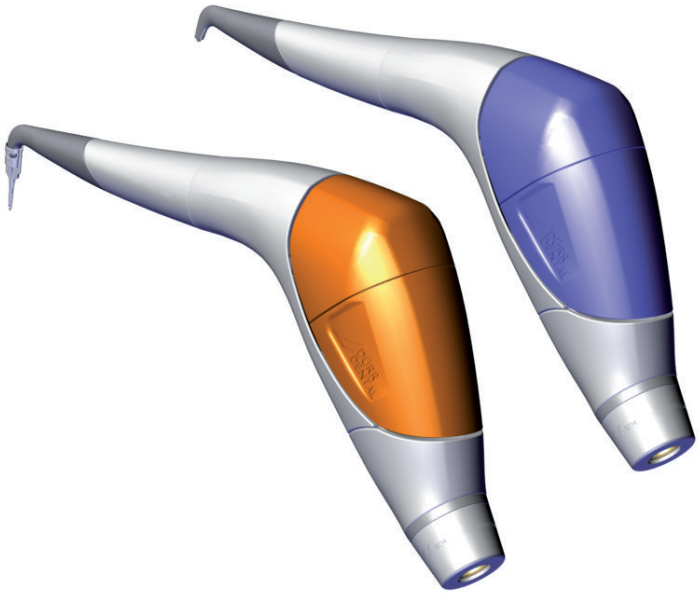
MyLUNOS

RU



Руководство по монтажу и эксплуатации

CE 0297

2034100192L15

DÜRR DENTAL

2110V009

RU

Содержание



Важная информация

1 О данном документе 3
- 1.1 Предупредительные указания и символы 3
- 1.2 Охрана авторских прав 4

2 Безопасность 5
- 2.1 Назначение 5
- 2.2 Использование по назначению . 5
- 2.3 Использование не по назначению 5
- 2.4 Показания к применению 5
- 2.5 Противопоказания 6
- 2.6 Общие указания по безопасности 6
- 2.7 Квалифицированные специалисты 6
- 2.8 Обязанность заявлять о серьезных происшествиях 6
- 2.9 Используйте только оригинальные части 7
- 2.10 Транспортировка 7
- 2.11 Утилизация 7



Описание продукта

3 Обзор 8
- 3.1 Комплект поставки 10
- 3.2 Товары, предлагаемые в качестве опции 10
- 3.3 Принадлежности 11
- 3.4 Расходные материалы 11
- 3.5 Изнашивающиеся детали и запасные части 11

4 Технические характеристики 12
- 4.1 Классификация 13
- 4.2 Заводская табличка 13
- 4.3 Идентификационный код контейнера для порошка 13
- 4.4 Оценка соответствия 14

5 Функции 15



Использование

6 Подготовка устройства к работе . . 17
- 6.1 Проверка подсоединения к турбине 17
- 6.2 Проверка уплотнительных колец круглого сечения 17
- 6.3 Подсоединение наконечника и осушение внутренней полости 17
- 6.4 Настройка расхода воды и давления воздуха 18
- 6.5 Проверка образования струи . 19
- 6.6 Наполнение контейнера для порошка 20
- 6.7 Возможности использования подставки для контейнера для порошка 24

7 Меры предосторожности 25

8 Лечение 26
- 8.1 Лечение с помощью наконечника для абразивной чистки зубов Supra 27
- 8.2 Лечение с помощью наконечника для абразивной чистки зубов Perio 28
- 8.3 Меры предосторожности после обработки зубов 30
- 8.4 Установка наконечника в держатель 30

9 После каждого использования 31
- 9.1 Удалите одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip . . 31
- 9.2 Проверка промывочного адаптера 33
- 9.3 Удаление остатков порошка из сопла 33

10 Обработка 35
- 10.1 Оценка риска и классификация 35

RU

10.2 Процесс подготовки в соответствии со стандартом ISO 17664 35
10.3 Общая информация 36
10.4 Подготовка на месте использования 37
10.5 Предварительная ручная очистка 37
10.6 Ручная очистка, промежуточная промывка, дезинфекция, окончательная промывка, сушка 38
10.7 Машинная очистка, промежуточная промывка, дезинфекция, окончательная промывка, сушка 42
10.8 Контроль и проверка исправности 43
10.9 Паровая стерилизация 44
10.10 Разрешение на использование стерильного материала 45
10.11 Хранение стерильного материала 45

11 Техническое обслуживание 46
11.1 План техобслуживания 46
11.2 Изнашивающиеся детали и запасные части 46
11.3 Удаление остатков порошка из сопла 48
11.4 Очистка всасывающего сопла и купольного клапана при замене камеры для порошка 48
11.5 Очистка сопла от засорений . 48
11.6 Очистка корпуса от засорений . 48
11.7 Проверка функционирования байонетного затвора 49
11.8 Проверка купольного клапана . 49
11.9 Замена купольного клапана и уплотнительных колец круглого сечения в контейнере для порошка 49
11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе . 50
11.11 Замена всасывающего сопла и уплотнительного кольца круглого сечения 50

Поиск неисправностей

12 Рекомендации для пользователей и техников 51

Приложение

13 Протокол сдачи-приемки 54

RU

Важная информация

1 О данном документе

Данное руководство по монтажу и эксплуатации является частью комплекта поставки устройства.

В случае несоблюдения инструкций и указаний, содержащихся в данном Руководстве по монтажу и эксплуатации, компания Dürr Dental не принимает на себя никаких гарантийных обязательств и ответственности в отношении безопасной эксплуатации и надежного функционирования устройства.

Руководство по монтажу и эксплуатации на немецком языке является оригиналом документа. Руководства на всех других языках являются переводами оригинала.
Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации относится к следующему устройству:
MyLUNOS Supra nozzle: 2034440000
MyLUNOS Perio nozzle: 2034430000
Контейнер MyLUNOS, blue: 2034310000
Контейнер MyLUNOS, mint: 2034100244
Контейнер MyLUNOS, cherry red: 2034100260
Контейнер MyLUNOS, violet: 2034100287
Контейнер MyLUNOS, orange: 2034320000
MyLUNOS Body KaVo: 2034610000
MyLUNOS Body Sirona: 2034611000
MyLUNOS Body W&H: 2034612000
MyLUNOS Body Bien Air: 2034614000
MyLUNOS Body NSK: 2034613000
LUNOS Perio Tips: 2034100038

1.1 Предупредительные указания и символы

Предупредительные указания

Предупредительные указания в данном документе обращают внимание на возможную опасность ущерба для людей и материальных ценностей.
Они обозначаются следующими предупредительными символами:

Общее предупреждение

Предупредительные указания имеют следующую структуру:

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО

Описание вида и источника опасности

Здесь описываются возможные последствия пренебрежения предупредительным указанием

› Соблюдайте эти меры для предотвращения опасности.

Сигнальные слова в предупредительных указаниях обозначают четыре различные степени опасности:

– **ОПАСНО**
  Непосредственная опасность получения тяжелых травм или смерти
– **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
  Возможная опасность получения тяжелых травм или смерти
– **ОСТОРОЖНО**
  Опасность получения легких травм
– **ВНИМАНИЕ**
  Опасность значительного материального ущерба

Другие символы

Эти символы используются в документе или размещены на устройстве:

Указание, например специальная информация относительно эффективного использования устройства.

Соблюдать указания, приведенные в электронной сопроводительной документации.

CE xxxx Маркировка CE с номером уполномоченного органа сертификации

Производитель

NON STERILE Нестерильно

Только для однократного применения

STERILIZE Не стерилизуйте повторно

RU


Не используйте при повреждении упаковки


Срок годности до


Термодезинфекция и очистка



Паровая стерилизация при 134 °C



Нижнее и верхнее ограничения температуры



Обозначение партии



Стерилизовано с помощью этиленоксида (STERILE EO)



Медицинский продукт



Штрих-код медико-фармацевтической промышленности (HIBC)



Номер для заказа



Серийный номер


Используйте перчатки.


Используйте защитные очки.


Используйте маску.


Используйте защитную одежду.



Промойте водой



Промойте с помощью очищающего средства для инструментов



Промойте с дезинфекцией инструментов

1.2 Охрана авторских прав

Все указанные схемы, методы, имена, программное обеспечение и устройства защищены законом об авторских правах. Перепечатка Руководства по монтажу и эксплуатации и его фрагментов разрешается только с письменного согласия компании Dürr Dental.

RU

2 Безопасность

Специалисты компании Dürr Dental разработали и сконструировали устройство таким образом, что при условии использования по назначению опасные ситуации практически исключены.
Тем не менее, нельзя исключить остаточный риск в связи со следующими обстоятельствами:

- Причинение ущерба людям вследствие ненадлежащего/неправильного применения
- Причинение ущерба людям в результате механического воздействия
- Причинение ущерба людям вследствие поражения электрическим током
- Причинение ущерба людям в связи с излучением
- Причинение ущерба людям в случае пожара
- Причинение ущерба людям в результате термического воздействия на кожу
- Причинение ущерба людям вследствие несоблюдения правил гигиены, например, в результате инфицирования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Образование эмфиземы

Неосторожное обращение может привести к повреждению мягких тканей.

› Не держите работающий инструмент на обрабатываемом месте дольше, чем это необходимо.

2.1 Назначение

Данный прибор представляет собой воздушно-водный распылитель для применения в стоматологии. Он используется преимущественно для удаления налета, отложений и пигментных образований на зубах, а также для очистки брекетов, коронок и мостов. Кроме того, прибор может использоваться для поддерживающей терапии при пародонтозном поражении.

2.2 Использование по назначению

Переносной порошкоструйный и водоструйный наконечник для установки на переходник турбины стоматологической установки.

Устройство позволяет удалять наддесневые отложения (особенно мягкие), пигментный налет (только пигмент, основной цвет зуба остается неизменным) и поддесневую биопленку. Наконечник предназначен для пародонтологического лечения, лечения периимплантита, профилактики (профессиональная чистка зубов), а также для применения в кариесологии (специальная обработка при герметизации фиссур)
Мы рекомендуем работать с профилактическим зубным порошком
Lunos® Prophylaxepulver Gentle Clean (только для наддесневого применения) или
Lunos® Prophylaxepulver Perio Combi (наддесневое и поддесневое применение). При использовании других порошков необходимо учитывать свойства материалов и зернистость. Допустимые материалы при средней зернистости (от 14 до 70 мкм): натрий бикарбонат, глицин, трегалоза, эритритол.

2.3 Использование не по назначению

Любое другое или выходящее за указанные рамки использование считается применением не по назначению. За ущерб, который может возникнуть в результате этого, производитель ответственности не несет. Риск несет исключительно пользователь.
Использование материала с повышенной абразивностью для струйной обработки может привести к неустранимому повреждению устройства.
Запрещается использовать материалы с повышенной абразивностью для струйной обработки, такие как карбид кремния и окись алюминия.

2.4 Показания к применению

Supra

Мы рекомендуем использовать наконечник для абразивной чистки зубов MyLUNOS Supra для удаления мягких наддесневых отложений и пигментного налета на зубах:

› перед покрытием зубов фтором
› перед отбеливанием зубов
› перед нанесением состава для герметизации
› перед определением цвета зубов

RU

› для пациентов, нуждающихся в ортодонтическом лечении
› для подготовки поверхностей перед наклеиванием и цементированием вкладок, наружных вкладок, коронок и виниров
› для подготовки поверхностей перед установкой композитных пломб
› перед наклеиванием ортодонтических брекетов

Perio

Мы рекомендуем использовать наконечник для абразивной чистки зубов MyLUNOS Perio для удаления поддесневой биопленки, например в рамках пародонтального лечения:
› в поддесневых пародонтальных карманах
› для очистки поверхностей имплантата

2.5 Противопоказания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нарушение работы каких-либо органов

При наличии у пациента тяжелых заболеваний, например при нарушении функции сердца или почек,

› Не используйте для лечения наконечник для абразивной чистки зубов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нарушение функции дыхания

У пациентов, страдающих заболеваниями дыхательных путей, смесь порошка, воздуха и воды может вызвать затруднение дыхания.

› Не используйте для лечения наконечник для абразивной чистки зубов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Образование эмфиземы

При использовании Supra струю порошка нельзя направлять на мягкие ткани, так как существует опасность образования эмфиземы.

› Не направляйте кончик сопла на десны, язык или в пародонтальный карман.

Необходимо учитывать указания по использованию профилактического зубного порошка. В них нередко содержатся дополнительные указания по технике безопасности.

2.6 Общие указания по безопасности

› При эксплуатации устройства учитывайте директивы, законы, инструкции и предписания, действующие в месте применения.
› Перед каждым применением проверяйте работоспособность и состояние устройства.
› Запрещается переделывать или изменять устройство.
› Учитывайте Руководство по монтажу и эксплуатации.
› Храните Руководство по монтажу и эксплуатации поблизости от устройства, в месте, в любое время доступном для пользователей.

2.7 Квалифицированные специалисты

Эксплуатация

Лица, эксплуатирующие устройство, на основании их образования и полученных знаний должны гарантировать безопасное и надлежащее обращение с устройством.
› Каждый пользователь должен быть проинструктирован относительно обращения с устройством.

Монтаж и ремонт

› Монтаж, переналадка, изменения, расширение и ремонт устройства должны выполняться только компанией Dürr Dental или организацией, авторизованной компанией Dürr Dental.

2.8 Обязанность заявлять о серьезных происшествиях

Пользователь или пациент обязаны сообщать обо всех связанных с изделием серьезных происшествиях производителю и компетентным органам государства, гражданином которого является пользователь или пациент.

2.9 Используйте только оригинальные части

› Используйте только принадлежности и дополнительные товары, определенные или разрешенные компанией Dürr Dental.
› Используйте только оригинальные изнашиваемые детали и запчасти.

Компания Dürr Dental не несет ответственности за повреждения, которые произошли вследствие применения не допущенных к использованию принадлежностей, дополнительных товаров или неоригинальных изнашивающихся деталей и запчастей.

Применение не допущенных к использованию принадлежностей, дополнительный товаров и неоригинальных изнашивающихся деталей и запчастей (таких как сетевой кабель) может снизить степень электрической безопасности и отрицательно сказаться на ситуации с электромагнитной совместимостью.

2.10 Транспортировка

Оригинальная упаковка надежно защищает устройство от повреждений во время транспортировки.
При необходимости оригинальную упаковку можно заказать у Dürr Dental.

За повреждения при транспортировке по причине дефектной упаковки компания Dürr Dental не несет ответственности даже в течение гарантийного срока.

› Перевозить устройство следует только в оригинальной упаковке.
› Храните упаковку в местах, недоступных для детей.

2.11 Утилизация

Устройство

Устройство может быть загрязнено. В этом случае проинформируйте предприятие, производящее утилизацию, о необходимости соответствующих мер безопасности.

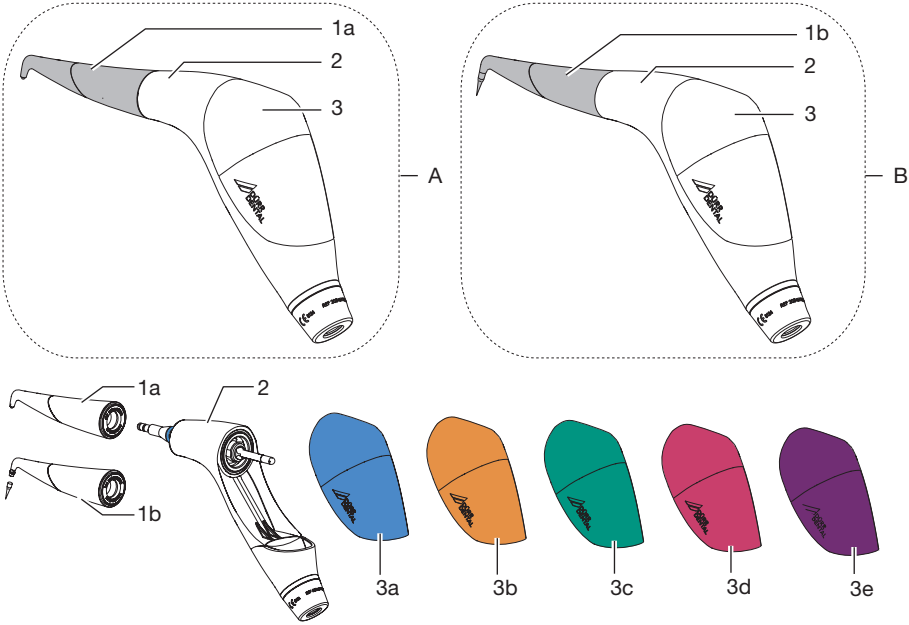
› Перед утилизацией простерилизуйте детали, которые могут быть загрязнены.
› Незагрязненные части (например, электронику, пластиковые, металлические детали и т. д.) утилизируйте согласно предписаниям местного законодательства.
› По вопросам относительно надлежащей утилизации обращаться в специализированные магазины стоматологической техники.

Обзор кодов утилизации продуктов Dürr Dental находится в зоне загрузки по ссылке:
www.duerrdental.com
Документ №: P007100155

RU

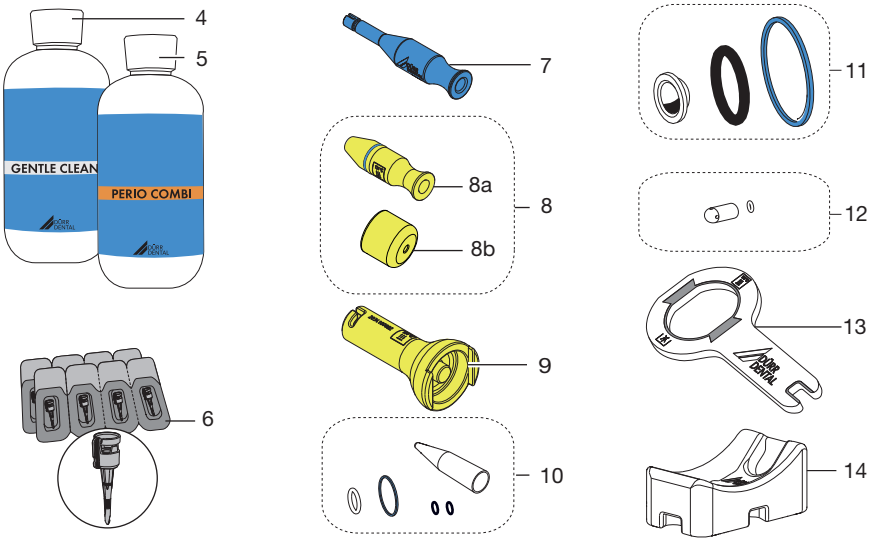
Описание продукта

3 Обзор



A Наконечник для абразивной чистки зубов MyLUNOS с оснащением Supra
B Наконечник для абразивной чистки зубов MyLUNOS с оснащением Perio
1a Сопло Supra
1b Сопло Perio
2 Корпус
3 Емкость с порошком
3a Емкость с порошком «Синий»
3b Емкость с порошком «Оранжевый»
3c Емкость с порошком «Мятный»
3d Емкость с порошком «Красная вишня»
3e Емкость с порошком, фиолетовый

RU



4 Профилактический зубной порошок Lunos Gentle Clean (Supra)
5 Профилактический зубной порошок Lunos Perio Combi (Perio)
6 LUNOS Perio Tips
7 Адаптер для промывки сопла (синий) для очистки после каждого использования и в случае засорения
8 Адаптеры для промывки в ходе обработки
8a Адаптер для промывки сопла (желтый), используемый при обработке
8b Адаптер для промывки корпуса (желтый), используемый при обработке
9 Вспомогательный инструмент
10 Комплект уплотнительных колец круглого сечения для корпуса
11 Комплект уплотнительных колец круглого сечения для контейнера для порошка
12 Уплотнительное кольцо круглого сечения и всасывающее сопло для трубки подачи воздушно-порошковой смеси
13 Комбинированный ключ
14 Подставка для емкости с порошком

В комплекте MyLUNOS Set Supra поставляется синяя емкость с порошком.

В комплекте MyLUNOS Set Pro поставляется синяя емкость с порошком, а также оранжевая емкость с порошком.

В качестве дополнительного оборудования можно выбрать емкости для порошка 5 цветов: синий, оранжевый, мятный, красная вишня, фиолетовый

Цвет емкости с порошком можно выбрать по своему желанию. Рекомендуется создать четкую систему по соотнесению порошка с цветом емкости.

RU

3.1 Комплект поставки

Следующие позиции входят в комплект поставки (возможны отклонения вследствие действия региональных предписаний и положений, регламентирующих импорт):

Комплект поставки наконечника для абразивной чистки зубов с соплом Supra

для вариантов:

MyLUNOS 2034900050

комплект: Supra/адаптер: KaVo

MyLUNOS 2034900051

комплект: Supra/адаптер: Sirona

MyLUNOS 2034900052

комплект: Supra/адаптер: W&H

MyLUNOS 2034900053

комплект: Supra/адаптер: Bien Air

MyLUNOS 2034900054

комплект: Supra/адаптер: NSK

- Корпус наконечника для абразивной чистки зубов MyLUNOS
- Сопло Supra
- Адаптер для промывки сопла (синий)
- Адаптер для промывки сопла (желтый)
- Емкость с порошком «Синий»
- Подставка для емкости с порошком
- Комплект уплотнительных колец круглого сечения для корпуса
- Комплект уплотнительных колец круглого сечения для контейнера для порошка
- Комбинированный ключ
- Вспомогательный инструмент
- Профилактическая канюля
- Lunos Профилактический зубной порошок Gentle Clean
- Руководство по монтажу и эксплуатации
- Краткое руководство

Комплект поставки наконечника для абразивной чистки зубов Pro (с соплом Supra и соплом Pro)

для вариантов:

MyLUNOS 2034910050

Комплект: Pro / адаптер: KaVo

MyLUNOS 2034910051

Комплект: Pro / адаптер: Sirona

MyLUNOS 2034910052

Комплект: Pro / адаптер: W&H

MyLUNOS 2034910053

Комплект: Pro / адаптер: Bien Air

MyLUNOS 2034910054

Комплект: Pro / адаптер: NSK

- Корпус наконечника для абразивной чистки зубов MyLUNOS
- Сопло Supra
- Сопло Perio
- Адаптер для промывки сопла (синий)
- Адаптер для промывки сопла (желтый)
- Емкость с порошком «Синий»
- Емкость с порошком «Оранжевый»
- Подставка для емкости с порошком
- Комплект уплотнительных колец круглого сечения для корпуса
- Комплект уплотнительных колец круглого сечения для контейнера для порошка
- Комбинированный ключ
- Вспомогательный инструмент
- Профилактическая канюля
- LUNOS Perio Tips
- Lunos Профилактический зубной порошок Gentle Clean
- Lunos Профилактический зубной порошок Perio Combi
- Руководство по монтажу и эксплуатации
- Краткое руководство

3.2 Товары, предлагаемые в качестве опции

Дополнительно с устройством можно использовать следующие изделия:

Сопло Supra 2034440000

Сопло Perio 2034430000

Комплект адаптеров для промывки
(желтые, для ручной обработки) . 2034100155

Профилактическая
канюля d = 16 мм, серая (4 шт.) . 0700-058-50

Подставка для емкости с порошком 2034100147
Набор принадлежностей Perio . . 2034900100
Lunos Профилактический зубной порошок Gentle Clean «Оранжевый» (4 x 180 г) CPZ620A2250
Lunos Профилактический зубной порошок Gentle Clean «Мятный» (4 x 180 г) CPZ630A2250
Lunos Профилактический зубной порошок Gentle Clean «Нейтральный» (4 x 180 г) CPZ610A2250
Профилактический зубной порошок Lunos Collection Gentle Clean, оранжевый, мятный, нейтральный (3 x 180 г) и Perio Combi (1 x 100 г) CPZ999A0250
Профилактический зубной порошок Lunos Gentle Clean, лесные ягоды (4 x 180 г) CPZ650A2250
Lunos Профилактический зубной порошок Perio Combi (4 x 100 г) CPZ640A1950

3.3 Принадлежности

В зависимости от варианта применения для эксплуатации устройства требуются следующие изделия:
LUNOS Perio Tips (40 шт.) 2034100020
Емкость с порошком, синий (1 шт.) 2034100196
Емкость с порошком «Оранжевый» (1 шт.) 2034100197
Емкость с порошком «Оранжевый» (2 шт.) 2034100105
Емкость с порошком «Зеленая мята» (1 шт.) 2034100245
Емкость с порошком «Красная вишня» (1 шт.) 2034100261
Емкость с порошком, фиолетовый (1 шт.) 2034100289

3.4 Расходные материалы

При эксплуатации устройства расходуются и требуют пополнения запасов следующие материалы:
Профилактический зубной порошок Lunos Gentle Clean, нейтральный (4 x 180 г) CPZ610A2250
Профилактический зубной порошок Lunos Gentle Clean, оранжевый (4 x 180 г) CPZ620A2250
Профилактический зубной порошок Lunos Gentle Clean, мятный (4 x 180 г) CPZ630A2250
Профилактический зубной порошок Lunos Gentle Clean, лесные ягоды (4 x 180 г) CPZ650A2250
Профилактический зубной порошок Lunos Perio Combi (4 x 100 г) CPZ640A1950
LUNOS Perio Tips (40 шт.) 2034100020

3.5 Изнашивающиеся детали и запасные части

Следующие изнашивающиеся детали должны заменяться с определенной периодичностью (см. также раздел «Технические обслуживание»):
Всасывающее сопло и уплотнительное кольцо круглого сечения для трубки подачи воздушно-порошковой смеси (комплект) . . 2034100148
Комплект уплотнительных колец круглого сечения для корпуса с приспособлением для насаживания 2034100160
Комплект уплотнительных колец круглого сечения для контейнера для порошка 2034100150
Адаптер для промывки сопла . . . 2034100161
Комбинированный ключ 2034100188
Вспомогательный инструмент . . 2034100154

Информацию о запасных частях см. на портале для авторизованных дилеров: *www.duerrdental.net*

RU

4 Технические характеристики

Общие технические характеристики устройства		
Размеры (Ш x В x Г)	мм	50 x 70 x 230
Вес, с пустым контейнером	г	200
Напор воды	кПа (бар)	70–200 (0,7–2)
Макс. расход воды при напоре 1 бар	мл/мин	70
Атмосферное давление	кПа (бар)	250–400 (2,5–4)
Расход воздуха при напоре 3,5 бар	норм. л/мин	10–20
Объем камеры контейнера для порошка	$см^3$	40
Объем наполнения контейнера для порошка	г	макс. 18

Уровень шума		
при работающем устройстве	дБ (А)	77*

* согласно ISO 20608; измерено в звукоизолированном помещении.

Условия окружающей среды при хранении и транспортировке		
Температура	°C	От 0 до +25
Относительная влажность воздуха	%	макс. 95
Атмосферное давление	гПа	700–1060

Условия окружающей среды при эксплуатации		
Температура	°C	От 10 до 40
Отн. влажность воздуха	%	От 20 до макс. 75
Атмосферное давление	гПа	700 - 1060

Разъемы турбин на стоматологических установках
Переходник Sirona® R/F
Переходник KaVo® MULTIflex Lux®
Переходник W&H® Roto Quick Lux®
Переходник NSK® MachLite/Phateleus
Переходник Bien-Air® Dental Unifix L®

® зарегистрированные товарные знаки соответствующих фирм.

Свойства профилактического зубного порошка		
Зернистость (средняя)	мм	От 14 до 70
допущенные порошковые материалы		Натрий бикарбонат, глицин, трегалоза, эритритол

RU

4.1 Классификация

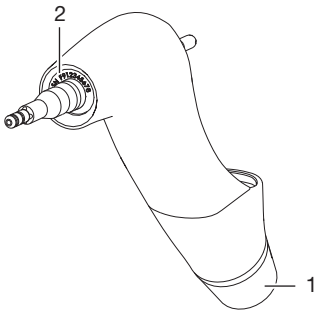
MyLunos Pro / MyLunos Perio Tips

Классификация	
Класс медицинского продукта	IIa

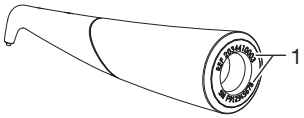
4.2 Заводская табличка

Заводская табличка находится на упаковке устройства.

REF	Номер для заказа
Серийный номер	Серийный номер



1 Номер для заказа корпуса
2 Серийный номер на корпусе



1 Номер для заказа и серийный номер сопла

4.3 Идентификационный код контейнера для порошка

Верхняя и нижняя части контейнера для порошка имеют одинаковый идентификационный код. Эти обе части составляют комплект.
Идентификационный код используется для протоколирования обработки.
После определенного числа циклов обработки или по истечении срока службы эти детали больше нельзя использовать (см. "11.1 План техобслуживания").
Идентификационный код состоит из следующих символов: MMXXXX

MM	Дата изготовления: год и месяц
XXXX	Порядковый буквенно-цифровой идентификационный код



1 Идентификационный код верхней части контейнера для порошка
2 Идентификационный код нижней части контейнера для порошка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования

При использовании контейнера для порошка после окончания указанного срока службы на нем могут появиться различные дефекты, например микротрещины. Поврежденный контейнер для порошка может разорваться на части.

› Замените контейнер для порошка.

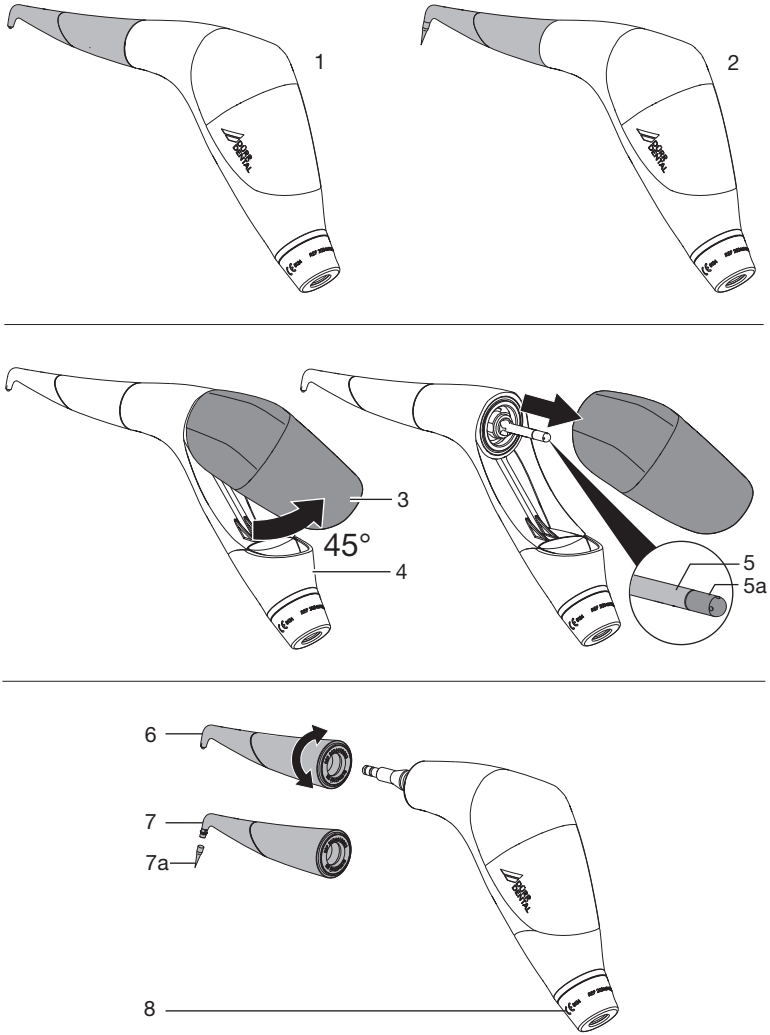
RU

4.4 Оценка соответствия

В соответствии с относящимися к делу директивами ЕС устройство прошло процедуру оценки соответствия. Устройство соответствует основным обязательным требованиям.

RU

5 Функции



1 Наконечник для абразивной чистки зубов MyLUNOS с оснащением Supra
2 Наконечник для абразивной чистки зубов MyLUNOS с оснащением Perio
3 Емкость с порошком: синий, оранжевый, мятный, красная вишня и фиолетовый
4 Корпус
5 Трубка для подачи воздушно-порошковой смеси
5a Всасывающее сопло на трубке подачи воздушно-порошковой смеси
6 Сопло Supra
7 Сопло Perio
7a Одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip (для сопла Perio)

RU

8 Разъем со встроенным переходником для подсоединения к турбине (стоматологической установке)

Наконечник для абразивной чистки зубов MyLUNOS предназначен для удаления мягких наддесневых отложений, пигментного налета на зубах и поддесневой биопленки.
Контейнер для порошка оснащен байонетным затвором, сопла — штекерным соединением, а одноразовый наконечник Perio быстро и легко заменяется благодаря комбинированному ключу.
Наконечник поставляется в различных вариантах исполнения для установки на турбины с разными переходниками. Модели отличаются друг от друга различными встроенными переходниками.
Для обработки наддесневой области наконечник для абразивной чистки зубов *Supra* используется с разрешенными для данного варианта применения профилактическими зубными порошками (например профилактическим зубным порошком Gentle Clean Neutral, Dürr Dental), емкостью с порошком и соплом Supra.
Для обработки поддесневой области наконечник для абразивной чистки зубов *Perio* используется с разрешенными для данного варианта применения профилактическими зубными порошками (например профилактическим зубным порошком Perio Combi, Dürr Dental), емкостью с порошком и соплом Perio.
Для поддесневого лечения одноразовый наконечник Perio (наконечник LUNOS Perio Tip) устанавливается на сопло Perio, поддесневая биопленка удаляется из пародонтальных карманов.

Цвет емкости с порошком можно выбрать по своему желанию. Рекомендуется создать четкую систему по соотнесению порошка с цветом емкости.

RU

Использование

6 Подготовка устройства к работе

6.1 Проверка подсоединения к турбине

ВНИМАНИЕ

Повреждения устройства

При использовании турбины с неподходящим разъемом.

› Используйте устройство только с турбиной, имеющей соответствующий разъем.

› Проверьте, в надлежащем ли состоянии находятся уплотнительные кольца круглого сечения переходника турбины.
Дефектные уплотнительные кольца круглого сечения могут привести к повреждению устройства. При необходимости замените уплотнительные кольца круглого сечения.

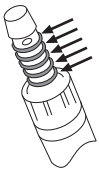


Рис. 1: Пример соединения Sirona

› Наконечник для абразивной чистки зубов подсоединяется к турбине стоматологической установки при помощи встроенного переходника.
Стандартные разъемы турбин см. в разделе "4 Технические характеристики".

6.2 Проверка уплотнительных колец круглого сечения

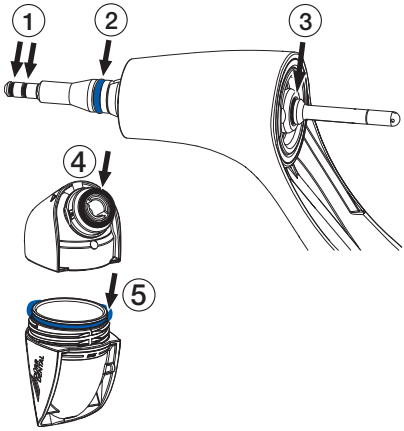
ОСТОРОЖНО

Травмы

Перед каждым использованием проверяйте уплотнительные кольца круглого сечения на отсутствие повреждений

› Используйте прибор только с неповрежденными уплотнительными кольцами круглого сечения.

› Перед каждым использованием проверяйте уплотнительные кольца круглого сечения на отсутствие повреждений, при необходимости замените дефектные кольца (см. "11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе" или "11.9 Замена купольного клапана и уплотнительных колец круглого сечения в контейнере для порошка").



6.3 Подсоединение наконечника и осушение внутренней полости

✓ Стоматологическая установка должна находиться в безнапорном состоянии, при необходимости сбросьте давление в стоматологической установке.

✓ НЕ нажимайте педальный включатель турбины.

✓ **У турбины с подсветкой подсветка должна быть выключена.**

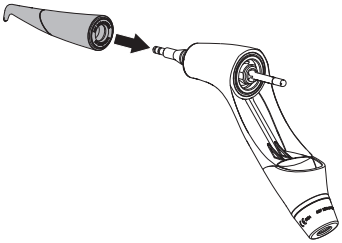
RU

› Перед первым использованием и после каждой процедуры наконечник для абразивной чистки зубов необходимо очищать, дезинфицировать и стерилизовать (см. "10 Обработка").

› Продуйте сопло струей воздуха, чтобы удалить остатки влаги.



› Насадите сопло на корпус.



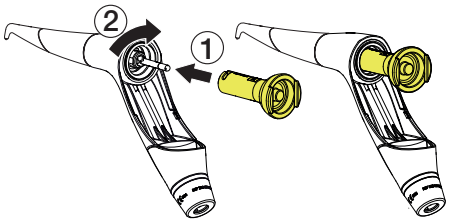
ВНИМАНИЕ

Опасность засорения! При наличии влаги порошок может склеиваться в комки

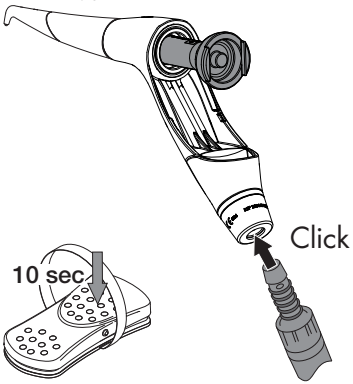
Следите за тем, чтобы после обработки или промывки внутренних полостей была устранена остаточная влажность во внутренней воздушно-порошковой линии. Перед использованием наконечника для абразивной чистки зубов воздушно-порошковая линия должна полностью высохнуть.

› Устраните остаточную влажность, продув воздушно-порошковую линию перед использованием наконечника в течение 10 секунд сухим воздухом.

› Установка вспомогательного инструмента



› Вставьте переходник турбины в переходник порошкоструйного наконечника.



› Для устранения возможной остаточной влажности запустите устройство прибл. на 10 секунд.

6.4 Настройка расхода воды и давления воздуха

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если устройство эксплуатируется без воды, туманообразование может привести к нарушениям восприятия и проблемам с дыханием

› Используйте прибор только со смесью порошка и воды

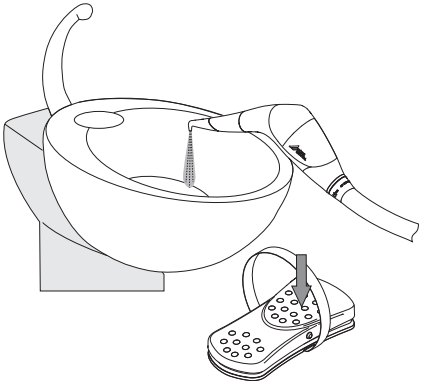
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если устройство эксплуатируется без аспирации, это может привести к проблемам с дыханием и к проглатыванию порошка.

› Используйте прибор только с соответствующей аспирационной канюлей.

Настроить расход воды легче при пустом контейнере для порошка. Лучше всего это сделать перед первым использованием.

› Направьте сопло наконечника для абразивной чистки зубов во влажную плевательницу, держа его на расстоянии примерно 20 см от нее.



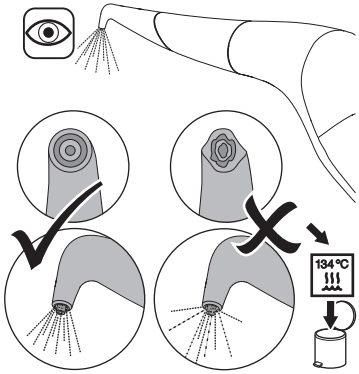
› При необходимости настройте нужный расход воды на разъеме турбины так, чтобы получить равномерную тонкую струю воды.

› Настройте давление воздуха на стоматологической установке. При этом следите за тем, чтобы не было превышено максимально допустимое давление воздуха. Результат обработки зубов может зависеть от настройки давления воздуха:
Чем выше давление воздуха, тем эффективнее очистка и тем хуже результат полировки.
Чем ниже давление воздуха, тем хуже результат очистки и тем лучше результат полировки.

6.5 Проверка образования струи

Сопло Supra

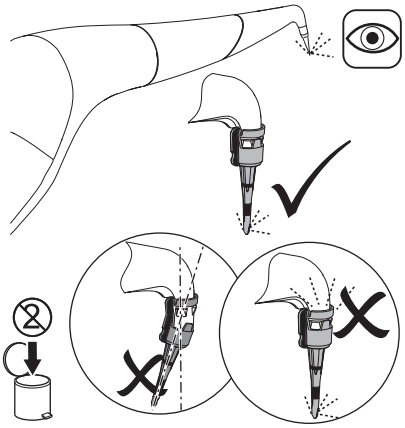
› Проверьте, располагаются ли отверстия сопла соосно и имеет ли струя концентрическую структуру. Если струя неровная, возможно, засорился трубопровод. Устраните засор.



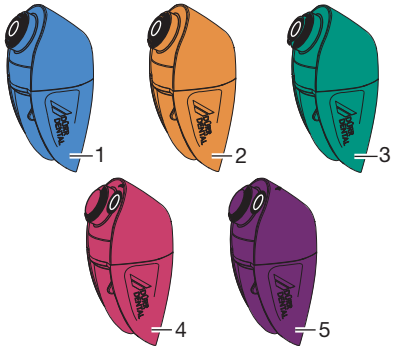
RU

Сопло Perio

› После установки одноразового наконечника Perio удерживайте сопло в плевательнице, убедитесь, что одноразовый шприц вставлен правильно:
Воздушно-порошковая струя должна выходить через отверстия одноразового наконечника. Если воздушно-порошковая струя выступает из другого места, возможно одноразовый наконечник неправильно установлен или поврежден.
Установите правильно или замените одноразовый наконечник.



6.6 Наполнение контейнера для порошка



1 Емкость с порошком «Синий»
2 Емкость с порошком «Оранжевый»
3 Емкость с порошком «Зеленая мята»
4 Емкость с порошком «Красная вишня»
5 Емкость с порошком, фиолетовый

Каждая емкость может использоваться с любым профилактическим зубным порошком.

СОВЕТ

При работе с **различными** профилактическими зубными порошками мы рекомендуем следующее:

Для каждого из профилактических зубных порошков Lunos® нужно выбрать подходящий цвет емкости, тогда его можно будет легко и быстро распознать.

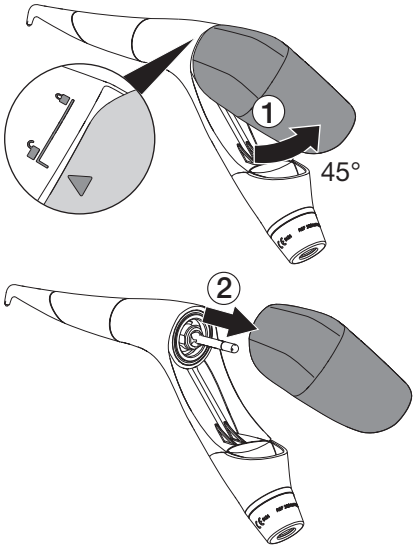
Надежный замок клапана позволяет заранее заполнять емкости с порошком.

Продуманная система подставок обеспечивает удобное заполнение и хранение емкостей с порошком (см. "6.7 Возможности использования подставки для контейнера для порошка").

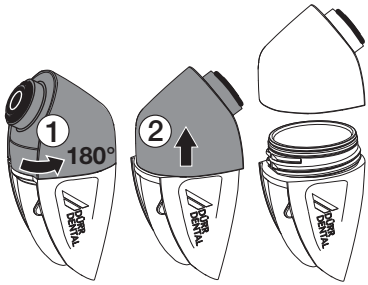
RU

Извлечение и открытие контейнера для порошка

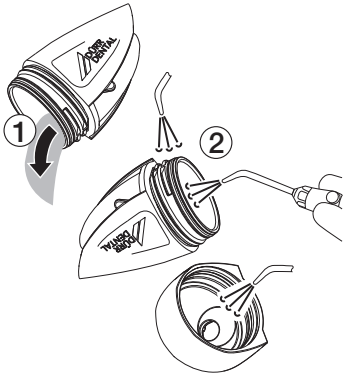
› Поверните контейнер для порошка на 45°, после этого отсоедините его от корпуса.



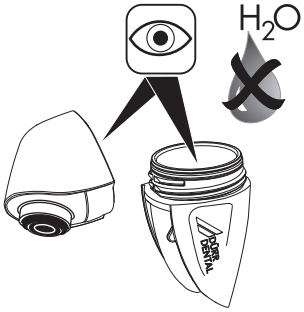
› Поверните верхнюю часть контейнера для порошка на 180° и снимите ее.



› При наличии остатков порошка удалите их. Продуйте верхнюю и нижнюю части контейнера для порошка струей воздуха под давлением.



› Убедитесь, что контейнер для порошка сухой.



› Проверьте уплотнительные кольца круглого сечения на отсутствие повреждений.

› Проверьте купольный клапан на отсутствие повреждений (см. "11.8 Проверка купольного клапана").

RU

ОСТОРОЖНО

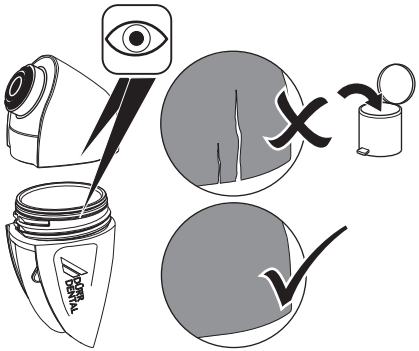
Опасность травмирования

Поврежденный контейнер для порошка может разорваться на части.

› Замените поврежденный контейнер для порошка.

› Проверьте, нет ли на контейнере для порошка микротрещин, при необходимости замените контейнер для порошка.

Если одна из частей контейнера для порошка повреждена, необходимо заменить обе части. Обе части контейнера имеют одинаковый идентификационный код (см. "4.3 Идентификационный код контейнера для порошка").



Наполнение контейнера для порошка

Мы рекомендуем работать с профилактическим зубным порошком Lunos♥ Gentle Clean (только для наддесневого применения) или Lunos♥ Perio Combi (наддесневое и поддесневое применение).

При использовании других порошков необходимо учитывать свойства материалов и зернистость, см. "4 Технические характеристики".

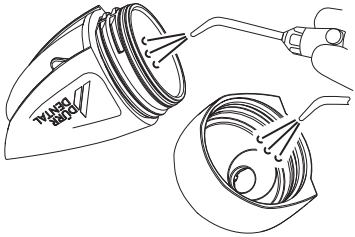
Перед заполнением емкости порошком проверьте, нет ли остатков порошка на отдельных компонентах, при необходимости очистите их струей воздуха. Это позволит избежать засорений.

ВНИМАНИЕ

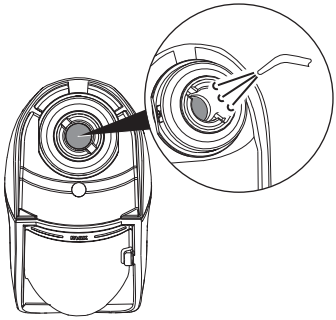
При наличии влаги порошок может склеиваться в комки

› Перед заполнением убедитесь, что контейнер для порошка сухой. При необходимости высушите его струей воздуха

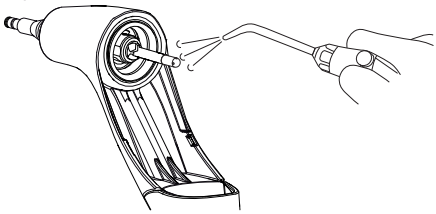
› Продуйте емкость с порошком струей воздуха.



› Продуйте купольный клапан в контейнере для порошка струей воздуха, чтобы удалить остатки влаги и загрязнений.

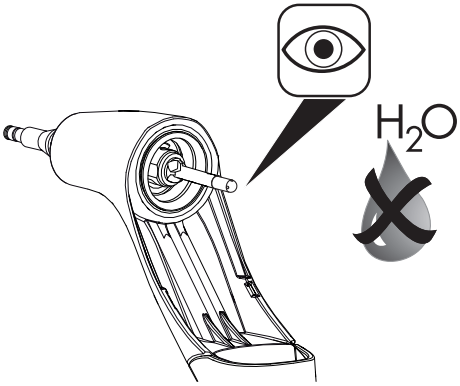


› Продуйте всасывающее сопло струей воздуха.

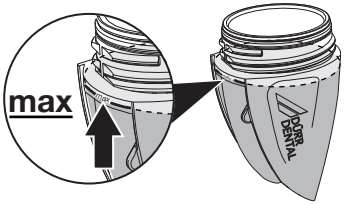


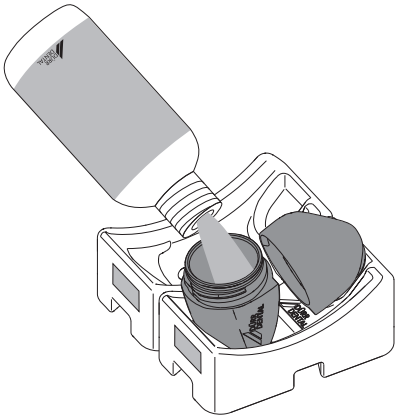
RU

› Проверьте сухость всасывающего сопла.



› Заполните нижнюю часть контейнера порошком для струйной обработки.
Насыпайте порошок медленно, чтобы избежать его распыления.
Учитывайте **максимально допустимый объем наполнения**. Не превышайте максимально допустимый объем наполнения!

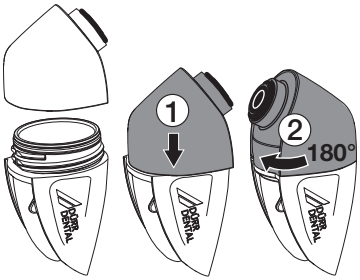




Оптимальная струя получается при **максимальном заполнении контейнера для порошка**.

› Перед свинчиванием верхней и нижней частей контейнера удалите возможные остатки порошка на резьбе нижней части контейнера и на байонетном затворе защитного колпачка.

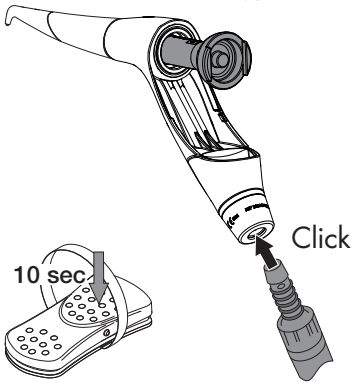
› Закройте контейнер для порошка. Убедитесь, что контейнер для порошка правильно закрылся, чтобы не допустить высыпания порошка.



› Закройте бутылку с порошком, чтобы защитить порошок от влаги.

Установка контейнера для порошка

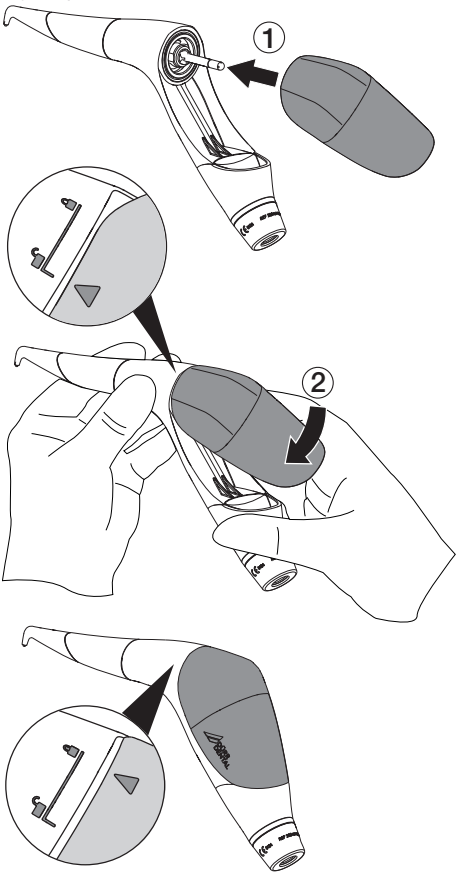
› После извлечения наконечника для абразивной чистки зубов из прибора для очистки и дезинфекции и перед установкой контейнера для порошка сначала установите вспомогательный инструмент.



› Включите устройство с установленным вспомогательным инструментом на 10 секунд.
Это позволит удалить остаточную влагу из трубки для подачи воздушно-порошковой смеси.

RU

› Насадите контейнер для порошка на трубку для подачи воздушно-порошковой смеси и поверните его до упора. См. также маркировку.

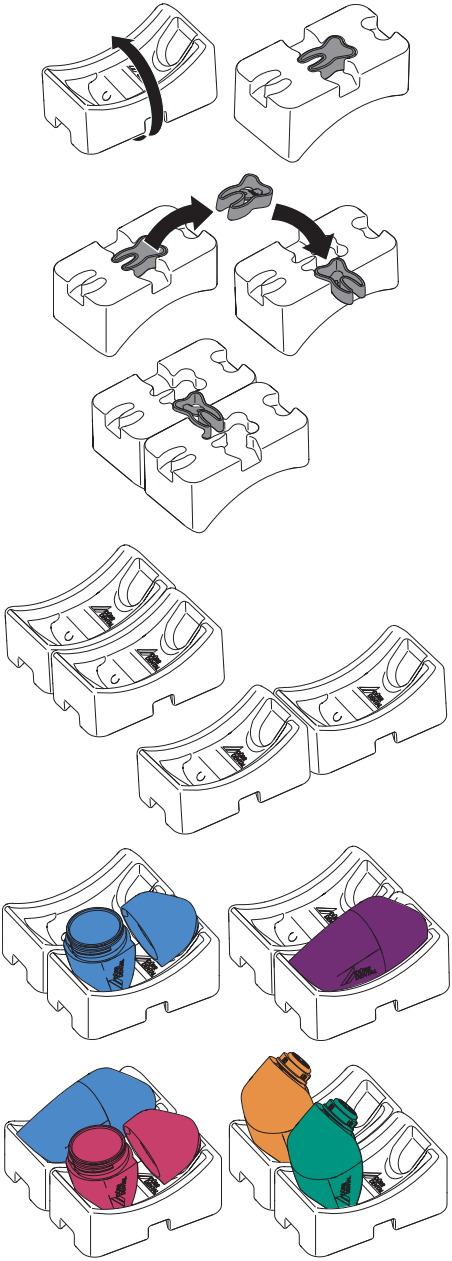


6.7 Возможности использования подставки для контейнера для порошка

Несколько соединенных подставок для контейнера для порошка позволяют значительно упростить и оптимизировать подготовку к работе и хранение.

Для соединения нескольких подставок используется соединительная деталь в форме зуба, закрепленная на нижней стороне подставки.

› Извлеките зуб и установите его соответствующим образом.



7 Меры предосторожности


Используйте перчатки.


Используйте защитные очки.


Используйте маску.


Используйте защитную одежду.

ОСТОРОЖНО

Риск инфицирования при контакте с загрязненными изделиями

Опасность перекрестной контаминации

› Перед первым применением и после каждого применения необходимо сразу же надлежащим образом обрабатывать изделие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмирование глаз

Воздушно-порошковая струя может случайно попасть в глаза.

› Во время чистки зубов с помощью порошкоструйного наконечника глаза пользователя, ассистентов и пациента должны быть защищены очками.

Перед процедурой и после нее не направляйте сопло на людей.

Возможно самопроизвольное выпускание воздушно-порошковой струи! Удаляйте сопло из ротовой полости, только когда воздушно-порошковой струи больше не видно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

опасность заражения

Для сведения к минимуму опасности инфицирования и предотвращения вдыхания аэрозоля и порошка

› Надевайте медицинскую маску.

ВНИМАНИЕ

Опасность загрязнения

Контактные линзы или очки пациента во время процедуры могут получить повреждения.

› На время процедуры снимайте контактные линзы или очки.

ВНИМАНИЕ

Опасность загрязнения

Одежда пациента может загрязниться.

› На время процедуры закрывайте одежду салфеткой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если устройство эксплуатируется без аспирации, это может привести к проблемам с дыханием и к проглатыванию порошка.

› Используйте прибор только с соответствующей аспирационной канюлей.

RU

8 Лечение

Используйте перчатки.

Используйте защитные очки.

Используйте маску.

Используйте защитную одежду.

ОСТОРОЖНО

Опасность аллергической реакции

Пациенты с соответствующей предрасположенностью могут отличаться повышенной чувствительностью к порошку.

› При появлении аллергической реакции сразу же прекратить лечение.

ВНИМАНИЕ

Опасность засорения! При наличии влаги порошок может склеиваться в комки

Следите за тем, чтобы после обработки или промывки внутренних полостей была устранена остаточная влажность во внутренней воздушно-порошковой линии. Перед использованием наконечника для абразивной чистки зубов воздушно-порошковая линия должна полностью высохнуть.

› Устраните остаточную влажность, продув воздушно-порошковую линию перед использованием наконечника в течение 10 секунд сухим воздухом.

Перед процедурой устройство необходимо охладить до комнатной температуры. Не используйте нагретое устройство, например сразу после обработки в паровом стерилизаторе!

В случае засорения см. "11.5 Очистка сопла от засорений".

✓ Смажьте губы пациента вазелином.

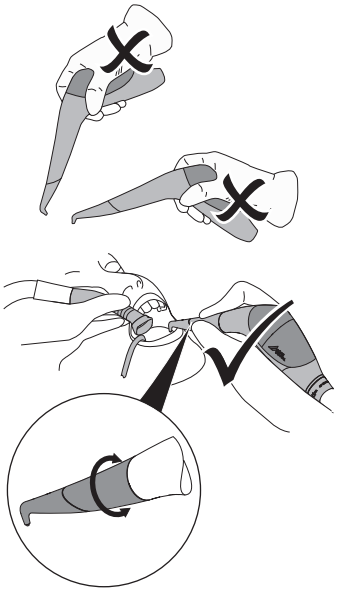
✓ У пациентов с повышенным риском развития инфекции рекомендуется выполнить антисептическую обработку слизистой.

✓ **У турбины с подсветкой подсветка должна быть выключена.**

› Маленький слюноотсос расположите таким образом, чтобы можно было свободно отсасывать слюну под языком.

› С помощью профилактической канюли или большой универсальной канюли отсасывайте брызги, образующиеся при отражении струи от зубов.

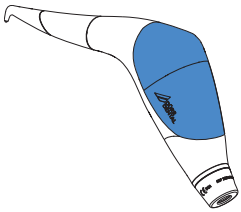
› С наконечником и аспирационной канюлей должен работать один человек. Только так можно обеспечить оптимальное положение аспирационной канюли по отношению к кончику сопла.



RU

8.1 Лечение с помощью наконечника для абразивной чистки зубов Supra

Используйте наконечник с установленным соплом Supra



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Образование эмфиземы

При использовании Supra струю порошка нельзя направлять на мягкие ткани, так как существует опасность образования эмфиземы.

› Не направляйте кончик сопла на десны, язык или в пародонтальный карман.

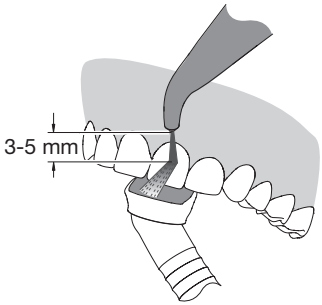
ВНИМАНИЕ

Повреждение результатов реставрации зубов

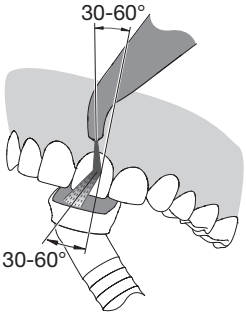
Порошок для струйной обработки может повредить результаты реставрации зубов — пломбы, коронки и мосты

› Не направляйте струю порошка на результаты реставрации.

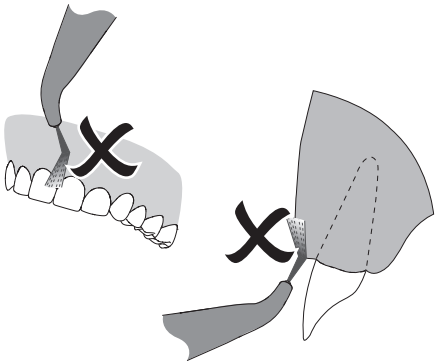
› Нажмите педальный включатель и начинайте удалять отложения круговыми движениями.
Выполняйте круговые движения кончиком сопла на расстоянии 3–5 мм от зубов.



› При этом направляйте струю на зуб от пародонтального кармана к краю резца под углом 30–60 градусов.



› Воздушно-порошковую струю необходимо направлять очень аккуратно, в противном случае возможны повреждение десен или образование эмфиземы (из-за попадания воздуха в мягкие ткани).

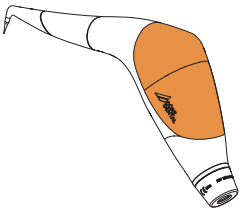


RU

› Отпустите педальный включатель и подождите, пока прекратится подача струи. Учитывайте это время, при необходимости направьте струю в аспирационную канюлю. Подробности см. в "8.3 Меры предосторожности после обработки зубов".

8.2 Лечение с помощью наконечника для абразивной чистки зубов Perio

Используйте наконечник с установленным соплом Perio



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность перекрестной контаминации

› Перед каждым лечением необходимо устанавливать новый и стерильный одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вдыхания

Концепция механической безопасности служит для предотвращения непреднамеренного отсоединения одноразового наконечника LUNOS Perio Tip от сопла.

› Перед каждым лечением необходимо устанавливать новый одноразовый наконечник.

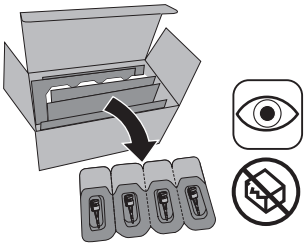
ОСТОРОЖНО

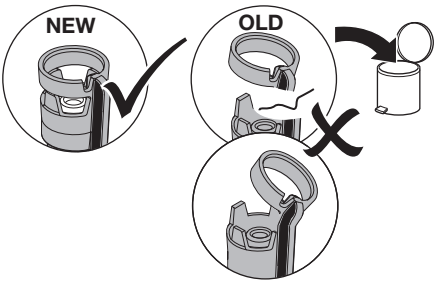
Воспаление десен

Неправильно хранящиеся одноразовые наконечники LUNOS Perio Tips могут быть нестерильными.

› Хранение – см. заводскую табличку LUNOS Perio Tips

› Извлеките новый одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip из упаковки, убедитесь в его целостности и проверьте срок годности.
При использовании продукта после истечения срока годности стерильность больше не гарантируется.





RU

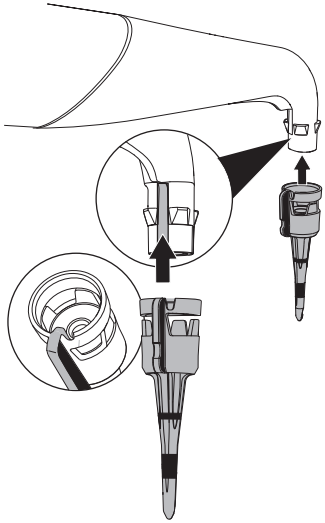
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования

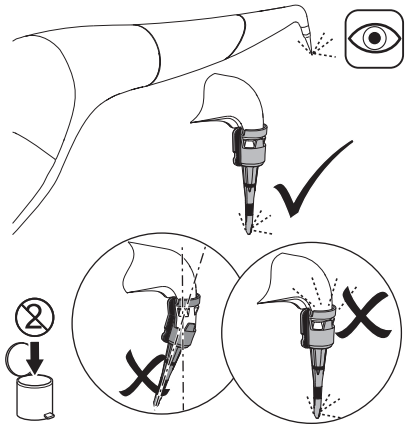
При неправильном креплении одноразового наконечника LUNOS Perio Tip его части могут отсоединиться от сопла. Возможно вдыхание мелких частей.

› Проверьте правильность установки одноразового наконечника.

› Установите одноразовый наконечник.



› Проверьте правильность установки одноразового наконечника.



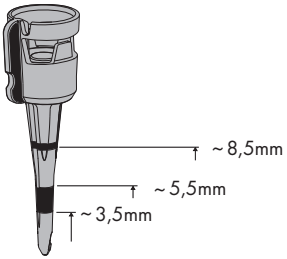
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Образование эмфиземы

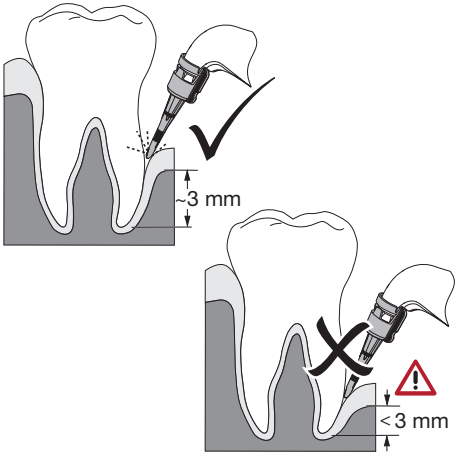
Неосторожное обращение может привести к повреждению мягких тканей.

› Осторожно вставьте одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip в пародонтальный карман. Во избежания образования эмфиземы на апикальной части должно находиться не менее 3 мм костного вещества.

› Соблюдайте глубину зондирования в соответствии с маркировкой (маркировка соответствует зонду ВОЗ)



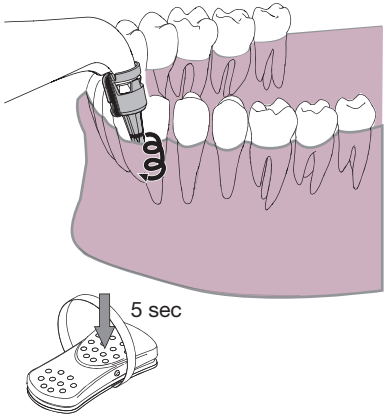
› Введите одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip в пародонтальный карман. Глубина проникновения зависит от глубины пародонтального кармана.



› Если одноразовый наконечник находится в пародонтальном кармане, нажмите на педальный выключатель в течение 5 секунд.

RU

› Круговыми движениями удалите поддесневую биопленку с поверхности зубов.
В отличие от сопла Supra возможна очистка пародонтального кармана на глубину зондирования больше 5 мм.

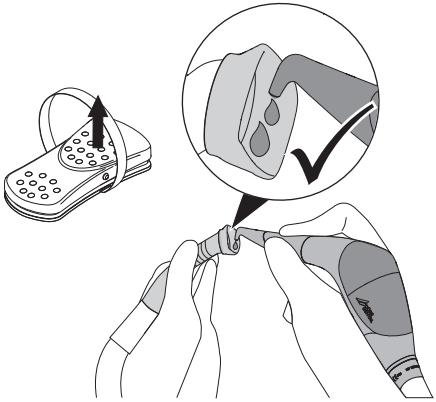


› Отпустите педальный включатель и подождите, пока прекратится подача струи. Учитывайте эту задержку.

› Извлеките одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip из пародонтального кармана, начните лечение следующего пародонтального кармана. Подробности см. в "8.3 Меры предосторожности после обработки зубов".

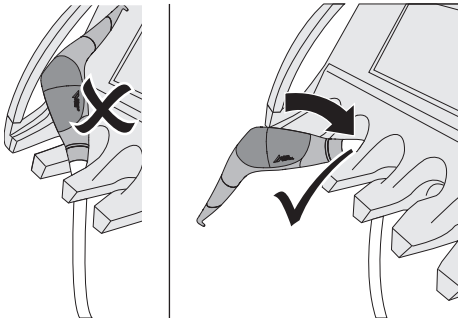
8.3 Меры предосторожности после обработки зубов

› В конце процедуры, после того как вы уберете ногу с педального включателя, струя из порошка и воздуха продолжает подаваться еще несколько секунд.
В это время нельзя отводить наконечник назад над лицом и одеждой пациента.
Мы рекомендуем направлять кончик сопла на острие аспирационной канюли, пока наконечник еще находится во рту пациента, и до прекращения подачи струи.



8.4 Установка наконечника в держатель

› Во избежание засорений вставляйте наконечник в приемное гнездо стоматологической установки выходным отверстием вниз.



9 После каждого использования

9.1 Удалите одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip

Для удаления одноразового наконечника мы рекомендуем одну из следующих возможностей:

– Комбинированный ключ
– Контейнер для утилизации канюль
– Стоматологические плоскогубцы

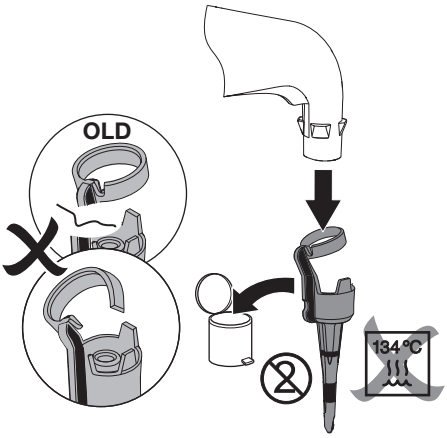
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреждение материала при стерилизации паром

Одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip запрещается стерилизовать, после каждого лечения его необходимо утилизировать.

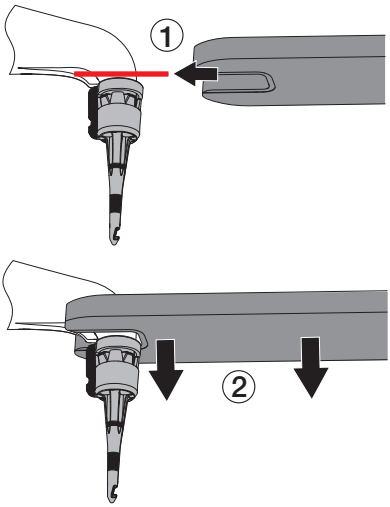
› Используйте наконечник только один раз.

› LUNOS Perio Tips только для одноразового использования!

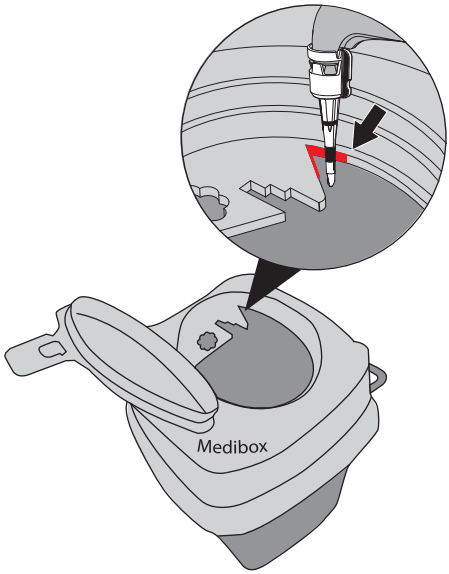


Комбинированный ключ (Dürr Dental)

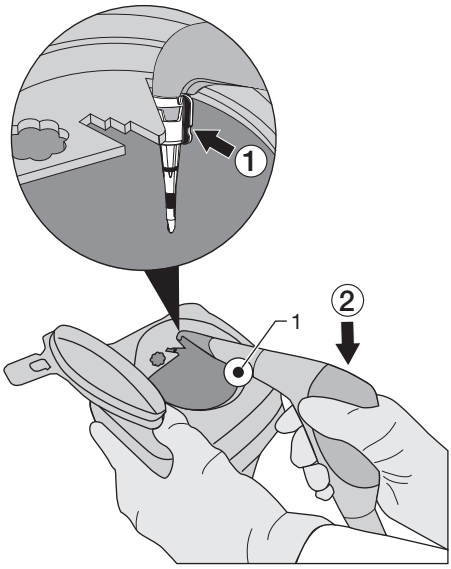


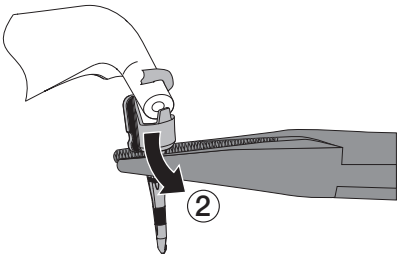


Контейнер для утилизации канюль (например, Medibox, фирма Braun)



RU

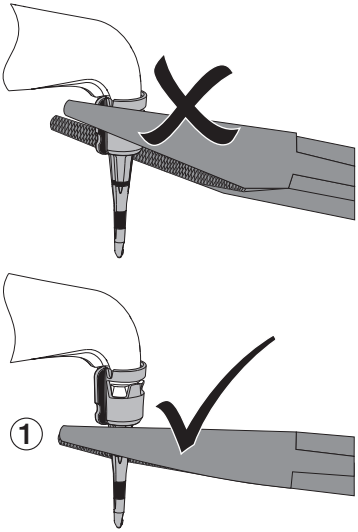




1 Точка поворота

Стоматологические плоскогубцы

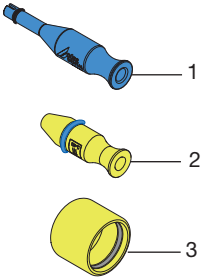
› Следите за правильным использованием плоскогубцев, см. 1–3



RU

9.2 Проверка промывочного адаптера

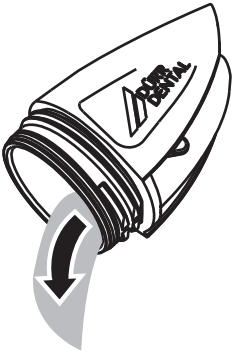
› Убедитесь в правильном креплении уплотнительного кольца круглого сечения на промывочных адаптерах.
При утере уплотнительных колец круглого сечения промывочные адаптеры необходимо заменить.



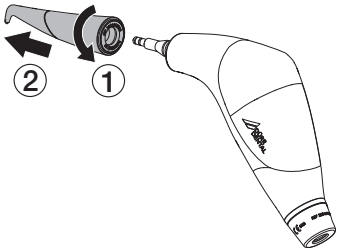
1 Адаптер для промывки сопла (синий) для очистки после каждого использования и в случае засорения
2 Адаптер для промывки сопла (желтый), используемый при обработке
3 Адаптер для промывки корпуса (желтый), используемый при обработке
4 Продолжите обработку комплектующих устройства и принадлежностей "10 Обработка".

9.3 Удаление остатков порошка из сопла

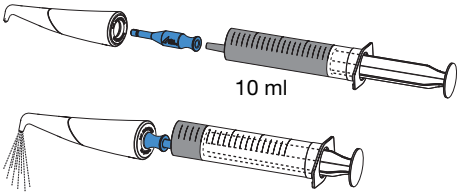
› Снимите контейнер для порошка, откройте его и при необходимости опорожните.



› Снимите сопло, слегка повернув его.



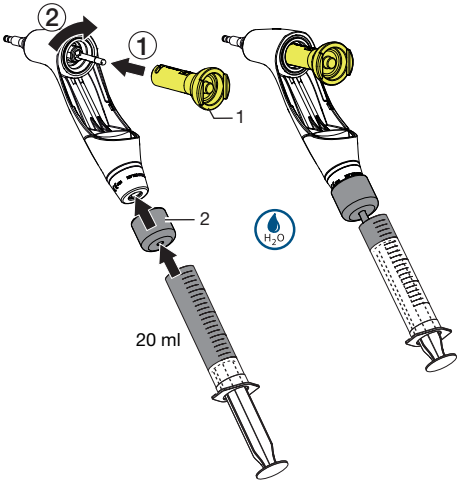
› Установите промывочный адаптер (синий) на сопло и промойте воздушно-порошковую линию водой, используя одноразовый шприц 10 мл, удалите остатки порошка.



› В случае засорения см. "11.5 Очистка сопла от засорений".

› Установите вспомогательный инструмент на байонетное соединение для емкости с порошком.

› Установите желтый промывочный адаптер для корпуса и промойте воздушно-порошковую линию водой, используя одноразовый шприц 20 мл, удалите остатки порошка.



RU

› Отдайте на обработку все обрабатываемые компоненты устройства (корпус, сопла, емкость с порошком). (см. "10 Обработка")

10 Обработка

10.1 Оценка риска и классификация

Оценка риска и классификация используемых в стоматологии медицинских изделий должна выполняться пользователем до их обработки. При этом следует учитывать требования национальных директив, стандартов и предписаний, таких как «Рекомендации комиссии по больничной гигиене и профилактике инфекций».
Принадлежности к медицинскому изделию также подлежат обязательной обработке.
Рекомендуемый класс при использовании изделия по назначению: **полукритический B/ критический B**
За правильное определение класса медицинского продукта, назначение этапов обработки и проведение обработки отвечает оператор.

10.2 Процесс подготовки в соответствии со стандартом ISO 17664

После каждого использования выполняйте процесс обработки в соответствии с указаниями стандарта ISO 17664.

Важная информация!

Указания по обработке согласно стандарту ISO 17664 независимо проверены Dürr Dental для подготовки устройства и его компонентов к повторному использованию.

Персонал, занимающийся обработкой, отвечает за то, чтобы проведенная обработка с использованием соответствующего оснащения, материала и персонала давала желаемый результат. Для этого требуются квалификационные испытания и постоянный контроль процесса обработки. Каждое отклонение техника от приведенных выше указаний подлежит ответственности техника в отношении действенности проведенных мер и их возможных негативных последствий.
Частая повторная обработка лишь незначительно влияет на компоненты устройства. Окончание срока эксплуатации изделия определяется, в частности, степенью износа и наличием повреждений, причиненных в процессе эксплуатации.

Ответственность за использование загрязненных, зараженных и поврежденных компонентов полностью возлагается на техника и пользователя.

RU

Квалификационные испытания процедуры обработки проводились следующим образом:

- **Предварительная очистка**
  - FD 322 Premium Wipes (Dürr Dental)
- **Ручная очистка**
  - ID 213 Дезинфекция инструментов (Dürr Dental)
- **Ручная дезинфекция**
  - ID 213 Дезинфекция инструментов (Dürr Dental)
- **Машинная очистка и дезинфекция** проводилась в соответствии со стандартом 15883 с проверенной эффективностью.
  - Предварительная очистка составом FD 322 Premium Wipes (Dürr Dental)
  - Средство для очистки: Neodisher MediClean, RDG: G 7836 CD (Miele), программа: D-V-MEDICLEAN при 90 °C (5 мин.)
- **Стерилизация паром** проводилась в соответствии со стандартом ISO 17665 методом фракционированного вакуума.
  Выполните стерилизацию стерильного материала, напр.
  - 20 мин при 121 °C
  - 4 мин при 270 °C (действительно также для 5 мин при 134 °C)

10.3 Общая информация

ВНИМАНИЕ

Повреждение устройства вследствие использования неподходящих средств

Масла и маслосодержащие средства для ухода повреждают устройства.

› Для ухода за наконечником запрещается использовать масло или маслосодержащие системы гигиенического ухода.

› Учитывайте требования национальных директив, стандартов и предписаний по очистке, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, а также специальные предписания, действующие в стоматологической практике или клинике.

› Все компоненты после использования подвергаются очистке и дезинфекции максимум в течение двух часов.

› При выборе чистящих и дезинфицирующих средств следует ориентироваться на указания, содержащиеся в разделах "10.6 Ручная очистка, промежуточная промывка, дезинфекция, окончательная промывка, сушка" и "10.7 Машинная очистка, промежуточная промывка, дезинфекция, окончательная промывка, сушка".

› Соблюдайте указанные производителем чистящего и дезинфицирующего средства значения концентрации, температуры и времени воздействия, а также предписания по последующей промывке.

› Используйте только чистящие средства, не оказывающие фиксирующего действия, не содержащие альдегидов и совместимые с материалом изделия.

› Используйте только дезинфицирующие средства, не содержащие альдегидов и совместимые с материалом изделия.

› Не используйте ополаскиватель (опасность отложения токсичных остатков на компонентах).

› Используйте только свежеприготовленные растворы.

› Используйте только дистиллированную или деионизированную воду с минимальным количеством микроорганизмов (минимальное качество питьевой воды) и свободную от факультативных патогенных микроорганизмов (например, легионелл).

› Используйте чистый сухой сжатый воздух, не содержащий частиц масла и пыли.

› Не превышайте температуру 138 °C.

› Регулярно выполняйте техническое обслуживание и проверку всех используемых устройств (таких как ультразвуковая ванна, прибор для очистки и дезинфекции, упаковочная машинка, паровой стерилизатор).

RU

10.4 Подготовка на месте использования

Используйте перчатки.

Используйте защитные очки.

Используйте маску.

Используйте защитную одежду.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск инфицирования при контакте с загрязненными изделиями

Опасность перекрестной контаминации

› Перед первым применением и после каждого применения необходимо сразу же надлежащим образом обрабатывать изделие.

› При перемещении от места лечения к месту обработки обеспечьте защиту от переноса инфекции.

› Удалите грубые органические и неорганические загрязнения при помощи дезинфицирующей салфетки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреждение материала при стерилизации паром

Одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip запрещается стерилизовать, после каждого лечения его необходимо утилизировать.

› Используйте наконечник только один раз.

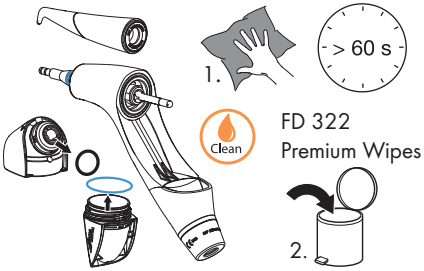
› Убедитесь в правильном креплении уплотнительного кольца круглого сечения на промывочных адаптерах (см.).
При утере или повреждении уплотнительных колец круглого сечения промывочные адаптеры необходимо заменить.

10.5 Предварительная ручная очистка

Выполняйте предварительную очистку устройства не позднее чем через 15 минут после использования.

› Перед предварительной очисткой нужно выполнить рабочие этапы согласно "9.3 Удаление остатков порошка из сопла".

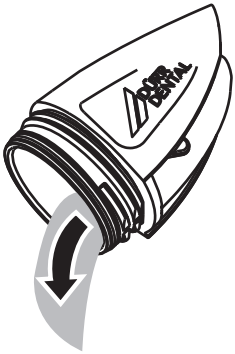
› Полностью вытирайте наружные поверхности с помощью FD 322 Premium Wipes до визуальной чистоты, минимум в течение одной минуты. Следите за тем, чтобы поверхности были достаточно увлажнены.



› Соблюдайте время воздействия средства очистки.

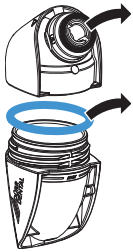
Подготовка наконечника для абразивной чистки зубов

› Снимите контейнер для порошка, откройте его и при необходимости опорожните.



RU

› Снимите уплотнительное кольцо круглого сечения с верхней и нижней части емкости с порошком.



10.6 Ручная очистка, промежуточная промывка, дезинфекция, окончательная промывка, сушка

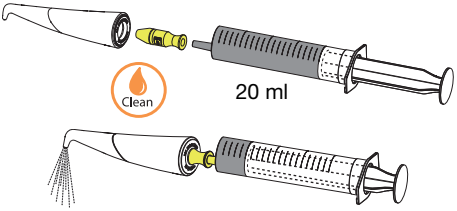
Для ручной очистки и дезинфекции требуется комбинированное чистящее и дезинфицирующее средство со следующими свойствами:

– Демонстрирующее проверенную эффективность, при необходимости — имеющее вирулицидное действие (DVV/RKI, VAH или европейских стандартов)
– не содержащее хлора, растворителей, сильных щелочей (pH >11) или оксидантов

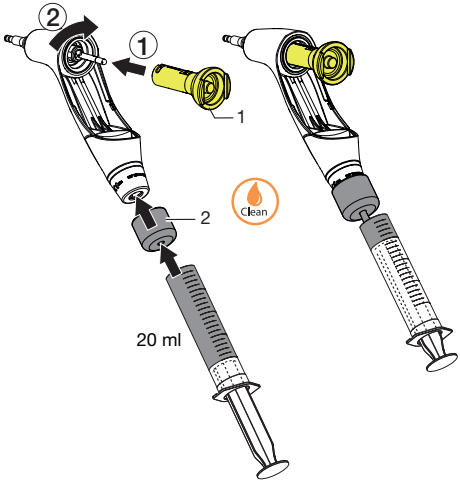
Дополнительную информацию см. в разделе "10.3 Общая информация".

Очистка

› Установите желтый промывочный адаптер на сопло и промойте его комбинированным чистяще-дезинфицирующим средством не менее одного раза, используя одноразовый шприц 20 мл.



› Установите вспомогательный инструмент (1) на байонетное соединение для емкости с порошком.
Установите желтый промывочный адаптер (2) для корпуса и промойте его комбинированным чистящим дезинфицирующим средством не менее одного раза, используя одноразовый шприц 20 мл.

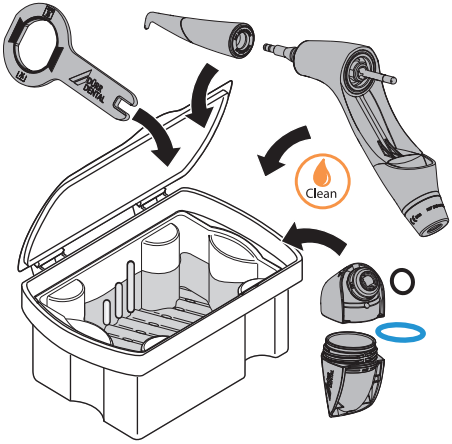


1 Вспомогательный инструмент
2 Адаптер для промывки корпуса

› Удалите все промывочные адаптеры.

RU

› Затем поместите отдельные компоненты на предусмотренное время воздействия, но не более чем на 2 часа, в раствор для очистки и дезинфекции, (не оказывающий фиксирующего действия/не содержащий альдегидов, см. "10.3 Общая информация") таким образом, чтобы все детали были погружены в жидкость.



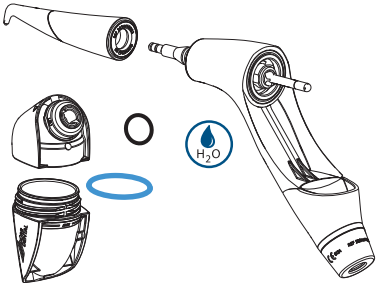
› В ванне с дезинфицирующим раствором полностью очистите все наружные и внутренние поверхности чистой мягкой щеткой.

› Учитывайте время воздействия чистящих и дезинфицирующих средств.

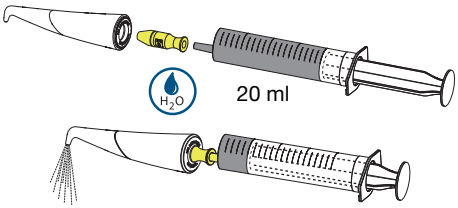
Промежуточная промывка

После истечения указанного времени воздействия выполните следующие действия:

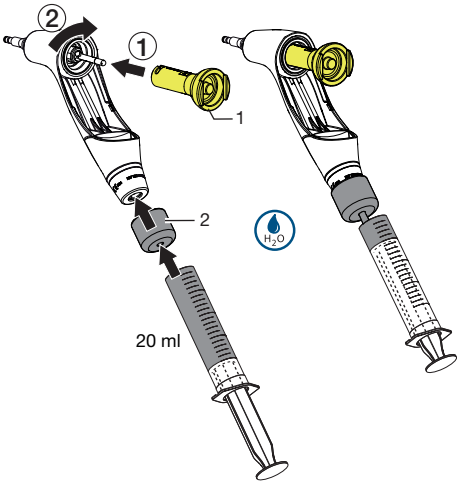
› Промойте все компоненты под проточной водой в течение минимум 1 минуты (температура < 35 °C).



› Установите желтый промывочный адаптер на сопло и промойте его водой не менее одного раза, используя одноразовый шприц 20 мл.



› Установите вспомогательный инструмент (1) на байонетный затвор для контейнера для порошка.
Установите желтый промывочный адаптер (2) для корпуса и промойте корпус водой не менее 1 раза, используя одноразовый шприц 20 мл.

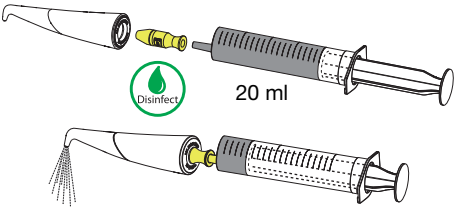


1 Вспомогательный инструмент
2 Адаптер для промывки корпуса

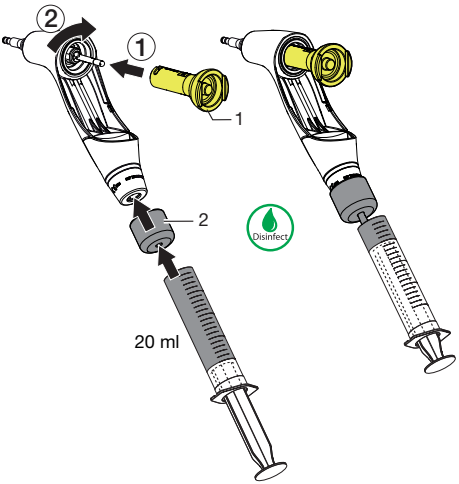
RU

Дезинфекция

› Установите желтый промывочный адаптер на сопло и промойте его комбинированным чистяще-дезинфицирующим средством не менее одного раза, используя одноразовый шприц 20 мл.



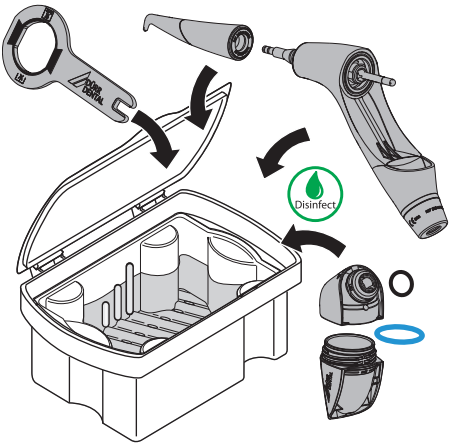
› Установите вспомогательный инструмент (1) на байонетное соединение для емкости с порошком.
Установите желтый промывочный адаптер (2) для корпуса и промойте его комбинированным чистящим дезинфицирующим средством не менее одного раза, используя одноразовый шприц 20 мл.
.



1 Вспомогательный инструмент
2 Адаптер для промывки корпуса

› Удалите все промывочные адаптеры.

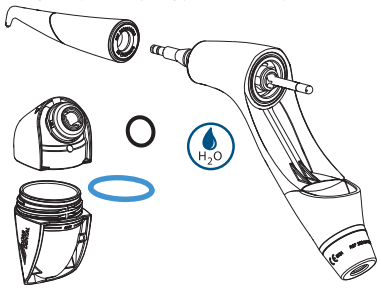
› Затем поместите отдельные компоненты на предусмотренное время воздействия, но не более чем на 2 часа, в раствор для очистки и дезинфекции, (не оказывающий фиксирующего действия/не содержащий альдегидов, см. "10.3 Общая информация") таким образом, чтобы все детали были погружены в жидкость.



› Учитывайте время воздействия чистящих и дезинфицирующих средств.

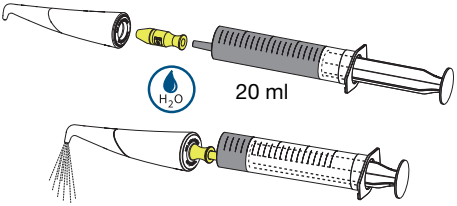
Окончательная промывка

› Промойте все компоненты под полностью обессоленной водой в течение минимум 1 минуты (температура < 35 °C).

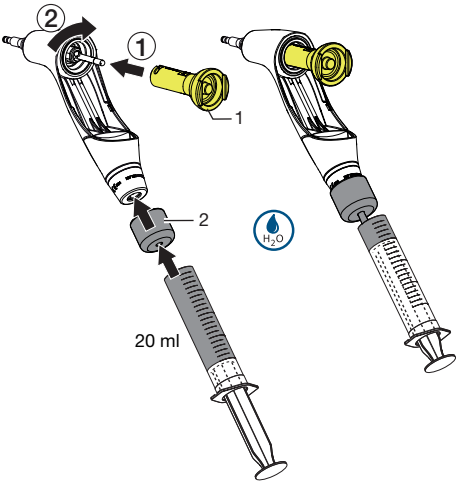


RU

› Установите промывочный адаптер на сопло и промойте его полностью обессоленной водой не менее 1 раза, используя одноразовый шприц 20 мл.



› Установите вспомогательный инструмент (1) на байонетный затвор для контейнера для порошка.
Установите желтый промывочный адаптер (2) для корпуса и промойте его полностью обессоленной водой не менее 1 раза, используя одноразовый шприц 20 мл.



1 Вспомогательный инструмент
2 Адаптер для промывки корпуса

Сушка

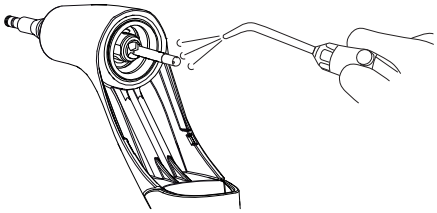
› При необходимости дополнительно просушите их в чистом помещении чистой безворсовой салфеткой.

› Расположив на чистой поверхности, высушите компоненты струей сжатого воздуха.

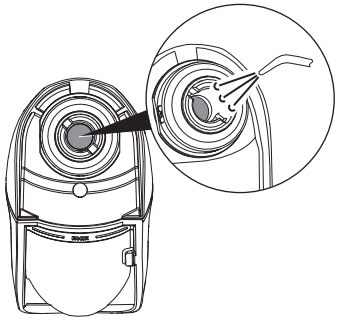
› Продуйте сопло струей воздуха, чтобы удалить остатки влаги и загрязнений.



› Продуйте всасывающее сопло струей воздуха, чтобы удалить остатки влаги и загрязнений.



› Продуйте купольный клапан в контейнере для порошка струей воздуха, чтобы удалить остатки влаги и загрязнений.



RU

10.7 Машинная очистка, промежуточная промывка, дезинфекция, окончательная промывка, сушка

Выбор прибора для очистки и дезинфекции

Для машинной очистки и дезинфекции требуется специальный прибор со следующими свойствами и утвержденными процессами:

– соответствие стандарту ISO 15883 с проверенной эффективностью
– проверенная программа для термической дезинфекции (значение $A_0 \geq 3000$ или не менее 5 минут при 93 °C).
– Программа подходит для компонентов и имеет достаточное количество циклов промывки.
  Дополнительная информация "10.3 Общая информация".

Выбор чистящих средств для машинной очистки

Требуется наличие следующих свойств:

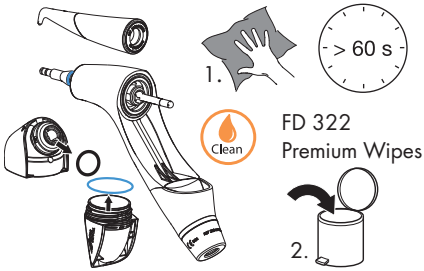
– совместимость с материалом изделия
– соответствие предписаниям производителя прибора для очистки и дезинфекции

Дополнительную информацию см. в разделе "10.3 Общая информация".

Предварительная очистка

› Выполняйте предварительную очистку устройства не позднее чем через 15 минут после использования.
› Перед машинной обработкой нужно выполнить рабочие этапы согласно "9.3 Удаление остатков порошка из сопла".

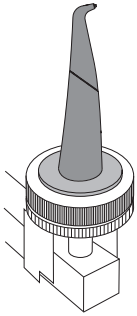
› Полностью вытирайте все наружные поверхности с помощью FD 322 Premium Wipes до визуальной чистоты, минимум в течение одной минуты. Следите за тем, чтобы поверхности были достаточно увлажнены.



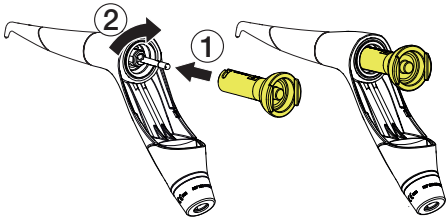
› Соблюдайте время воздействия средства очистки.

Очистка и дезинфекция

› Установите сопло в специальное гнездо для наконечников (например Miele: ADS 3 Ø около 22 мм или универсальный адаптер MELAG для MELAtherm 10, арт. № 73904) в приборе для очистки и дезинфекции.

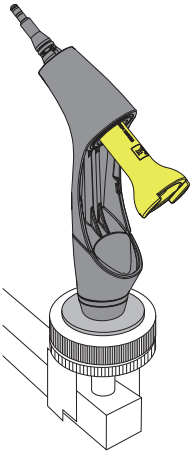


› Установите вспомогательный инструмент на байонетный затвор для контейнера для порошка и закрутите его.



RU

› Установите корпус в специальное гнездо для наконечников (например Miele: ADS 3 Ø около 22 мм или адаптер MELAG для наконечников для MELAtherm 10, арт. № 80760) в приборе для очистки и дезинфекции.



› Положите верхнюю и нижнюю части емкости с порошком, а также черное и синее кольца круглого сечения в корзину для мелких деталей. Компоненты не должны соприкасаться друг с другом,
их следует устанавливать отверстиями вниз. Проследите за тем, чтобы не было плохо промываемых участков.

› Зафиксируйте компоненты подходящим крепежным приспособлением прибора для очистки и дезинфекции.

Сушка

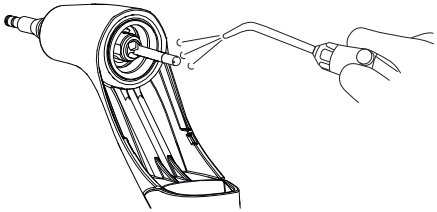
› При необходимости дополнительно просушите их в чистом помещении чистой безворсовой салфеткой.

› Расположив на чистой поверхности, высушите компоненты струей сжатого воздуха.

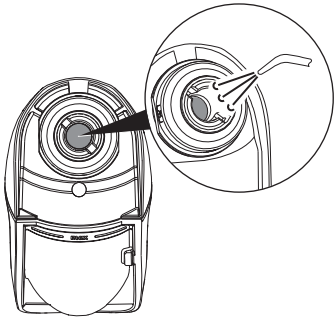
› Продуйте сопло струей воздуха, чтобы удалить остатки влаги и загрязнений.



› Продуйте всасывающее сопло струей воздуха, чтобы удалить остатки влаги и загрязнений.



› Продуйте купольный клапан в контейнере для порошка струей воздуха, чтобы удалить остатки влаги и загрязнений.



10.8 Контроль и проверка исправности

› После окончания процесса очистки и дезинфекции проверьте компоненты на отсутствие остаточного загрязнения и остаточной влажности. При необходимости повторите цикл очистки и дезинфекции.

› При необходимости замените поврежденные компоненты.

Для устранения возможной остаточной влажности в корпусе и в сопле запустите устройство с установленным вспомогательным инструментом прибл. на 10 секунд ("6.3 Подсоединение наконечника и осушение внутренней полости").

› После сушки и проверки по возможности сразу же упакуйте детали.

RU

10.9 Паровая стерилизация

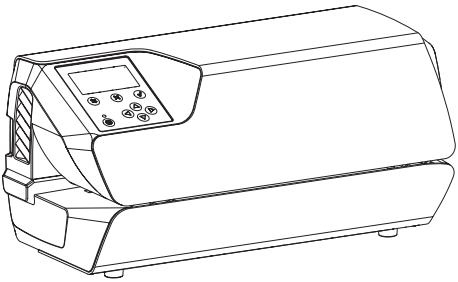
Упаковывание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность недостаточно эффективной стерилизации

Пар не проникает в смонтированные компоненты и не стерилизует их.

› Не монтируйте компоненты перед упаковыванием.



Для упаковывания компонентов используйте только системы защиты стерильности из бумажной пленки, которые, согласно информации об изделии, пригодны для стерилизации паром. Это означает:

– термостойкость до 138 °C
– соответствие стандартам ISO 11607-1/2
– используемые компоненты соответствуют серии стандартов EN 868

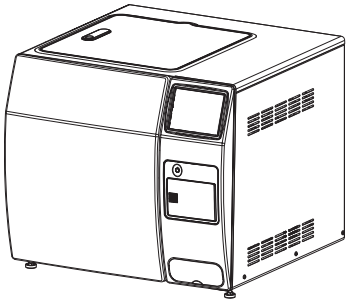
Система защиты стерильности должна быть достаточного размера. В заполненной системе защиты стерильности не должно быть механических напряжений.

Паровая стерилизация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильно выполненная стерилизация не дает надлежащего эффекта и может повредить изделие

› Допускается только стерилизация паром.
› Соблюдайте предписанные параметры процесса.
› Соблюдайте указания производителя по применению парового стерилизатора.
› Применение других способов запрещается.



Требования к паровому стерилизатору:

– Соответствует EN 13060 и EN 285 или ANSI AAMI ST79
– Наличие подходящих программ для указанных изделий (например, для полых элементов: фракционированный вакуумный метод с тройным фракционированием)
– Достаточное высушивание изделия
– Утвержденные процессы в соответствии со стандартом ISO 17665 (действующие квалификационные показатели IQ/OQ и специфическая для изделия оценка эффективности PQ)

Выполните следующие действия:

› Выполните стерилизацию стерильного материала (не менее 20 минут при 121 °C, не менее 4 минут при 270 °C или не менее 5 минут при 134 °C).
При этом не превышайте температуру 138 °C.

Маркировка

› Маркируйте упакованное обработанное изделие таким образом, чтобы было обеспечено безопасное применение.

10.10 Разрешение на использование стерильного материала

Обработка медицинского изделия завершается выдачей запротоколированного разрешения на хранение или повторное использование.

› Запротоколируйте разрешение на использование медицинского изделия после обработки.

10.11 Хранение стерильного материала

› Соблюдайте следующие условия хранения:
- Обеспечьте защиту от инфицирования во время хранения
- Храните в защищенном от пыли месте, например в закрытом шкафу
- Храните в защищенном от влаги месте
- Обеспечьте защиту от сильных колебаний температуры
- Обеспечьте защиту от повреждений

Нарушение целостности упаковки стерильного медицинского изделия может произойти в связи с каким-нибудь событием или с течением времени.

С точки зрения асептической подготовки при определении условий хранения следует учитывать возможное загрязнение системы обеспечения стерильности извне.

RU

11 Техническое обслуживание

Для надлежащей эксплуатации устройства и сохранения его срока службы необходимо тщательно выполнять работы по очистке и техническому обслуживанию.
Невыполнение работ по техническому обслуживанию или выполнение их не в полном объеме может повлечь за собой преждевременное появление дефектов, которые не покрываются гарантией.



В целях исключения возможности заражения используйте средства индивидуальной защиты (например, водонепроницаемые защитные перчатки, защитные очки, защитную маску)

11.1 План техобслуживания

Периодичность технического обслуживания	Работы по техническому обслуживанию
Перед каждым использованием проверяйте следующее:	– Однородность струи – Целостность контейнера для порошка (образование трещин) – Износ уплотнительных колец круглого сечения – Износ купольного клапана – Проверка правильности установки одноразового наконечника LUNOS Perio Tip
После каждого использования	– Очистка и дезинфекция компонентов. – Утилизируйте одноразовый наконечник LUNOS Perio Tip после одного использования.
Перед каждой обработкой	Убедитесь в правильном креплении уплотнительного кольца круглого сечения на промывочных адаптерах. При утере или повреждении уплотнительных колец круглого сечения промывочные адаптеры необходимо заменить.
Каждые 3 месяцев	– Замена купольного клапана и уплотнительных колец круглого сечения в контейнере для порошка (см. "11.9 Замена купольного клапана и уплотнительных колец круглого сечения в контейнере для порошка"). – Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе (см. "11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе").
После примерно 1000 циклов обработки или через 2 года	Замена контейнера для порошка. Верхняя и нижняя части контейнера для порошка имеют одинаковый идентификационный код. Учитывайте это при замене (см. "4.3 Идентификационный код контейнера для порошка").
Каждые 2 года	Отправка прибора для проверки.

При необходимости можно выполнить очистку компонентов в ультразвуковой ванне, например чтобы избежать засорений.

11.2 Изнашивающиеся детали и запасные части

Следующие изнашивающиеся детали подлежат регулярной замене:
LUNOS Perio Tips (40 шт.) 2034100020

Комплект уплотнительных колец круглого сечения для корпуса с приспособлением для насаживания 2034100160
Комплект уплотнительных колец круглого сечения для контейнера для порошка . . . 2034100150
Адаптер для промывки сопла (синий) 2034100161
Комплект адаптеров для промывки (желтый, для ручной обработки) 2034100155

Ремонтные работы, выходящие за рамки обычного технического обслуживания, должны проводиться исключительно квалифицированными специалистами или нашей сервисной службой.

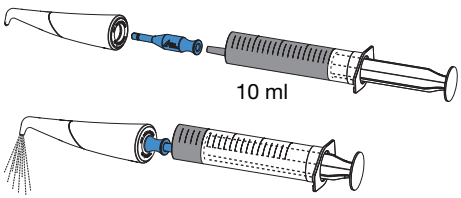
Информацию о запасных частях см. на портале для авторизованных дилеров: *www.duerrdental.net*

RU

11.3 Удаление остатков порошка из сопла

› Установите промывочный адаптер (синий) на сопло и промойте воздушно-порошковую линию водой, используя одноразовый шприц 10 мл, удалите остатки порошка.

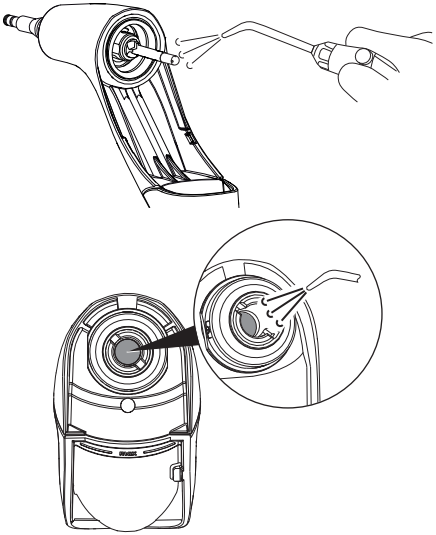
.



› Устраните остаточную влажность, продув воздушно-порошковую линию перед использованием наконечника в течение 10 секунд сухим воздухом. ("6.3 Подсоединение наконечника и осушение внутренней полости").

11.4 Очистка всасывающего сопла и купольного клапана при замене камеры для порошка

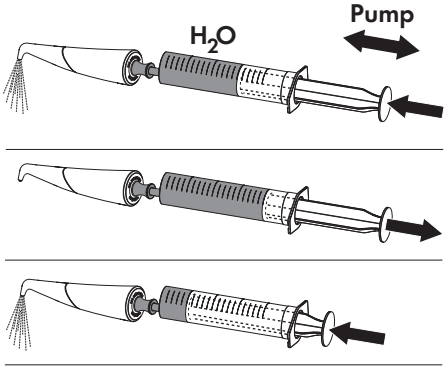
› При замене контейнера для порошка очистите струей сжатого воздуха всасывающее сопло и купольный клапан в контейнере для порошка.



11.5 Очистка сопла от засорений

› В случае засорения перед извлечением сопла из корпуса удалите воздух из всей системы:
подождите прибл. 4 секунды, прежде чем отсоединить устройство от переходника для турбинных наконечников.

› Установите адаптер для промывки (синий) на сопло и, используя одноразовый шприц 10 мл, прокачайте воду через сопло, пока засорение не растворится.

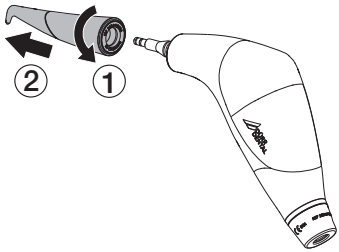


› Устраните остаточную влажность, продув воздушно-порошковую линию перед использованием наконечника в течение 10 секунд сухим воздухом.

11.6 Очистка корпуса от засорений

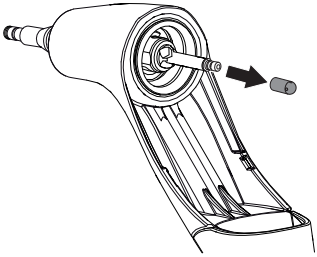
› В случае засорения перед извлечением сопла из корпуса удалите воздух из всей системы:
подождите прибл. 4 секунды, прежде чем отсоединить устройство от переходника для турбинных наконечников.

› Снимите сопло, слегка повернув его.



RU

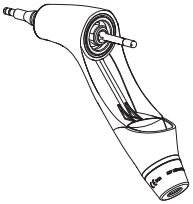
› Отвинтите всасывающее сопло от трубки для подачи воздуха и порошка.



› Прочистите трубку для подачи воздуха и порошка с помощью подходящего инструмента, например иглы, и продуйте ее струей воздуха.

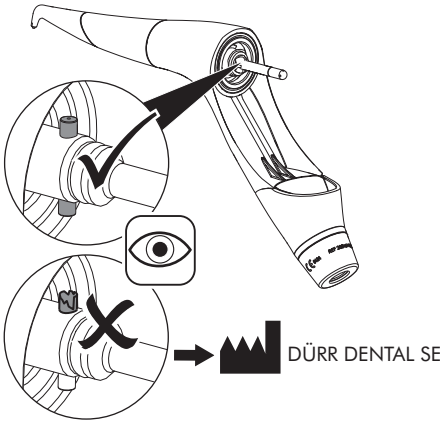
› Снова привинтите всасывающее сопло.

› Обработайте корпус вручную или при помощи машины.



11.7 Проверка функционирования байонетного затвора

› Регулярно проверяйте байонетный затвор: штифты не должны быть повреждены.

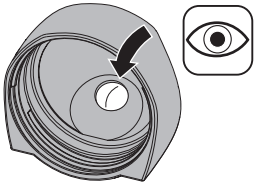


11.8 Проверка купольного клапана

› Отвинтите одну часть контейнера для порошка от другой.



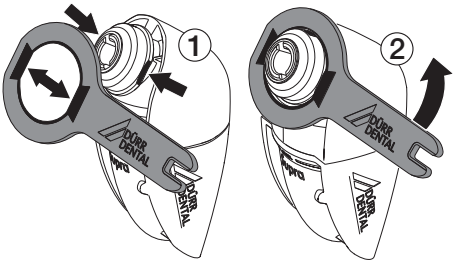
› Осмотрите смонтированный купольный клапан или проверьте, можно ли с ним работать дальше.



11.9 Замена купольного клапана и уплотнительных колец круглого сечения в контейнере для порошка

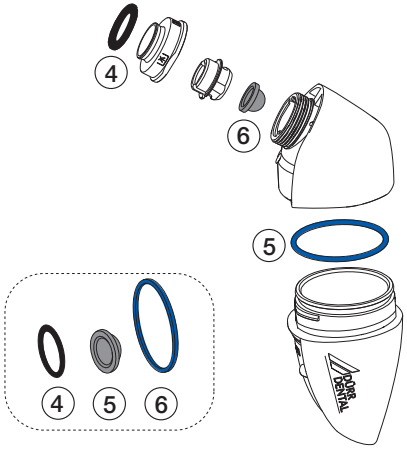
Замена каждые 3 месяца

› Установите комбинированный ключ на контейнер для порошка в соответствии с черной маркировкой.
С помощью комбинированного ключа открутите накидную гайку на контейнере для порошка.



RU

› Разъедините все детали.



› Замените уплотнительные кольца круглого сечения и купольный клапан.

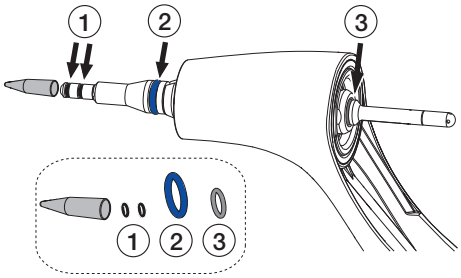
› Снова смонтируйте детали в обратном порядке.

› С помощью комбинированного ключа затяните накидную гайку на контейнере для порошка.

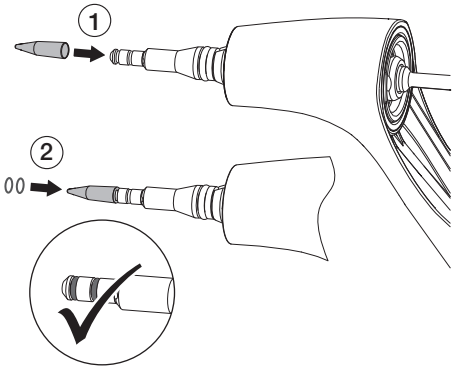
11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе

Замена каждые 3 месяца

› Перед каждым использованием проверяйте уплотнительные кольца круглого сечения на отсутствие повреждений, при необходимости заменяйте их.



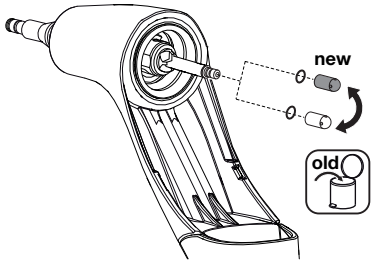
› Для установки обоих малых уплотнительных колец круглого сечения используйте приспособление для насаживания.



11.11 Замена всасывающего сопла и уплотнительного кольца круглого сечения

Замена всасывающего сопла и уплотнительного кольца круглого сечения при износе.

› Отвинтите всасывающее сопло от трубки для подачи воздуха и порошка и снимите уплотнительное кольцо круглого сечения.



› Установите новое уплотнительное кольцо круглого сечения и привинтите новое всасывающее сопло.

Поиск неисправностей

12 Рекомендации для пользователей и техников

Ремонтные работы, выходящие за рамки обычного технического обслуживания, должны проводиться исключительно квалифицированными специалистами или нашей сервисной службой.

Ошибка	Возможная причина	Устранение
Утечка воды между корпусом и соплом	Уплотнительное кольцо круглого сечения между корпусом и соплом повреждено.	› Проверьте уплотнительное кольцо круглого сечения 2 и при необходимости замените (см. "11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе").
Струя воздуха прерывается	Уплотнительные кольца круглого сечения повреждены	› Проверьте уплотнительные кольца круглого сечения 1 и при необходимости замените (см. "11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе").
Во время работы устройства вода затекает в контейнер для порошка	Уплотнительные кольца круглого сечения повреждены Устройство неправильно хранилось	› Проверьте уплотнительные кольца круглого сечения 1 и при необходимости замените (см. "11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе"). › Проверьте остальные уплотнительные кольца круглого сечения и при необходимости замените
	Корпус и сопло после обработки или промывки недостаточно сухие, т. е. во внутренней воздушно-порошковой линии еще сохранилась остаточная влажность	› Продувайте воздушно-порошковую линию сухим воздухом в течение 10 секунд, чтобы устранить остаточную влажность (см. "10.8 Контроль и проверка исправности").
Слишком сильный шум во время работы	Уплотнительные кольца круглого сечения повреждены	› Проверьте уплотнительные кольца круглого сечения и при необходимости замените (см. "11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе").

RU

Ошибка	Возможная причина	Устранение
Выход порошка или воздуха	Уплотнительные кольца круглого сечения повреждены	› Проверьте уплотнительные кольца круглого сечения и при необходимости замените (см. "11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе").
Порошок не выходит из сопла	Сопло засорено	› Устраните засорение сопла (см. "11.5 Очистка сопла от засорений"). › Удалите воздух из всей системы: подождите прибл. 4 секунды, прежде чем отсоединить устройство от переходника для турбинных наконечников.
Контейнер для порошка плохо открывается и закрывается	Порошок попал на резьбу контейнера для порошка	› Перед наполнением контейнера удалите порошок с резьбы.
	Уплотнительное кольцо круглого сечения повреждено	› Замените уплотнительное кольцо круглого сечения (см. "11.9 Замена купольного клапана и уплотнительных колец круглого сечения в контейнере для порошка").
Выход порошка между контейнером для порошка и корпусом	Повреждение уплотнительного кольца круглого сечения или купольного клапана	› Проверьте уплотнительное кольцо круглого сечения 3, при необходимости замените (см. "11.10 Замена уплотнительных колец круглого сечения на корпусе"). › Проверьте купольный клапан, при необходимости замените (см. "11.8 Проверка купольного клапана" или "11.9 Замена купольного клапана и уплотнительных колец круглого сечения в контейнере для порошка").
Сильная вибрация контейнера для порошка в конечном положении на корпусе	Не хватает уплотнительного кольца круглого сечения	› Установите уплотнительное кольцо круглого сечения 4, при необходимости замените (см. "11.9 Замена купольного клапана и уплотнительных колец круглого сечения в контейнере для порошка").

Ошибка	Возможная причина	Устранение
Контейнер для порошка не фиксируется в конечном положении на корпусе	Остатки порошка вокруг байонетного соединения	› Удалите остатки порошка вокруг байонетного соединения › Обработайте контейнер для порошка и корпус
Порошок в переходнике на корпусе	Засорение в корпусе или сопле	› Устраните засорение сопла (см. "11.5 Очистка сопла от засорений"). › Очистите воздушно-порошковую линию (см. "11.6 Очистка корпуса от засорений"). › Обработайте корпус и сопло (см. "10 Обработка").
Соединение разъема турбины не фиксируется	Порошок в соединении	› Обработайте корпус.
	Повреждено пружинное кольцо в наконечнике для абразивной чистки зубов	› Отправьте устройство в ремонт.
Поврежден соединительный разъем турбинного наконечника	Не выключен свет на турбине (слишком сильное выделение тепла)	› Оповестите службу поддержки клиентов или отправьте устройство на ремонт.
Трещины на контейнере для порошка	Превышено допустимое количество циклов обработки.	› Замените контейнер для порошка.
	Повреждение в результате неправильного обращения и использования	
Струя, выходящая из сопла, неровная или бесформенная	Сопло повреждено (кольцевой зазор больше не расположен соосно)	› Замените сопло (о структуре струи см. "6.5 Проверка образования струи").
Падение мощности наконечника	Внутренние загрязнения	› Выполните очистку в ультразвуковой ванне. › Обработайте корпус и сопло.
Налет плохо снимается	Контейнер для порошка пустой или заполнен только наполовину	› Досыпьте порошок в контейнер.

RU

Приложение

13 Протокол сдачи-приемки

Этот протокол подтверждает квалифицированную передачу и инструктаж по использованию медицинского продукта. Инструктаж и передача должны проводиться квалифицированным консультантом по медицинским изделиям, который обучит вас надлежащему обращению с медицинским продуктом.

Наименование изделия	Номер для заказа (REF)	Серийный номер (SN)

- ☐ Визуальный контроль упаковки на наличие возможных повреждений
- ☐ Распаковка медицинского изделия и проверка на наличие повреждений
- ☐ Подтверждение комплектности поставки
- ☐ Инструктаж по надлежащему использованию медицинского изделия в соответствии с Руководством по эксплуатации

Примечания:

Фамилия лица, прошедшего инструктаж:	**Подпись:**

Фамилия и адрес консультанта по медицинской продукции:

Дата передачи:	**Подпись консультанта по медицинской продукции:**

г. Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала д. 14, к. 4
тел. офиса:
8 (800) 777-94-56
8 (812) 765-05-20
8 (911) 721-86-04
zakaz@akvastom-group.ru
https://akvastom-group.ru/

АКВАСТОМ ГРУП
ТОВАРЫ СТОМАТОЛОГАМ

Hersteller / Manufacturer:
DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

DÜRR DENTAL