

Vector Paro / Vector Paro Pro



Руководство по монтажу и эксплуатации

RU

CE 0124

9000-615-28/01



 **DÜRR
DENTAL**

2011/06/01

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 наконечники 8
 - 4.3 Педаль управления Flex 9
 - 4.4 Параметры окружающей среды . . . 9
- 5. Обзор Vector Paro** 11
- 6. Функции** 12
 - 6.1 Наконечники 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
- 9. Контроль функционирования** 15



Эксплуатация

- 10. Компоненты** 16
 - 10.1 Наконечник Paro 16
 - 10.2 Светодиод наконечника скейлера 19
 - 10.3 Инструменты и наборы инструментов 21
 - 10.4 Стерилизационный контейнер . . 24
 - 10.5 Педаль управления Flex 25
 - 10.6 Набор средств для сервисного обслуживания 27
 - 10.7 Бачок 27
 - 10.8 Жидкость 27
 - 10.9 Чистящие компоненты 27
- 11. Наконечник Vector Paro и скейлер Vector Scaler**
Краткое руководство 30
 - 11.1 Подготовка для применения . . . 32
 - 11.2 Установка или смена инструментов 33
- 12. Лечение** 34
 - 12.1 Подготовка для лечения 34
 - 12.2 Лечение с помощью наконечника Paro 34
 - 12.3 Лечение с помощью светодиодов наконечника скейлера 36
 - 12.4 Конец лечения 37
- 13. Обработка** 38
 - 13.1 После каждого использования . . 39
- 14. Перерывы в лечении более 24 часов** 44
 - 14.1 Очистка, дезинфекция и дополнительная очистка 44
 - 14.2 Запуск в работу после перерыва в лечении более 24 часов. 45

15. Техническое обслуживание	46
15.1 Выполнение процесса очистки CLEAN	46
15.2 Набор средств для сервисного обслуживания	48
15.3 Замена резинового уплотнителя	48
15.4 Очистка бачка	49
15.5 Замена клапана в бачке	49
15.6 Проверка износа инструмента . .	49
15.7 Замена световода в наконечнике скейлера	50
15.8 Очистка втулки в шланге наконечника	50
15.9 Замена уплотнительного винта . .	50
16. Протокол передачи системы Vector Para System	57



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 Dürр 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 Dürр 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

осторожность 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.



Дата изготовления



Незаземленный аппликатор, тип BF



Класс защиты II



Утилизировать надлежащим образом в соответствии с директивой ЕС (2002/96/EG-WEE).



Имеет маркировку CE органом технической экспертизы



Стерилизация при 134 °C

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 Dürer Dental.

2. Безопасность

Фирма Dürer Dental разработала и сконструировала устройство таким образом, что при надлежащем обращении исключается любая опасность. Тем не менее могут возникнуть прочие риски. Поэтому необходимо соблюдать следующие указания.

2.1 Использование по назначению

Устройство Vector Para является ультразвуковым прибором, предназначенным для применения в стоматологии. Можно выбирать между наконечником Para и наконечником скейлера.

Область применения наконечника Para:

- пародонтальное лечение, тщательное удаление биопленки, конкрементов и сглаживание поверхностей корня
- удаление биопленки в ходе поддерживающей терапии, бережная обработка поверхностей корня, в том числе при частом использовании оборудования
- лечение периимплантита, очистка поверхности имплантатов посредством волокнистого композиционного материала и специального пластмассового инструмента. Отсутствие повреждения поверхности имплантатов

Область применения скейлера Para:

- 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 дефибриляторы могут неправильно работать вследствие ультразвуковых колебаний.

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

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.

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.



Описание продукта

3. Обзор

3.1 Комплект поставки

Следующие изделия входят в комплект поставки:

Vector Paro **2031-50**

- Наконечник Paro II
- Блок питания
- Педаль управления Flex (включая кабель)
- Набор Paro со встроенными инструментами
- Стерилизационный контейнер Paro
- Набор инструментов Vector
- Набор средств для сервисного обслуживания
- Полировочная жидкость Vector "MORE EFFECTIVE"
- Vector cleaner, специальный очиститель
- Дезинфицирующее средство Vector/RinsEndo, первичное использование, 120 мл
- Инструкция по эксплуатации и монтажу устройств Vector Paro/Vector Paro Pro
- Краткое руководство
- Vector DVD: "Клиническое применение" и "Советы и рекомендации"

или

Vector Paro Pro **2031-51**

аналогично устройству Vector Paro, 2031-50 и дополнительно:

- Светодиод наконечника скейлера
- Инструмент скейлера P1
- Стерилизационный контейнер скейлера

3.2 Принадлежности

Следующие изделия необходимы для работы устройства в зависимости от применения:

- Наконечник Paro 2031-700-00
- Светодиод наконечника скейлера 2032-200-00
- Педаль управления Flex 2031-600-00
- Стерилизационный контейнер Paro (крышка: серебро). 2031-330-00
- Стерилизационный контейнер скейлера (крышка: синий). 2032-330-00
- Набор средств для сервисного обслуживания 2031-340-00
- Набор инструментов Vector 2031-400-01

Инструменты для наконечника Paro

Набор инструментов Paro **2031-450-00**

- Кюрета Paro (3 шт.) 2030-151-04E
- Гладилка Paro (3 шт.) 2030-151-02E
- Зонд Paro Plus (3 шт.) 2031-400-06E
- Зонд Paro прямой (3 шт.) 2030-151-01E
- Зонд Paro изогнутый (3 шт.) 2030-151-03E

Набор инструментов

поддерживающей терапии/

имплантов **2031-460-00**

- Зонд поддерживающей терапии, прямой CFK 2030-153-02E
- Кюрета поддерживающей терапии CFK (3 шт.) 2030-153-05E
- Зонд Supra гибкий (3 шт.) 2030-152-01E

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

3.3 Расходные материалы

Следующие материалы расходуются при работе устройства и должны заказываться дополнительно:

Средство Vector Fluid polish "MORE EFFECTIVE", 200 мл CWZ510C2350

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, средство дезинфекции поверхностей CCF370C6150

FD 366 Средство дезинфекции поверхностей, sensitive CDF366C6150

3.4 Быстроизнашиваемые и запасные детали

Следующие изнашиваемые детали должны регулярно заменяться:

- Инструменты для наконечника Paro и наконечника скейлера, смотри 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.



4. Комплект поставки

4.1 Блок питания

9000-150-54

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
Класс защиты		II
Категория повышенного напряжения		II

4.2 Базовое устройство и наконечники

2031-50, 2031-51

Напряжение	В постоянного тока	24
Рабочая частота	кГц	23 - 32
Электрическая мощность	Вт	
ВКЛ.		4,8
Актив.		9,6
Режим Standby		1,2
Способ защиты		IP 21
Класс защиты		II
Медицинское изделие		Класс II a
Продолжительность включения	%	100
Масса		
Базовое устройство		
Наконечник Paro	кг	2,5
Наконечник скейлера	Г	ок. 59
	Г	ок. 56
Размеры Д x Ш x В		
Базовое устройство	см	16 x 21,5 x 25,5
Наконечник Paro		ø 1,9 x 14,8
Наконечник скейлера		ø 2,0 x 9,4
Расход воды		
Наконечник Paro	мл/мин	ок. 3,3
Наконечник скейлера		прибл. 30 - 45
Содержимое упаковки, полирующая жидкость	мл	200

Объем наполнения, бачок	мл	600
-------------------------------	----	-----

4.3 Педаль управления Flex

Аккумуляторная батарея для педали управления Flex

Напряжение	В	3
------------	---	---

Тип, литиевая CR2032

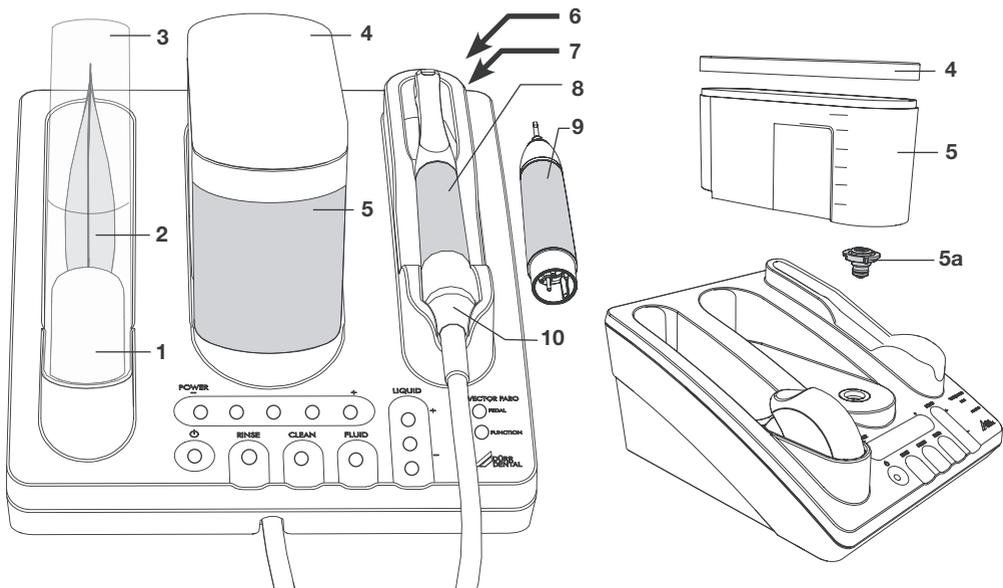
4.4 Параметры окружающей среды

Параметры окружающей среды при хранении и транспортировке

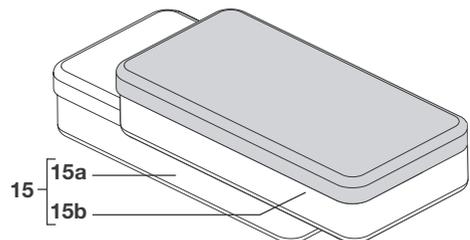
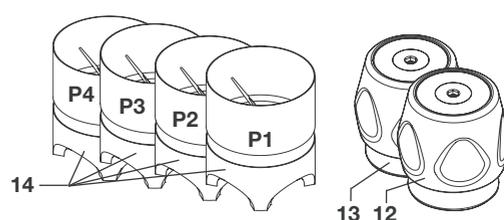
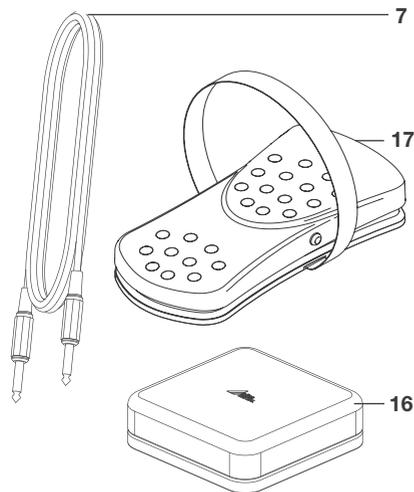
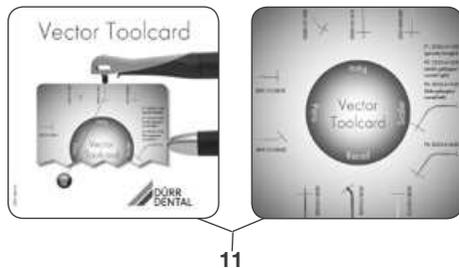
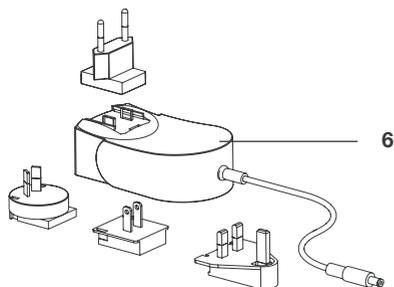
Температура	°C	от -15 до +60
Относительная влажность воздуха	%	макс. 95

Параметры окружающей среды при эксплуатации

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



RU



5. Обзор Vector Para

И возможные компоненты

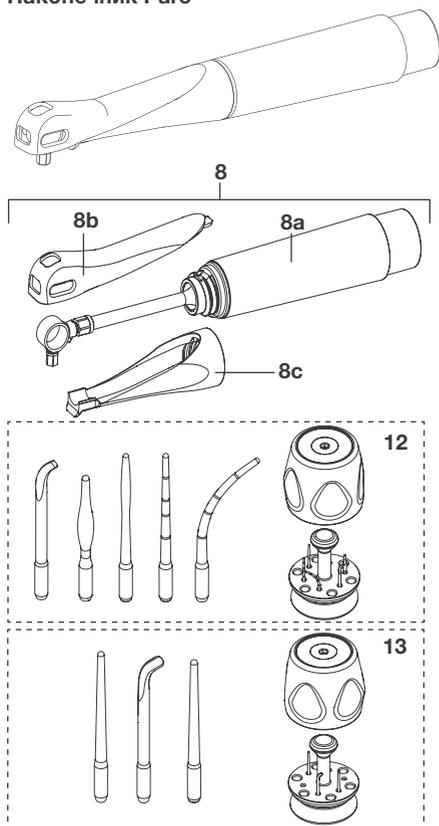


Подробное описание, смотри 10. Компоненты

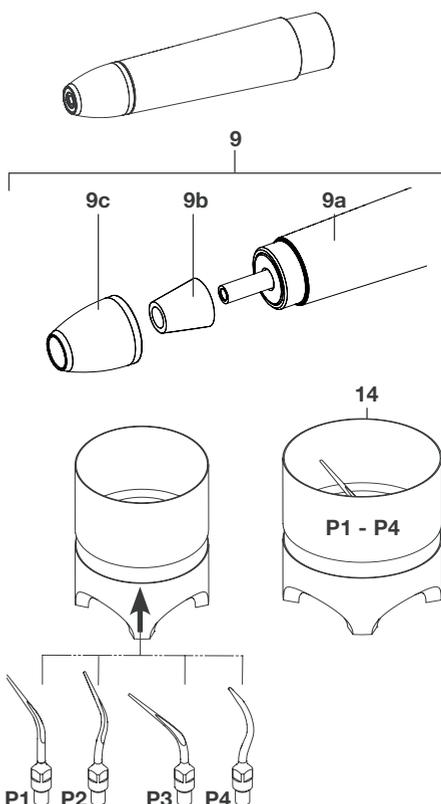
- 1 Механизм накалывания для мешочка с жидкостью
- 2 Мешочек с полирующей жидкостью "Vector Fluid Polish"
- 3 Крышка для мешочка с жидкостью
- 4 Крышка для бачка
- 5 Бачок
 - 5а Клапан
- 6 Сетевой кабель
- 7 Педаль управления Flex
- 8 Наконечник Para
 - 8а Наконечник
 - 8b Кольцевой кожух
 - 8с Поворотная втулка

- 9 Светодиод наконечника скейлера
 - 9а Наконечник
 - 9b Световод
 - 9с Кожух
- 10 Шланг наконечника
- 11 Набор инструментов Vector
- 12 Набор инструментов Para (синее кольцо)
- 13 Набор инструментов поддерживающей терапии/имплантов (черное кольцо)
- 14 Набор инструментов скейлера P1 - P4
 - 15 Стерилизационный контейнер
 - 15а Para Стерилизационный контейнер
 - 15б Скейлер Стерилизационный контейнер
- 16 Набор средств для сервисного обслуживания
- 17 Педаль управления Flex

Наконечник Para



Светодиод наконечника скейлера



6. Функции

6.1 Наконечники

При лечении с помощью наконечника Paro или наконечника скейлера при необходимости используется либо только вода, либо вода с полирующей жидкостью Vector Fluid Polish. Управление подачей полирующей жидкости Vector Fluid Polish выполняется через панель управления.

6.1.1 Наконечник Paro

При использовании наконечника Paro базовое устройство Vector создает значительные линейные колебания инструмента (вертикально к продольной оси наконечника) с регулируемым отклонением прилб. 15-35 мкм и частотой прилб. 23 Гц. Во время процесса лечения с помощью наконечника Paro жидкость выступает пульсирующей струей. После отпускания педали управления Flex выступает немного жидкости. Количество выступающей жидкости задано предварительно автоматически и меняться не может.

6.1.2 Светодиод наконечника скейлера

При использовании наконечника скейлера базовое устройство Vector создает пространственные колебания кончика инструмента (поперечно оси инструмента) прилб. 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 прилб. 4 с после отпускания педали управления Flex светодиоды гаснут.

6.1.3 Опознавание наконечника

Последние использованные настройки панели управления сохраняются соответствующим наконечником. После выключения и включения устройство активируются настройки опознанного наконечника.

При вынимании вилки сетевого кабеля последние использованные настройки удаляются.

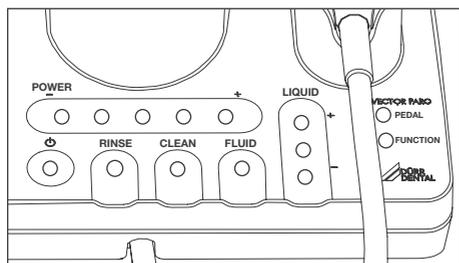
6.2 Бачок

Уровень наполнения

Уровень наполнения фиксируется посредством датчика. При минимальном уровне наполнения в районе бачка мигают светодиоды и звучит предупреждающий сигнал (3 раза), смотри 11.7.

6.3 Смена инструментов

Смена инструмента осуществляется посредством встроенного в крышку набора инструментов динамометрического ключа, смотри 12.3.5, и 12.3.6.



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 ступени и отображается посредством 5 светодиодов. Настройка рабочей частоты различается в зависимости от надетого наконечника:

Наконечник Pano: 15-35 мкм

Наконечник скейлера: 20-120 мкм

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

При использовании наконечника Pano количество жидкости фиксировано.

RINSE (Промывка/Дезинфекция)

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

Процесс промывки продолжается до опустошения бачки и прекращается автоматически.

Касанием кнопки Rinse процесс может быть прерван в любой момент.

CLEAN (Очистка)

При полном бачке процесс очистки продолжается в течение 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. 50 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.

FLUID

Посредством датчика в механизме накальвания фиксируется, установлен ли в устройстве мешочек с жидкостью. Без установленного мешочка с жидкостью устройство работает автоматически с водой (жидкостью).

PEDAL (Педали 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

При мигании оранжевого светодиода приостанавливается процесс лечения.



Монтаж

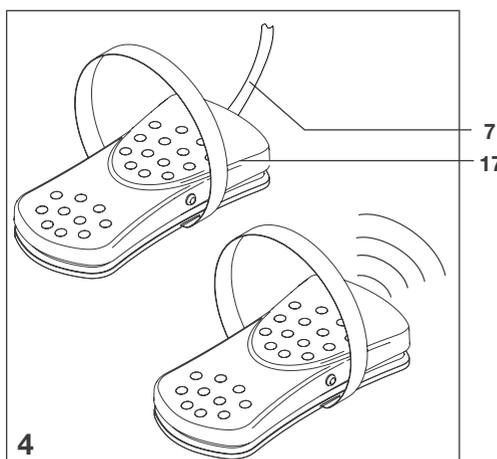
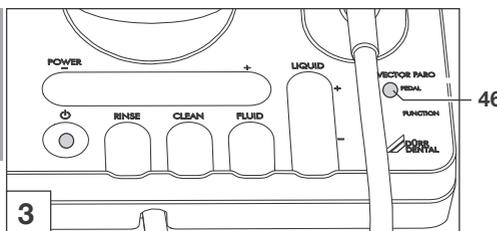
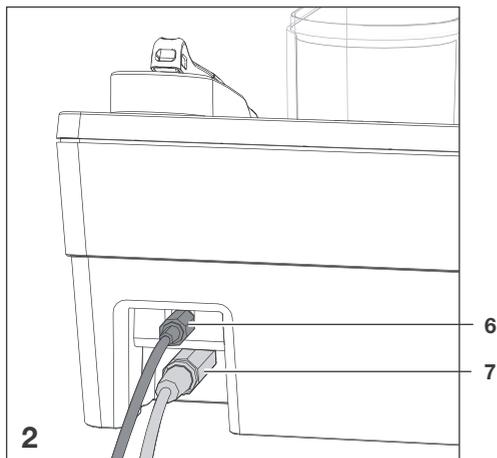
7. Установка

7.1 Помещение установки

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

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 В - 240 В сравнить параметрами фирменной табличке. Гнезда подключения расположены в углублении задней стороны устройства.

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



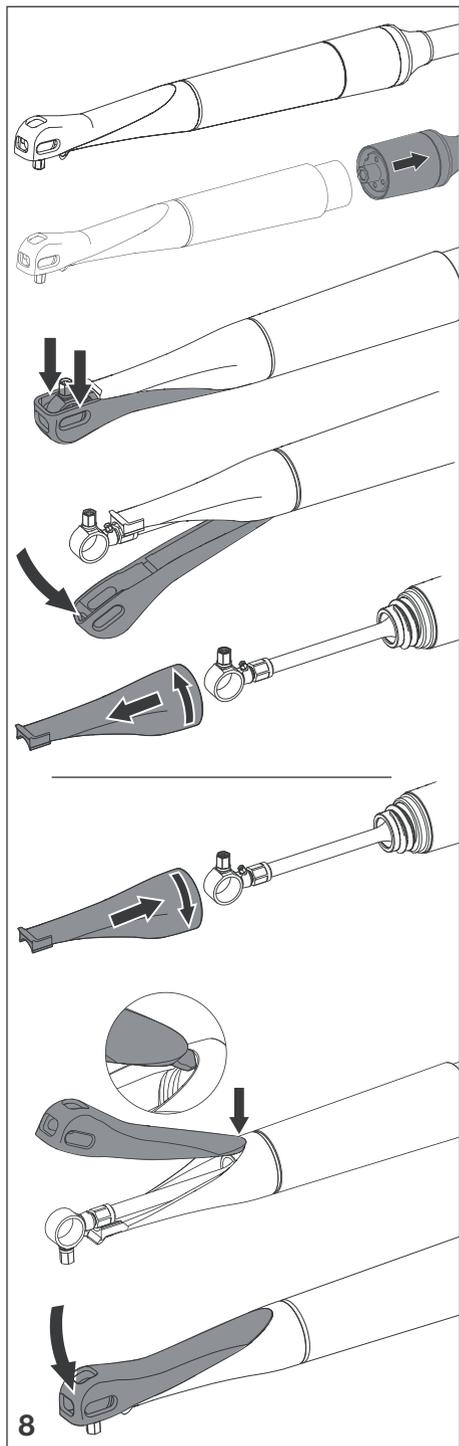
Оранжевый светодиод PEDAL (46) мигает, т. е. кабель еще не вставлен, или между педалью управления Flex и устройством не установлена связь (синхронизация/соединение).



Педаль управления Flex (17) может эксплуатироваться с помощью кабеля педали управления (7) или посредством радиосигнала. Описание смотри 10.5. 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.



10.1.2 Снятие наконечника

- Снять элемент шлангового соединения с наконечника Раго.
- Ослабить кольцевой кожух осторожным нажатием на зажим и снять.
- Отвернуть втулку наконечника и снять.

10.1.3 Установка наконечника

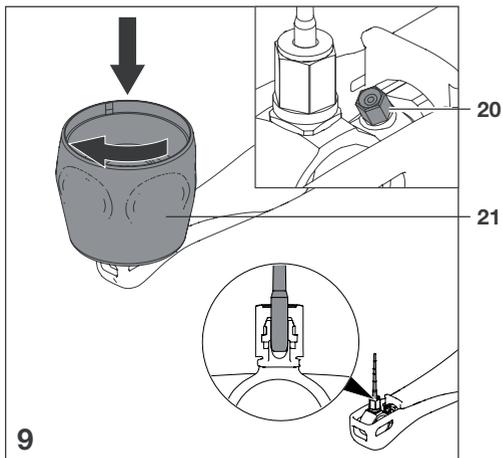
- Установить втулку наконечника через резонатор и завернуть до упора.



Только после того, как поворотная втулка будет завернута до упора, можно правильно установить кольцевой кожух.

- Установить кольцевой кожух с наклоном во втулку наконечника.
- Нажать вниз на кольцевой кожух до защелкивания зажима.

После монтажа наконечника проверить сопло на работоспособность, смотри 10.1.4.



10.1.4 Проверка сопла на работоспособность



ОСТОРОЖНО

Опасность ожога

Негативно влияет на результат лечения

- Наконечник эксплуатировать только с надетым соплом.

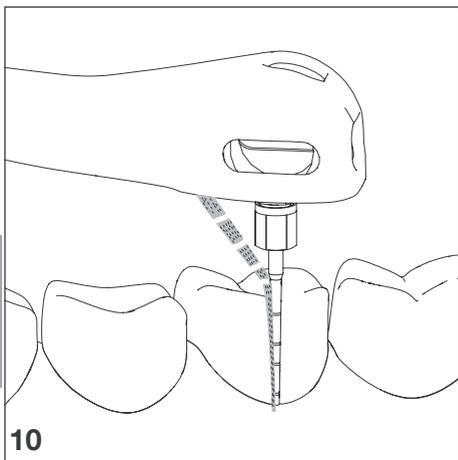
После монтажа наконечника проверить правильность работы сопла (20):

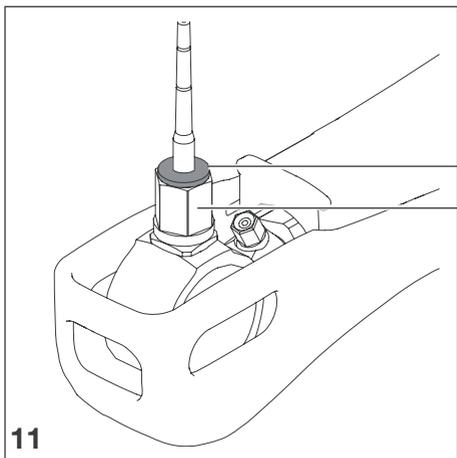
- Предпочтительно установить прямой зонд "Parodo Sonde" в цанговый зажим и затянуть с помощью крышки набора инструментов (21).
- Запустить устройство с помощью педали управления.

В процессе лечения с помощью наконечника Paro из сопла выступает жидкость пульсирующей струей (рисунок 10). Жидкость выступает на инструмент в верхней трети.

Возможные неисправности:

- При выходе аэрозольного тумана обычно в шлангопроводах присутствует воздух.
- Сопло засорено, смотри 15.8. Заменить сопло в наконечнике Paro.
- Струя жидкости выступает не в верхней трети на инструмент и распыляется мимо инструмента. Смотри 15.8. Заменить сопло в наконечнике Paro.





22

23

10.1.5 Установка инструмента /Проверка уплотнительных колец

Уплотнительные кольца препятствуют проникновению эмульсии во время лечения в место закрепления инструмента (25).

- Удерживающее уплотнительное кольцо (22) в накидной гайке (23).
- Уплотнительное кольцо (25) на захватном механизме инструмента
- Перед каждым процессом лечения проверять установку и целостность уплотнительных колец. При их отсутствии или повреждении, немедленно заменить, смотри 15.9 Замена удерживающих уплотнительных колец.

Для надежной работы устройства инструмент должен устанавливаться в захватный механизм надлежащим образом

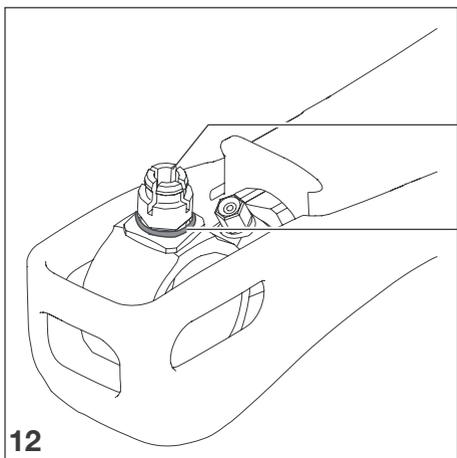


Для избежания деформации механизма захвата инструмента (24) накидная гайка (23) не должна затягиваться без установленного инструмента!

- Проверить прочность закрепления инструмента вне ротовой полости пациента.

Может произойти травмирование пациента, а результат лечения отрицательным в случае:

- Неправильно установленных инструментов
- Изогнутых инструментов
- Повреждения резонансного кольца
- Повреждения накидной гайки
- Манипуляций с механизмом захвата инструмента



24

25

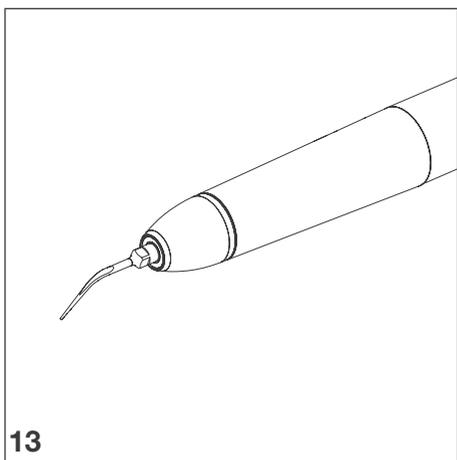
12

10.2 Светодиод наконечника скейлера

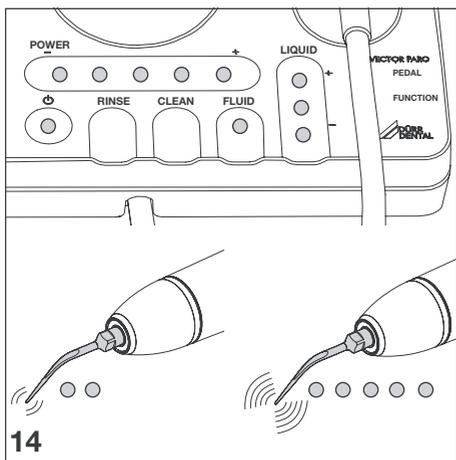
Светодиоды наконечника скейлера Vector подходят для эффективного удаления зубного камня и отложений на твердой ткани зуба. Канал системы охлаждения вводится непосредственно до места перед кончиком инструмента. Это позволяет добиться следующих преимуществ:

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

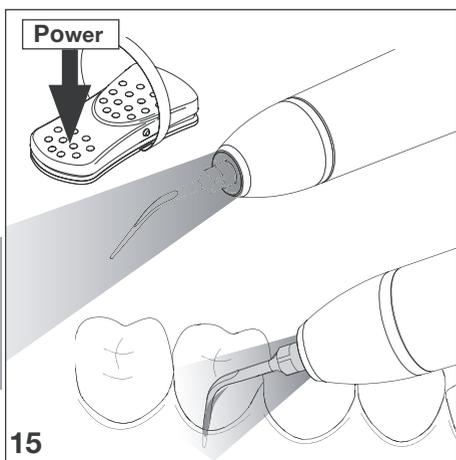
При лечении с помощью наконечника скейлера при необходимости используется либо только вода, либо вода с полирующей жидкостью Vector Fluid Polish. Во время процесса лечения с помощью наконечника скейлера жидкость выступает непрерывной струей.



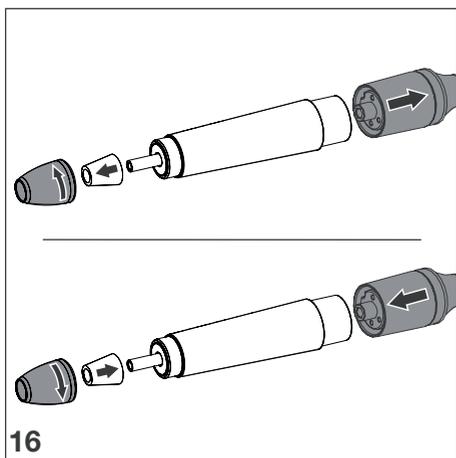
13



14



15



16

10.2.1 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 27-30 кГц (20-120 мкм)

FLUID

Управление подачей полирующей жидкости Vector Fluid Polish выполняется через панель управления в поле FLUID.

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

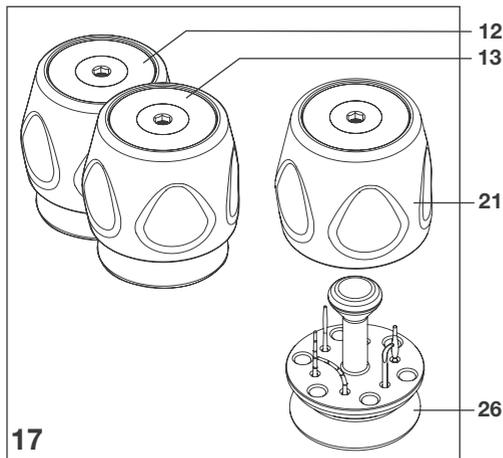
10.2.2 Освещение

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.

10.2.3 Снятие/установка наконечника скейлера

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



17

10.3 Инструменты и наборы инструментов

Для работы имеются инструменты различной формы, длины и из разного материала. Они сгруппированы в зависимости от применения в отдельные наборы.

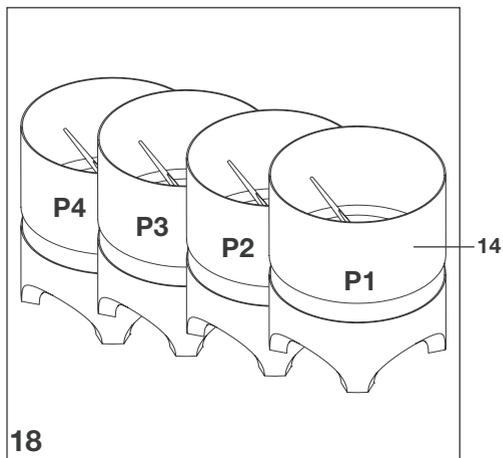


Данные инструменты разработаны специально для их использования в устройствах Vector Paro и Vector Scaler. Запрещается использовать другие инструменты.

Набор инструментов (12/13/14) служит для хранения, очистки, дезинфекции и стерилизации инструментов.

Набор инструментов Tool-Kit Paro (12) и Tool-Kit Recall/Implant (13): Инструменты вставляются в носитель (26) и фиксируются крышкой набора инструмента (21). Крышка набора служит в качестве динамометрического ключа для смены инструмента.

Набор инструментов скейлера Tool-Kit Scaler (14): Каждый инструмент размещается в отдельном отсеке набора. Набор инструментов служит в качестве динамометрического ключа для смены инструмента.



18

Металлические инструменты

За счет использования металлических инструментов улучшается подача энергии. Металлические инструменты подходят для

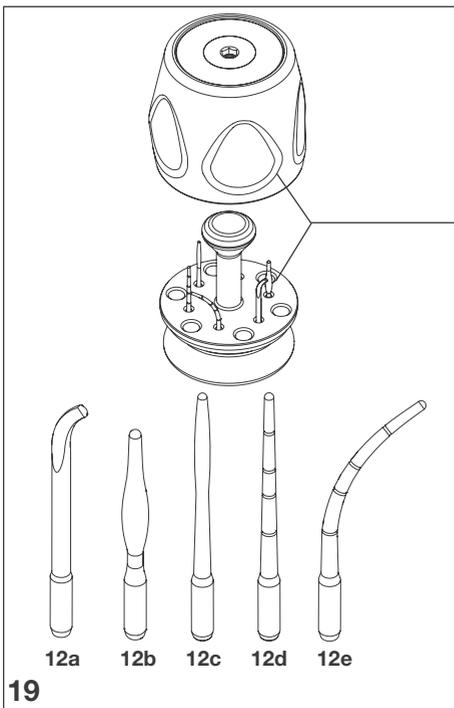
- пародонтального первичного лечения
- удаления отложений на твёрдой ткани зуба и зубного камня

Полугибкие инструменты из волокнистого композиционного материала (CFK)

подходят для

- поддерживающей пародонтальной терапии.
- бережного удаления поддесневых биопленок и наддесневого зубного налета.
- удаления пятен при максимальном сбережении чувствительных структур, напр. цемента корня, свободной поверхности дентина, костных островков, а также чувствительных поверхностей зуба, зубных протезов или имплантатов.
- использования в случае неметаллических зубных протезов.

RU



10.3.1 Набор инструментов Tool-Kit Paro, номер заказа 2031-450-00

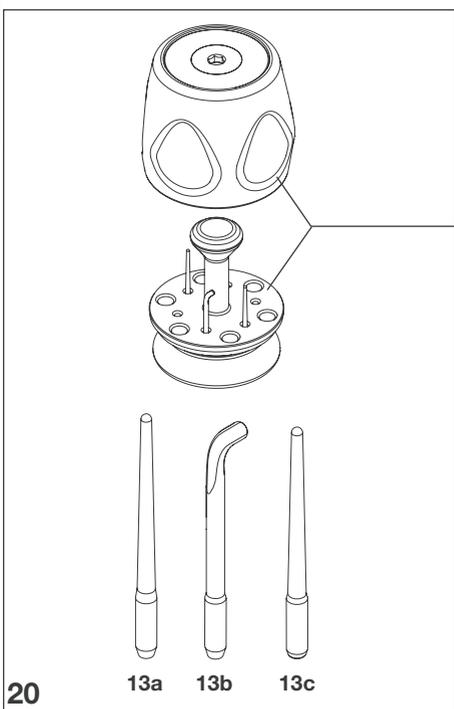
В набор инструментов Tool-Kit Paro (12) входят инструменты для наконечника Vector Paro для пародонтального первичного лечения.

- **12a** Кюрета Paro, номер заказа 2030-151-04E (3 шт.)
- **12b** Гладилка Paro, номер заказа 2030-151-02E (3 шт.)
- **12c** Зонд Paro Plus, номер заказа 2031-400-06E (3 шт.)
- **12d** Зонд Paro прямой, номер заказа 2030-151-01E (3 шт.)
- **12e** Зонд Paro изогнутый, номер заказа 2030-151-03E (3 шт.)

12

19

RU



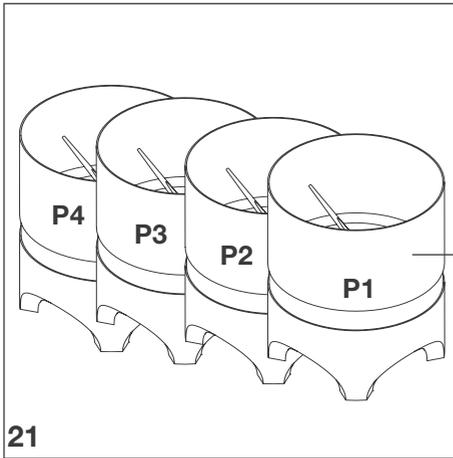
10.3.2 Набор инструментов Tool-Kit Recall, номер заказа 2031-460-00

В набор инструментов Tool-Kit Recall/Implant (13) входят инструменты для наконечника Vector Paro для поддерживающей терапии.

- **13a** Зонд Recall прямой CFK, номер заказа 2030-153-02E (3 шт.)
- **13b** Кюрета Recall CFK, номер заказа 2030-153-05E (3 шт.)
- **13c** Зонд Supra гибкий, номер заказа 2030-152-01E (3 шт.)

13

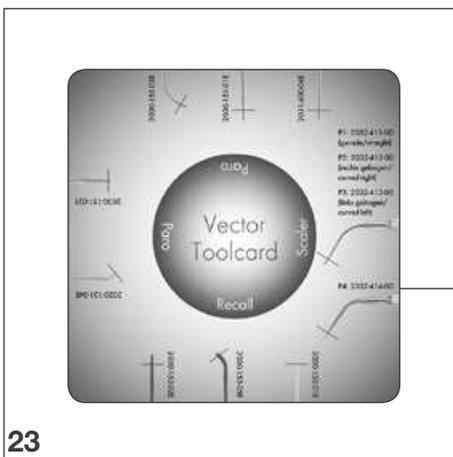
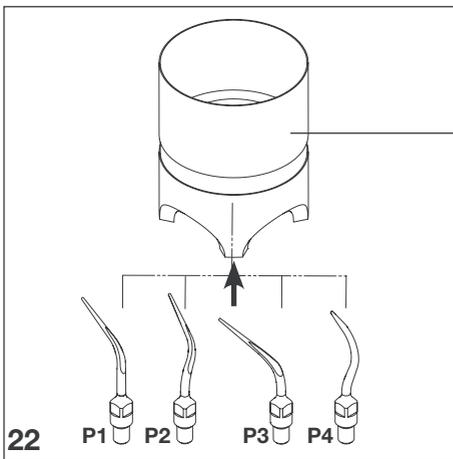
20



10.3.3 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.

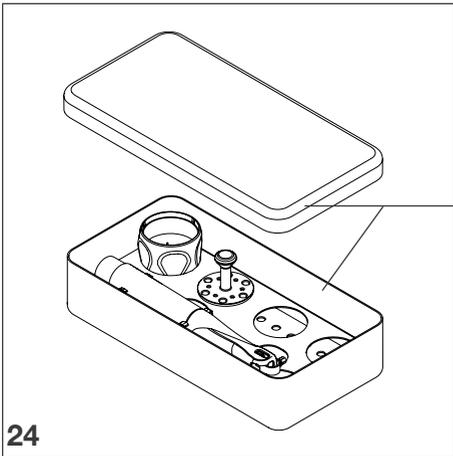
- **Набор инструментов скейлера Tool-Kit Scaler P1**, прямой: для удаления поддесневых отложений до глубины кармана 4 мм, номер заказа 2032-411-00
- **Набор инструментов скейлера Tool-Kit Scaler P2**, изогнутый вправо: для удаления поддесневых отложений, номер заказа 2032-412-00
- **Набор инструментов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



10.3.4 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 (11), смотри 15.5.



24

10.4 Стерилизационный контейнер

15a Стерилизационный контейнер Paro (крышка: серебро)

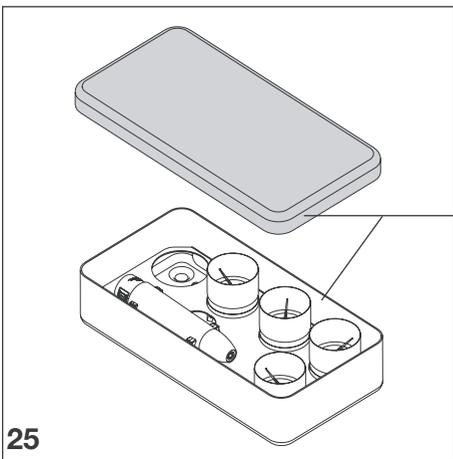
15b Стерилизационный контейнер скейлера (крышка: синий)

15a

В стерилизационном контейнере могут оптимально размещаться все стерилизуемые детали устройства Vector Paro и скейлера Vector.

- Размещение стерилизационного контейнера в автоклаве.

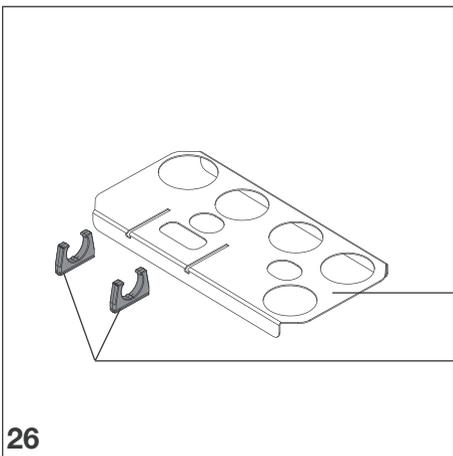
При необходимости стерильного хранения, стерилизационный контейнер уложить в соответствующую стерильную упаковку согласно DIN11607-1, и запечатать. Смотри также 13. Обработка.



25

15b

RU

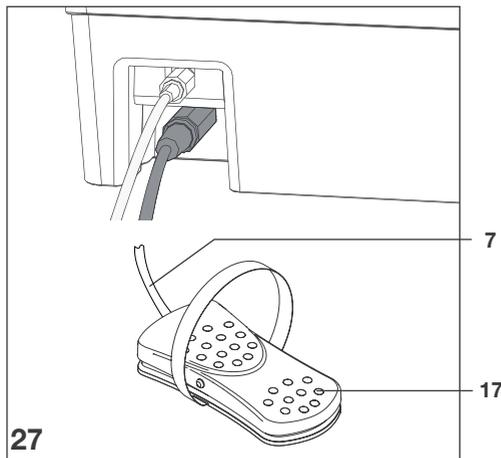


26

15c

15d

Резиновые держатели (15d) на кронштейне (15c) могут при необходимости заменяться.



10.5 Педаль управления Flex

Педаль управления Flex (17) может эксплуатироваться с помощью кабеля педали управления (7) или посредством радиосигнала. При нажатии педали управления Flex активируется наконечник Раго/скейлера.

10.5.1 Эксплуатация с кабелем

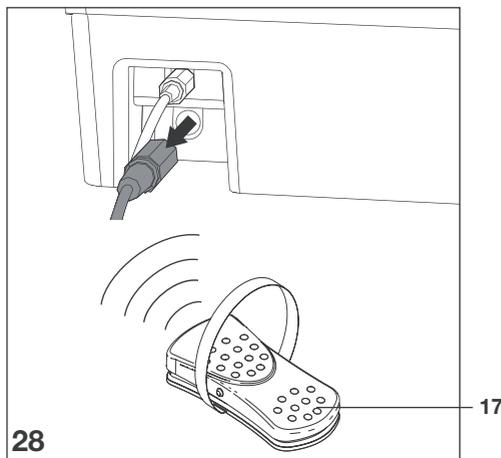
- Вставить кабель педали управления (7) в гнездо сзади устройства. Оранжевый светодиод PEDAL погаснет.

10.5.2 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 (46) до тех пор, пока не будет установлена связь или подключен кабель. При необходимости задействования новой или другой педали управления Flex в режиме радиосвязи, следует отменить имеющуюся связь и установить новую.

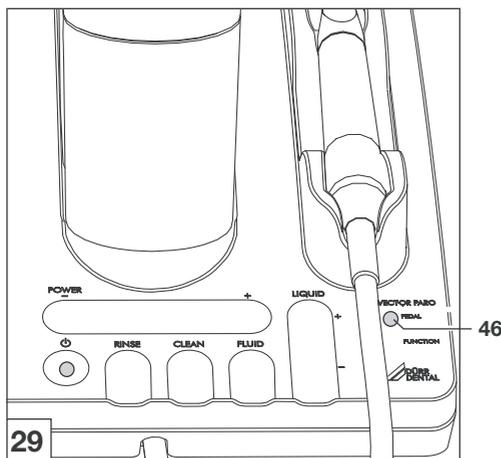


Осторожность

Опасность травмирования

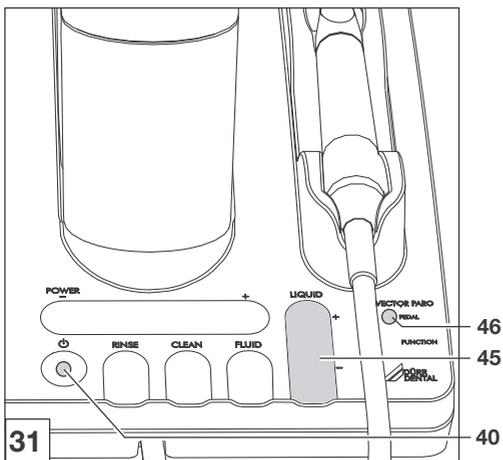
Ошибочный выбор педали управления Flex может привести к нарушению работы устройства и травмированию персонала, если активируется другой наконечник.

- 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.



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 прилб. 10 м не было задействовано другое устройство Vector с педалью управления Flex. Может произойти ошибочная связь.

- Включить устройство (40).
- Оранжевый светодиод PEDAL (46) мигает.
- Нажать педаль управления Flex в течение прилб. 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 (46):

- Выключить устройство (40).
- Коснуться поля Liquid (45) и не отпуская палец включить устройство (40).
- Когда замигает оранжевый светодиод PEDAL, произойдет отмена установленной связи.

Мощность заряда батареи

При минимальной степени заряда батареи высвечивается оранжевый светодиод PEDAL (46). 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.

Срок службы батареи составляет прилб. 1,5 года или прилб. 900 сеансов лечения.

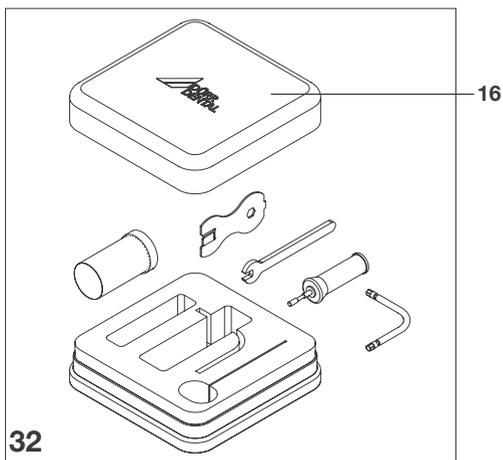
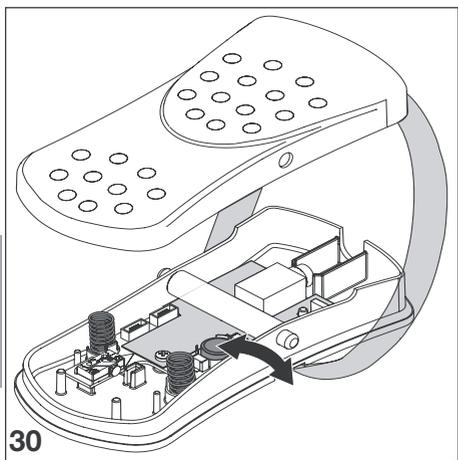
При разряженной или отсутствующей батарее может быть подключен кабель и продолжена работа устройства. Батарея может быть вставлена позднее.

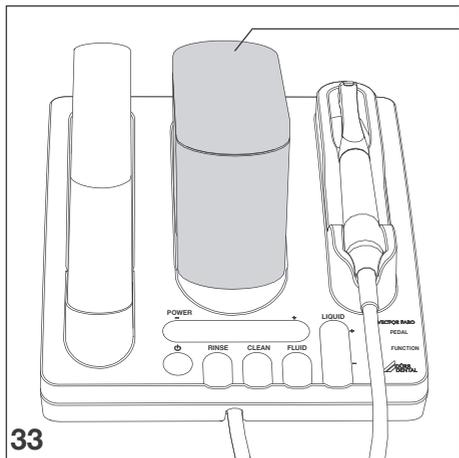


После замены аккумуляторной батареи не требуется устанавливать новое сопряжение.

10.6 Набор средств для сервисного обслуживания

Набор средств сервисного обслуживания Service-Kit (16) сконфигурирован для системы Vector Paro. В набор средств сервисного обслуживания входят запасные части и инструмент, с помощью которых можно выполнять ремонт и техническое обслуживание устройства, смотри 15. Техническое обслуживание.





10.7 Бачок

Бачок (5) может вмещать прибл. 600 мл воды или водной суспензии. При минимальном уровне заполнения на бачке начинает мигать лампочка и звучит 3 раза предупредительный сигнал "Минимальный уровень наполнения".

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



Бачок не предназначен для стерилизации.

10.8 Жидкость

10.8.1 Качество воды

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

10.8.2 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.



ВНИМАНИЕ

Засорение сопла

- В активные водные действующие растворы запрещается добавлять полирующее средство Vector Fluid Polish. В данной смеси могут выпадать хлопья, которые приведут к засорению элементов системы.
- После использования водного действующего раствора промыть устройство теплой водой.



10.9 Чистящие компоненты

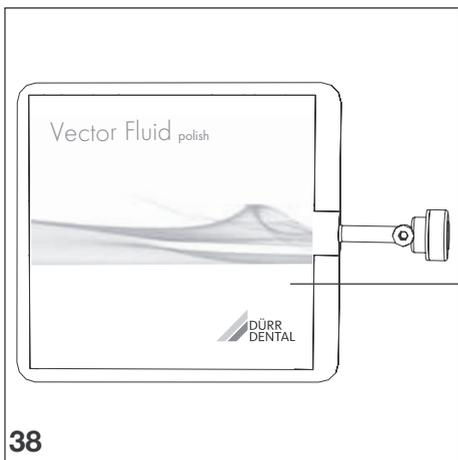
10.9.1 Дезинфицирующее средство Vector/RinsEndo

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.

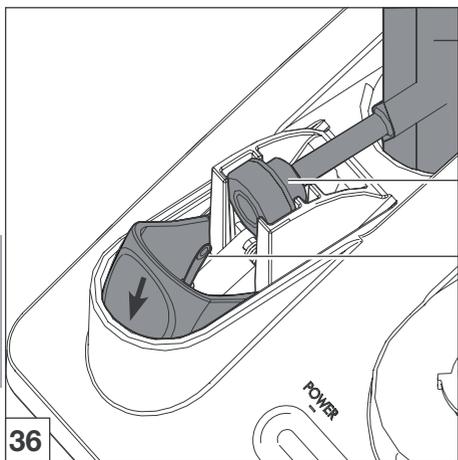
10.9.2 Чистящее средство Vector cleaner

Готовый к применению раствор для удаления растворимых в кислоте отложений в системе шлангопроводов и наконечниках системы Vector. Специальный очиститель с эффективным очищающим действием и хорошей материалосовместимостью.

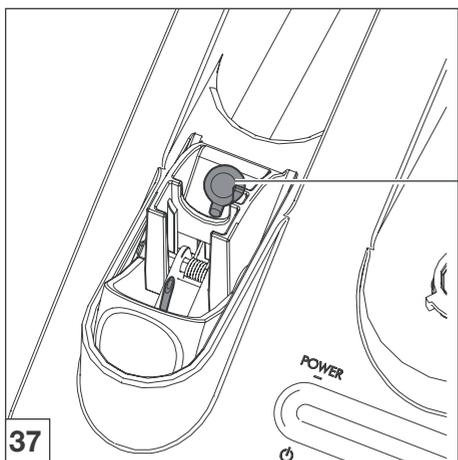




38



36



37

10.10 Средство Vector Fluid Polish

Средство Vector Fluid Polish (2) является полирующей жидкостью с частицами гидроксилатапита (средняя зернистость <10 мкм) для следующего применения:

- Выравнивание с полирующим эффектом
- Тщательное удаление поддесневой, вьезшейся биопленки. За счет примешиваемых частиц увеличивается энергоэффективность устройств Vector Paros.
- Чистка зубов
- Периимплантный мукозит и периимплантит
- Применение на пародонте

Средство Vector Fluid Polish - готовый к применению рабочий раствор в мешочке. Специальные внутренние пластиковые вкладыши в мешочке обеспечивают полное опорожнение жидкости.

- Перед каждым использованием в устройстве мешочек хорошо встряхнуть.



ОСТОРОЖНОСТЬ

У пациентов с повышенной чувствительностью может возникнуть раздражение слизистой оболочки.

- Средство Vector Fluid Polish содержит консервирующее средство ПХБ-эфир. При повышенной чувствительности пациента к ПХБ-эфирам лечение выполнять только водой или водным действующим раствором.

Игла (28) в механизме накачивания может привести к травмам.

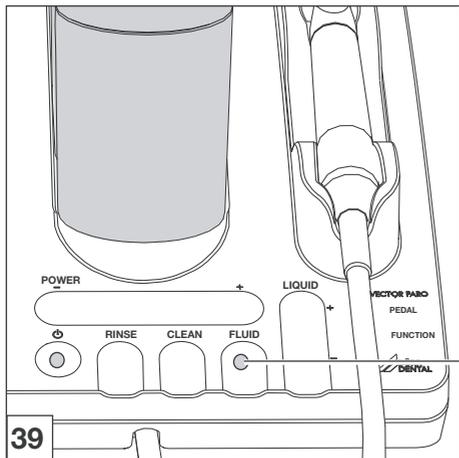
- Соблюдать осторожность при замене мешочка с жидкостью.



Средство Vector Fluid Polish хранить при комнатной температуре.

- Не подвергать воздействию прямых солнечных лучей, предотвращая высыхание.
- Не хранить в холодильнике. Холодная жидкость Fluid Polish вязкая и неприятна для пациентов.

Запрещается снимать защитный колпачок (27) мешочка. В процессе работы устройства должен быть установлен резиновый уплотнитель (29).



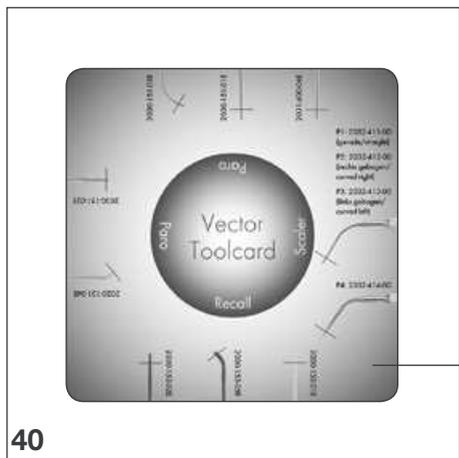
Мешочек с жидкостью может несколько раз выниматься и вставляться. Вскрытый мешочек хранить после вскрытия четыре недели.

10.10.1 Предварительная подача жидкости

После процесса обработки, после длительного простоя или при установке нового мешочка для жидкости шлангопровод полностью опорожняется и должен снова заполняться.

Чтобы сэкономить время и немедленно начать лечение, жидкость можно предварительно закачать в шлангопровод.

- Прикоснуться до кнопки FLUID (44) на мин. 2 с. Жидкость закачается в шлангопровод. Данный процесс длится приibl. 11 с и автоматически завершается, или может быть предварительно прекращен повторным нажатием кнопки.



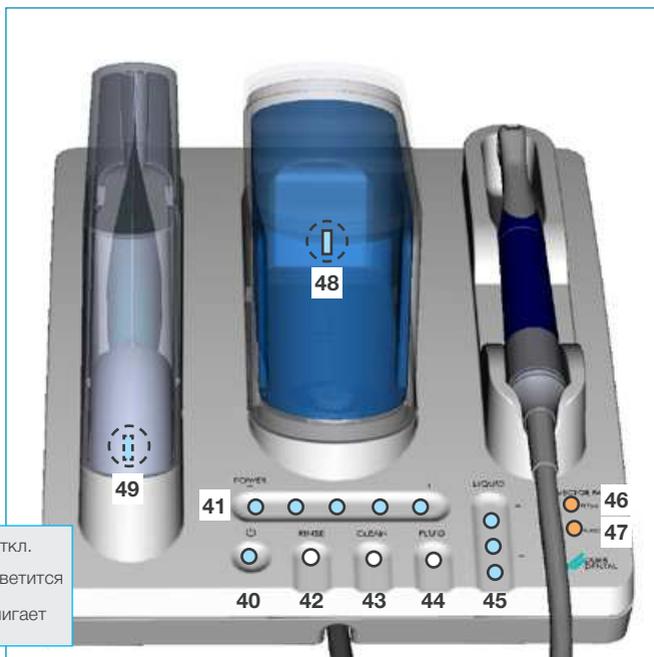
10.11 Инструментальная карта Vector

С помощью карты инструментов Vector ToolCard (11) проверяется износ инструмента, смотри 15.5 Проверка износа инструмента.

RU

11. Наконечник Vector Para и скейлер Vector Scaler

Краткое руководство



40 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.

41 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.

42 RINSE (Промывка/Дезинфекция)

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



ВНИМАНИЕ **Опасность засорения**

- После каждого лечения с использованием средства Vector Fluid Polish устройство следует промывать водой (RINSE).

43 CLEAN (Очистка)

- После прилб. 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.

44 / 49 FLUID

- Включение/отключение подачи жидкости
Прикоснуться до кнопки Fluid (44)
минимум на 1 с.



Во время подачи жидкости светится также светодиод (49) в механизме накальвания.



Предварительная подача жидкости до наконечника

Прикоснуться до кнопки Fluid (44)
минимум на 2 с.



Синий светодиод мигает одновременно со светодиодом (49) в механизме накальвания.

45 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

46 PEDAL (Педаля управления Flex)

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



оранжевый светодиод **мигает**
Не установлена связь с педаляю управления Flex или педаля не подсоединена.

47 FUNCTION

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

48 Светодиод в бачкев



Стандартный режим,
бачок наполнен



Уровень жидкости минимальный

При минимальном уровне заполнения на бачке начинает мигать лампочка и звучит 3 раза предупредительный 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 Раго надет:

Настройка мощности возможна

Настройка количества подачи жидкости невозможна

Наконечник скейлера надет:

Настройка мощности и количества подачи жидкости возможна

Наконечник не надет:

Изменение настроек невозможно.

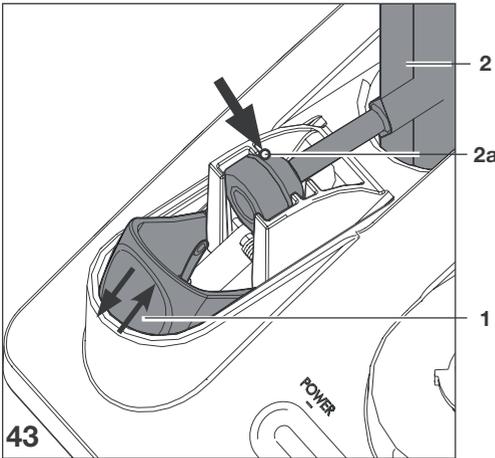
Светодиоды активируются и светятся только при надетом наконечнике.

Последние выполненные настройки при надетом наконечнике сохраняются после выключения и повторного включения устройства.

Процессы очистки и промывки могут прерываться повторным нажатием кнопки.

Акустические сигналы

Сигналы	Пускатель/Ситуация
<ul style="list-style-type: none">● Щелчок	<ul style="list-style-type: none">● Касание поля панели управления● Функция была запущена, напр. АКТИВИРОВАНА ПРОМЫВКА (RINSE), ОЧИСТКА (CLEAN), ПОДАЧА ЖИДКОСТИ (FLUID)
<ul style="list-style-type: none">● длительный, низкий звуковой сигнал	<ul style="list-style-type: none">● Функция не может быть выполнена.
<ul style="list-style-type: none">● Предупредительный сигнал, 3 раза высокий звуковой сигнал	<ul style="list-style-type: none">● Уровень жидкости минимальный● Ожидание подачи жидкости в ходе Процесса очистки



11.1 Подготовка для применения

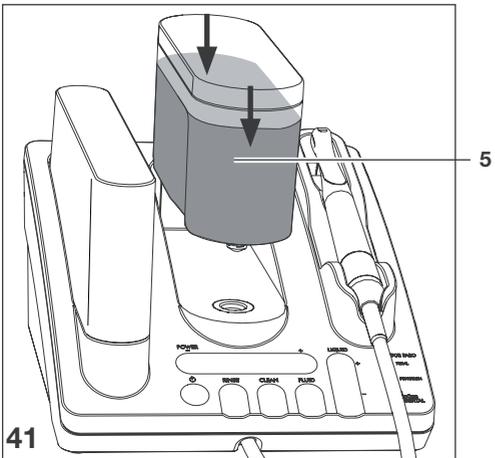


ОСТОРОЖНО Опасность перекрестной контаминации

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

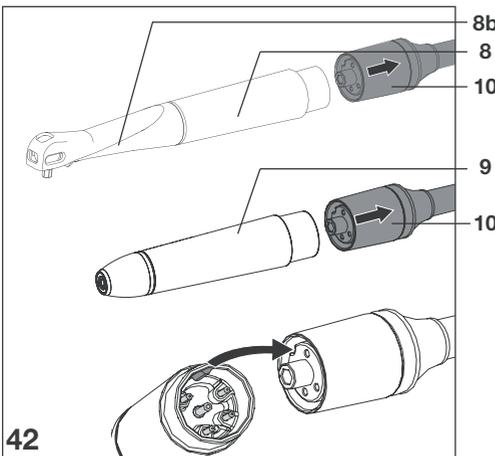
11.3.1 Установка мешочка с жидкостью

- Хорошо встряхнуть мешочек с жидкостью (2). Запрещается снимать замок мешочка с жидкостью!
- Открыть механизм накалывания (1) и установить мешочек так, чтобы шарик (2a) был направлен наружу.
- Продвинуть механизм накалывания (1) до упора вперед. Игла механизма накалывания протыкает замок мешочка и жидкость сможет по шлангу подаваться в наконечник.



11.3.2 Установка бачка

- Проверить, наполнен ли бачок (5). При необходимости наполнить бачок теплой водой, прибл. 30 °С.
- Вертикально вставить бачок в устройство и слегка нажать вниз до защелкивания.

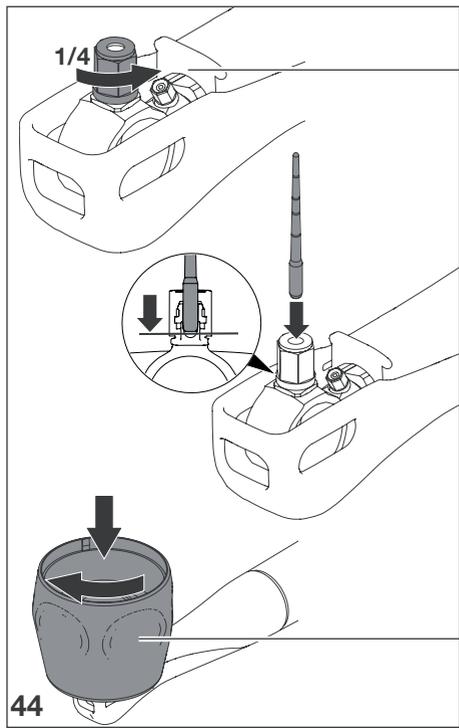


11.3.3 Установка наконечника Раго

- Наконечник Раго (8) надеть на соединительный элемент шланга (10).
- Перед использованием проверить кольцевую кожу (8b) на отсутствие повреждений.

11.3.4 Установка наконечника скейлера

- Наконечник скейлера (9) надеть на соединительный элемент шланга (10).



11.2 Установка или смена инструментов

- Выбрать подходящий инструмент для соответствующего лечения, смотри 10.3.1 - 10.3.3.

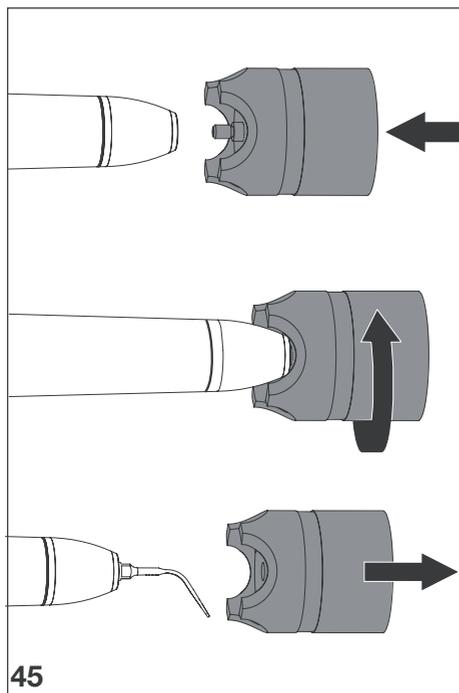


ОСТОРОЖНО **Угроза лечению**

- Изношенные и изогнутые инструменты заменить, повторно не использовать!
- Инструмент для наконечника Puro в месте закрепления проверить на изменение цвета и шероховатость, при необходимости утилизировать.

11.4.5 Инструмент для наконечника Puro

- Слегка ослабить накидную гайку (23) (прибл. 1/4 оборота).
- Вставить инструмент до упора в механизм захвата инструмента.
- С помощью крышки сервисного набора (21) затянуть накидную гайку механизма захвата инструмента до достижения предела вращающего момента и защелкивания крышки сервисного набора.



11.4.6 Инструмент для наконечника скейлера

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

12. Лечение

12.1 Подготовка для лечения

Проверить следующее:

- Рабочее состояние сопла, смотри 10.1.4.
- Наличие и целостность уплотнительного кольца и удерживающего уплотнительного кольца, смотри 10.1.5.
- 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 Paro

Во время процесса лечения с помощью наконечника Paro жидкость выступает пульсирующей струей. После отпущения педали управления Flex выступает немного жидкости.



ОСТОРОЖНО

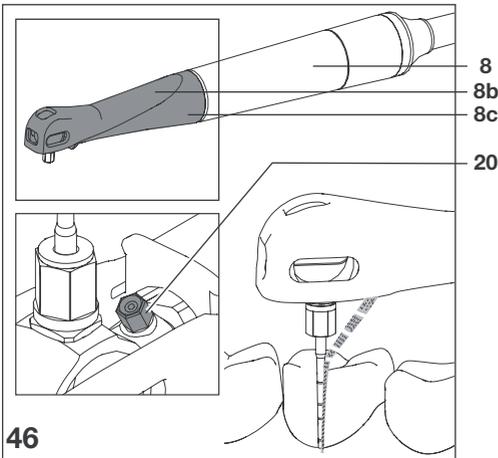
Опасность травмирования вследствие ожога

Вследствие внутренних колебаний в наконечнике и в отсутствии жидкости при касании сухих слизистых оболочек может возникнуть дефекты теплоты трения.

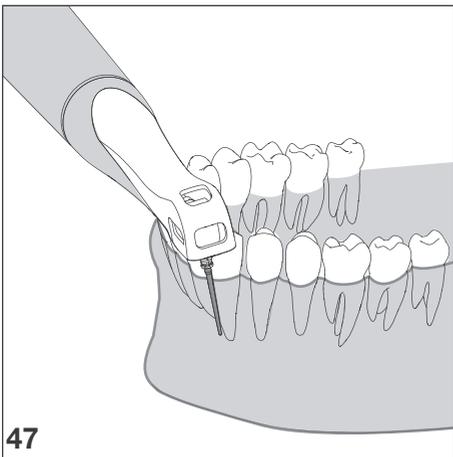
- Наконечник Paro (8) применять только с целой поворотной втулкой (8c), кольцевым кожухом (8b) и соплом (20).
- Направлять инструменты Vector Paro всегда параллельно поверхности корня.



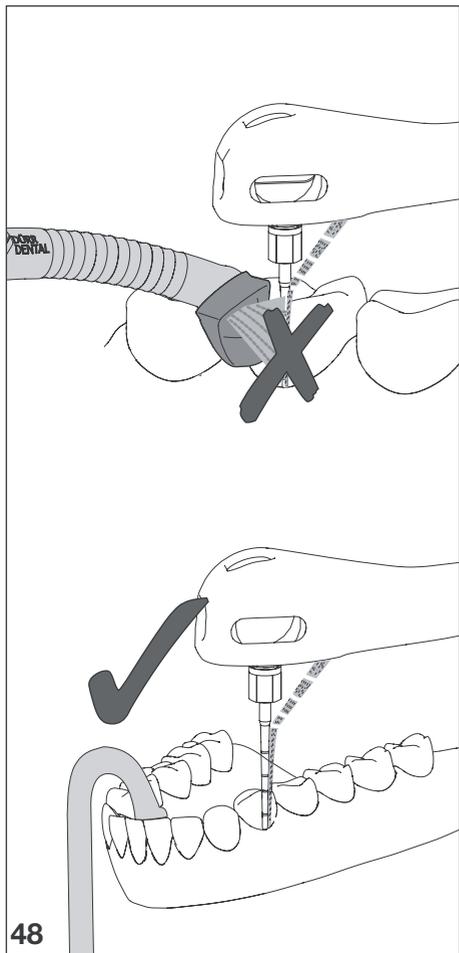
При слишком большом давлении нажатия в момент лечения процесс прерывается и загорается оранжевый светодиод FUNCTION. Уменьшить давление нажатия и повторно нажать педаль управления Flex, светодиод погаснет. При необходимости инструмент опрыснуть водно-воздушным шприцом и просушить струей воздуха.



46



47



Для сохранения энергоэффективности жидкости и полирующей жидкости Vector Fluid Polish не отсасывать непосредственно на месте лечения. При отсасывании непосредственно на месте лечения не произойдет передача энергии и может произойти перегрев.

- Остатки жидкости отсасывать лучше всего с помощью небольшого слюноотсоса в дорсальной области ротовой полости на контралатеральной стороне.



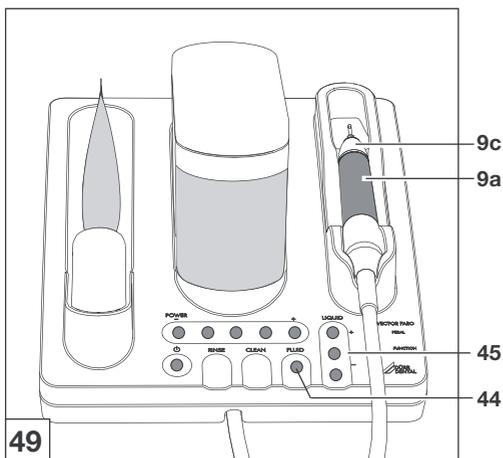
ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования

- Во время лечения мягкие ткани, напр. щеки, губы, язык должны находиться в стороне от накидной гайки. При соприкосновении образуется тепло от трения, которое может привести к ожогам.



У более ранних типов устройств Vector может применяться жидкость с абразивным материалом. В случае с Vector Paro разрешается использовать только жидкость Vector Fluid Polish, иначе возможно засорение системы.



12.3 Лечение с помощью светодиодов наконечника скейлера



ОСТОРОЖНО
Опасность травмирования вследствие ожога

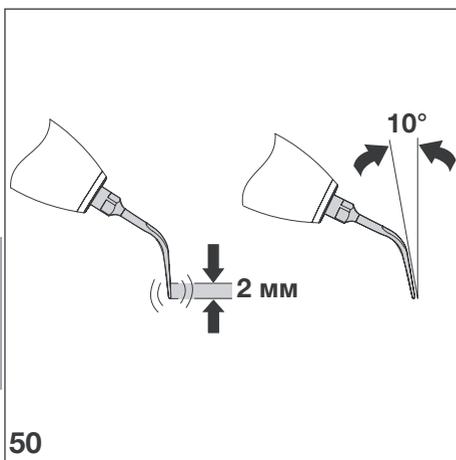
- Наконечник скейлера (9a) применять только с целым кожухом (9c).

При лечении с помощью наконечника скейлера при необходимости можно использовать только воду (45, LIQUID) или воду с полирующей жидкостью Vector Fluid Polish (44, FLUID).



Добавление средства Vector Fluid Polish позволяет снизить у пациентов болевые ощущения.

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



12.3.1 Применение инструментов скейлера

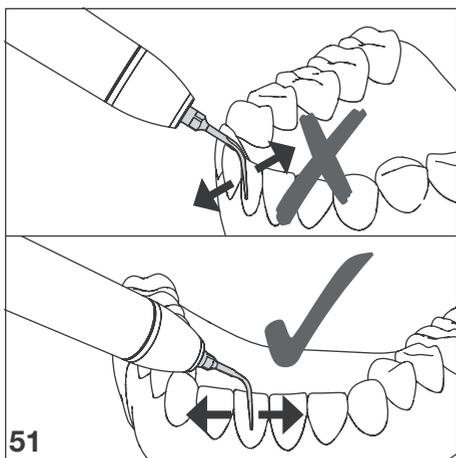
Активная рабочая область инструмента расположена в передних 2 мм.

- При лечении располагать инструмент под углом припл. 10° от зуба.
- Непрерывно передвигать инструмент: в продольном направлении зуба или поперечно через апроксимальную поверхность лингвальной или буккальной области зуба, рис. 51.



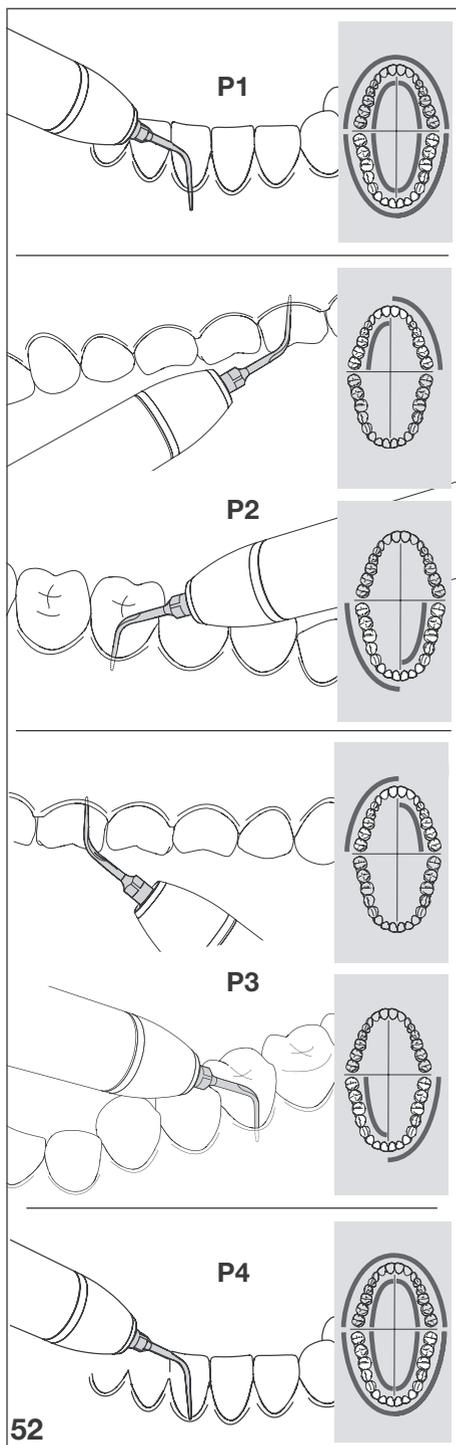
ОСТОРОЖНО
Результат лечения не оптимальный

- 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.



- **Инструмент скейлера P1, прямой**
для удаления поддесневых отложений в
глубоких зубодесневых карманах (до 4 мм).
POWER

2 светодиода: 40% рабочей мощности

- **Инструмент скейлера P2, вправо
изогнутый и**

- **Инструмент скейлера P3, влево
изогнутый**

для удаления поддесневых отложений
POWER

2 - 4 светодиода: 40% - 80% рабочей
мощности

- **Инструмент скейлера P4**

для наддесневого удаления налета на
гладких поверхностях, а также
интердентальных участках.

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.

12.4 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.



FD 322

FD 350

ID 213

Vector/RinsEndo
Дезинфекция

53

13. Обработка

Техническая информация о наконечнике

Через наконечник суспензия (смесь из воды и средства Vector Fluid Polish) подается в пародонтальный зубодесневой карман. Перемещение жидкости осуществляется через внутреннюю 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

Устройство Vector Para является медицинским продуктом, который соприкасается с кровью и 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 Para и инструменты:
"Критичный В"
- Наконечник скейлера:
"Полукритичный В"/"Критичный В"

каждый раз с повышенными требованиями к обработке

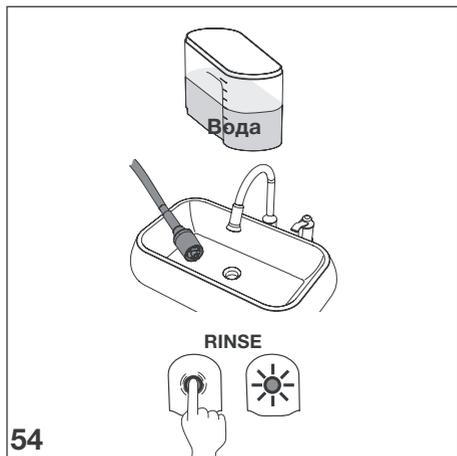


ОСТОРОЖНО
Опасность перекрестной контаминации

- Обработку выполнять надлежащим образом.

Способы обработки

Способы обработки (дезинфекция, очистка, стерилизация и хранение) устройства Vector Para и компонентов Vector Para в зависимости от вида лечения соответствуют **Рекомендациям по предварительной обработке согласно EN ISO 17664.**

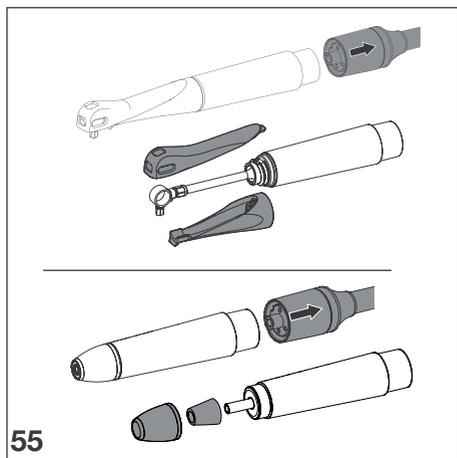


13.1 После каждого использования

13.1.1 Промывка наконечника водой

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

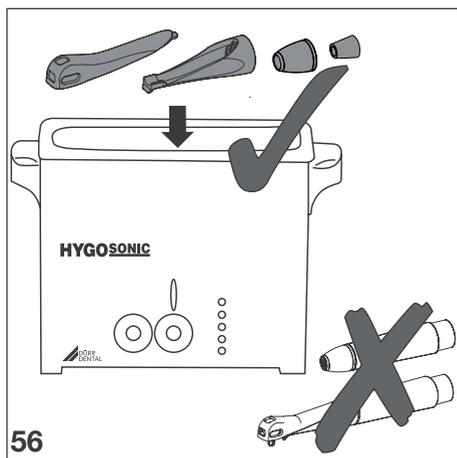
- Наполнить бачок наполовину водой.
- Поместить наконечник в раковину или в емкость.
- Коснуться кнопки **RINSE** (Промывка/Дезинфекция) минимум на 2 с.
Мигает светодиод - активируется процесс промывки до опорожнения бачка, который завершается затем автоматически.



13.1.2 Очистка и дезинфекция наконечника Раго/наконечника скейлера

Разборка

- Снять инструмент, смотри 11.2.
- Снять наконечник с элемента шлангового соединения.
- Снять съемные детали наконечника.



Дезинфекция в ультразвуковой ванне

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

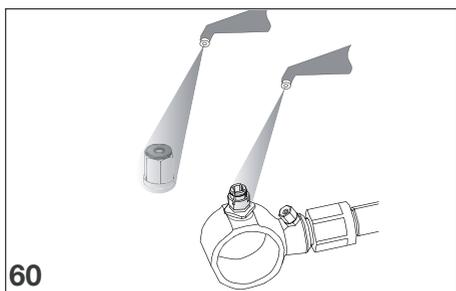
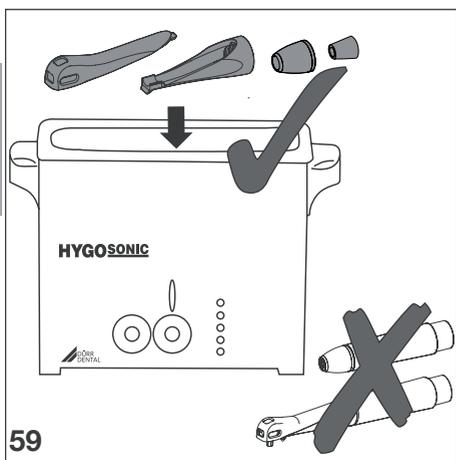
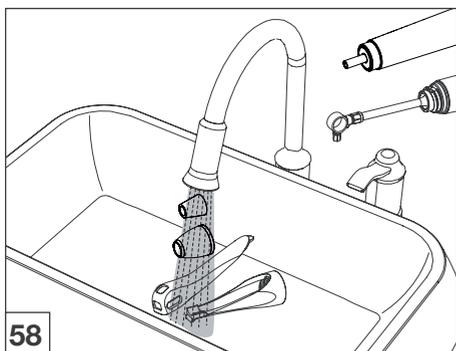
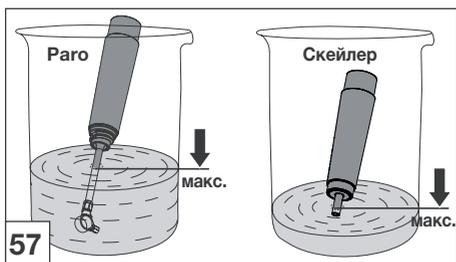


ОСТОРОЖНО

Сбои в работе наконечника

Наконечники системы Vector очищать и дезинфицировать в ультразвуковой ванне только в подходящей емкости. Наконечники НЕ должны полностью помещаться в жидкость.

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



- Поместить наконечник без кожухов в емкость с жидкостью. Приводной механизм наконечника запрещается окунать в жидкость (сбои в работе). Поэтому обращать внимание на максимальный уровень заполнения для наконечника Паро и наконечника скейлера.

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 °С.

- Съемные детали наконечника уложить в ультразвуковую ванну.
- Установить наконечник без кожухов в емкость с жидкостью, см. рис. 57. Обращать внимание на максимальный уровень наполнения для наконечника Паро и наконечника скейлера. 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

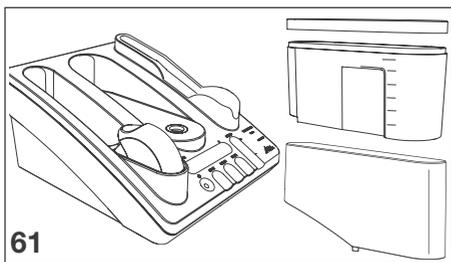
- Съемные детали и наконечник дополнительно промыть подходящей пресной водой.
- Труднодоступные места, напр. механизмы захвата наконечников Паро, тщательно промыть (мин. 5 раз) с помощью водно-воздушного шприца.

Контроль и функциональное испытание

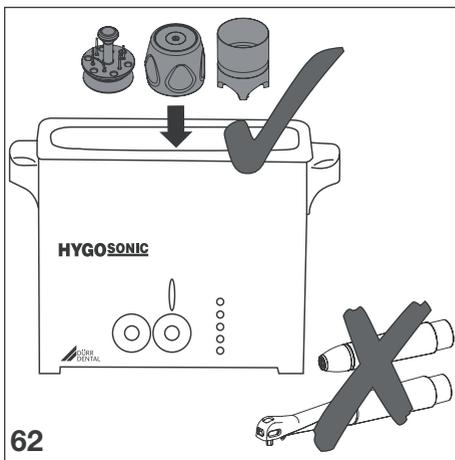
- Выполнить визуальный контроль на отсутствие остатков после сеанса лечения. При необходимости заменить поврежденные детали. После окончания процесса очистки и дезинфекции проверить компоненты на остаточное загрязнение, при необходимости повторить процесс.
- Поврежденные детали перед утилизацией продезинфицировать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

Сушка

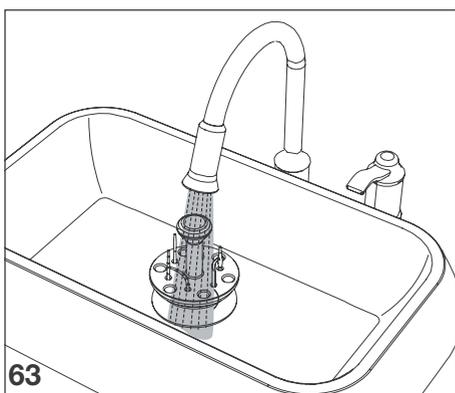
- Съемные детали и наконечник тщательно вытереть насухо гигиенически безупречной салфеткой.



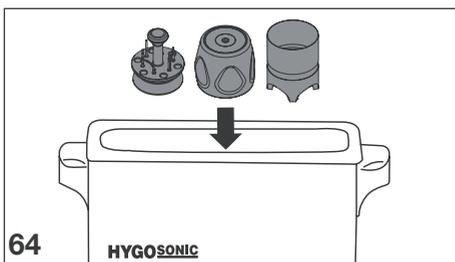
61



62



63



64

13.1.3 Очистка и дезинфекция внешних поверхностей и инструментов

Очистка и дезинфекция внешних поверхностей

Поверхность устройства, шланги питания, защитный колпачок мешочка для жидкости, бачок

- 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 °С.

- Установить инструменты в держателе и поместить в ультразвуковую ванну. Крышку набора инструментов в ультразвуковой ванне поместить отдельно.

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 °С.

- Установить инструменты в держателе и поместить в ультразвуковую ванну. Крышку набора инструментов в ультразвуковой ванне поместить отдельно.

Очистка щеточкой

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

Окончательная промывка

- Детали дополнительно промыть подходящей опресненной водой.

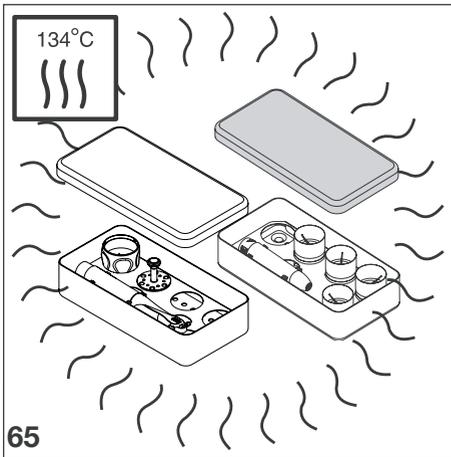
Контроль

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



13.1.4 Паровая стерилизация

- Поместить компоненты в стерилизационный контейнер Para и/или стерилизационный контейнер скейлера и вложить в соответствующую упаковку стерильных материалов согласно DIN 11607-1 и запечатать:
- Паровая стерилизация во фракционированном вакууме согласно EN 13060 с помощью автоклава класса B.



Универсальная программа, 134 °C/2 бара /5-минутная выдержка с последующей сушкой.



ВНИМАНИЕ Неправильная стерилизация влияет на эффективность

- Допускается только паровая стерилизация! Прочие способы не использовать!
- Не превышать температуру 134 °C!
- Обращать внимание на данные изготовителя по использованию автоклавов и правильного размещения стерилизуемых изделий. Следовать всем национальным и региональным директивам и положениям в отношении стерилизации медицинских изделий.

13.1.5 Хранение

- Использовать упаковки для стерильных материалов согласно DIN 11607-1 или следовать региональным директивам.
- Следовать указаниям изготовителя упаковки для стерильных материалов.

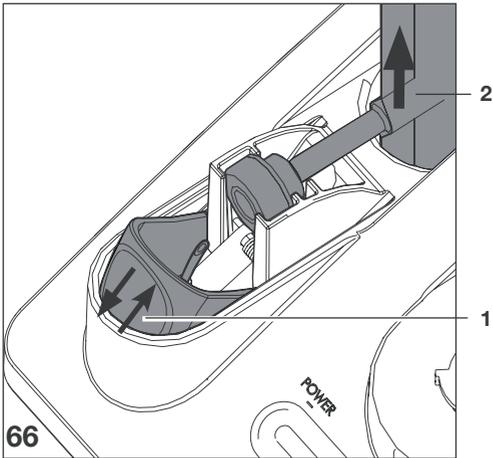
- Упаковки для стерильных материалов проверить на:
 - трещины
 - недостаточное запечатывание
 - повреждения водой
- При некачественной упаковке для стерильных материалов все компоненты упаковать повторно и подвергнуть паровой стерилизации, как описано выше.

13.1.6 Общие указания



Важная информация!

Указанные выше указания по обработке согласно EN 17664 независимо проверены фирмой Dürr Dental для подготовки компонентов системы Vector Paro 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 Vector Paro. Срок службы изделия определяется степенью износа и повреждений в процессе пользования.



66

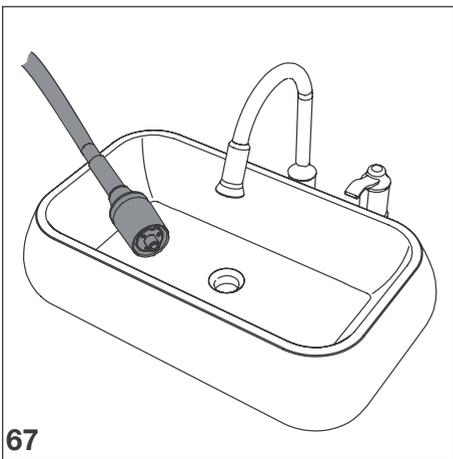
14. Перерывы в лечении более 24 часов

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

14.1 Очистка, дезинфекция и дополнительная очистка

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

- Вынуть Мешочек с жидкостью (2) и продвинуть вперед до упора механизм накачивания (1).
- Конец шланга наконечника поместить в раковину.



67

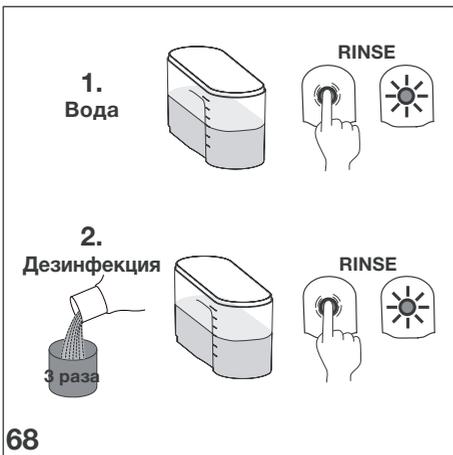
1. Промывка водой

Посредством промывки водой удаляются остатки средства Vector Polish.

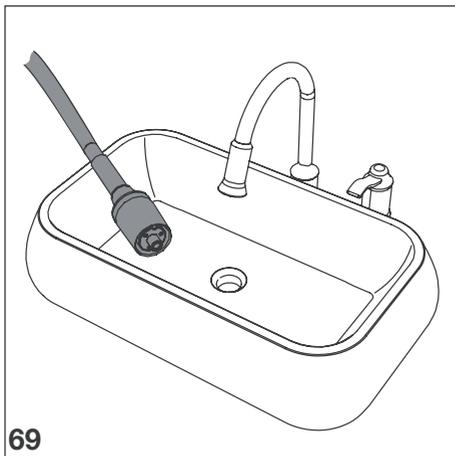
- Наполнить бачок наполовину водой.
- Коснуться кнопки **RINSE** (Промывка/Дезинфекция) минимум на 2 с. Мигает светодиод - активируется процесс промывки до опорожнения бачка, который завершается затем автоматически.
- При необходимости слить оставшуюся жидкость.

2. Дезинфекция с помощью дезинфицирующего средства Vector/RinsEndo

- 5 Добавить колпачок (прибл. 100 мл) дезинфицирующего средства Vector/RinsEndo в бачок.
- Коснуться кнопки **RINSE** (Промывка/Дезинфекция) минимум на 2 с. Светодиод мигает - активирован процесс промывки. Система промывается с помощью дезинфицирующего средства Vector/RinsEndo до минимального уровня наполнения бачка, процесс завершится автоматически.
- Дезинфицирующее средство Vector/RinsEndo остается в системе до следующего лечения.
- Слить остатки дезинфицирующего средства Vector/RinsEndo из бачка.
- Промыть бачок водой и просушить.



68



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:

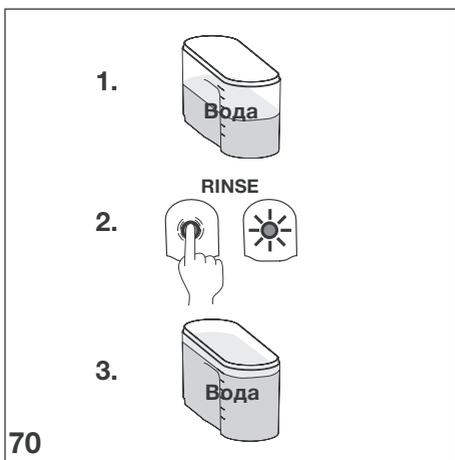
14.2.1 Обработка перед перерывом в лечение была выполнена

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



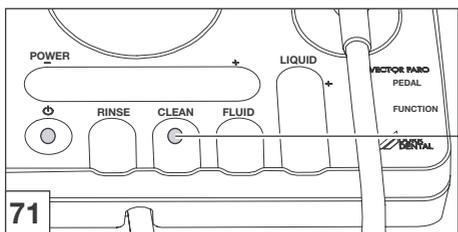
Промывка тщательно удаляет оставшееся в шлангах дезинфицирующее средство, этим самым предотвращается вкусовое раздражение у пациента вследствие остатков дезинфицирующего средства.

- Конец шланга поместить в раковину.
- Наполнить бачок водой.
- Коснуться кнопки **RINSE** (Промывка/Дезинфекция) минимум на 2 с. Система промывается водой до опорожнения бачка.
- При подготовке к лечению наполнить бачок.

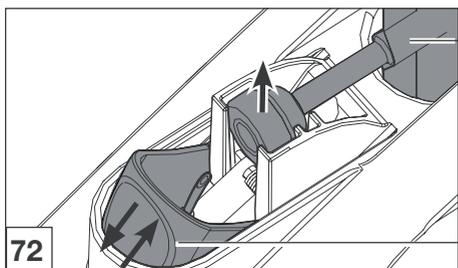


14.2.2 Обработка перед перерывом в лечение не была выполнена

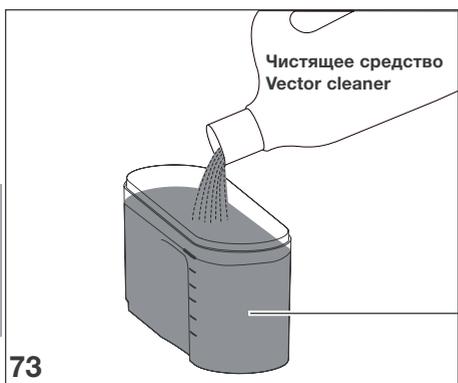
- Если перед перерывом в лечении **не** была выполнена обработка, выполнить обработку согласно указаниям раздела 13.



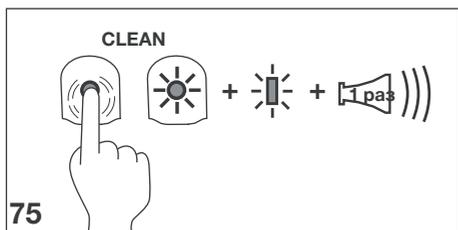
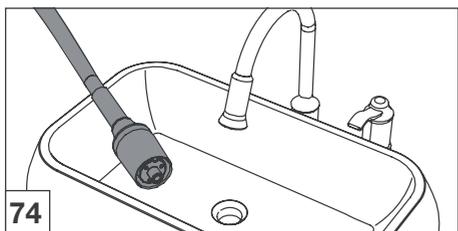
43



2



5



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.

2 После работы в течение прибл. 50 часов на панели управления загорается светодиод CLEAN (43), указывающий на необходимость выполнения процесса очистки.

Процесс очистки состоит из двух циклов, которые должны запускаться друг за другом:
1. CLEAN (Очистка)

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

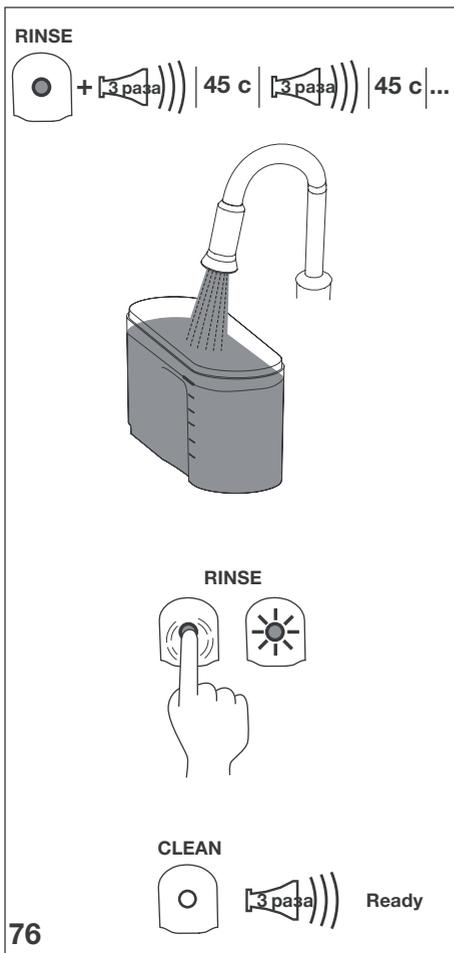
15.1.1 Процесс очистки

Условия для запуска

- Мешочек с жидкостью должен отсутствовать.
- Бачок должен быть заполнен до верхней отметки.

При отсутствии условий звучит низкий, продолжительный звуковой сигнал.

- Открыть механизм накальвания (1) и вынуть мешочек с жидкостью (2).
- Закрыть механизм накальвания (1).
- Залить 600 мл очистителя Vector, не разбавляя до верхней отметки в пустой бачок (5).
- Поместить шланг наконечника (10) 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. При полном (600 мл) бачке процесс длится прибл. 10 мин.



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

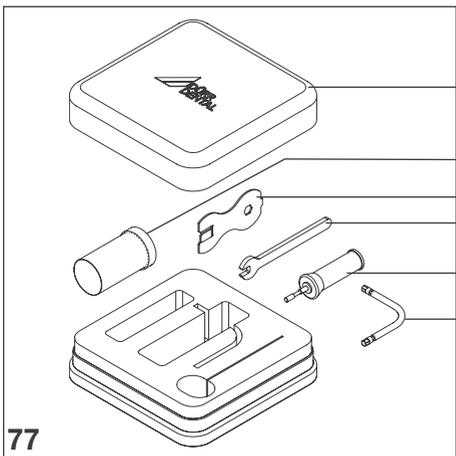
- Наполнить бачок водой.
- Запустить процесс промывки **RINSE** (Промывка/Дезинфекция). Кнопку удерживать прикосновением минимум 2 с. Система промывается водой до опорожнения бачка.



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

После окончания полного цикла очистки (CLEAN UND RINSE) гаснет светодиод CLEAN и звучит повторяющийся (3 раза) высокий звуковой сигнал.

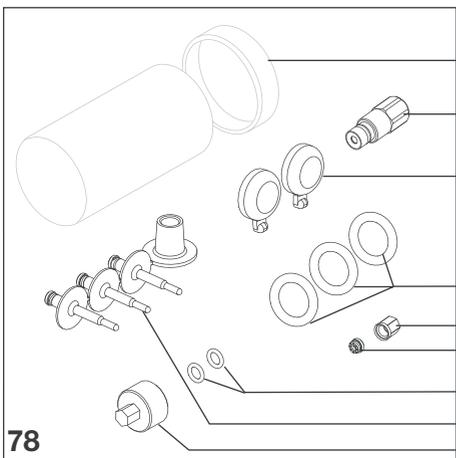
При незавершенном процессе очистки светится синий светодиод CLEAN, в том числе и после включения устройства.



77

15.2 Набор средств для сервисного обслуживания

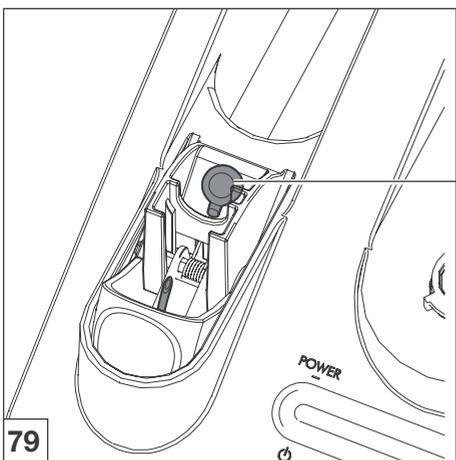
- 16 Набор средств сервисного обслуживания Service-Kit (16) сконфигурирован для системы Vector Para.
- 30 В набор средств сервисного обслуживания входят запасные части и инструмент, с помощью которых можно выполнять ремонт и техническое обслуживание устройства.
- 31 Ключ для уплотнительного винта
- 32 Гаечный ключ SW 5
- 33 Ключ для сопел
- 34 Контрольное приспособление, SW 3,5, для динамометрического ключа в крышке сервисного набора Tool-Kit
- 22 Удерживающее уплотнительное кольцо
- 23 Накладная гайка
- 25 Прокладки, зеленые
- 30 Контейнер с мелкими деталями
- 35 Уплотнительный винт
- 36 Резиновый уплотнитель в механизме накальвания
- 37 Уплотнительные кольца круглого сечения для клапана в бачке
- 38 Монтажное приспособление для уплотнения
- 39 Адаптер для сервисного набора Tool-Kit



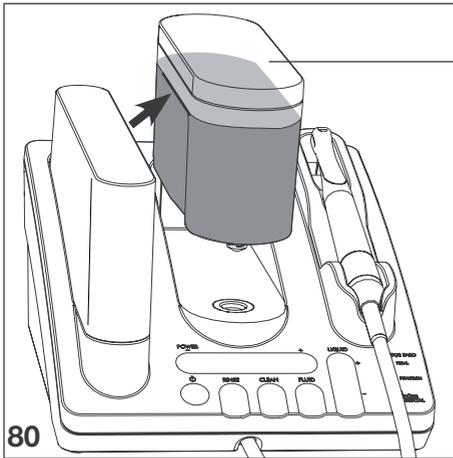
78

15.3 Замена резинового уплотнителя

При видимом износе резиновый уплотнитель (36) заменить.

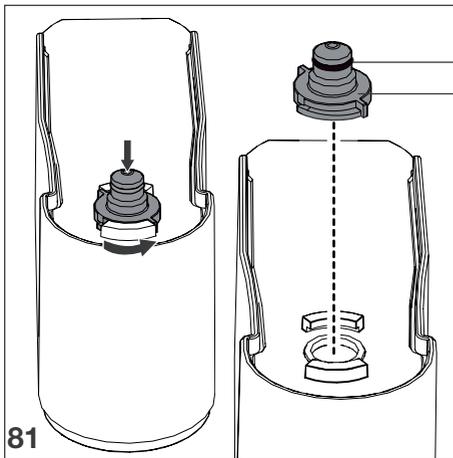


79



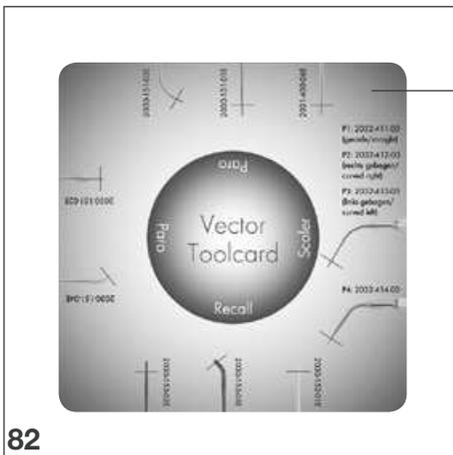
15.4 Очистка бачка

- Регулярно очищать бачок (5), при необходимости удалять известь, напр. 10%-ным раствором лимонной кислоты. Бачок при этом должен быть заполнен до верхней отметки.



15.5 Замена клапана в бачке

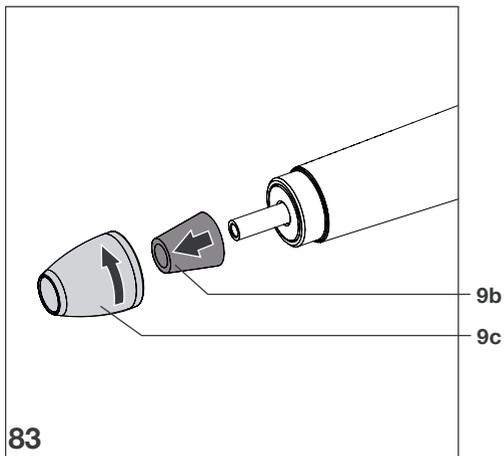
- Слегка нажать клапан (5а) против бачка и вывернуть.
- Очистка клапана. При засорении фильтра клапана, заменить клапан. Номер заказа 2031-121-00
- При негерметичности или по мере необходимости заменить уплотнительное кольцо круглого сечения (37) из сервисного набора.



15.6 Проверка износа инструмента

Износ инструмента проверяется с помощью инструментальной карты Vector ToolCard (11):

- 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.



15.7 Замена световода в наконечнике скейлера

- Отвинтить кожух (9с).

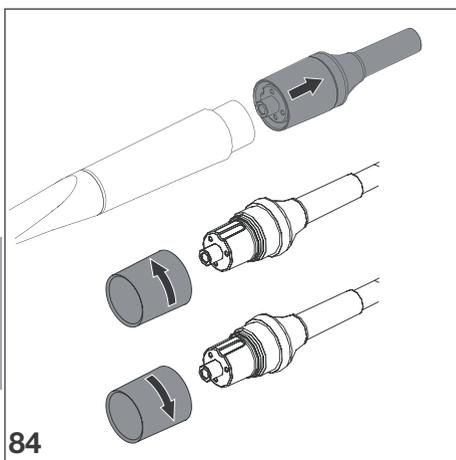


Световод можно несколько раз стерилизовать, пока он не станет мутным или молочного цвета, пока не уменьшится его светопроницаемость.

- Заменить световод (9б).
Номер заказа 2032-200-03Е (4 шт.)

9б

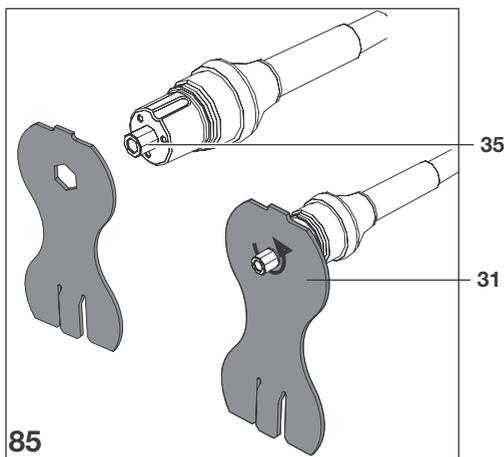
9с



15.8 Очистка втулки в шланге наконечника

- Снять наконечник со шланга.
- Снять втулку.
- Очистить втулку и адаптер шланга наконечника.
- Обратно надеть втулку.

RU



15.9 Замена уплотнительного винта

Снятие уплотнительного винта

- Ослабить уплотнительный винт (35) рукой, при необходимости воспользоваться ключом (31) из сервисного набора.

35

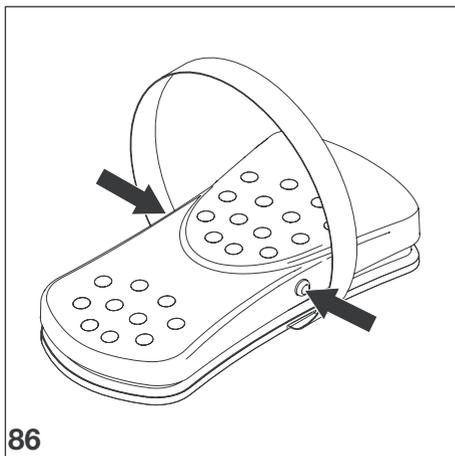
Установка уплотнительного винта

- Уплотнительный винт крепко затянуть **вручную**.

31

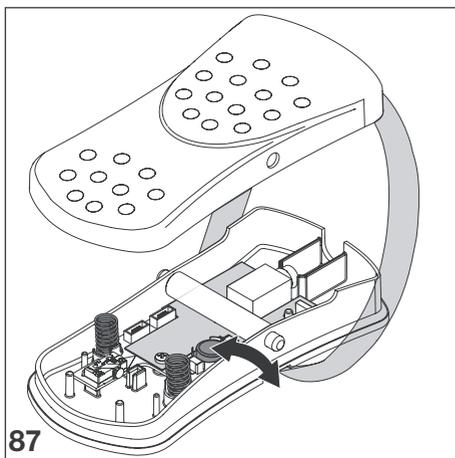


Уплотнительный винт **никогда** на затягивать ключом, иначе могут возникнуть повреждения смесительной камеры.

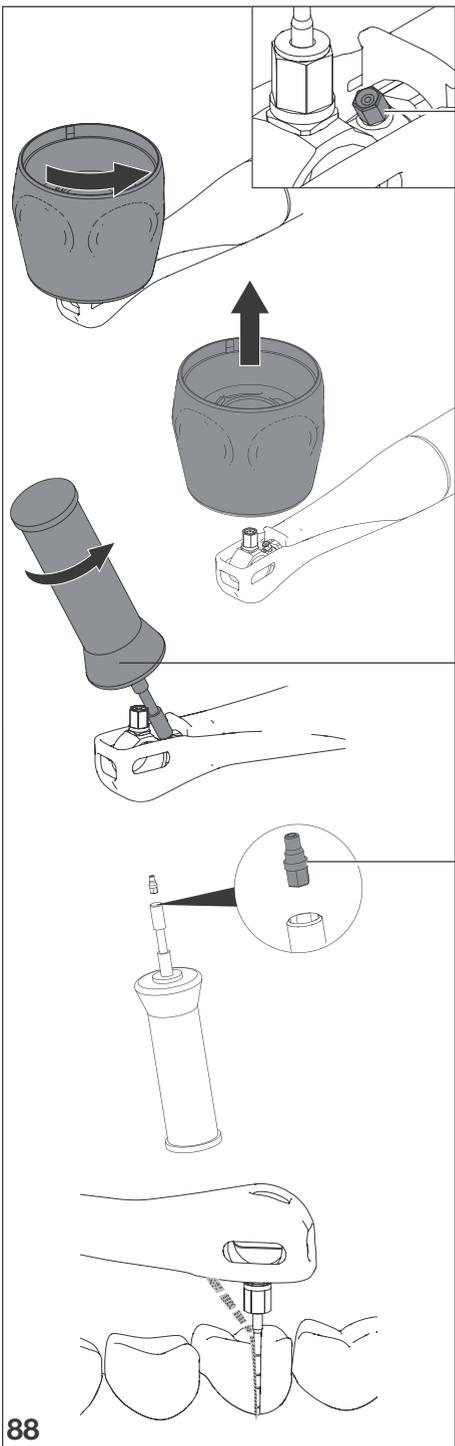


15.10 Замена аккумуляторной батареи в педали управления Flex

- Одновременно сжать оба штифта и снять крышку.



- 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.



15.11 Замена сопла в наконечнике Раго

- Снять инструмент, смотри 11.2.
- 20 • Надеть ключ для сопла (33) (имеется в сервисном наборе) на сопло (20) и вывернуть против часовой стрелки.
- Промыть резьбу с помощью водно-воздушного шприца.
- Новые сопла имеются в корпусе динамометрического ключа для сопла.



Пластиковые сопла не имеют резьбу. Резьбовая матрица в резонаторе - самонарезная.

- Вставить новые сопла с помощью шестигранника в динамометрический ключ сопла и удерживая угловое положение с небольшим нажатием ввернуть в резьбовую матрицу.

Как только начнется нарезаться резьба, ослабить нажатие. Ввернуть сопло до слышимого щелчка (достигнут предел вращающего момента).

- 33 • Если невозможно ввернуть сопло (отсутствует крутящий момент или сопло выпадает), проверить, попала ли стружка в резьбу. Стружку удалить с помощью тонкой иглы.
- Проверить работу сопла с помощью закрепленного инструмента.

20



15.12 Замена стопорного уплотнительного кольца

Стопорное уплотнительное кольцо (22) (имеется в сервисном наборе), заменять каждые шесть месяцев или в следующих случаях:

Состояние стопорного уплотнительного кольца:

- A в порядке
- B оборвано
- C надорвано
- D повернуто назад
- E отсутствует

- Старое или поврежденное стопорное уплотнительное кольцо вынуть полностью из накидной гайки подходящим предметом.

- Установить монтажную втулку на накидную гайку.

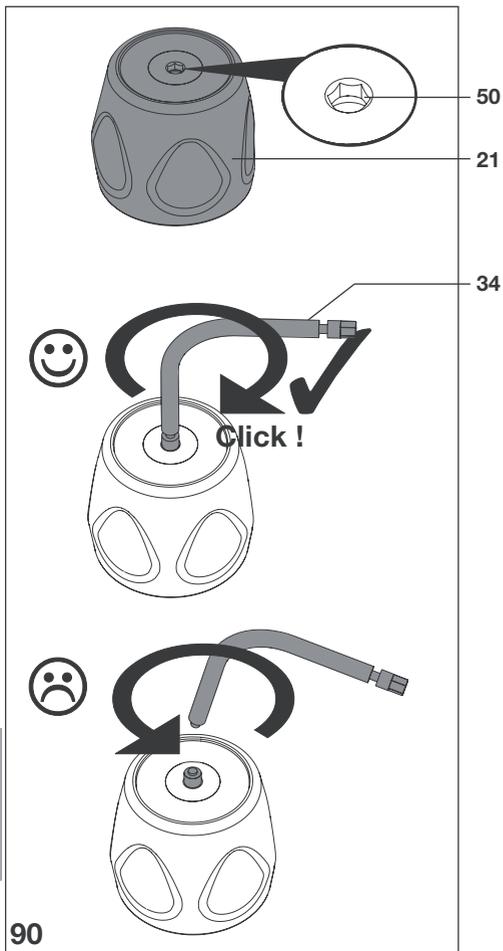
- Вставить монтажный болт с уплотнительным кольцом, как показано на рисунке.

- Нажать монтажный болт вниз до заметного защелкивания.

- Снять монтажную втулку и отложить для следующей смены.

Монтажный болт является одноразовым предметом и после использования утилизируется.

Монтажная втулка дезинфицируется обычными дезинфицирующими средствами, напр., FD 322 или ID 212 forte. Монтажная втулка не подлежит обработке в автоклавах.



15.13 Проверка функции крышки набора инструмента (наконечник Para)



Динамометрический ключ (50) в крышке набора инструментов (21) подлeжит износу вследствие воздействия различных факторов. С помощью неисправного динамометрического ключа инструменты в устройствах Vector Para не могут правильно фиксироваться. По этой причине регулярно проверять работоспособность динамометрического ключа.

- Установить контрольное приспособление (34) вертикально в динамометрический ключ (50).
- Повернуть контрольное приспособление по часовой стрелке. (удерживать при этом крышку набора инструментов)



Контрольное приспособление (34) никогда не поворачивать против часовой стрелке, иначе оно сломается.

- **Контрольное приспособление остается целым:**

крышку набора инструментов можно использовать дальше.

- **Контрольное приспособление (34) ломается:**

не использовать дальше крышку набора инструментов (21) и заменить на новую.

90



16. Протокол передачи системы Vector Paro System

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. При возврате протокола передачи вы получаете в качестве благодарности маркетинговый пакет Vector Paro (постер пациента, флайер пациента с подставкой, профилактические книжки). 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 Paro:

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



Штамп клиники

DÜRR DENTAL AG
Höpfigheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Германия



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

