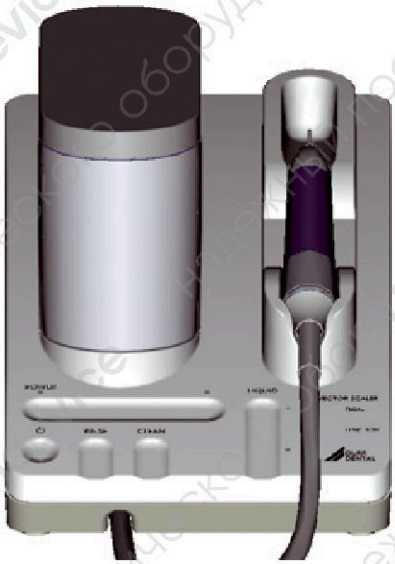
stomdevice

Скейлер Vector



Руководство по монтажу и эксплуатации

RU

CE 0297

9000-615-32/15

DÜRR DENTAL

2015/11/13

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Содержание



Важная информация

1. К данному документу 4
1.1 Предупредительные указания и символы 4
1.2 Информация, касающаяся авторского права 5
2. Безопасность 5
2.1 Использование по назначению . . . 5
2.2 Применение не по назначению . . . 5
2.3 Общие указания по безопасности 5
2.4 Квалифицированный персонал . . . 6
2.5 Защита от поражения электрическим током 6
2.6 Использовать только оригинальные детали 6
2.7 Транспортировка 6
2.8 Утилизация 6



Описание продукта

3. Обзор 7
3.1 Комплект поставки 7
3.2 Принадлежности 7
3.3 Расходные материалы 7
3.4 Быстроизнашиваемые и запасные детали 7
4. Комплект поставки 8
4.1 Блок питания 8
4.2 Базовое устройство и наконечник 8
4.3 Педаль управления Flex 9
4.4 Параметры окружающей среды . . . 9
5. Обзор скейлера Vector 11
6. Функции 12
6.1 Наконечник 12
6.2 Бачок 12
6.3 Смена инструментов 12
6.4 Панель управления 13



Монтаж

7. Установка 14
7.1 Помещение установки 14
7.2 Возможности установки 14
8. Электрическое подключение 14
8.1 Активирование педали управления Flex 15
9. Контроль функционирования 15



Эксплуатация

10. Компоненты 16
10.1 Наконечник скейлера 16
10.2 Инструменты и наборы инструментов 17
10.3 Стерилизационный контейнер . . 19
10.4 Педаль управления Flex 20
10.5 Бачок 22
10.6 Жидкость 22
10.7 Чистящие компоненты 23
10.8 Инструментальная карта Vector . . 23
11. Скейлер Vector 24
11.1 Подготовка для применения 26
11.2 Установка или смена инструмента 26
12. Лечение 28
12.1 Подготовка для лечения 28
12.2 Лечение с помощью наконечника скейлера 28
12.3 Конец лечения 29
13. Обработка 30
13.1 После каждого использования . . 31
14. Перерывы в лечении более 24 часов 36
14.1 Очистка шланговой системы, дезинфекция и дополнительная очистка 36
14.2 Запуск в работу после перерыва в лечении более 24 часов 37

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

15. Техническое обслуживание 38
15.1 Выполнение процесса очистки Clean 38
15.2 Очистка бачка 40
15.3 Замена клапана в бачке 40
15.4 Проверка износа инструмента . . 40
15.5 Замена световода в наконечнике скейлера 41
15.6 Очистка втулки в шланге наконечника 41
15.7 Замена уплотнительного винта . . 41
15.8 Аккумуляторную батарею педали управления Flex вставить или заменить 42



Поиск неисправностей

16. Рекомендации для пользователя и техника 43
17. Протокол передачи системы скейлера Vector 47

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Важная информация

1. К данному документу

Данное руководство по монтажу и эксплуатации является неотъемлемой частью устройства. Оно соответствует конструкции устройства и состоянию техники на момент первого ввода в эксплуатацию.

В случае несоблюдения указаний и рекомендаций настоящего руководства по монтажу и применению фирма Dürr Dental не гарантирует безопасную работу устройства и не несет ответственность за его функционирование.

Перевод руководства выполнен с учетом современного уровня знаний. Основополагающим является немецкий вариант текста. Фирма Dürr Dental не несет ответственность за переводческие ошибки.

1.1 Предупредительные указания и символы

Предупредительные указания

Предупредительные указания в данном документе указывают на возможную опасность травмирования людей и причинения материального ущерба имуществу.

Они снабжены следующими предупредительными символами:

Символ предупреждения общего характера

Предупредительные указания составлены следующим образом:

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО
Описание типа и источника опасности
Ниже представлены возможные последствия игнорирования указания по безопасности
- Следует соблюдать данные мероприятия для избежания опасности.

Сигнальное слово подразделяет предупредительные указания на четыре степени опасности:

ОПАСНО	Непосредственная опасность серьезных травм или смерти
ОСТОРОЖНО	Возможная опасность серьезных травм или смерти
ОСТОРОЖНО	Опасность легких травм
ВНИМАНИЕ	Опасность крупного ущерба имуществу

Прочие символы
Данные символы применяются в документе и на устройстве

Указание, например особая информация, касающаяся экономического использования устройства.

Вытянуть сетевой штекер.

Использовать защитные перчатки.

Обращать внимание на информацию в сопроводительной документации.

Соблюдать сопроводительную электронную документацию.

Класс защиты II

Производитель

Незаземленный аппликатор, тип BF

Утилизировать надлежащим образом в соответствии с директивой EC 2012/19/EU (WEE).

CE 0297 Имеет маркировку CE органом технической экспертизы

134°C Стерилизация при 134 °C

REF Номер заказа

SN Серийный номер

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Оттиск

ВНИМАНИЕ
Медицинское изделие
Устройство открывать только квалифицированному специалисту.

NOTICE
Medical device
Only open device by a qualified person.



1.2 Информация, касающаяся авторского права

Все указанные схемы, технологии, названия, программное обеспечение и устройства охраняются авторскими правами.
Перепечатка руководства по монтажу и эксплуатации, даже в выдержках, разрешается только с письменного разрешения фирмы Dürr Dental.

2. Безопасность

Фирма Dürr Dental разработала и сконструировала устройство таким образом, что при надлежащем обращении исключается любая опасность. Тем не менее может сохраняться остаточный риск.
Поэтому необходимо соблюдать следующие указания.

2.1 Использование по назначению

Устройство скейлер Vector является ультразвуковым прибором, предназначенным для применения в стоматологии.

Область применения:

- удаление зубного камня и отложений в поддесневой и наддесневой областях

Пьезокерамический привод скейлера Vector позволяет эффективно удалять отложения, максимально бережно обрабатывая чувствительные структуры ткани. Эргономичный наконечник оснащен шестью долговечными светодиодами для наилучшего освещения даже труднопросматриваемых областей.

2.2 Применение не по назначению

ОСТОРОЖНО
Опасность взрыва вследствие возгорания горючих веществ

- Запрещается эксплуатировать устройство в помещениях, где в воздухе могут содержаться или присутствуют горючие примеси, например в операционных.

Другое или выходящее за рамки названного использование считается использованием не по назначению. За возникшие вследствие этого повреждения производитель не несет никакой ответственности. Убытки берет на себя пользователь.

2.3 Общие указания по безопасности

ОСТОРОЖНО
Противопоказания
Кардиостимуляторы и дефибляторы могут неправильно работать вследствие ультразвуковых колебаний.

- С помощью данного устройства не лечить пациентов с кардиостимуляторами и дефибляторами.

- При эксплуатации устройства следует соблюдать директивы, законы, распоряжения и предписания, действующие в месте применения.
  Перед каждым применением проверять функционирование и состояние устройства.
- Устройство не модифицировать и не изменять.
  В нижней части устройства расположена пломба. В случае несанкционированного открывания устройства нарушается пломба и теряется гарантия.
- Соблюдать руководство по монтажу и эксплуатации.
- Руководство по монтажу и эксплуатации должно быть в любой момент доступно обслуживающему персоналу.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

2.4 Квалифицированный персонал

Управление

Лица, которые эксплуатируют устройство, должны гарантировать на основании своего образования и опыта его безопасное и надлежащее обслуживание.

- Любое лицо, обслуживающее устройство, должно пройти инструктаж.

Монтаж и ремонт

- Монтаж, настройка, изменение, расширения и ремонт устройства должен осуществляться фирмой Dürr Dental или одним из уполномоченных представителей.

2.5 Защита от поражения электрическим током

- При выполнении работ с устройством необходимо соблюдать соответствующие инструкции по электрической безопасности.
- Запрещается прикасаться одновременно к пациенту и штепсельному соединению устройства.
- Немедленно заменить поврежденные провода и штепсельные устройства.

RU

Соблюдать положения норм по электромагнитной совместимости для медицинских изделий

- Соблюдать особые меры предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (EMV) при обращении с медицинскими изделиями.
  "Информацию по электромагнитной совместимости согласно EN 60601-1-2 для устройств фирмы Dürr Dental" (номер заказа 9000-606-67/..) можно получить непосредственно в фирме Dürr Dental, или найти в разделе для скачивания (файлов) в Технической документации (www.duerr.de).

2.6 Использовать только оригинальные детали

- Использовать только указанные фирмой Dürr Dental и допущенные к применению принадлежности и особые принадлежности.
- Использовать только оригинальные быстроизнашиваемые и запасные детали.



Фирма Dürr Dental не несет ответственности за повреждения, которые произошли в случае использования недопущенных к применению принадлежностей, особых принадлежностей или иных неоригинальных быстроизнашиваемых и запасных деталей.

2.7 Транспортировка

Оригинальная упаковка надежно защищает устройство от повреждений во время транспортировки.



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

- Перевозить устройство только в оригинальной упаковке.
- Упаковку хранить вдали от детей.

2.8 Утилизация

Устройство



Устройство утилизировать надлежащим образом.
Утилизировать в пределах Европейского экономического пространства в соответствии с директивой EC 2002/96/EG (WEEE).

- Загрязненные детали перед утилизацией простерилизовать.
- В отношении надлежащей утилизации следует обращаться в фирму Dürr Dental или к специализированному дистрибьютору стоматологического оборудования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Описание продукта

3. Обзор

3.1 Комплект поставки

Следующие изделия входят в комплект поставки:

Скейлер Vector **2032-50**

- Наконечник скейлера
- Инструмент скейлера P1
- Блок питания
- Педаль управления Flex (включая кабель)
- Аккумулятор для педали управления Flex, 3 В литиевый CR 2032
- Литиевый аккумулятор, 3 В, ø 20 мм
- Стерилизационный контейнер скейлера
- Набор инструментов Vector
- Vector cleaner, специальный очиститель
- Дезинфицирующее средство Vector/ RinsEndo, первичное использование, 120 мл
- Инструкция по эксплуатации и монтажу скейлера Vector
- Краткое руководство
- Vector DVD: "Клиническое применение" и "Советы и рекомендации"

3.2 Принадлежности

Следующие изделия необходимы для работы устройства в зависимости от применения:

Наконечник скейлера 2032-200-00

Педаль управления . . . . . Flex 2031-600-00

Стерилизационный контейнер скейлера (крышка: синий). 2032-330-00

Набор инструментов Vector 2031-400-01

Ключ 2030-137-01E

Инструменты для наконечника скейлера

Набор инструментов для скейлера P 1, прямой.....2032-411-00

Набор инструментов для скейлера P 2, изогнутый вправо.2032-412-00

Набор инструментов для скейлера P 3, изогнутый влево...2032-413-00

Набор инструментов для скейлера P 4, supra.....2032-414-00

Инструмент скейлера C 1..... 2032-421-00

Инструмент скейлера C 2..... 2032-422-00

Инструмент скейлера C 3..... 2032-423-00

3.3 Расходные материалы

Следующие материалы расходуются при работе устройства и должны заказываться дополнительно:

Дезинфицирующее средство Vector/RinsEndo. CDZ501C6150

Очиститель Vector, специальный очиститель для системы шлангов, 4 x 2,5 л CCA531A6150

ID 213
Средство дезинфекции инструментов CDI213C6150

FD 322,
Средство быстрой дезинфекции поверхностей CDF322C6150

FD 350,
Дезинфицирующие салфетки classic CDF35CA0140

FD 370
Очиститель для клиник CCF370C6150

FD 366
Средство дезинфекции поверхностей, sensitive. CDF366C6150

3.4 Быстроизнашиваемые и запасные детали

Следующие изнашиваемые детали должны регулярно заменяться:

- Инструменты для наконечника скейлера, см. 3.2 Принадлежности
- Прочие изнашиваемые детали, смотри 15. Техническое обслуживание

Информация, касающаяся запасных деталей, представлена в каталоге запасных деталей по адресу: www.duerr.de/etk.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4. Комплект поставки

4.1 Блок питания

9000-150-59E		
Напряжение	В переменного тока	100 - 240
Максимальные колебания сетевого напряжения	%	± 10
Сетевая частота	Гц	50 - 60
Потребление тока	А	макс. 0,8
Мощность	Вт	< 40
Способ защиты		IP 20
Категория повышенного напряжения		II

4.2 Базовое устройство и наконечник

2032-50		
Напряжение	В постоянного тока	24
Рабочая частота	кГц	27 - 32
Электрическая мощность	Вт	
ВКЛ		4,8
Актив		9,6
Режим Standby		1,2
Способ защиты		IP 21
Медицинское изделие		Класс II a
Продолжительность включения	%	100
Масса		
Базовое устройство	кг	1,9
Наконечник скейлера	G	ок. 56
Габаритные размеры Г x Ш x В	см	
Базовое устройство		25 x 15,5 x 16
Наконечник скейлера		ø 2,0 x 9,4

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Расход воды Наконечник скейлера	мл/мин	прибл. 30 - 45
Объем наполнения, бачок	мл	600

4.3 Педаль управления Flex

Аккумуляторная батарея для педали управления Flex		
Напряжение	В	3 Тип, литиевая CR2032

4.4 Параметры окружающей среды

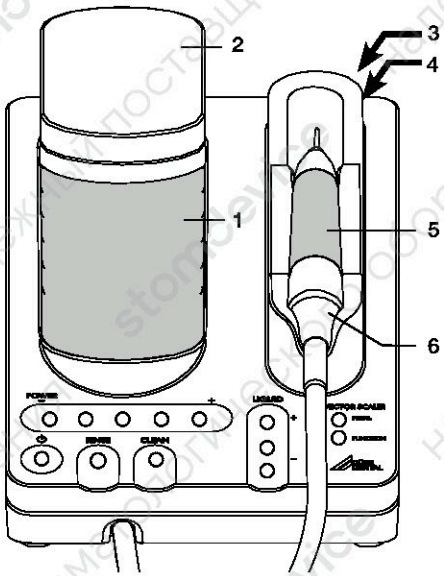
Параметры окружающей среды при хранении и транспортировке

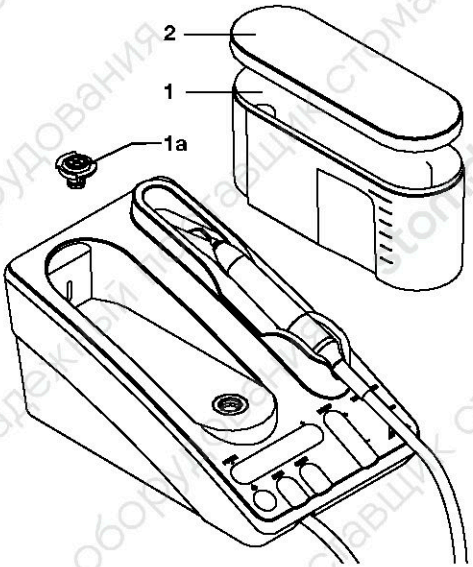
Температура	°C	от -15 до +60
Относительная влажность воздуха	%	макс. 95

Параметры окружающей среды при эксплуатации

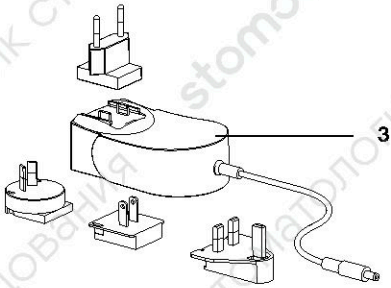
Температура	°C	от +10 до +40
Относительная влажность воздуха	%	макс. 80

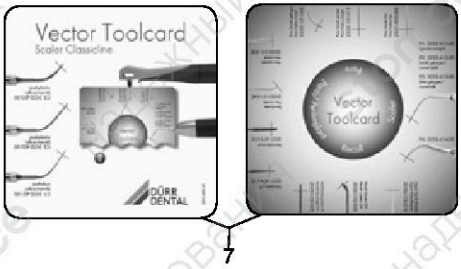
RU

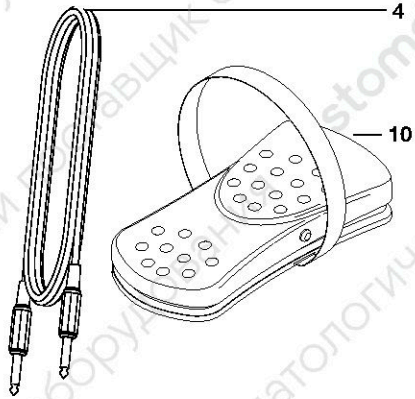


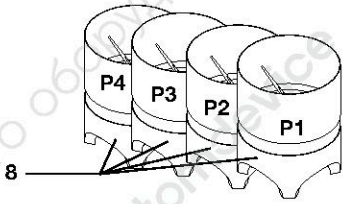


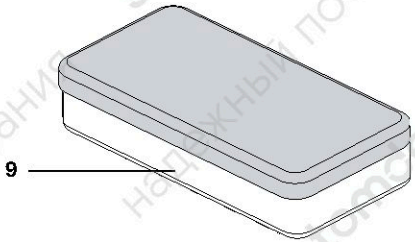
RU











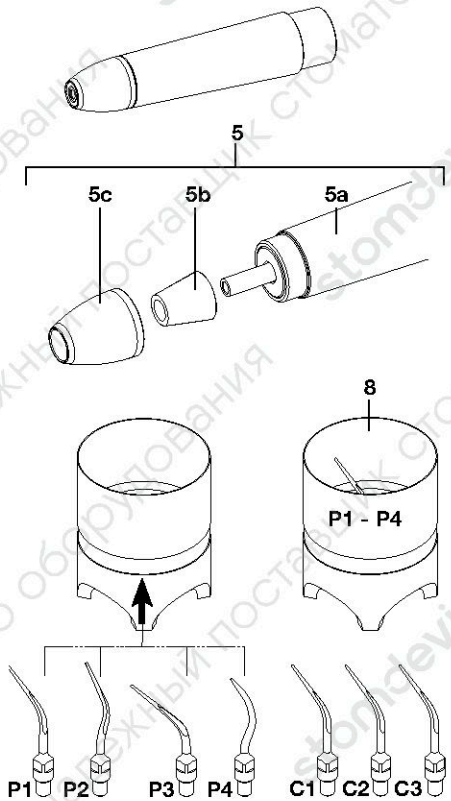
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5. Обзор скейлера Vector

и возможные компоненты

Подробное описание, смотри 10. Компоненты

1 Бачок
1a Клапан
2 Крышка для бачка
3 Сетевой кабель
4 Педаль управления Flex
5 Наконечник скейлера
5a Наконечник
5b Световод
5c Кожух
6 Шланг наконечника
7 Набор инструментов Vector
8 Набор инструментов скейлера P1 - P4
Инструмент скейлера C1, C2, C3
9 Стерильный контейнер скейлера
10 Педаль управления Flex



RU

6. Функции

6.1 Наконечник

При использовании наконечника скейлера базовое устройство Vector создает пространственные колебания кончика инструмента (поперечно оси инструмента) прибл. 20-120 мкм.

Во время процесса лечения с помощью наконечника скейлера жидкость выступает непрерывной струей. Выступающее количество жидкости может регулироваться через панель управления.
Спереди наконечника встроено 6 светодиодов. Во время активации педали управления Flex и высвечивания индикатора питания "Power" светятся светодиоды.
Через прибл. 4 с после отпускания педали управления Flex светодиоды гаснут.

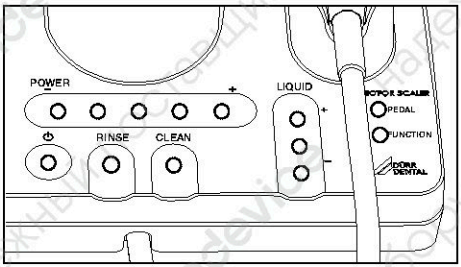
6.2 Бачок

Уровень наполнения
Уровень наполнения фиксируется посредством датчика. При минимальном уровне наполнения в районе бачка мигают светодиоды и звучит предупредительный сигнал (3 высоких звуковых сигнала), смотри 11.

6.3 Смена инструментов

Смена инструмента осуществляется посредством встроенного в крышку набора инструментов динамометрического ключа, смотри 11.2.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



6.4 Панель управления

6.4.1 Настройки на панели управления

Настройки выполняются без нажатия, посредством касания.

Светодиоды питания POWER и подачи жидкости LIQUID активированы и светятся только при надетом наконечнике.
При отсутствии надетого наконечника индикаторы POWER и LIQUID изменяться не могут.

⏻ ВКЛ./Режим рабочей готовности Standby

С целью экономии электроэнергии устройство автоматически переходит в режим рабочей готовности Standby. Если в течение 30 мин не выполняются какие-либо функции, устройство отключается.

POWER

Мощность задается в диапазоне от 1 до 5 (20-120 мкм) и отображается посредством 5 светодиодов.
При поставке устройства мощность установлена на 5 ступень.

LIQUID

Количество подаваемой жидкости регулируется тремя ступенями при использовании светодиода наконечника скейлера:
1 светодиод - прибл. 30 мл/мин
2 светодиода - прибл. 37 мл/мин
3 светодиода - прибл. 45 мл/мин

RINSE (Промывка/Дезинфекция)

После каждого процесса лечения должен активироваться режим промывки, т. е. система промывается водой.

Процесс промывки длится прибл. 30 с и останавливается автоматически.

Касанием кнопки RINSE процесс может быть прекращен в любой момент.

CLEAN (Очистка)

Процесс очистки длится прибл. 10 минут. При этом в трубопроводы непрерывно закачивается чистящее средство Vector cleaner, очищая их от отложений.

Процесс очистки (Reinigen) может быть запущен при необходимости в любой момент. После запуска процесс может прерываться только условно. Процесс продолжается автоматически до момента завершения программы.

Рекомендуется выполнять очистку каждые 4 недели

После работы в течение прибл. 30 часов на панели управления загорается синий светодиод, указывающий на необходимость выполнения процесса очистки (Reinigen).

Указание на процесс очистки высвечивается после каждого включения устройства и гаснет после полного завершения процесса очистки.

PEDAL (Педаль управления Flex)

При нажатии педали управления Flex активируется наконечник.
При высвечивании оранжевого светодиода необходимо проверить мощность заряда аккумуляторной батареи.
Мигание оранжевого светодиода указывает на то, что не подключена или не настроена педаль управления Flex.

FUNCTION

Высвечивание оранжевого светодиода означает слишком высокое давление нажатия инструмента или необходимость проверки наконечника.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Монтаж

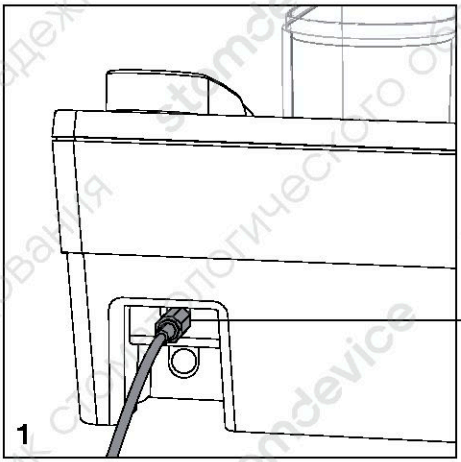
7. Установка

7.1 Помещение установки

- Температура в помещении зимой не должна опускаться ниже +10 °C, а летом повышаться выше +40 °C.

7.2 Возможности установки

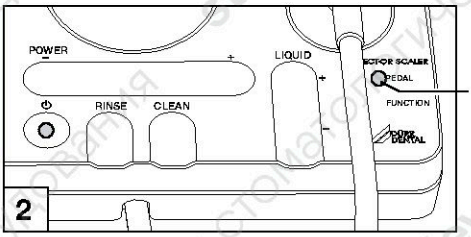
- Устройство должно надежно устанавливаться на устойчивой поверхности, например на столе, вблизи стоматологической установки.



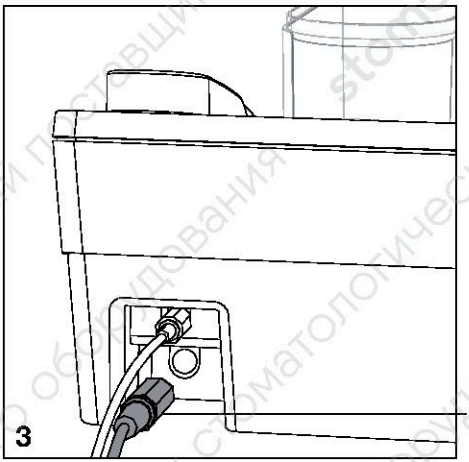
8. Электрическое подключение

Перед первым использованием необходимо напряжение питания 24 В постоянного тока и сетевое напряжение 100-240 В сравнить с параметрами фирменной таблички.
Гнезда подключения расположены в углублении задней стороны устройства.

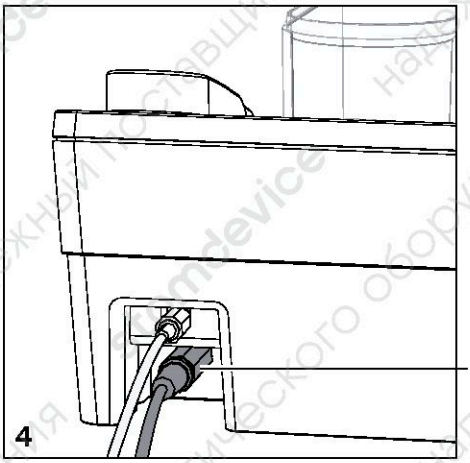
- Стандартно установленный адаптер снять.
- Установить подходящий адаптер.
- Розетку сетевого кабеля (6) вставить в разъем сзади устройства и в сеть электропитания.



Оранжевый светодиод PEDAL (17) мигает,
т. е. кабель педали (4) еще не вставлен, или между педалью управления Flex и устройством не установлена связь (синхронизация/соединение).



RU



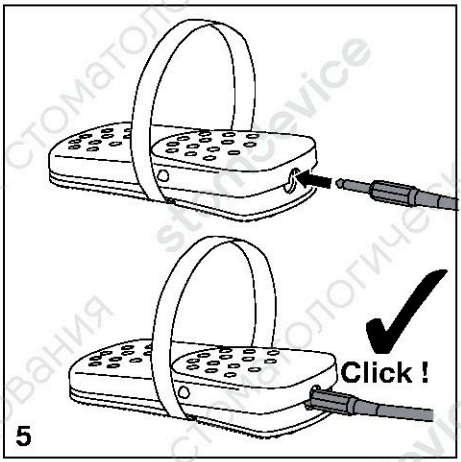
8.1 Активирование педали управления Flex

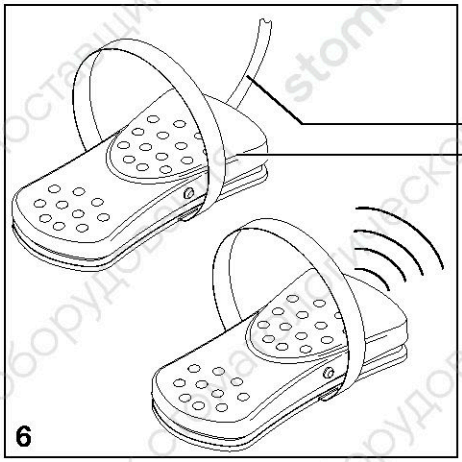
- Штекер кабеля педали управления (4) вставить в разъём сзади устройства и в Flex.

Педаль управления Flex (10) может эксплуатироваться с помощью кабеля педали управления (4) или посредством радиосигнала. Описание смотри 10.4. Педаль управления Flex

- При использовании педали управления с помощью радиосигнала вставить прилагаемую в комплекте аккумуляторную батарею, см. 15.8.

Обратить внимание
Радиосвязь отсутствует, пока вставлен кабель педали управления у устройство или педаль управления Flex.





9. Контроль функционирования

- Перед выполнением первого процесса лечения следует провести контроль функционирования и проверить места подключения на герметичность, смотри также следующие разделы:
  - Панель управления, смотри 11.
  - Акустические сигналы, смотри 11.
  - Подготовка для применения, смотри 11.1
- Продезинфицировать всю систему и очистить, смотри 13. Обработка.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Эксплуатация

10. Компоненты

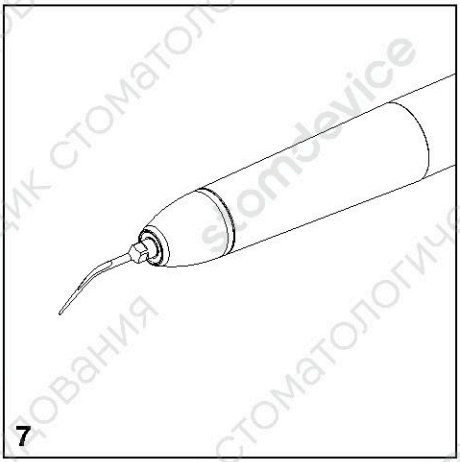
В случае падения наконечника на пол следует выполнить визуальный контроль на предмет образования трещин. При необходимости заменить поврежденный наконечник.

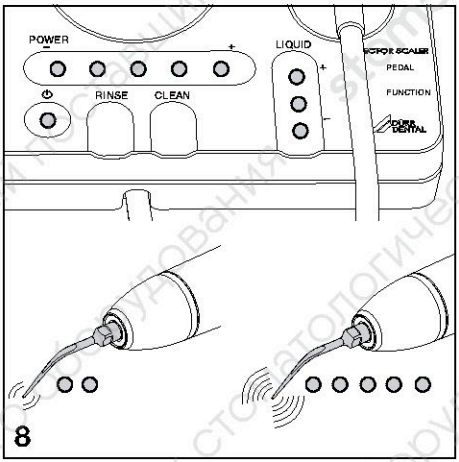
10.1 Наконечник скейлера

Наконечник скейлера Vector подходят для эффективного удаления зубного камня и отложений на твердой ткани зуба.
Канал системы охлаждения вводится непосредственно до места перед кончиком инструмента. Это позволяет добиться следующих преимуществ:

- Уменьшенный расход воды, вследствие чего меньшее образование аэрозоли.
- Уменьшенное заражение.
- Улучшенный обзор.
- Облегченный отсос.
- Хорошее охлаждение, поскольку рабочее острие непосредственно омывается жидкостью

Во время процесса лечения с помощью наконечника скейлера жидкость выступает непрерывной струей.


7



8

10.1.1 Настройки

POWER

Настройка мощности осуществляется на панели управления в поле POWER.
Оптимальная настройка мощности ультразвука в соответствии с медицинским показанием в сочетании с соответствующим инструментом:

Ступени мощности:
1 - 5 светодиодов: 20 %-100 % мощности

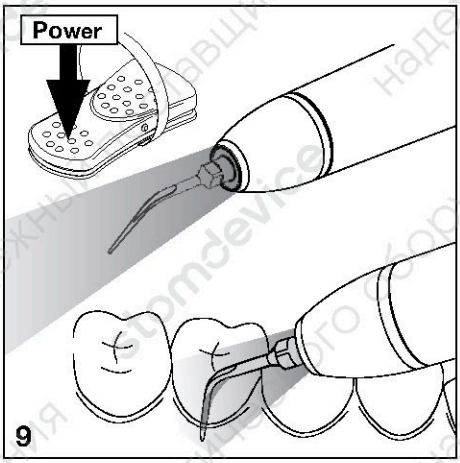
Рабочая частота:
Рабочая частота наконечника скейлера находится в диапазоне между 27-32 кГц (20-120 мкм)

LIQUID

Количество подаваемой жидкости регулируется тремя ступенями при использовании наконечника скейлера:

1 светодиод - 30 мл/мин
2 светодиода - 37-40 мл/мин
3 светодиода - 45 мл/мин

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



10.1.2 Освещение

Спереди наконечника встроено 6 светодиодов. Под передним кожухом расположен светодиод. Во время активации педали управления Flex и высвечивания индикатора питания POWER, светятся светодиоды. Через прибл. 4 с после отпускания педали управления Flex светодиоды гаснут. Светодиоды управляются по отдельности, поэтому при выходе из строя одного светодиода источник света не отключается.



10.1.3 Снятие/установка наконечника скейлера

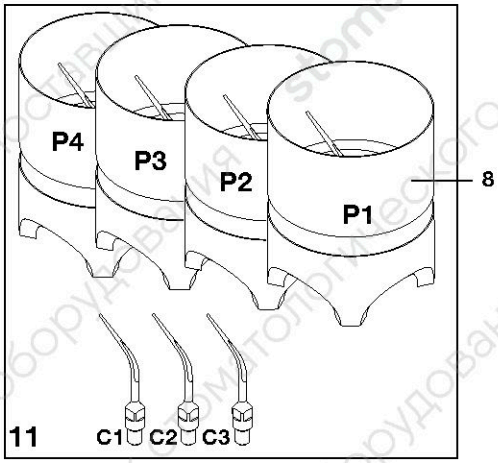
- Снять или надеть с (на) наконечника (к) скейлера элемент соединения шланга.
- Отвернуть или навернуть передний кожух.

RU

10.2 Инструменты и наборы инструментов

Для работы имеются инструменты различной формы, длины и из разного материала. За счет применения металлических инструментов достигается более высокое потребление энергии, способной удалять отложения на твёрдой ткани зуба и зубной камень

Инструменты специально разработаны для скейлера Vector. Запрещается использовать какие-либо другие инструменты.

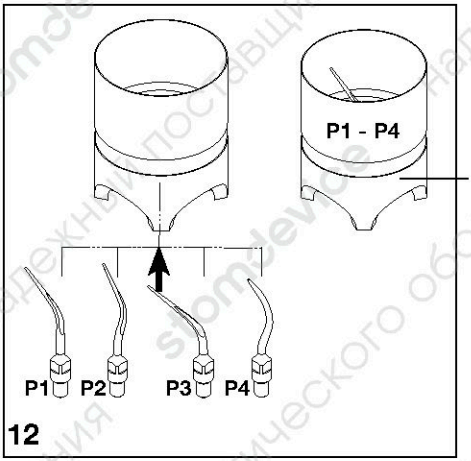


Набор инструментов (8) служит для хранения, очистки, дезинфекции и стерилизации инструментов. Каждый инструмент включается в отдельный комплект инструментов.

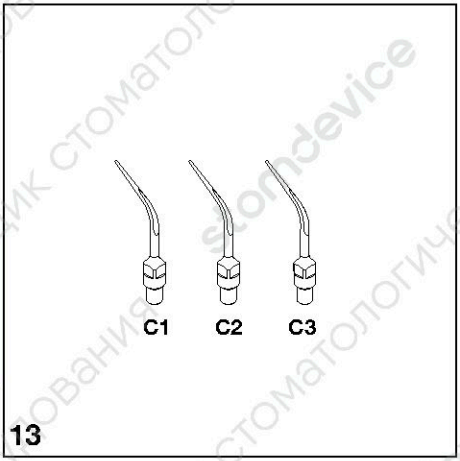
Набор инструментов служит в качестве динамометрического ключа для смены инструмента.

- Инструменты скейлера (14a) (по отдельности)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



12



13

RU

10.2.1 Набор инструментов скейлера Tool-Kits Scaler

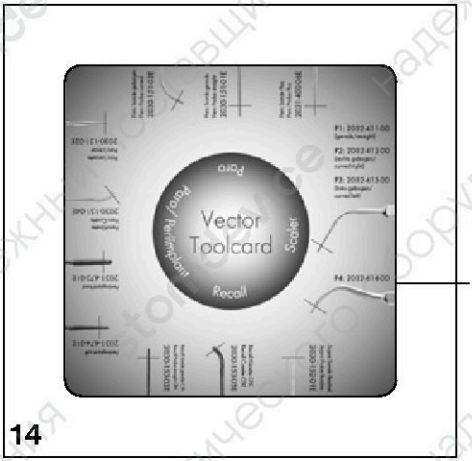
Инструменты для наконечника скейлера Vector для удаления поддесневого и наддесневого зубного камня и отложений. Каждый инструмент расположен в собственном отсеке набора (8).

- **Набор инструментов скейлера Tool-Kit Scaler P1, 30 мкм, прямой:**
  для удаления поддесневых отложений до глубины кармана 4 мм, номер заказа 2032-411-00
- **Набор инструментов скейлера Tool-Kit Scaler P2, 60 мкм, изогнутый вправо:**
  для удаления поддесневых отложений, номер заказа 2032-412-00
- **Набор инструментов скейлера Tool-Kit Scaler P3, 60 мкм, изогнутый влево:**
  для удаления поддесневых отложений, номер заказа 2032-413-00
- **Набор инструментов скейлера Tool-Kit Scaler P4, 120 мкм,**
  для удаления налета наддесневой области гладких поверхностей, а также в межзубной области,
  номер заказа 2032-414-00

10.2.2 Инструменты скейлера (по отдельности)

- **Инструмент скейлера C 1**
  прямой, филигранный инструмент для удаления поддесневых отложений в глубоких пазухах
  номер заказа 2032-421-00
- **Инструмент скейлера C 2**
  длинный инструмент для удаления наддесневого налета на гладких поверхностях, а также для межзубных промежутков
  номер заказа 2032-422-00
- **Инструмент скейлера C 3**
  короткий инструмент для удаления наддесневого налета на гладких поверхностях, а также для межзубных промежутков
  номер заказа 2032-423-00

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

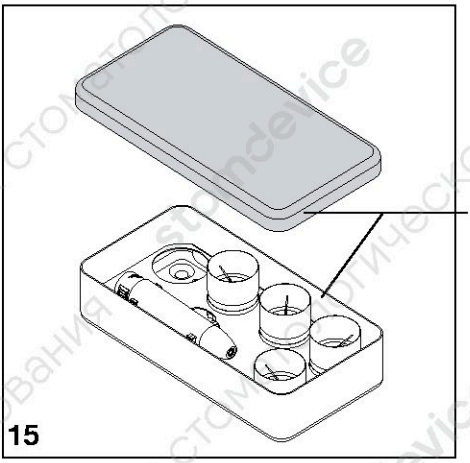


14

10.2.3 Износ инструмента

В зависимости от материала, поверхности лечения и длительности использования инструменты подвержены различной степени износа.

- Проверить износ инструмента с помощью инструментальной карты Vector Toolcard (7), смотри 15.4.

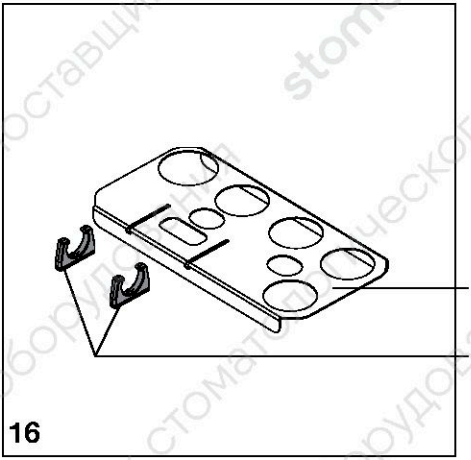


15

10.3 Стерилизационный контейнер

В стерилизационном контейнере (9) могут оптимально размещаться все стерилизуемые детали скейлера Vector.

- Размещение стерилизационного контейнера в автоклаве.
  При необходимости стерильного хранения, стерилизационный контейнер уложить в соответствующую стерильную упаковку согласно DIN11607-1 и запечатать.
  Смотри также 13. Обработка.

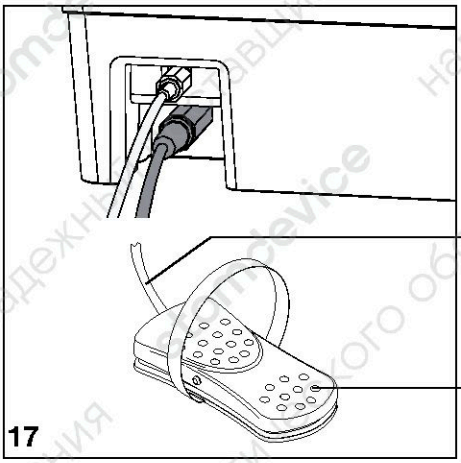


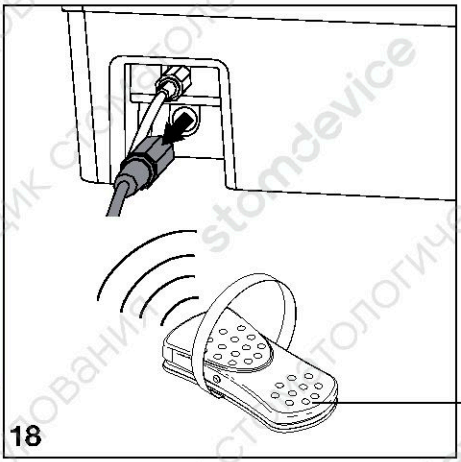
16

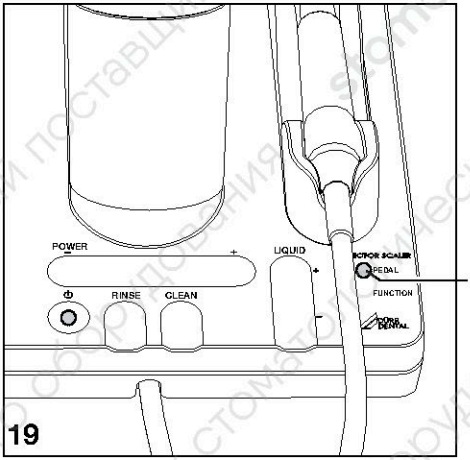
Резиновые держатели (9a) на кронштейне (9b) могут при необходимости заменяться.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ







10.4 Педаль управления Flex

Педаль управления Flex (10) может эксплуатироваться с помощью кабеля педали управления (4) или посредством радиосигнала.

При нажатии педали управления Flex активируется наконечник скейлера.

10.4.1 Эксплуатация с кабелем

- Вставить кабель педали управления (4) в гнездо сзади устройства.
  Оранжевый светодиод PEDAL гаснет.

10.4.2 Радиосвязь

С целью избежания помех при радиосвязи рекомендуется в одной клинике одновременно использовать макс. 4 педали управления Flex.
В случае возникновения помех при радиосвязи рекомендуется пользоваться кабелем педали управления.

При задействовании педали управления Flex в режиме радиосвязи при первом применении следует установить связь (синхронизация/соединение) между педалью управления Flex и устройством.

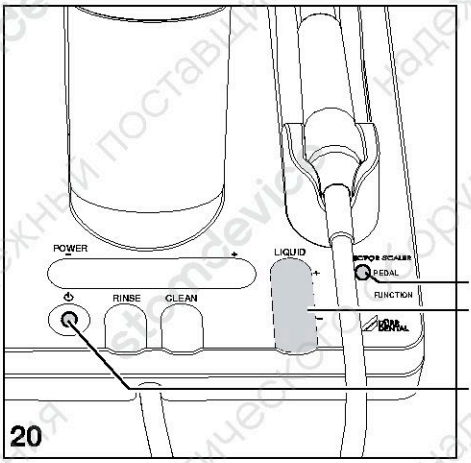
Если не установлена связь, или отсутствует кабельное соединение между педалью и устройством, мигает оранжевый светодиод PEDAL (17) до тех пор, пока не будет установлена связь или не будет подключен кабель

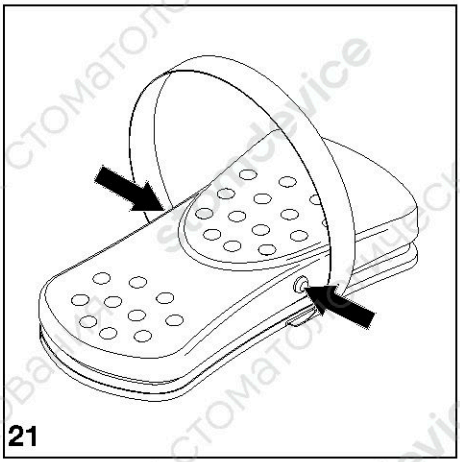
При необходимости задействования новой или другой педали управления Flex в режиме радиосвязи, следует отменить имеющуюся связь и установить новую.

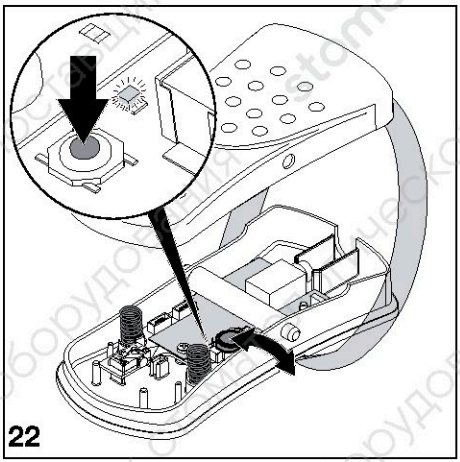
ОСТОРОЖНОСТЬ
Опасность травмирования
Ошибочный выбор педали управления Flex может привести к нарушению работы устройства и травмированию персонала, если активируется другой наконечник.

- При одновременном использовании нескольких устройств Vector в режиме радиосвязи всегда обращать внимание на работы соответствующей педали управления Flex, с которой установлена связь. На соответствие педали управления и устройства обращать внимание и при их хранении.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ







Подготовка педали управления Flex для связи с устройством

- Подготовить педаль управления Flex.
- Вставить аккумуляторную батарею в педаль управления Flex, смотри 15.8
- Вынуть возможно уже вставленный кабель из устройства и педали управления Flex.

Установить связь между педалью управления Flex и устройством

В ходе установки связи обратить внимание на то, чтобы в пределах прибл. 10 м не было задействовано другое устройство Vector с педалью управления Flex. Может произойти ошибочная связь.

- Включить устройство ⏻ (11).
- Оранжевый светодиод PEDAL (17) мигает.
- Нажать педаль управления Flex в течение прибл. 3 с, пока не погаснет оранжевый светодиод PEDAL.
  После установки связи устройство готово к работе.

Если при нажатии педали управления Flex не выполняются какие-либо действия, то возможно установлена связь с педалью управления другого устройства. В этом случае существующую связь отменить и установить ее повторно.

Отмена связи

Если не вставлен кабель педали управления и не светится или не мигает оранжевый светодиод PEDAL (17):

- Выключить устройство ⏻ (11).
- Коснуться поля Liquid (45) и не отпуская палец включить устройство ⏻ (11).
- Когда замигает оранжевый светодиод PEDAL, произойдет отмена установленной связи.

Мощность заряда батареи

При минимальной степени заряда батареи высвечивается оранжевый светодиод PEDAL (17).
Заменить аккумуляторную батарею, смотри 15.8.

При слабом заряде батареи могут возникнуть помехи при работе педали в режиме радиосвязи, поэтому новую батарею следует вставлять своевременно.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

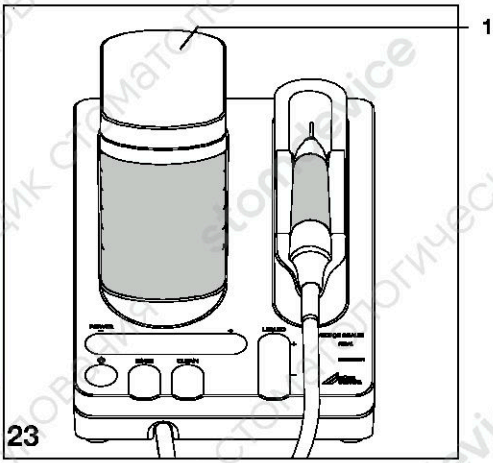
Срок службы батареи составляет прибл. 1 год или прибл. 900 сеансов лечения.

Можно проверить мощность заряда аккумуляторной батареи:

- Снять крышку.
- Нажать кнопку.
  Когда погаснет зеленый светодиод, мощность батареи достаточно для работы.
  Когда зеленый светодиод не светится, заменить батарею (См. 15.8).

При разряженной или отсутствующей батареи может быть подключен кабель и продолжена работа устройства. Батарея может быть вставлена позднее.

После замены аккумуляторной батареи не требуется устанавливать новое сопряжение.



10.5 Бачок

Бачок (1) может вмещать прибл. 600 мл воды или водной суспензии.

- Бачок в конце работы сливать и регулярно очищать, при необходимости удалять известь.

Бачок не предназначен для стерилизации.

10.6 Жидкость

10.6.1 Качество воды

Качество воды должно соответствовать стандартным требованиям, предъявляемым к водопроводным системам стоматологической клиники, и действующим нормам.

10.6.2 Водный действующий раствор

Для расширения возможностей лечения в воду могут добавляться активные вещества. К возможным веществам относится, например, глюконат хлоргексидина в общей концентрации до 0,2%; прочие растворы могут повредить систему и отрицательно повлиять на результат лечения.

- После использования водного действующего раствора промыть устройство теплой водой.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



24

10.7 Чистящие компоненты

10.7.1 Дезинфицирующее средство Vector/ RinsEndo

Готовый к применению, не содержащий альдегидов раствор для быстрой дезинфекции и очистки шланговой системы Vector. Неразбавленный раствор заливается в бачок. Данную процедуру необходимо выполнять перед каждой установкой мешочка с жидкостью и перед паузами в лечении более 24 часов. Смотри 14.

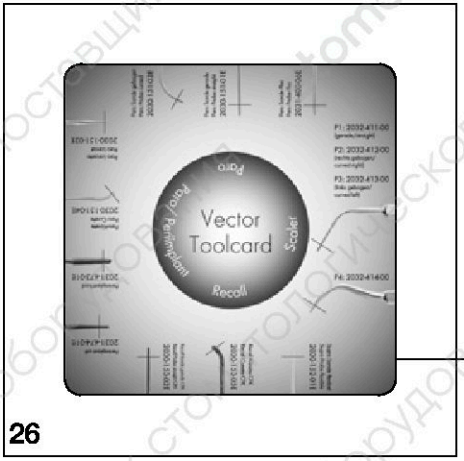


25

10.7.2 Чистящее средство Vector cleaner

Готовый раствор для удаления растворимых в кислоте отложений в системе шлангопроводов и наконечниках системы Vector. Специальный очиститель с хорошими моющими свойствами и материалосовместимостью.

RU



26

10.8 Инструментальная карта Vector

С помощью карты инструментов Vector ToolCard (7) проверяется износ инструмента, смотри 15.4 Проверка износа инструмента.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

11. Скейлер Vector

Краткое руководство



- светодиод откл
- светодиод светится
- светодиод мигает

RU

11 ⏻ ВКЛ./Режим рабочей готовности Standby

Включение/отключение устройства, удерживать кнопку прикосновением минимум 2 с.

- **Режим Standby,** устройство отключено

ВКЛ., устройство включено

Если в течение 30 мин не выполняются какие-либо функции, устройство автоматически отключается/режим Standby.

12 POWER (Настройка мощности)

- 1 - 5 светодиодов светятся - в зависимости от установленной ступени мощности (5 светодиода = макс. ступень мощности)

Совет: Мощность можно отрегулировать и во время лечения

13 RINSE (Промывка/Дезинфекция)

Кнопку удерживать прикосновением минимум 2 с
мигает синий светодиод - выполняется процесс промывки

14 CLEAN (Очистка)

- После прибл. 30 часов работы постоянным светом горит светодиод - запуск процесса очистки.

Запуск процесса очистки.
Кнопку удерживать прикосновением минимум 2 с.
мигает синий светодиод - выполняется процесс очистки

Рекомендация: Очищать устройство каждые четыре недели, но не позднее постоянного высвечивания светодиода.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

15 LIQUID (Жидкость)

Показание активно только при надетом наконечнике скейлера

1 светодиод светится = минимальный расход жидкости: 30 мл/мин

3 светодиода светятся = максимальный расход жидкости: 45 мл/мин

16 FUNCTION

оранжевый светодиод **светится**
Лечение было приостановлено. Очистить механизм захвата инструмента с помощью струи воды или воздуха, и просушив, продолжить лечение.

оранжевый светодиод **мигает**
Нарушен режим вибраций инструмента.

- Давление нажатия инструмента во время лечения слишком сильное, ослабить давление нажатия.
- Проверить инструмент на износ и изгиб.

17 PEDAL (Педаль управления Flex)

оранжевый светодиод **светится**
Низкий заряд педали управления Flex. Заменить аккумуляторную батарею.

оранжевый светодиод **мигает**
Не установлена связь с педалью управления Flex или педаль не подсоединена

18 Светодиод в бачке

Стандартный режим, бачок наполнен

Уровень жидкости минимальный

При минимальном уровне заполнения на бачке начинает мигать лампочка и звучит предупредительный сигнал (3 раза высокий сигнал) "Минимальный уровень наполнения"

ОСТОРОЖНО
Опасность перекрестной контаминации

- Перед каждым лечением должны обрабатываться все детали, смотри 13. Обработка.

ВНИМАНИЕ
Случайное попадание химреагентов в ротовую полость
Очиститель Vector cleaner раздражает кожу.
При попадании немедленно промыть большим количеством воды.

- Не прерывать процессы очистки и промывки

Наконечник скейлера надет:
Настройка мощности и количества подачи жидкости возможна

Наконечник не надет:
Изменение настроек невозможно. Светодиоды активируются и светятся только при надетом наконечнике.

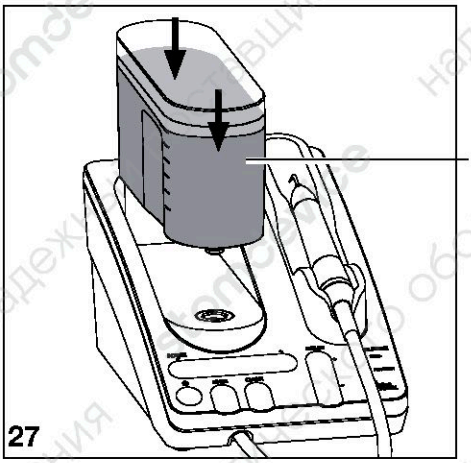
Процессы очистки и промывки могут прерываться повторным нажатием кнопки.

RU

Акустические сигналы

Сигналы	Пускатель/ Ситуация
• Щелчок	• Касание поля панели управления • Функция была запущена, напр. АКТИВИРОВАНА ПРОМЫВКА (RINSE), ОЧИСТКА (CLEAN), ПОДАЧА ЖИДКОСТИ (FLUID)
• длительный, низкий звуковой сигнал	• Функция не может быть выполнена.
• Предупредительный сигнал, 3 раза высокий звуковой сигна	• Уровень жидкости минимальный • Ожидание подачи жидкости в ходе Процесса очи

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



11.1 Подготовка для применения

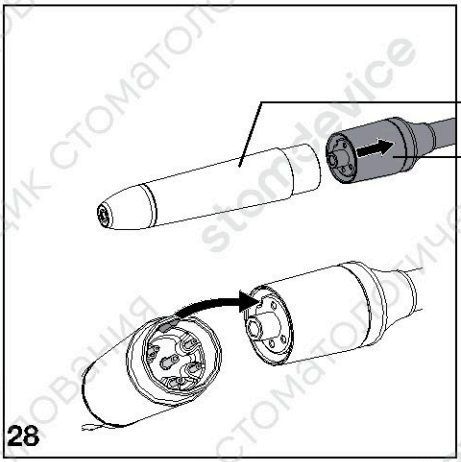
ОСТОРОЖНО
Опасность перекрестной контаминации

- Перед каждым лечением должны обрабатываться все детали, смотри 13. Обработка для наконечников.
- При паузах в лечении более 24 часов вся система подачи жидкости и эмульсии должна дезинфицироваться, смотри 14.2.

- Включить устройство.
  Светится синий светодиод - устройство готово к работе.

11.1.1 Установка бачка

- Проверить, наполнен ли бачок (1). При необходимости наполнить бачок теплой водой, прибл. 30 °C.
- Вертикально вставить бачок в устройство и слегка нажать вниз до защелкивания.



11.1.2 Установка наконечника скейлера

- Наконечник скейлера (5)) надеть на соединительный элемент шланга (6).

11.2 Установка или смена инструмента

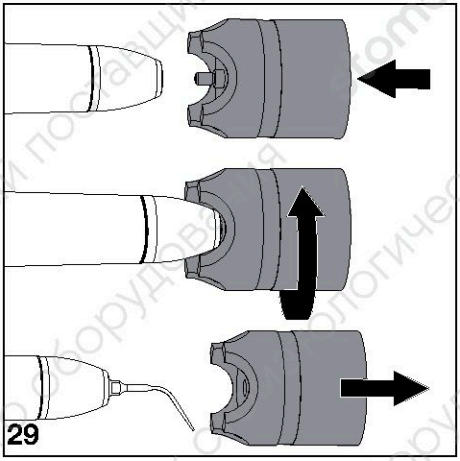
- Выбрать подходящий инструмент для соответствующего лечения, смотри 10.2.1.

ОСТОРОЖНО
Угроза лечению

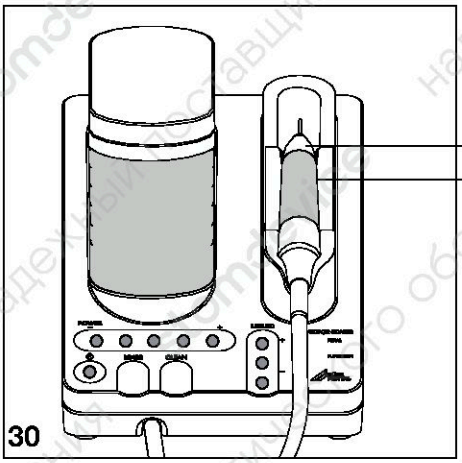
- Изношенные и изогнутые инструменты заменить, повторно не использовать!

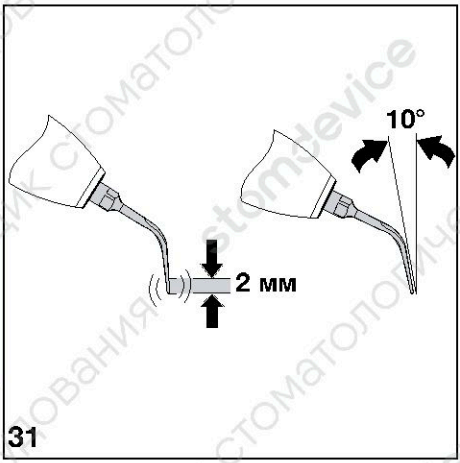
- Инструмент свинчивать или менять только с помощью динамометрического ключа.
  При отвинчивании инструмента динамометрический ключ поворачивать медленно до четверти оборота против усилия.

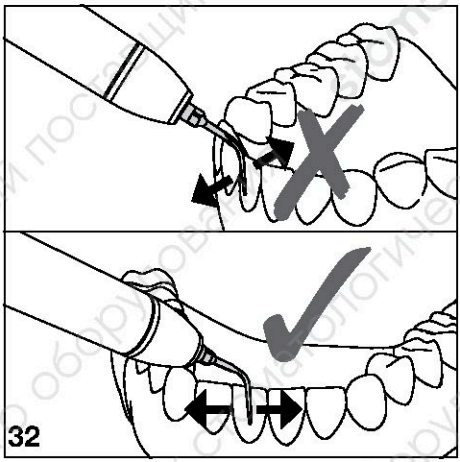
При достижении крутящего момента динамометрический ключ проскальзывает. Отсутствуют слышимые щелчки.
Следствие этого инструмент не может прочно закреплен.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ







12. Лечение

12.1 Подготовка для лечения

Проверить следующее:

- Выполнена ли обработка после последнего лечения, смотри 13.
- Правильность установки инструмента, смотри 11.2.
- Свежая ли залита жидкость в бачок.
- Установить требуемую мощность на панели управления, смотри 11.

12.2 Лечение с помощью наконечника скейлера

ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования вследствие ожога

- Наконечник скейлера (5a) применять только с целым кожухом (5c).

Во время процесса лечения с помощью наконечника скейлера жидкость выступает непрерывной струей.

12.2.1 Применение инструментов скейлера

Активная рабочая область инструмента расположена в передних 2 мм.

- При лечении располагать инструмент под углом прибл. 10° от зуба.
- Непрерывно передвигать инструмент: в продольном направлении зуба или поперечно через апроксимальную поверхность лингвальной или буккальной области зуба, рис. 30.

ОСТОРОЖНО

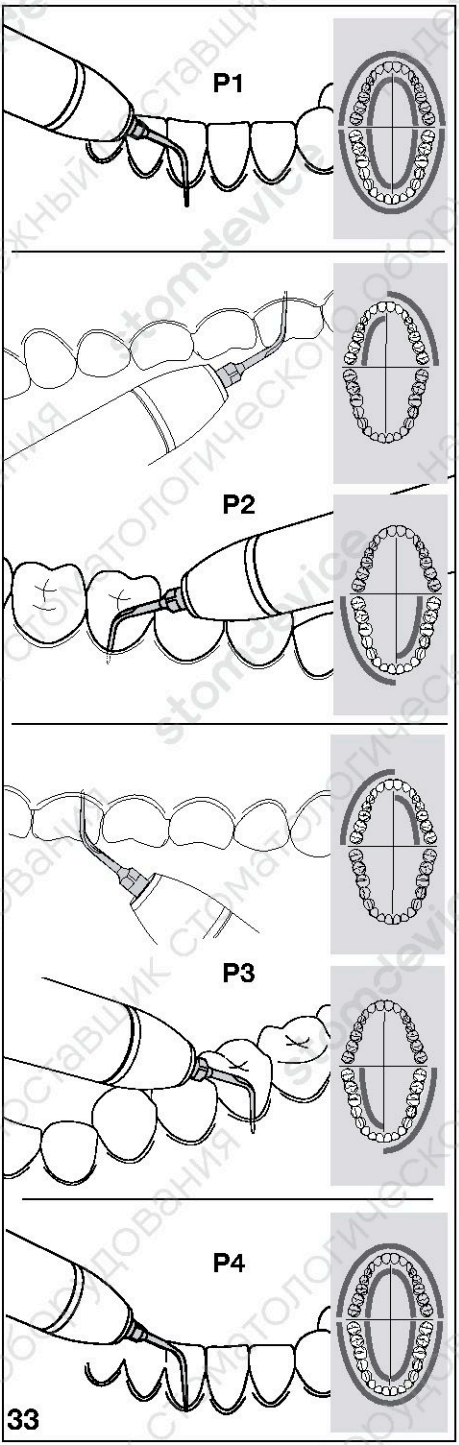
Результат лечения не оптимальный

- Движение кончика всегда параллельно и с минимальным нажатием к поверхности зуба.
- Обращать внимание, чтобы использовались только боковые края инструментов, никогда не использовать передние или задние края инструментов.

Благодаря незначительному болевому ощущению лечение с помощью скейлера Vector можно проводить и при острой, болезненной пародонтальной терапии.

- Для хорошего обзора места лечения, необходимо наличие эффективной и целенаправленной аспирации.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



- **Инструмент скейлера P1, 30 мкм, прямой**
  для удаления поддесневых отложений в глубоких зубодесневых карманах (до 4 мм).
  POWER
  2 светодиода: 40% рабочей мощности
- **Инструмент скейлера P2, 60 мкм, изогнутый вправо и**
- **Инструмент скейлера P3, 60 мкм, изогнутый влево**
  для удаления поддесневых отложений
  POWER
  2-4 светодиода: 40 % - 80 % рабочей мощности
- **Инструмент скейлера P4, 120 мкм,** для наддесневого удаления налёта на гладких поверхностях, а также в интердентальных местах.
  POWER
  2 - 3 светодиода: 40% - 60% рабочей мощности

ОСТОРОЖНО
Опасность травмирования
- Если наконечник не используется, установить его в держатель или инструмент снять и надеть динамометрический ключ.

RU

12.3 Конец лечения

- Снятие инструмента с помощью крышки сервисного набора Tool-Kit.
- После каждого сеанса лечения использованные детали должны быть продезинфицированы, очищены и при необходимости простерилизованы, смотри 13.1 После каждого сеанса лечения.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



RU

13. Обработка

Техническая информация о наконечнике

Перемещение жидкости осуществляется через внутренюю систему наконечника, которая защищена обратным клапаном от обратного оттока. Перемещение жидкости может осуществляться при этом только в одном направлении.
При надлежащем применении системы Vector исключается заражение внутренней системы подачи жидкости наконечника потенциально инфекционными микроорганизмами из ротовой полости пациента.

Оценка риска и классификация

Скейлер Vector является медицинским продуктом, который соприкасается с кровью, внутренними тканями и ранами.
В Германии оценка риска и классификация используемых в стоматологии медицинских изделий перед их обработкой выполняется согласно "Рекомендациям комитета гигиены медицинских учреждений и предотвращения инфекций".

- Наконечник скейлера: **"Полукритичный B"/"Критичный B"**

с повышенными требованиями к подготовке

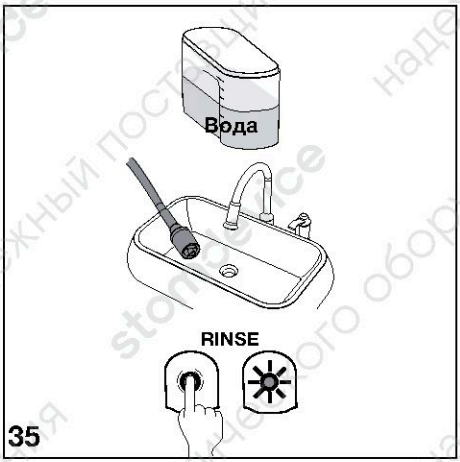
ОСТОРОЖНО
Опасность перекрестной контаминации

- Обработку выполнять надлежащим образом.

Способы обработки

Способ обработки (дезинфекция, очистка, стерилизация и хранение)
скейлера Vector и компонентов скейлера Vector после каждого лечения соответствует **Рекомендациям по предварительной обработке согласно EN ISO 17664.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



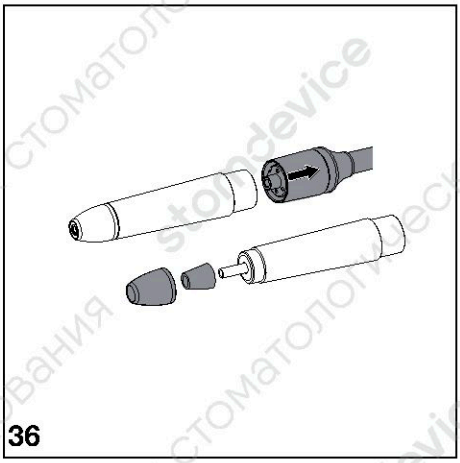
35

13.1 После каждого использования

13.1.1 Промывка наконечника водой

Посредством промывки водой удаляются остатки средства Vector Polish из наконечника, предотвращая закупоривание системы.

- Наполнить бачок водой прибл. на 1/3.
- Поместить шланг наконечника в раковину или емкость.
- Коснуться кнопки **RINSE** (Промывка/Дезинфекция) минимум на 2 с.
  Светодиод мигает - процесс промывки длится прибл. 30 с и прекращается затем автоматически.


36

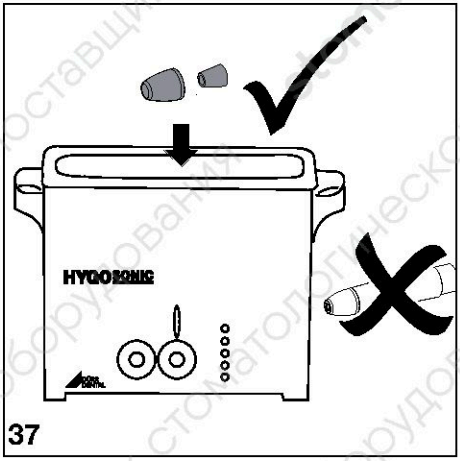
13.1.2 Очистка и дезинфекция наконечника скейлера

Разборка

- Снять инструмент, смотри 11.2.
- Снять наконечник с элемента шлангового соединения.
- Снять съемные детали наконечника.
- Проверить световод наконечника скейлера на светопроницаемость, при необходимости заменить.

Световод через определенное время использования мутнеет.

RU



37

Дезинфекция в ультразвуковой ванне

Для дезинфекции наконечника рекомендуется использовать устройство, напр. Dürr Dental ID 213, 2%, с 5 минутным временем воздействия при температуре прибл. 40 °C.

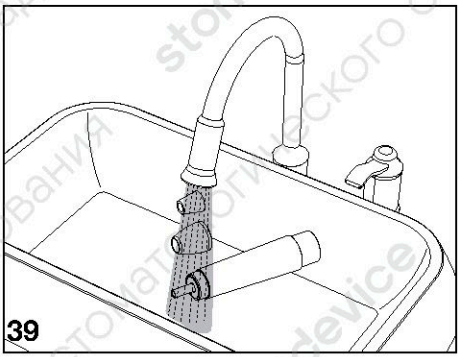
ОСТОРОЖНО
Сбои в работе наконечника
Наконечник системы Vector очищать и дезинфицировать в ультразвуковой ванне только в подходящей емкости. Наконечник НЕ должен полностью помещаться в жидкость.

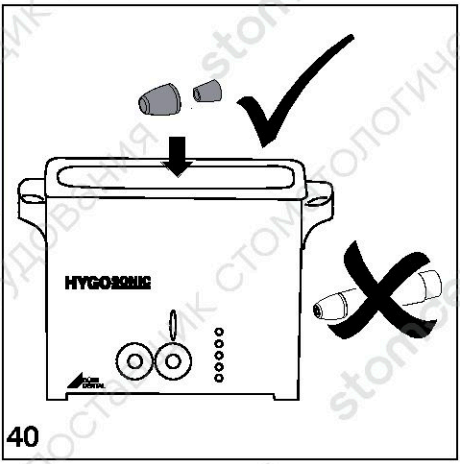
- Съемные детали (кожух скейлера, световод) наконечника поместить в ультразвуковую ванну.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



38


39



40

RU

- Поместить наконечник без кожухов в емкость с жидкостью.
  Приводной механизм наконечника запрещается окунать в жидкость (сбои в работе). Обращать внимание на максимальный уровень наполнения для наконечника.

Промежуточная промывка
После истечения предписанного времени воздействия:
- Съемные детали и наконечник тщательно промыть проточной водой.

Очистка в ультразвуковой ванне
Рекомендуется использовать щелочной очиститель, напр. Dürr Dental FD 370 cleaner, 2 %, с временем воздействия 5 минут и температурой прибл. 40 °C.
- Съемные детали наконечника уложить в ультразвуковую ванну.
- Установить наконечник без кожухов в емкость с жидкостью, см. рис. 39
  Обращать внимание на максимальный уровень наполнения для наконечника. За счет этого можно избежать помехи радиосвязи.

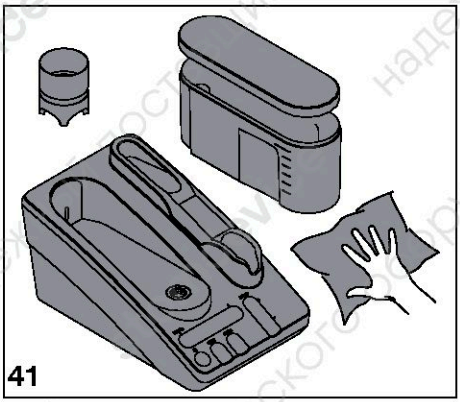
Очистка щеточкой
- Тщательно очистить съемные детали и наконечник под проточной водой гигиенически безупречной щеточкой (неметаллической) от остатков после лечения и жидкости.

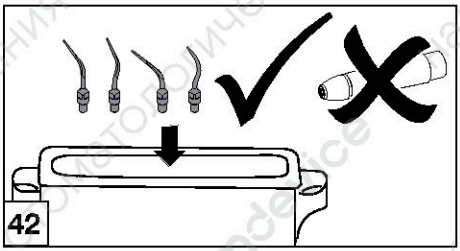
Окончательная промывка
- Съемные детали и наконечник дополнительно промыть подходящей пресной водой.

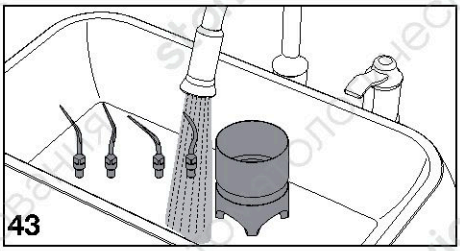
Контроль и функциональное испытание
- Выполнить визуальный контроль на отсутствие остатков после сеанса лечения.
  При необходимости заменить поврежденные детали.
  После окончания процесса очистки и дезинфекции проверить компоненты на остаточное загрязнение, при необходимости повторить процесс.
- Поврежденные детали перед утилизацией продезинфицировать и простерилизовать.

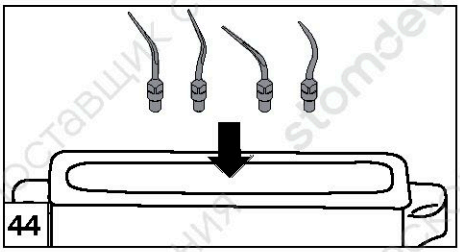
Сушка
- Съемные детали и наконечник тщательно вытереть насухо гигиенически безупречной салфеткой.

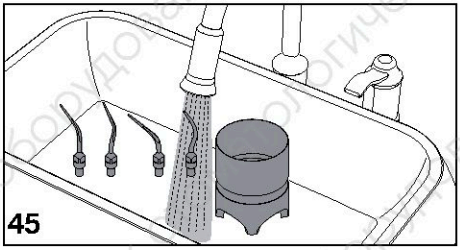
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ











13.1.3 Очистка и дезинфекция внешних поверхностей и инструментов

Очистка и дезинфекция внешних поверхностей

Поверхность устройства, шланг питания, бачок, набор инструментов для скейлера без инструмента.

- Поверхность устройства очищать всегда с помощью влажной салфетки. Не пользоваться сухой салфеткой.
- Предварительно очистить отдельные компоненты, т. е. удалить крупные органические загрязнения бумажной салфеткой.
- Для дезинфекции поверхностей рекомендуется применять совместимое с материалами дезинфицирующее средство в соответствии с принятыми в стоматологии гигиеническими нормами, напр. Dürr Dental FD 322, FD 366 или дезинфицирующие салфетки FD 350.

Дезинфекция инструментов

Дезинфекция инструмента выполняется в ультразвуковой ванне. Рекомендуется использовать устройство , напр. Dürr Dental ID 213, 2%.

В ультразвуковой ванне в случае с ID 213, время воздействия составляет 5 минут при температуре прибл. 40 °C.

- Разместить инструменты скейлера без крышки набора инструментов в ультразвуковой ванне.

Промежуточная промывка

После истечения предписанного времени воздействия:

- Продезинфицированные детали тщательно промыть под проточной водой.

Очистка

Очистка выполняется в ультразвуковой ванне. Рекомендуется использовать щелочной очиститель, напр. Dürr Dental FD 370 cleaner, 2%.

В ультразвуковой ванне время воздействия должно составлять 5 минут при температуре прибл. 40 °C.

- Разместить инструменты скейлера без крышки набора инструментов в ультразвуковой ванне.
- Крышку набора инструментов продизенфицировать влажной тканью.
  Не очищать в жидкости погружной дезинфекции!

Очистка щеточкой

- Тщательно очистить продезинфицированные детали под проточной водой гигиени-

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

чески безупречной щеточкой (неметаллической) от остатков после лечения.

Окончательная промывка

- Детали дополнительно промыть подходящей опресненной водой.

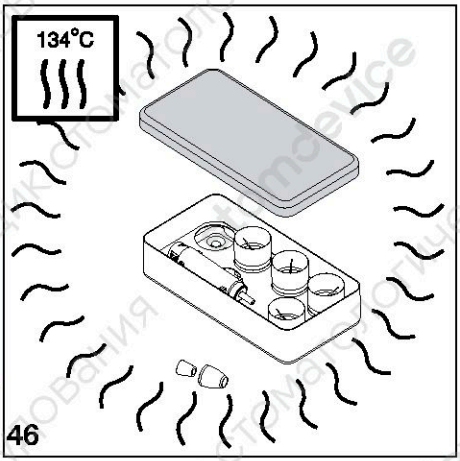
Контроль

- Выполнить визуальный контроль на отсутствие остатков после сеанса лечения.

После окончания процесса очистки и дезинфекции проверить компоненты на остаточное загрязнение, при необходимости повторить процесс.

Сушка

- Тщательно просушить инструменты скейлера Vector гигиенически безупречной салфеткой и поместить в набор инструментов.



46

13.1.4 Паровая стерилизация

ОСТОРОЖНО
Неправильная дезинфекция снижает эффективность и может повредить изделие.

- Допускается только паровая стерилизация.
- Соблюдать технологические параметры.
- Прочие способы не использовать.

134°C
Температура: 134 °C
Избыточное давление в отношении окружающей среды: 2,16 бар/0,216 МПа
Время выдержки: 5 мин

Рекомендуется светодиод упаковать и автоклавировать по отдельности.

- Вставить компоненты в стерилизационный контейнер скейлера и при необходимости разместить в соответствующей упаковке стерильного материала по EN ISO 11607-1 и запечатать.
- Стерильный материал перед каждым применением стерилизовать в паровом небольшом стерилизаторе в соответствии с EN 13060 с использованием стерилизационного цикла типа B с последующей сушкой.
- Обращать внимание на данные изготовителя по использованию паровых стерилизаторов и правильному размещению стерильных материалов.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Следовать всем национальным и региональным директивам и положениям в отношении стерилизации медицинских изделий.

13.1.5 Хранение

- Использовать упаковки для стерильных материалов согласно EN ISO 11607-1 или следовать региональным директивам.
- Следовать указаниям изготовителя упаковки для стерильных материалов.
- Упаковки для стерильных материалов проверить на:
  - трещины
  - недостаточное запечатывание
  - повреждения водой
- При некачественной упаковке для стерильных материалов все компоненты упаковать повторно и подвергнуть паровой стерилизации, как описано выше.

13.1.6 Общие указания

Важная информация!
Указанные выше указания по обработке согласно EN 17664 независимо проверены фирмой Dürr Dental для подготовки компонентов скейлера Vector с целью их повторного использования.

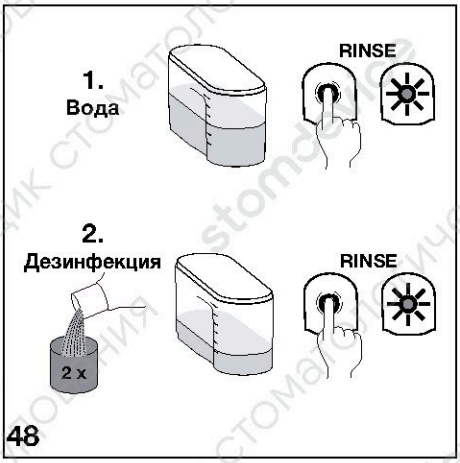
Лицо, отвечающее за обработку, несет ответственность за результат обработки при использовании оборудования, материалов, с привлечением соответствующего персонала. Для этого требуется текущий контроль и обычная проверка способов обработки.
Лицо, отвечающее за обработку устройств, несет ответственность за любые отклонения, которые могут повлиять на эффективность и возможные негативные последствия.

Частая повторная обработка лишь незначительно влияет на компоненты скейлера Vector. Срок службы изделия определяется степенью износа и повреждений в процессе пользования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



47



48

14. Перерывы в лечении более 24 часов

При перерывах в лечении более 24 часов после последнего лечения необходимо выполнить обработку шланговой системы, смотри раздел 13.

14.1 Очистка шланговой системы, дезинфекция и дополнительная очистка

Шланговая система дезинфицируется с помощью готового, не содержащего альдегидов раствора Vector/RinsEndo.

- Шланг наконечника поместить в раковину.

1. Промывка водой

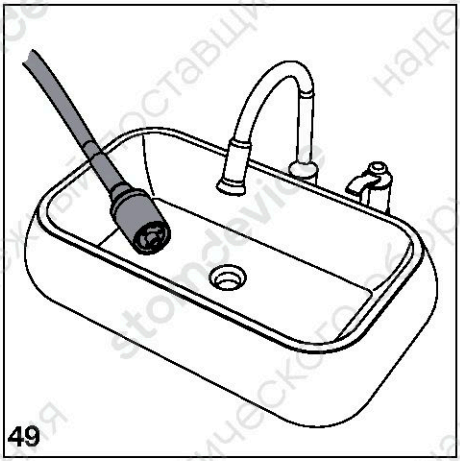
- Наполнить бачок водой прибл. на 1/3.
- Коснуться кнопки **RINSE** (Промывка/Дезинфекция) минимум на 2 с.
  Светодиод мигает - процесс промывки длится прибл. 30 с и прекращается затем автоматически.
- При необходимости слить оставшуюся жидкость.

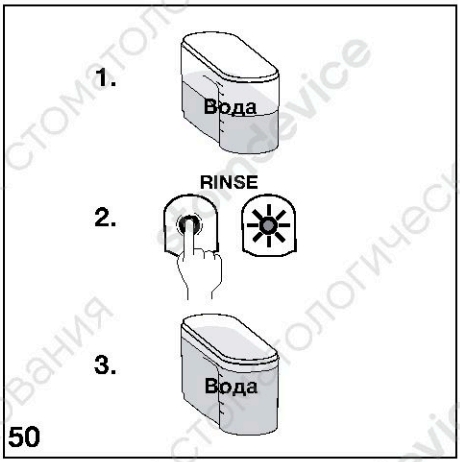
2. Дезинфекция с помощью дезинфицирующего средства Vector/RinsEndo

- 2 Добавить колпачок (прибл.40 мл) дезинфицирующего средства Vector/RinsEndo в бачок.
- Коснуться кнопки **RINSE** (Промывка/Дезинфекция) минимум на 2 с.
  Светодиод мигает - активирован процесс промывки.
  Выполнится промывка системы дезинфицирующим средством Vector/RinsEndo , после чего процесс автоматически остановится.
- Дезинфицирующее средство Vector/RinsEndo остается в системе до следующего лечения.
- Слить остатки дезинфицирующего средства Vector/RinsEndo из бачка.
- Промыть бачок водой и просушить.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ





14.2 Запуск в работу после перерыва в лечении более 24 часов

Проверить, проводилась ли обработка шланговой системы перед перерывом в лечении. Выполнить следующие действия:

14.2.1 Обработка перед перерывом в лечение была выполнена

- Если перед перерывом в лечении проводилась обработка (смотри 13.), систему необходимо промыть водой:

Промывка тщательно удаляет оставшееся в шлангах дезинфицирующее средство, этим самым предотвращается вкусовое раздражение у пациента вследствие остатков дезинфицирующего средства.

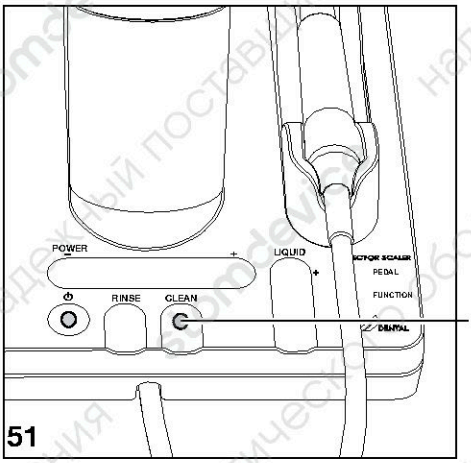
- Шланг наконечника поместить в раковину.
- Наполнить бачок водой.
- Коснуться кнопки **RINSE** (Промывка/ Дезинфекция) минимум на 2 с
  Система промывается в течение прибл. 30 секунд водой.
- При подготовке к лечению заполнить бачок.

14.2.2 Обработка перед перерывом в лечение не была выполнена

- Если перед перерывом в лечении **не** была выполнена обработка, выполнить обработку согласно указаниям раздела 13.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



15. Техническое обслуживание

15.1 Выполнение процесса очистки Clean

Рекомендуется выполнять очистку каждые 4 недели.
Процесс очистки CLEAN может быть запущен в любой момент при необходимости.

После работы в течение прибл. 30 часов на панели управления загорается светодиод CLEAN (14), указывающий на необходимость выполнения процесса очистки.

Процесс очистки состоит из двух циклов, которые должны запускаться друг за другом:
1. CLEAN (Очистка)
2. ПРОЦЕСС ПРОМЫВКИ (RINSE) (Промывка/Дезинфекция)

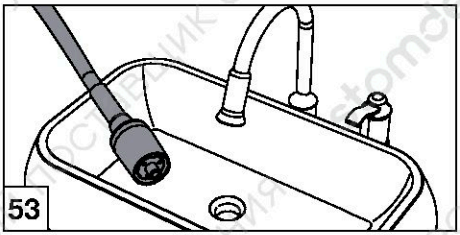
Процесс очистки должен выполняться полностью, это значит он завершается после промывки системы водой.

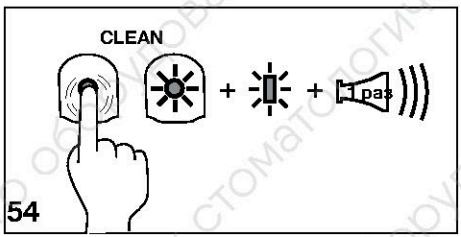


15.1.1 Процесс очистки

ВНИМАНИЕ
Очиститель Vector может привести к изменению цвета на поверхностях
- Немедленно удалить остатки жидкости.

- 2 Добавить очиститель Vector в количестве одной крышки (прибл. 40 мл), неразбавленным в пустой бачок (1).
- Поместить шланг наконечника в раковину или емкость.





- Запустить процесс очистки **CLEAN** (Очистка).
  Кнопку удерживать прикосновением минимум 2 с.
  Светодиод CLEAN и светодиод в бачке мигают одновременно и звучит щелчок.
  Бачок с очистителем Vector опорожняется.
  Данный процесс длится прибл. 10 минут.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



Светится светодиод RINSE и звучит циклично повторяющийся предупредительный сигнал.
Это служит указанием на то, что после использования очистителя Vector cleaner обязательно промыть систему водой.

- Наполнить бачок водой.

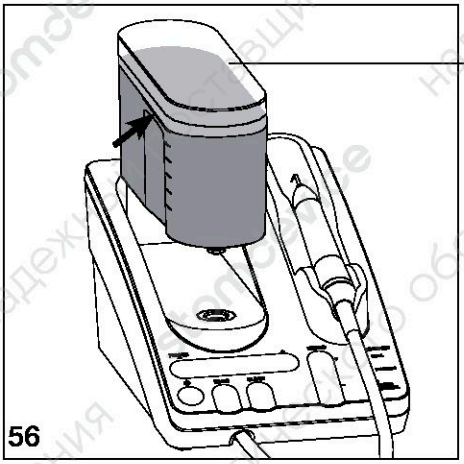
- Запустить процесс промывки **RINSE** (Промывка/Дезинфекция).
  Кнопку удерживать прикосновением минимум 2 с.
  Система промывается в течение прибл. 30 секунд водой.

Благодаря этому из шлангов тщательно удаляется остатки специального очистителя Vector cleaner
Предотвращается раздражение у пациентов остатками чистящего средства.

RU

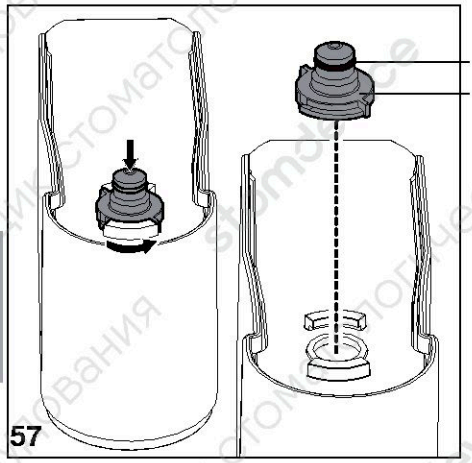
После окончания полного цикла очистки (Clean und Rinse) гаснет светодиод Clean и звучит предупредительный (3 раза высокий сигнал).
При незавершенном процессе очистки светится синий светодиод Clean , в том числе и после включения устройства.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



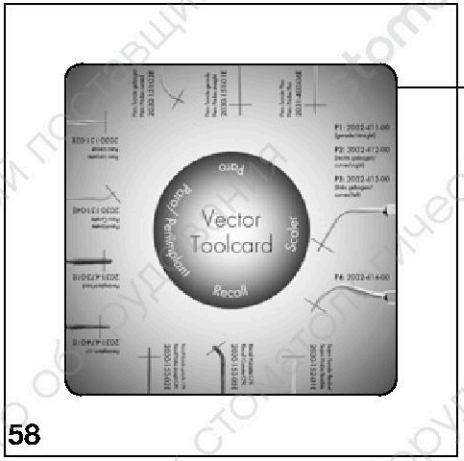
15.2 Очистка бачка

- Регулярно очищать бачок (1), при необходимости удалять известь, напр. 10 %-ным раствором лимонной кислоты.
  Бачок при этом должен быть заполнить до верхней отметки.



15.3 Замена клапана в бачке

- Слегка нажать клапан (1a) против бачка и вывернуть.
- Очистка клапана.
  При засорении фильтра клапана, заменить клапан.
  Номер заказа 2031-121-00
- В случае негерметичности или при необходимости заменить уплотнительное кольцо круглого сечения (1b).
  Номер заказа 9000-402-129E (3 шт.)

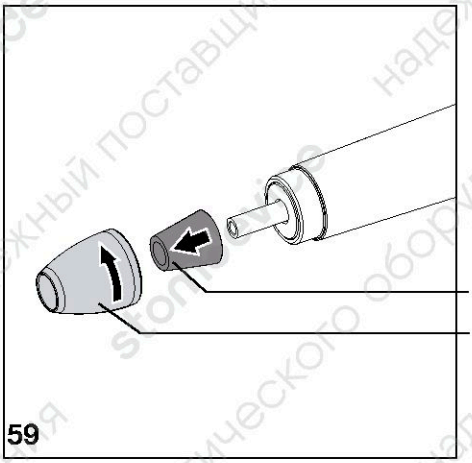


15.4 Проверка износа инструмента

Износ инструмента проверяется с помощью инструментальной карты Vector Toolcard (7):

- Приложить наконечник к инструментальной карте. Если кончик инструмента выходит за красную маркировку, инструмент может использоваться.
- Если кончик инструмента достигает красной маркировки, инструмент изношен, но может еще использоваться.
- Если кончик инструмента не достигает красной маркировки, инструмент следует заменить

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

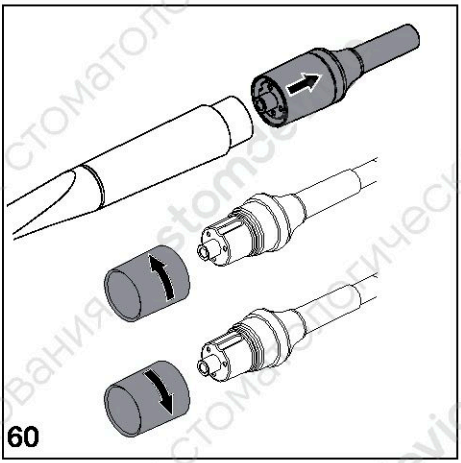


15.5 Замена световода в наконечнике скейлера

Поскольку световод (5b) тупой, он должен регулярно проверяться и при необходимости заменяться.

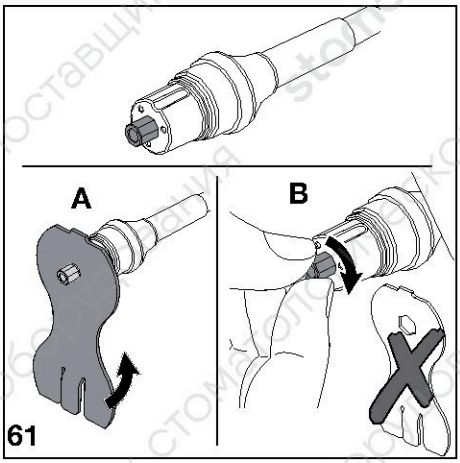
Световод можно несколько раз стерилизовать, пока он не станет мутным молочного цвета, пока не уменьшится его светопроницаемость.

- Заменить световод (5b).
  Номер заказа 2032-200-03E (4 шт.)



15.6 Очистка втулки в шланге наконечника

- Снять наконечник со шланга.
- Вывернуть втулку.
- Очистить втулку и адаптер шланга наконечника.
- Ввернуть обратно втулку.



15.7 Замена уплотнительного винта

A Снятие уплотнительного винта

- Снять уплотнительный винт рукой, при необходимости использовать ключ.

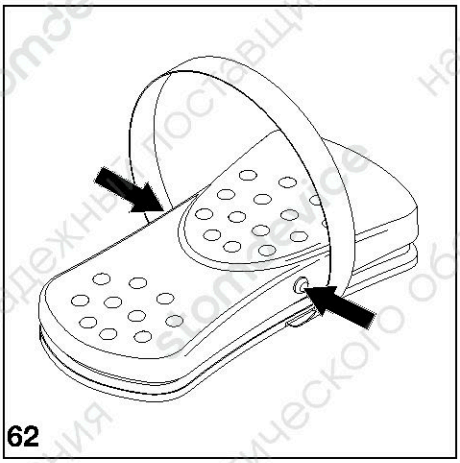
B Установка уплотнительного винта

- Уплотнительный винт туго затянуть **вручную**.

Уплотнительный винт **никогда** не затягивать ключом, иначе могут возникнуть повреждения смесительной камеры.

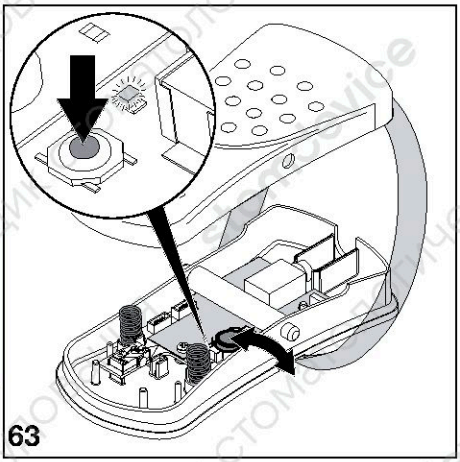
RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ


62

15.8 Аккумуляторную батарею педали управления Flex вставить или заменить

- Одновременно сжать оба штифта и снять крышку.


63

- Заменить аккумуляторную батарею, 3 В литиевая CR2032.
- Перед установкой крышки проверить, на месте ли обе пружины и правильно ли они установлены. Иначе может произойти сбой в работе устройства.
- Установить крышку.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Поиск неисправностей

16. Рекомендации для пользователя и техника

Ремонтные работы, не относящиеся к стандартному техобслуживанию, должны выполняться только квалифицированным специалистом или нашей сервисной службой.



Перед началом ремонта или перед открыванием устройства вытянуть сетевой штекер.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1. Устройство не запускается	• Устройство не включено.	• ⏻ Коснуться клавиши ВКЛ/ Режим готовности (Standby) мин. на 2 секунды.
	• Не вставлена педаль управления Flex.	• Подключить педаль управления Flex, 8.1.
	• Неисправна педаль управления Flex.	• Заменить педаль управления Flex и отдать в ремонт.
	• Неисправен наконечник.	• Заменить наконечник и отдать в ремонт.
2. Работа устройства прерывается в режиме радиосвязи, или невозможен режим радиосвязи в педалью управления Flex	• Разряжена батарея в педали управления Flex.	• Проверить заряд батареи, 10.4. и при необходимости установить новую батарею, 15.8.
	• Помехи вследствие посторонних радиосигналов.	• Эксплуатировать педаль управления Flex с помощью провода педали управления, 8.1.
	• Неисправен модуль радиосвязи в педали управления Flex.	• Эксплуатировать педаль управления Flex с помощью провода педали управления, 8.1., или обратиться к технику.
	• Неисправен модуль радиосвязи в базовом устройстве.	• Эксплуатировать педаль управления Flex с помощью провода педали управления, 8.1., или обратиться к технику.
	• Не подсоединена педаль управления Flex.	• Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо выполнить сопряжение (синхронизацию/связь) между педалью управления Flex и устройством, 10.4
3. При нажатии педали управления Flex наконечник не активируется	• Устройство не включено.	• Включить устройство.
	• Неправильно вставлен штекер кабеля педали управления.	• Правильно вставить штекер.
	• Неисправен кабель педали управления.	• Заменить кабель педали управления.
	• Гнездо на плате неисправно.	• Обратиться к технику.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
4. Отсутствует чистый жидкостный импульс, или жидкость капает	• Пустой бачок с жидкостью.	• Наполнить бачок с жидкостью.
	• Негерметично уплотнительное кольцо круглого сечения клапана бачка с жидкостью.	• Заменить уплотнительное кольцо круглого сечения или клапан бачка с жидкостью.
	• Вся система неправильно вентилируется.	• Бачок с жидкостью наполнить водой, коснуться клавиши RINSE (Промывка/Дезинфекция) минимум на 2 секунды.
	• Ослабло шланговое соединение насоса.	• Обратиться к технику.
5. Во время работы между наконечником и шлангом наконечника выступает жидкость	• Неправильно надет наконечник на шланг наконечника.	• Правильно надеть наконечник на шланг наконечника, 11.1.2 .
	• Негерметичен уплотнительный винт в шланге наконечника.	• Снять наконечник со шланга. Заменить уплотнительный винт, 15.7.
6. Между наконечником скейлера и инструментом выступает жидкость.	• Инструмент скейлера завинчен не полным крутящим моментом.	• Правильно завернуть инструмент скейлера, 11.2.
	• Расшатан инструмент скейлера.	• Затянуть инструмент скейлера, 11.2. В случае износа инструмент заменить.
7. После работы между наконечником и шлангом наконечника выступает жидкость	• Воздух в жидкостной системе.	• Наполнить бачок водой. Коснуться кнопки RINSE минимум на 2 секунды, 11.
8. На нижней стороне базового устройства выступает жидкость	• Ослабли шланговые соединения внутри устройства, или неисправны, поэтому выступает жидкость.	• Обратиться к технику.
9. Невозможно надеть наконечник на шланг наконечника	• Пересохло кольцо круглого сечения на уплотнительном винте, или неисправно.	• Смазать уплотнительное кольцо круглого сечения, при необходимости заменить уплотнительный винт, 15.7. (Запасная деталь в сервисном наборе)
	• Изогнуты контактные штыри.	• Выслать наконечник.
	• Изогнут водяной шланг.	• Выслать наконечник.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
10. Оранжевый светодиод "FUNCTION" светится или мигает	• Слишком сильное давление нажатия инструмента во время лечения.	• Уменьшить давление нажатия и повторно нажать педаль управления Flex, светодиод погаснет. При необходимости инструмент опрыснуть водно-воздушным шприцом и просушить струей воздуха.
	• Неисправен инструмент.	• Заменить инструмент.
	• Неисправен наконечник.	• Заменить наконечник и отдать в ремонт.
11. Оранжевый светодиод "PEDAL" светится	• Низкий заряд педали управления Flex.	• Проверить заряд батареи, 10.4. и при необходимости установить новую батарею, 15.8.
12. Оранжевый светодиод "PEDAL" мигает	• Не установлена связь с педалью управления Flex или педаль не подсоединена.	• Установить связь с педалью, или подсоединить.
13. Продолжает светиться синий светодиод "CLEAN" после выполнения процесса очистки	• Очистка,т. е. функция "CLEAN" завершена не полностью, или была прервана.	• Выполнить процесс очистки "CLEAN" полностью, 15.1.
14. Синие светодиоды "POWER" и "LIQUID" не светятся	• Наконечник не распознаётся базовым устройством.	• Надеть другой наконечник. Если и после этого не светятся светодиоды POWER или LIQUID, обратиться к технику.
	• Неисправен наконечник.	• Надеть другой наконечник.
15. Свет наконечника скейлера постоянно слабеет	• Световод стал мутным, или молочного цвета. Вследствие этого снизилась светопроницаемость.	• Заменить световод, 15.5.
	• Неисправны светодиоды передней части наконечника скейлера.	• Выслать наконечник скейлера.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

17. Протокол передачи системы скейлера Vector

Данный протокол подтверждает квалифицированную передачу и инструктаж по методике системы Vector. Это может выполняться соответствующим квалифицированным медицинским консультантом торговой сети, который обратит ваше внимание на особенности системы. Следует заполнить протокол передачи и отправить его по факсу или копию по почте в адрес фирмы DÜRR DENTAL AG, Höpfigheimer Straße 17, 74321 Bietigheim-Bissingen (смотри на обороте). Оригинал остается у пользователя.

Если вам больше инструктаж не требуется , следует внести серийные номера новых установленных устройств и наконечников и отправить оригинал в фирму Dürr Dental.

Серийный номер, базовое устройство: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Серийный номер, наконечник скейлера: ☐☐☐☐☐☐☐

- ❒ Распаковка устройства и проверка целостности и повреждений.
- ❒ Монтаж и размещение устройства, подготовка к первой дезинфекции
- ❒ Инструктаж по управлению системой.
- ❒ Объяснение особенных принципов действия с информацией по правильному обращению, выбору подходящего инструмента и его использования.
- ❒ Объяснение обработки.
- ❒ Указания по техническому обслуживанию системы.
- ❒ Передача документации на изделие.
- ❒ Полностью дополнить данные в протоколе.

RU

Штамп клиники

Штамп склада

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
Пользователь ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
Прочие пользователи ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
Фамилия медицинского консультанта ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
Имя медицинского консультанта ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ

Дата

Подпись пользователя

Подпись последующего пользователя

Подпись медицинского консультанта

DÜRR DENTAL

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

2015/11 CH

Штамп клиники

DÜRR DENTAL AG
Höpfigheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Германия

stomdevice

DÜRR DENTAL AG
Höpfigheimer Strasse 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Германия
Телефон: +49 7142 705-0
www.duerr.de
info@duerr.de

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ