуйте следующим образом:

### В Германии:

Для того, чтобы у вас забрали электронное оборудование, подайте заявку на утилизацию в фирму Enretec GmbH.



1. На домашней странице фирмы Enretec GmbH ([www.enretec.de](http://www.enretec.de)) в пункте меню „Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte“ (Утилизация электронного и электрооборудования) бланк заявки на утилизацию, доступный для скачивания либо заполняемый в режиме online.

2. Укажите в нём соответствующие данные и отправьте его в виде Online-заказа или по факсу +49(0)3304 3919 590 в фирму Enretec GmbH.

Кроме этого при подаче заявки на утилизацию и вопросах по утилизации вы можете воспользоваться следующей контактной информацией:

Телефон: +49(0)3304 3919 500;

Электронная почта: [pickup@eomRECYCLING.com](mailto:pickup@eomRECYCLING.com)

Почтовый адрес: enretec GmbH, Geschäftsbereich eomRECYCLING

Kanalstrasse 17, 16727 Velten

☞ Наши специалисты заберут ваш нестационарный аппарат в практике, а стационарный - от кромки тротуара в согласованное между сторонами время.

Расходы на демонтаж, транспортировку и упаковку несёт владелец/пользователь аппарата, утилизация осуществляется бесплатно.

### В других странах (кроме Германии):

За специфическими для конкретной страны сведениями по утилизации обратитесь к специализированным поставщикам стоматологического оборудования.

# Алфавитный указатель

## Е

### Ethernet

- разъем, 19
- Разъем LAN, 15

## L

### LAN

- Разъем, 19

## Б

### Безопасность изделия, 11

## В

### Вес, 57

### Влага, 57

### Водяной бак

- Замена воды, 40, 42
- Заменить воду, 41
- заполнение, 24, 25
- Обзор, 24, 25, 42, 51, 52
- Появление запаха, 41
- Удалить воду из аппарата, 53

## Г

### Гарантия, 7

### Главный выключатель, 15

## Д

### Дезинфекция, 49

### Диапазон влажности, 57

## З

### Замена

- Шлифовальные инструменты, 46

### Знак CE, 8

## И

### Использование по назначению, 8

## К

### Калибровочные инструменты

- Хранение, 32

### Калибровочный инструмент

- Калибровочные штифты, 30
- Калибровочный образец, 30

### Класс защиты, 57

## М

### Место установки, 14

## Н

### Назначение использования, 8

### Номинальное сетевое напряжение, 57

### Номинальный ток, 57

## О

### Обозначение типа, 57

### Объем поставки, 28

### Опорная поверхность, 14

## П

### Подключение к электропроводке, 10

### Правила техники безопасности, 6

### Предохранитель, 15

- Заменить, 50
- Номер для заказа, 50
- Тип предохранителя, 50

## Р

**Размеры, 57**

**Разъём**

БЛВС, 21

**Разъём питания, 15**

**Разъёмы, 15**

**Распаковка, 13**

**Режим работы, 57**

**Ремонт, 10**

## С

**Сканер штрих-кода, 15**

**Скорость шлифования, 56**

**Средства для ухода и очистки, 49**

Загрузка обновленного списка, 48

**Средства по уходу и очистке**

Допущенные средства по уходу и очистке, 48

## Т

**Температурный диапазон, 57**

**Техническое обслуживание**

Предписания, 39

**Транспортировка, 13**

## У

**Упаковка, 13, 28**

**Установка аппарата**

Автоматически, 20

Вручную, 20

**Установка устройства**

Удаление, 21

**Утилизация**

Утилизация электронного и  
электрооборудования, 58

**Уход, 10**

## Ф

**Фильтр**

Замена, 51, 52

Номер для заказа, 52, 53

**Форсунки охлаждающей воды, 48**

## Ш

**Шлифовальные инструменты, 48, 56**

замена дефектного инструмента, 48

**Шлифовальный аппарат**

Дисплей, 17

Обзор, 15

Шлифовальное пространство, 16



---

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений

© Sirona Dental Systems GmbH 2006-2013  
D 3439.201.02.18.12 03.2013

Sprache: russisch  
Ä.-Nr.: 117 117

Printed in Germany  
Отпечатано в Германии

---

**Sirona Dental Systems GmbH**

Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Germany  
[www.sirona.com](http://www.sirona.com)

для заказа **62 12 448 D 3439**