SiroSonic/L/TL
PerioSonic



Русский

Инструкция по эксплуатации

Оглавление

1 Прежде чем начать... 6

1.1 Контактные данные 8

1.2 Структура документа 10

2 Указания по технике безопасности 13

3 Техническое описание 18

3.1 Задача 18

3.2 Принцип действия распознавания конкрементов 18

3.3 Конструкция ультразвукового наконечника 20

3.4 Технические характеристики 22

3.5 Настройка мощности ультразвуковых верхушек 26

4 Подготовка 28

4.1 Первый ввод в эксплуатацию и длительные перерывы в использовании .. 28

4.2 Перед началом первого рабочего дня 28

4.3 Перед каждым пациентом 29

5 Управление 30

5.1 Подключение ультразвукового наконечника к питающему шлангу 32

5.2 Отсоединение ультразвукового наконечника от питающего шланга 34

5.3 Установка и снятие ультразвуковой верхушки 36

5.4 Контроль пригодности ультразвуковой верхушки 39

5.5 Регулировка мощности ультразвуковых верхушек 41

5.6 Регулировка охлаждающего распыления 43

5.7 Лечение 45
6 Последующая обработка 82
6.1 После каждого сеанса работы 82
7 Подготовка 84
7.1 Выполнение предварительной дезинфекции 84
7.2 Машинная очистка и дезинфекция 86
7.3 Очистка и дезинфекция вручную 89
7.4 Стерилизация 92
8 Техническое обслуживание 95
8.1 Уход за водяным каналом 95
8.2 Очистка поверхности световода 97

8.3 Замена распылительного патрона 99
8.4 Замена галогенной лампочки / светодиода 102
9 **Запасные части и расходный материал 104**
10 **Утилизация 118**

1 Прежде чем начать...

SiroSonic/L/TL, PerioSonic соответствует современным требованиям к медицинской технике.

1. Прежде чем приступить к использованию SiroSonic/L/TL, PerioSonic, прочтите инструкцию по эксплуатации.
2. Используйте SiroSonic/L/TL, PerioSonic только в целях, которые описаны в инструкции по эксплуатации.
3. Следуйте действующим в отношении SiroSonic/L/TL, PerioSonic санитарно-гигиеническим предписаниям, правилам охраны труда и профилактики несчастных случаев в вашей стране.

Применение по назначению

SiroSonic/L/TL, PerioSonic служит для лечения заболеваний зубов. Лечение распространяется на следующие области:

- Супрагингивальное удаление налета и зубного камня (Scaling)
- Субгингивальное удаление мягкого зубного налета и конкрементов (пародонтология)
- Очистка имплантатов, а также металлических или керамических вставок (верхушка для очистки имплантатов)
- Промывка подготовленных корневых каналов (Endo)
- Разжижение тиксотропных клеев (CEM)
- Микропрепарирование
- Ретроградное лечение корней зубов (Endo)

PerioSonic дополнительно служит для создания сигнала напряжения для анализа в режиме PerioScan.

Противопоказания

Нет

Целевая группа Данное изделие предназначено только для использования обученными стоматологами в стоматологических кабинетах и в лаборатории.

1.1 Контактные данные

Обслуживание продукции Dentsply Sirona Зарегистрируйтесь для регистрации своих аппаратов и подачи запросов на обслуживание:
https://dentsplysirona.service-pacemaker.com/

Адрес производителя



SIRONA Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс). Российская Федерация, 115035, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Замоскворечье, наб. Овчинниковская, д. 18/1, стр. 2, помещ. 3Н, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: CIS-Info@dentsplysirona.com

Представитель в Швейцарии

Maillefer Instruments Holding Sàrl

Chemin du verger 3

CH-1338 Ballaigues

CH REP

Представитель в Великобритании и Северной Ирландии

Dentsply IH Limited, Building 3.The Heights,

Brookland's, Surrey,

REP

Weybridge,KT13 ONY
England, UK

1.2 Структура документа

1.2.1 Обозначения указаний

Предупреждения

➢ Следуйте предупреждениям во избежание травм.

Данные предупреждения обозначены следующим образом:

⚠ **ОПАСНОСТЬ!** обозначает опасность, которая **приведет** к смерти или тяжёлым травмам, если не будет предотвращена.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** обозначает опасность, которая **может привести** к смерти или тяжёлым травмам, если не будет предотвращена.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** обозначает опасность, которая **может привести** к травмам, если не будет предотвращена.

Практические рекомендации

➢ Следуйте указаниям по применению для предотвращения материального ущерба и возникновения дополнительных издержек.

Данные указания обозначены следующим образом:

ВНИМАНИЕ! обозначает действия, направленные на предотвращение материального ущерба.

ВАЖНО: обозначает важные сведения и информацию для предотвращения возникновения дополнительных издержек.

Совет: обозначет информацию, облегчающую работу.

1.2.2 Форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Обязательное условие **1.** Первая рабочая операция **2.** Вторая рабочая операция или ➢ Альтернативное действие ↳ Результат ➢ Отдельная рабочая операция	Требует выполнения определенной операции.
Использование форматирования и символов [→ 11].	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.

2 Указания по технике безопасности

Обязанности пользователя

- Пользуйтесь только полностью исправными инструментами, **точно соответствующими** приведенным характеристикам [→ 22].
- Принимайте меры для защиты себя, пациента и третьих лиц от опасностей. При этом соблюдайте указания по технике безопасности.

- Обратите внимание на Использование по назначению.
- Всегда храните данную инструкцию по эксплуатации под рукой.
- Используйте SiroSonic/L/TL, PerioSonic только с аппаратами Dentsply Sirona.
- Используйте с каждой верхушкой только входящий в комплект поставки динамометрический ключ.
- Утилизируйте динамометрический ключ с верхушкой по окончании срока службы в 12 месяцев.

Предотвращение переноса инфекции и перекрестного заражения

Принимайте меры для предотвращения переноса инфекции и перекрестного заражения между пациентами, пользователями и третьими лицами: после каждого пациента выполняйте стерилизацию.

Принимайте подходящие гигиенические меры, например, носите защитные перчатки.

Предотвращение повреждений глаз Согласно стандарту IEC 62471:2006 светодиод входит в группу опасностей 2. Светодиод излучает оптическое излучение, которое может быть опасным и вредным для глаз! Опасность поражения сетчатки излучаемым синим светом! Во время работы не смотрите долгое время на светодиод.

Неправильное применение Нарушение правил применения может привести к повреждению поверхности зуба.

Неисправность или повреждение В случае неисправности, необычного или изменившегося шума или повреждения немедленно прекратите использование. Повреждённые ультразвуковые наконечники и верхушки могут стать причиной травм. Обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик или к производителю.

Взрывоопасное помещение **Не** используйте данное изделие во взрывоопасных помещениях.

Ремонт **Не** ремонтируйте самостоятельно ультразвуковые наконечники и верхушки.

Ультразвуковые верхушки, запчасти и принадлежности

Используйте только оригинальные детали фирмы Dentsply Sirona или детали / верхушки, допущенные к использованию фирмой Dentsply Sirona. При использовании деталей / верхушек, которые не были допущены к использованию фирмой Dentsply Sirona, безопасная работа **не** гарантируется; возможны повреждения прямого наконечника.

Работы по эндодонтии

При работах по эндодонтии укладывайте коффердам.

Электрокардиостимуляторы и имплантированные дефибрилляторы

Dentsply Sirona рекомендует отказаться от использования ультразвуковых наконечников, если в организме пациента или оператора присутствуют электрокардиостимуляторы и/либо имплантированные дефибрилляторы.

Комбинация со стоматологическими установками

Используйте ультразвуковые наконечники Dentsply Sirona только в комбинации со стоматологической установкой Dentsply Sirona. При его сочетании со стоматологическими установками других производителей возникает опасность получения травм.

По всем вопросам обращайтесь также к фирме по техническому обеспечению стоматологических практик или изготовителю.

3 Техническое описание

3.1 Задача

Ультразвуковой наконечник преобразует электрическую энергию в поступательное движение и передает его на ультразвуковую верхушку. Благодаря этому дистальный конец ультразвуковой верхушки приводится в колебания.

3.2 Принцип действия распознавания конкрементов

Распознавание конкрементов возможно только с ультразвуковой верхушкой SiroPerio 4PS в сочетании с прямым наконечником PerioSonic на PerioScan компании Dentsply Sirona.

Детектирование: Физические рисунки колебаний ультразвуковой верхушки анализируются, что позволяет распознавать обследованную поверхность зуба . При этом детектируется

вещество и материал обследуемого зуба, а не структура его поверхности.

Как только прямой наконечник PerioSonic извлекается из своего держателя на PerioScan, режим детектирования активируется автоматически.

Если программа распознает корневые поверхности, то сигнальное кольцо загорается зеленым светом, при обнаружении конкрементов - синим. Соблюдайте также Инструкцию по эксплуатации PerioScan.

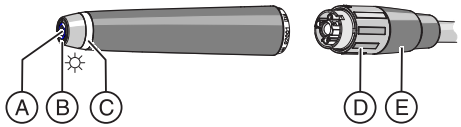
3.3 Конструкция ультразвукового наконечника

Конструкция SiroSonic/L/TL



A	Крепление верхушки
B	Световое отверстие (**только** в SiroSonic L/TL)
C	Регулировочное кольцо
D	Шланговая гайка

Конструкция PerioSonic



A	Крепление верхушки
B	Световое отверстие
C	Сигнальное кольцо

D	Регулировочное кольцо
E	Шланговая гайка

3.4 Технические характеристики

Ультразвуковой наконечник

	SiroSonic	SiroSonic L	SiroSonic TL	PerioSonic
Частота колебаний в кГц	25 - 32	25 - 32	25 - 32	25 - 32
Функция распылителя	x	x	x	x
Регулирование распыляемой воды на муфте	x	x	x	x
Подсветка	-	x	x	x
Амплитуда колебаний ультразвуковой верхушки в мкм (100 мкм = 0,10 мм)	~ 180 (с верхушкой 4L)	~ 180 (с верхушкой 4L)	~ 180 (с верхушкой 4L)	~ 200 (с верхушкой 4PS)

Стоматологический блок

		SiroSonic	SiroSonic L'	SiroSonic TL
Напряжение источника света в В, на источнике света		-	3,6±0,1	-
Ток источника света в А				
	Галогенная лампа	-	-	-
	Светодиод	-	0,03	0,03
Расход распыляемой воды в мл/мин (при полностью открытом регуляторе расхода воды)		60	60	60
Давление распыляемой воды в бар (без верхушки)		2±0,2	2±0,2	2±0,2
Рекомендуемая доля воды в аэрозоле в мл/мин		> 30 мл/мин	> 30 мл/мин	> 30 мл/мин

I В зависимости от стоматологической установки и ее оснащения

PerioScan

		PerioSonic
Напряжение источника света в В, на источнике света		-
Ток источника света в А		
	Галогенная лампа	-
	Светодиод	0,03
Расход распыляемой воды в мл/мин (при полностью открытом регуляторе расхода воды)		60
Давление распыляемой воды в бар (без верхушки)		1-1,5
Рекомендуемая доля воды в аэрозоле в мл/мин		> 30 мл/мин

Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F)
Отн. влажность воздуха	30 % - 95 %
Давление воздуха	700 гПа - 1060 гПа

3.5 Настройка мощности ультразвуковых верхушек

Верхушки могут работать со следующей максимальной мощностью:

	SiroSonic	SiroSonic L	SiroSonic TL	PerioSonic
Верхушка № 1 L	100 %	100 %	100 %	100 %
Верхушка № 2 L	100 %	100 %	100 %	100 %
Верхушка № 3 L	≤ 80%	≤ 80%	≤ 80%	≤ 80%
Верхушка № 4 L	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%
SiroPerio PE 1	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%
SiroPerio PE 2	100 %	100 %	100 %	100 %
SiroPerio PE 3	100 %	100 %	100 %	100 %
SiroPerio 4 PS	≤ 80%	≤ 80%	≤ 80%	≤ 80%

	SiroSonic	SiroSonic L	SiroSonic TL	PerioSonic
SiroPerio PE 5	100 %	100 %	100 %	100 %
SiroPerio PE 6	100 %	100 %	100 %	100 %
Верхушки SiroPrep	100 %	100 %	100 %	100 %
Верхушки SiroRetro	100 %	100 %	100 %	100 %
Верхушка CEM	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 30%
SiroImplant IP 1	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%
Эндоверхушка № 5	≤ 4%	≤ 4% или функция Endo 1e - 5e[I]	функция Endo 1e - 5e[II]	≤ 4%

[I] в комбинации со стоматологической установкой Intego/Intego Pro

[II] в комбинации со стоматологической установкой Teneo/Sinius

4 Подготовка

4.1 Первый ввод в эксплуатацию и длительные перерывы в использовании

➢ После транспортировки и перед первым пуском в эксплуатацию необходимо выдержать соответствующую фазу нормализации.

➢ Простерилизуйте ультразвуковой наконечник и принадлежности перед началом работы [→ 92].

➢ Выполняйте очистку и уход ультразвукового наконечника после длительного перерыва в его использовании.

4.2 Перед началом первого рабочего дня

➢ Промойте водопроводящие трубки в течение 2 минут.

4.3 Перед каждым пациентом

1. Промойте водопроводящие трубки в течение 30 секунд.
2. Присоедините ультразвуковой наконечник [→ 32].
3. Вставьте ультразвуковую верхушку [→ 36].
4. Проверьте пригодность ультразвуковой верхушки [→ 39].
5. Настройте подачу достаточного количества охлаждающей воды (> 30 мл/мин) [→ 43].
6. Используйте только отфильтрованную воду (< 80 мкм).
7. Проверьте сопла на забивание или наличие отложений, например, извести и при необходимости очистите их.
8. Проверьте прочность крепления ультразвуковой верхушки.
9. Выполните испытание ультразвуковой верхушки осевой нагрузкой.

Совет: При проведении эндодонтических процедур укладывайте коффердам.

5 Управление

ВНИМАНИЕ! Верхушки подвергаются износу или могут быть изогнуты. Имеется опасность снижения мощности и излома верхушки! Используйте только верхушки, которые **не** изношены или изогнуты. **Не** распрямляйте изогнутые верхушки.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Незакрепленная ультразвуковая верхушка может освободиться из резьбы или оборваться. Опасность получения травм! Поэтому используйте ультразвуковой наконечник только в том случае, если верхушка прочно ввинчена.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Недостаточное охлаждение ведет к перегреву точки препарирования, верхушки и ультразвукового наконечника. Убедитесь, что расход воды составляет > 30 мл/мин.

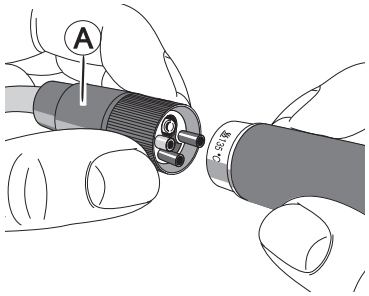
Исключение: Расход воды верхушки CEM № 6L (CEM) заблокирован. Допускается лишь кратковременное использование скалера при применении верхушки № 6L (CEM).

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Вы можете уколоться ультразвуковым наконечником с ввинченной верхушкой. Опасность получения травм! При неиспользовании ультразвукового наконечника: снимите верхушку или наденьте на неё динамометрический ключ для защиты.

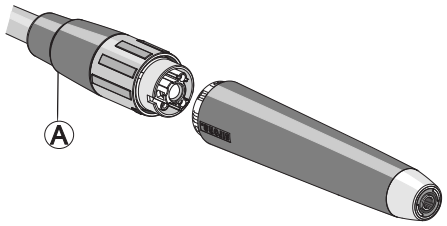
⚠ **ОСТОРОЖНО!** Опасное световое излучение может привести к травмам глаз! Во время работы **не** смотрите долгое время на светодиод.

5.1 Подключение ультразвукового наконечника к питающему шлангу

Подключение SiroSonic/L



1. Сравните расположение отверстий в прямом наконечнике с трубочками в соединительной муфте шланга.
2. Удерживая шланговую гайку (A), вставьте ультразвуковой наконечник до хорошо различимого щелчка.

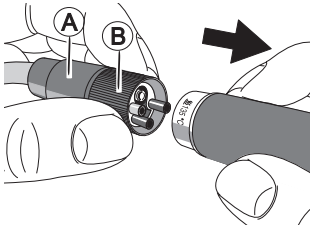


Подключение SiroSonic TL и PerioSonic

1. Расположите надпись Dentsply Sirona и вырез на соединительной муфте шланга напротив друг друга.
2. Удерживая шланговую гайку (A), вставьте ультразвуковой наконечник до хорошо различимого щелчка.

5.2 Отсоединение ультразвукового наконечника от питающего шланга

⚠ **ОСТОРОЖНО! Не** отсоединяйте во время работы ультразвуковой наконечник от питающего шланга. Опасность получения травм!



Снятие SiroSonic/L

✓ Ультразвуковой наконечник **не** в режиме работы.

1. Удерживайте питающий шланг за регулировочное кольцо (B), и **ни в коем случае не** за шланговую гайку (A)!
2. Снимите ультразвуковой наконечник с питающего шланга. При этом **нельзя** тянуть питающий шланг или держаться за него.

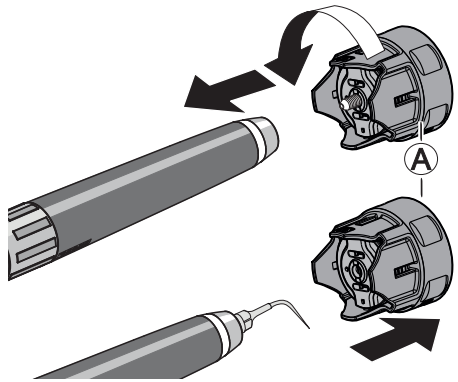
Снятие SiroSonic TL/PerioSonic

✓ Ультразвуковой наконечник **не** в режиме работы.

➢ Снимите ультразвуковой наконечник с питающего шланга. При этом **нельзя** тянуть питающий шланг или держаться за него.

5.3 Установка и снятие ультразвуковой верхушки

Установка ультразвуковой верхушки



✓ Ультразвуковой наконечник **не** в режиме работы.

1. Вставьте ультразвуковую верхушку в динамометрический ключ (A).
2. Медленно ввинтите ультразвуковую верхушку в динамометрическом ключе против часовой стрелки. Почувствовав сопротивление, поверните её еще на четверть оборота.
3. Снимите динамометрический ключ.
4. Проверьте ультразвуковую верхушку [→ 39].

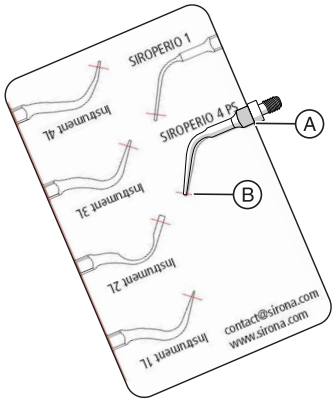
⚠ **ОСТОРОЖНО!** Незакрепленная ультразвуковая верхушка может освободиться из резьбы или оборваться. Опасность получения травм! Поэтому используйте ультразвуковой наконечник только в том случае, если верхушка прочно ввинчена.

Снятие ультразвуковой верхушки

✓ Ультразвуковой наконечник **не** в режиме работы.

1. Наденьте динамометрический ключ на ультразвуковую верхушку.
2. Отвинтите ультразвуковую верхушку по часовой стрелке.

5.4 Контроль пригодности ультразвуковой верхушки



✓ Имеется входящий в комплект поставки шаблон верхушки.

1. Приложите верхушку кромкой (A) поверхности ключа, как показано на соответствующем рисунке, к шаблону верхушки.

2. Проверьте ультразвуковую верхушку посредством шаблона. Маркировочные линии (B) показывают максимально допустимый износ.

Ультразвуковая верхушка отличается от контура рисунка на шаблоне или короче, чем маркировочная линия?

1. Прекратите использование ультразвуковой верхушки.

2. Утилизируйте ультразвуковую верхушку и соответствующий динамометрический ключ.

Рисунки на шаблоне верхушки показывают правильную форму и длину верхушек.

Отклонение от контура указывает на недопустимую деформацию.

5.5 Регулировка мощности ультразвуковых верхушек

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Износ и изгиб верхушек ведут к потерям мощности и опасности причинения травм. Последующая правка изгиба **не** допускается. Имеется опасность излома во время работы или отсутствие или сниженная способность детектирования!

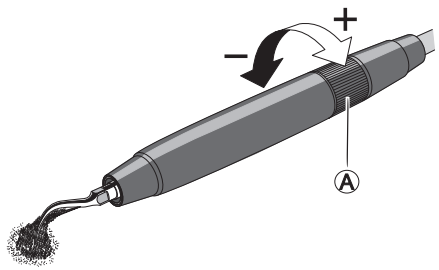
Выходная мощность скалеров составляет около 10 Вт, верхушки CEM - ок. 1 Вт.

ВАЖНО: Пользователь отвечает за настройку мощность в зависимости от медицинских показаний.

➢ Отрегулируйте мощность ультразвуковой верхушки на стоматологической установке или на PerioScan. Для этого учитывайте настройки мощности [→ 26].

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Эндодонтическую верхушку № 5 можно включать с производительностью не более 4 %! (SiroSonic/L, PerioSonic)

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Эндодонтическая верхушка № 5 может использоваться только после активирования функции Endo (кнопка Endo на сенсорном экране стоматологической установки)! Здесь существует возможность предварительного выбора 1e - 5e. Помните, что эти значения **не** совпадают со значениями 1 - 5 в ультразвуковом режиме (SiroSonic TL на Teneo и Sinius, SiroSonic L на Intego / Intego Pro).



5.6 Регулировка охлаждающего распыления

➢ Отрегулируйте расход охлаждающей воды регулировочным кольцом (A) (> 30 мл/мин).

Дозируйте расход воды в SiroSonic/L/TL регулировочным кольцом (A). При вращении в направлении + до ощутимого сопротивления установлен максимальный расход воды. В направлении - расход воды уменьшается, а под конец полностью прекращается.

Совет: вы можете измерить расход охлаждающей воды с помощью мерного стакана и часов.

Исключение: Расход воды верхушки CEM № 6L заблокирован. Допускается лишь кратковременное использование ультразвукового наконечника при применении верхушки CEM № 6L.

Расход воды

... для SiroSonic и SiroSonic L:

Расход воды **уменьшается**, а затем **прекращается**, если вращать регулировочное кольцо вправо.
Максимальный расход воды установлен, если регулировочное кольцо повернуто влево до ощутимого сопротивления. Если повернуть регулировочное кольцо дальше, преодолевая сопротивление, то расход воды уменьшается, вплоть до полного прекращения.

... для SiroSonic TL и PerioSonic:

В SiroSonic TL и PerioSonic надпись Dentsply Sirona служит в качестве метки.

Минимальный расход воды установлен, если регулировочное кольцо повернуто вправо до упора.
Максимальный расход воды установлен, если регулировочное кольцо повернуто влево до упора.

5.7 Лечение

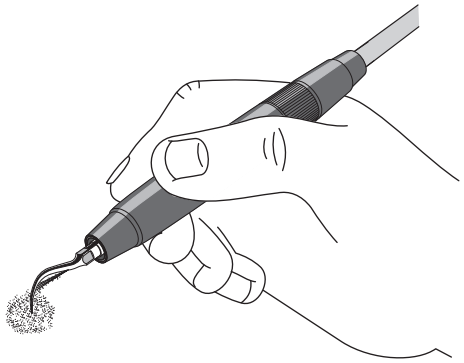
⚠ **ОСТОРОЖНО!** Перед использованием SiroSonic TL и PerioSonic обязательно проверять правильную посадку и состояние уплотнительного кольца. Дефект, повреждение или износ уплотнительного кольца в PerioSonic может привести к неверным результатам детектирования!

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Когда ультразвуковый наконечник не используется, снимите ультразвуковую верхушку или наденьте динамометрический ключ для защиты верхушки. Во время лечения не приближайте инструмент к мягким тканям - например, щекам, губам, языку и т. п. При их соприкосновении выделяется теплота трения, которая может привести к ожогам!

Для каждой процедуры выбирайте оптимально подходящую верхушку.

Оптическая и акустическая индикация удаления зубного камня в комбинации с аппаратом PerioScan возможна только с верхушкой

SiroPerio 4 PS (PS 4). При этом дистальный конец верхушки всегда должен прилегать к корневой поверхности и не должен быть слишком изношен.

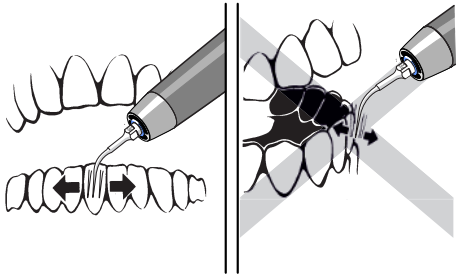


ВАЖНО: Заменяйте верхушки только в выключенном состоянии. [→ 36]

На приведенном рядом рисунке показано, как держать прямой наконечник при использовании.

На инструменте постоянно сохранять движение либо в продольном направлении зуба, либо поперек по аппроксимальной поверхности лингвально или буккально в сторону от языка.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Всегда держите инструмент таким образом, чтобы движение ультразвуковой верхушки проходило параллельно поверхности зуба. При этом следует применять лишь незначительное давление.



ВНИМАНИЕ! Во время процедуры не касайтесь металлических или керамических зубных протезов (за исключением CEM-верхушки). Под воздействием высокочастотных ультразвуковых колебаний установленный протез может отделиться.

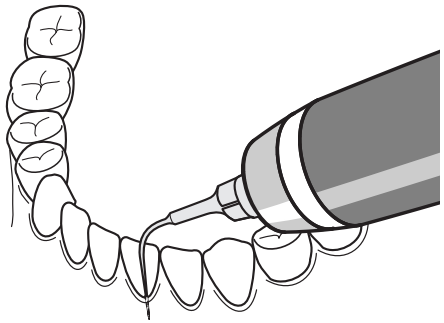
Благодаря тому, что боль при работе аппарата практически не возникает, его надо использовать преимущественно при острых, болезненных пародонтитах.

Используйте эффективный отсос, чтобы обеспечить хороший обзор зоны лечения.

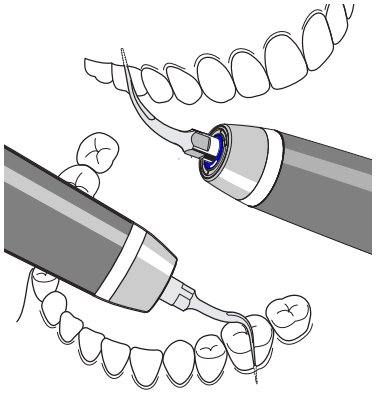
5.7.1 Использование верхушек SiroPerio

Для удаления поддесневых конкрементов даже в глубоких зубодесневых карманах. С помощью верхушек SiroPerio вы получаете самый лучший доступ во все области для эффективного удаления конкрементов, не приносящего вреда здоровым тканям зуба.

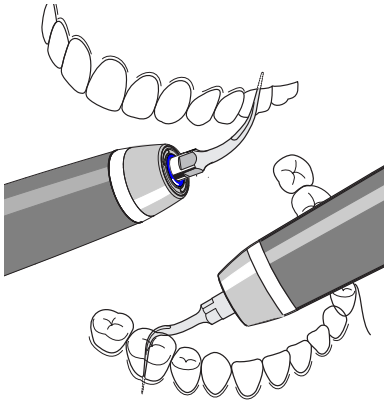
Следующие верхушки служат для чистки корней и промывки глубоких зубодесневых карманов:



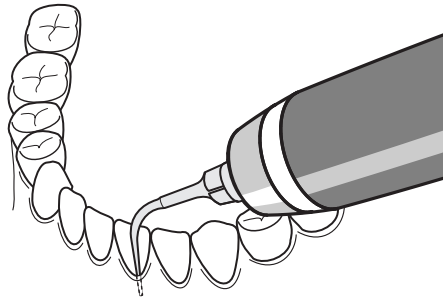
SiroPerio PE 1 - прямая филигранная



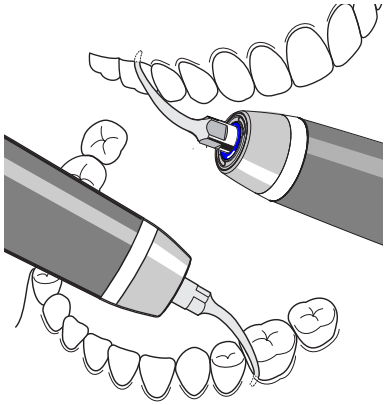
SiroPerio PE 2 - изогнута вправо, для боковых зубов



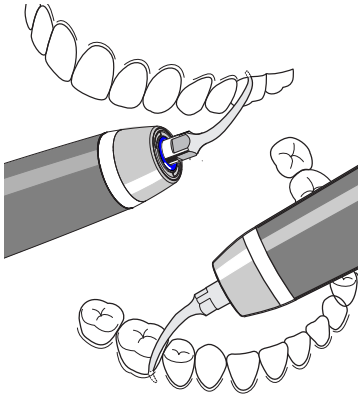
SiroPerio PE 3 - изогнута влево, для боковых зубов



SiroPerio 4 PS - прямая
дополнительно специально для использования с PerioScan для детектирования.

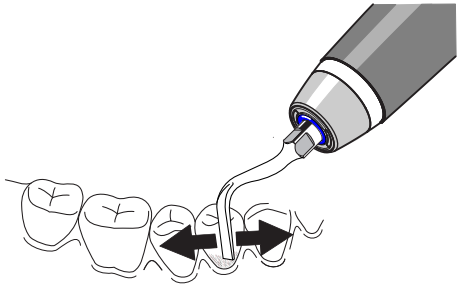


SiroPerio PE 5 - изогнута вправо, для боковых зубов



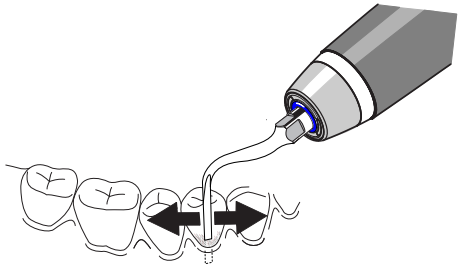
SiroPerio PE 6 - изогнута влево, для боковых зубов

5.7.2 Использование верхушек Scaling

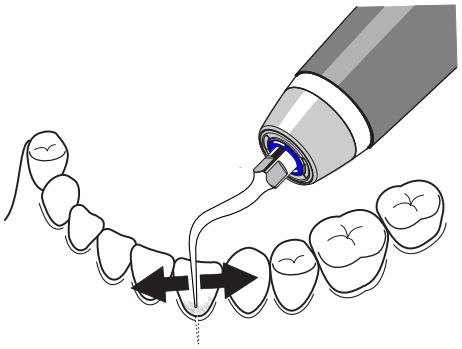


Верхушка Scaling № 1L - для грубой очистки, лингвальное, буккальное

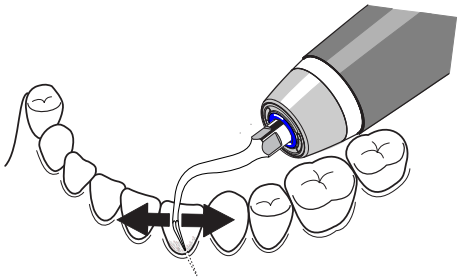
ВАЖНО: Не использовать аппрокимально!



Верхушка Scaling № 2L - многостороннее применение, лингвальное, буккальное, аппроксимальное



Верхушка Scaling № 3L - универсальное двухстороннее применение
Совет: Верхушка особо хорошо подходит для удаления наддесневых отложений, а также для межзубного пространства.



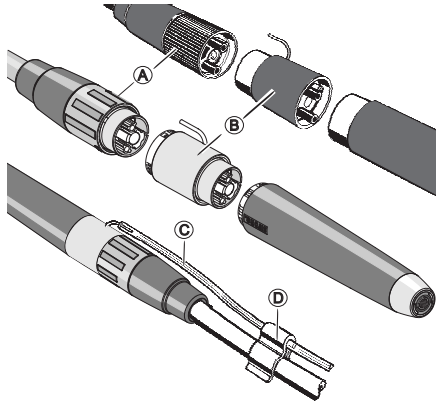
Верхушка Scaling № 4L
Совет: Верхушка особенно подходит для супрагингивальных и субгингивальных поверхностей зубов, шеек зубов и межзубного пространства. С помощью этой верхушки обеспечивается лучший доступ к задним молярам.

5.7.3 Использование верхушек SiroRetro

Верхушки SiroRetro предназначены для ретроградного лечения корней зубов (инвазивное вмешательство). Перед процедурой необходимо установить адаптер распылителя для

использования внешних подводимых промывочных сред (например, NaCl).

Установка адаптера распылителя



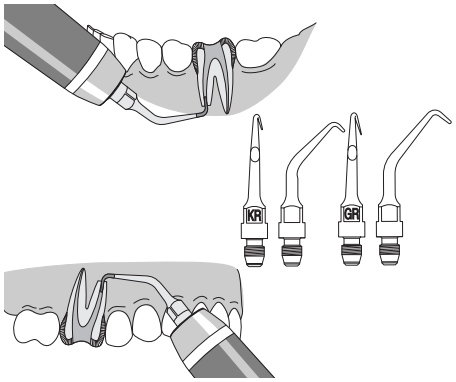
✓ Подача охлаждающей воды прервана регулировочным кольцом (A).

1. Снимите прямой наконечник со шланга.

2. Установите адаптер распылителя (B) между соединительной муфтой шлангов и прямым наконечником. Обращайте внимание на штекерное соединение и расположение отверстий.

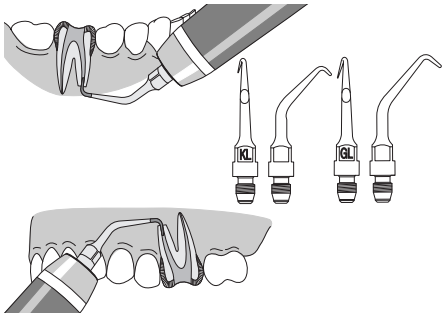
3. Наденьте шланг NaCl (C) и закрепите его на питающем шланге зажимами (D).

SiroRetro представляют собой имеющие селективное алмазное покрытие верхушки для ретроградной резекции верхушек корней зубов. Для обеспечения простого доступа к месту препарирования верхушки изогнуты на 20° (вправо или влево).



SiroRetro KR
Короткая, изогнутая вправо верхушка для лечения на левой части нижней челюсти или
правой части верхней челюсти.

SiroRetro GR
Большая, изогнутая вправо верхушка для лечения на левой части нижней челюсти или
правой части верхней челюсти.



SiroRetro KL
Короткая, изогнутая влево верхушка для лечения на правой части нижней челюсти или
левой части верхней челюсти.

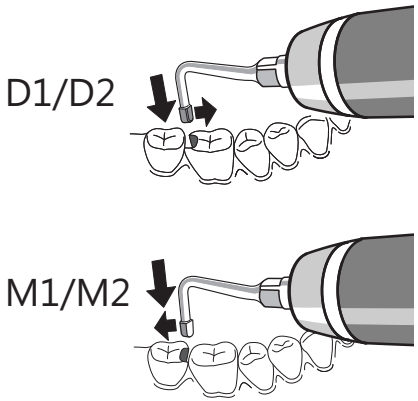
SiroRetro GL
Большая, изогнутая влево верхушка для лечения на правой части нижней челюсти или
левой части верхней челюсти.

Износ:

Для обеспечения успешного лечения перед использованием проверить достаточное алмазное покрытие верхушки.

5.7.4 Использование верхушек SiroPrep

SiroPrep представляют собой верхушки, снабженные шлифовальными блоками, для удаления апроксимального кариеса в дистальной и мезиальной области.



D1 - малая верхушка для удаления дистального кариеса

D2 - большая верхушка для удаления дистального кариеса

M1 - малая верхушка для удаления мезиального кариеса

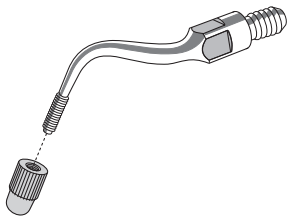
M2 - большая верхушка для удаления мезиального кариеса

Износ:

Для обеспечения успешного лечения перед использованием проверить достаточное алмазное покрытие ультразвуковой верхушки.

5.7.5 Использование набора CEM № 6L

CEM-верхушка служит для установки вкладок (например, CEREC) с использованием укрепляющих композитов с тиксотропными свойствами.

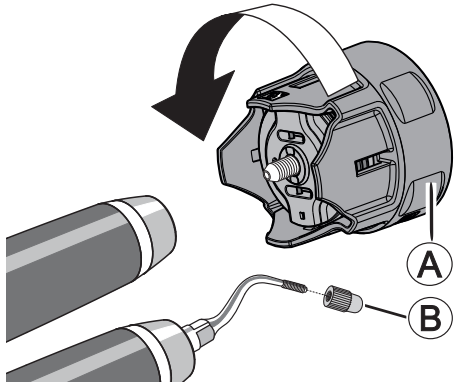


⚠ **ОСТОРОЖНО!** Верхушка CEM должна эксплуатироваться с производительностью не выше 30% (PerioSonic) либо не выше 10% (SiroSonic/L/TL) с последующей паузой для охлаждения! Предотвращайте чрезмерный нагрев прямого наконечника.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** При большей мощности насадка может отсоединиться. Незакрепленная насадка может сильно нагреваться. Следите за тем, чтобы насадка CEM была туго привинчена и не отсоединилась во время лечения. Строго соблюдайте максимально допустимую мощность (см. выше).

⚠ **ОСТОРОЖНО!** При использовании верхушек CEM расход воды заблокирован. Включайте прямой наконечник только на несколько секунд.

Установка ультразвуковой верхушки



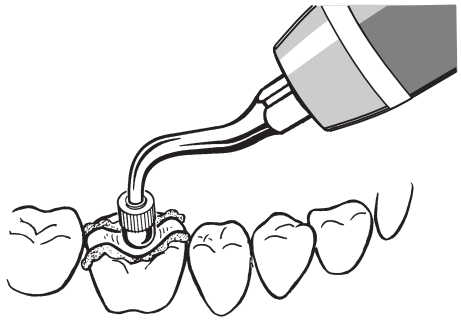
✓ Ультразвуковой наконечник не в режиме работы.

1. Медленно поверните ультразвуковую верхушку динамометрическим ключом (A) еще на четверть оборота после ощущения сопротивления.
   При этом автоматически прекращается подача воды.
2. Навинтите насадку (B) от руки на ультразвуковую верхушку.

В случае явлений износа насадки ее следует заменить. Насадку можно многократно использовать и стерилизовать.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Перед каждым использованием проверяйте состояние и прочность крепления насадки.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Ультразвуковой наконечник может перегреваться. Используйте ультразвуковой наконечник только в кратковременном режиме.



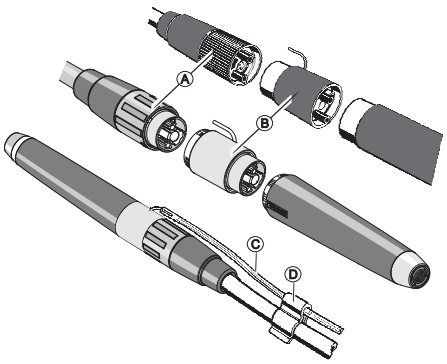
Применение

1. Установите верхушку без давления на вкладку.
2. Включите прямой наконечник на несколько секунд, чтобы сильно уменьшить вязкость укрепляющего композита (с тиксотропными свойствами) и закрепить вкладку почти без давления.
   - После выключения прямого наконечника укрепляющий композит сразу же приобретает нормальную консистенцию, т. е. вышедший наружу материал не утекает и может быть удален.
3. Вы можете повторить процедуру, чтобы проверить, может ли еще быть изгнан лишний композитный материал.

- Затвердевание осуществляется по указаниям изготовителя композита.

5.7.6 Применение эндоверхушки № 5

Эта ультразвуковая верхушка предназначена для промывки подготовленных корневых каналов (инвазивное вмешательство). Перед процедурой необходимо установить адаптер распылителя для использования внешних подводимых промывочных сред (например, NaCl).



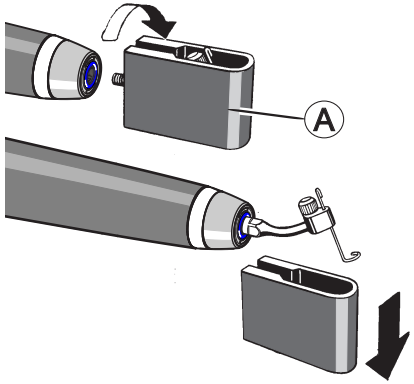
Установка адаптера распылителя

✓ Подача охлаждающей воды прервана регулировочным кольцом (A).

1. Снимите ультразвуковой наконечник со шланга.

2. Установите адаптер распылителя (B) между соединительной муфтой шлангов и ультразвуковым наконечником. Обращайте внимание на штекерное соединение и расположение отверстий.

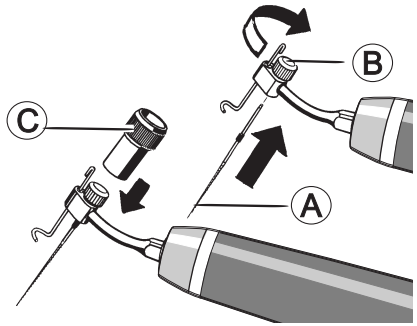
3. Наденьте шланг NaCl (C) и закрепите его на питающем шланге зажимами (D).



Эндоверхушка № 5 служит для промывки подготовленных корневых каналов.

1. Ввинтите ультразвуковую верхушку эндо-ключом (A) от руки.
2. Затем снимите эндо-ключ.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Ввинчивайте и вывинчивайте эндоверхушку № 5 только эндо-ключом (A) и только за квадрат. Запрещается ввинчивать и вывинчивать за головку.



Установка инструмента для расширения корневого канала

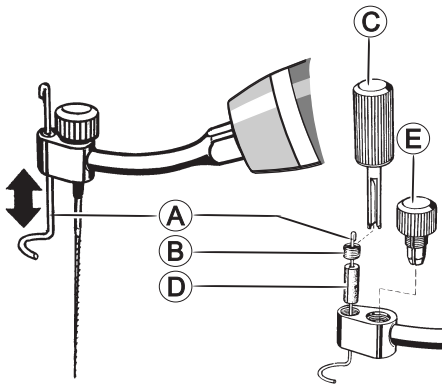
1. Вставьте инструмент для расширения корневого канала (A) до упора в цангу (B) и затяните от руки винт с накаткой.
2. Окончательно затяните винт с накаткой втулкой с накаткой (C).

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Перед каждым использованием проверяйте состояние и прочность крепления файла.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Эндоверхушку № 5 можно включать с производительностью не более 4 %! (SiroSonic/L и PerioSonic)

ВАЖНО: Эндоверхушка № 5 может использоваться только после активирования функции Endo (кнопка Endo на сенсорном экране стоматологической установки)! Здесь существует возможность предварительного выбора 1e - 5e. Помните, что эти значения не совпадают со значениями 1 - 5 в ультразвуковом режиме. (SiroSonic TL в Teneo и Sinius, SiroSonic L в Intego / Intego Pro).

Настройка ограничителя глубины

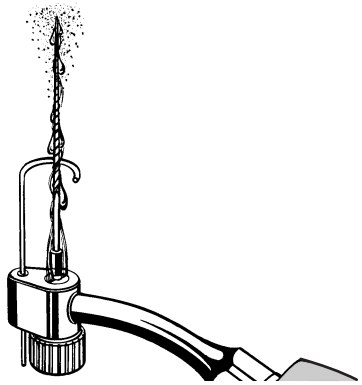


1. Настройте ограничитель глубины (A), например, после выполнения внутриротовой рентгенографии путем вытягивания или вставления ограничителя глубины (16) вручную до требуемой глубины.
2. Поверните винт (B) зажимным ключом (C), чтобы настроить смещающее усилие ограничителя глубины..

Совет: Если разрезной шланг (D) изношен, Вы можете вывинтить винт (B) и установить новый шланг.

Совет: Неисправную цангу (E) также можно вывинтить и заменить.

Настройка промывной жидкости

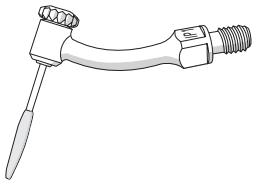


1. Настройте насос подачи NaCl.
2. Держите ультразвуковой наконечник инструментом вверх.
3. Расход промывочной жидкости отрегулируйте таким образом, чтобы он поднимался **до верхушки инструмента**.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Опасность получения травм! Если ультразвуковой наконечник не используется, то снимите инструмент для расширения корневого канала и ультразвуковую верхушку № 5.

Совет: Для оптимального качества распыления цветные метки ультразвуковой верхушки не упирать непосредственно в цангу.

5.7.7 Использование верхушек SiroImplant



⚠ **ОСТОРОЖНО!** SiroImplant IP 1 можно использовать только на SiroSonic/L/TL и PerioSonic.

Верхушка используется для управления биопленкой и очистки имплантатов, а также металлических и керамических реставратов.

Перед каждым использованием верхушки:

- Проверяйте, не виден ли металл под нанесенным слоем. В противном случае замените вставку для очистки.
- Затяните крепление вставки для очистки с помощью втулки с накаткой и проверьте затяжку вставки.

Мы рекомендуем вам укладку коффердама, чтобы исключить проглатывание или вдыхание отставшего или отломившегося фрагмента. Если невозможно уложить коффердам, попросите пацента дышать носом.

Работайте с максимальным расходом продувочного воздуха, чтобы обеспечить достаточное охлаждение очистного штифта с синтетической рубашкой.

Вставка IP 1 может многократно использоваться и стерилизоваться.

6 Последующая обработка

6.1 После каждого сеанса работы

ВНИМАНИЕ! Выполните подготовку сразу же после процедуры, но не позднее, чем через 1 час.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Вы можете уколоться ультразвуковым наконечником с ввинченной верхушкой. Опасность получения травм! При неиспользовании ультразвукового наконечника: снимите верхушку или наденьте на неё динамометрический ключ для защиты.

- ✓ Ультразвуковой наконечник не в режиме работы.
- ✓ Надевайте подходящую защитную одежду.

1. Промойте водопроводящие каналы в течение 30 секунд непосредственно на стоматологической установке.
2. Непосредственно на стоматологической установке выполните предварительную дезинфекцию [→ 84].

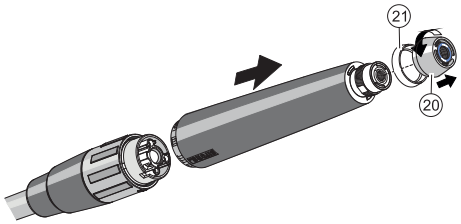
3. Отвинтите ультразвуковую верхушку динамометрическим ключом.
4. Снимите ультразвуковой наконечник .
5. Перенесите ультразвуковой наконечник, ультразвуковую верхушку и динамометрический ключ в подходящем контейнере в стерилизационную.
6. Проведите машинную обработку [→ 86]. Ручная обработка [→ 89] возможна в исключительном случае с соблюдением соответствующих национальных/местных требований.
7. Простерилизуйте ультразвуковой наконечник и принадлежности [→ 92].

7 Подготовка

7.1 Выполнение предварительной дезинфекции

ВНИМАНИЕ! Не применять сильно кислотные, щелочные (5 < pH < 9) или хлоридсодержащие растворы.

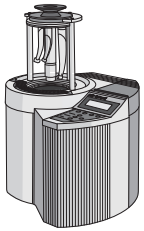
- ✓ Надевайте подходящую защитную одежду.
- ✓ Все дезинфицирующие средства должны быть допущены к применению в Вашей стране и обладать сертификатом, подтверждающим их бактерицидные, противогрибковые и противовирусные свойства. Используйте только дезинфектанты, **не** фиксирующие белки.



1. Отвинтите на SiroSonic TL или PerioSonic навинчивающийся колпачок либо навинчивающийся колпачок (20) и сигнальное кольцо (21).
2. Опрыскайте поверхность дезинфицирующим средством.
3. Сотрите дезинфицирующее средство салфеткой.

Перед продолжением обработки инструмент должен быть очищен от каких-либо остатков материала и высушен.

При применении средств дезинфекции инструментов учитывайте данные производителя.



7.2 Машинная очистка и дезинфекция ...

7.2.1 ... с помощью DAC Universal

Для машинной очистки и дезинфекции (внутренней и наружной) мы рекомендуем использовать аппарат **Dentsply Sirona DAC Universal**.

Подробное описание приведено в инструкции по эксплуатации прибора.

ВАЖНО: Отвинтить верхушку инструмента, колпачок с уплотнительным кольцом, а также сигнальное кольцо и выдуть остатки воды из прямого наконечника и верхушки.

- ✓ Инструменты обработаны в DAC Universal.
1. При хорошем освещении (мин. 500 лк) и коэффициенте цветопередачи (мин. 80 Ra) убедитесь в чистоте инструментов после обработки.
2. Если имеется загрязнение: повторите процедуру.

- Для продолжения обработки на инструментах не должно быть никаких остатков, сами инструменты должны быть сухими.

3. Упакуйте инструменты в упаковку, подходящую для стерилизации и хранения, например, упаковку из бумаги/ламината.
4. Выполните стерилизацию [→ 92].

7.2.2 ... с помощью прибора для очистки и дезинфекции

ВНИМАНИЕ! Не применять сильно кислотные, щелочные (5 < pH < 9) или хлоридсодержащие растворы.

ВАЖНО: Отвинтить верхушку инструмента, колпачок с уплотнительным кольцом, а также сигнальное кольцо и выдуть остатки воды из прямого наконечника и верхушки.

SiroSonic/L/TL, PerioSonic, динамометрический ключ и ультразвуковые верхушки можно также очищать и

дезинфицировать в подходящем аппарате для очистки и дезинфекции.

ВНИМАНИЕ! Ультразвуковые верхушки можно промыть и продезинфицировать снаружи **только после извлечения** из динамометрического ключа.



Установка для очистки и дезинфекции должна быть допущена её производителем для очистки и дезинфекции стоматологических инструментов, а также соответствовать стандарту ISO 15883-1/-2 (например, 95 °C (203° F) при времени выдержки 10 мин).

Подробное описание приводится в инструкции по эксплуатации прибора.

✓ Инструмент подготовлен с помощью установки для очистки и дезинфекции.

1. При хорошем освещении (мин. 500 лк) и коэффициенте цветопередачи (мин. 80 Ra) убедитесь в чистоте инструмента после обработки.

2. Если имеется загрязнение: повторите процедуру.
   Перед продолжением обработки инструмент должен быть очищен от каких-либо остатков и высушен.
3. Продуйте инструмент под давлением не более 3 бар.
4. Поместите инструмент в упаковку, подходящую для стерилизации и хранения - например, упаковку из бумаги/ламината.
5. Выполните стерилизацию [→ 92].

7.3 Очистка и дезинфекция вручную

ВАЖНО: ручная обработка возможна в исключительном случае с соблюдением соответствующих национальных/местных требований. Национальные/местные требования необходимо уточнить заблаговременно.

ВНИМАНИЕ! Выполните подготовку сразу же после процедуры, но не позднее, чем через 1 час.

ВНИМАНИЕ! Нельзя проводить очистку в ультразвуковой ванне!

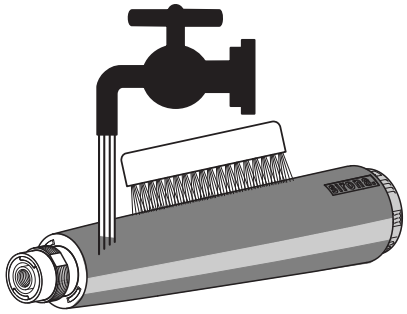
ВНИМАНИЕ! Ни в коем случае не погружайте в дезинфицирующее средство!

ВНИМАНИЕ! Не применять сильно кислотные, щелочные (5 < pH < 9) или хлоридсодержащие растворы.

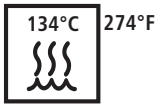
ВАЖНО: Отвинтить верхушку инструмента, колпачок с уплотнительным кольцом, а также сигнальное кольцо и выдуть остатки воды из прямого наконечника и верхушки.

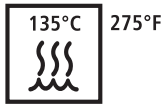
ВАЖНО: используйте для очистки мягкую, чистую и продезинфицированную щетку.

- ✓ Надевайте подходящую защитную одежду.
- ✓ Все дезинфицирующие средства должны быть допущены к применению в Вашей стране и иметь сертификат, подтверждающий их бактерицидные, противогрибковые и противовирусные свойства. Используйте только дезинфицирующие средства, **не** фиксирующие белки.



1. Очищайте ультразвуковой наконечник, колпачок с уплотнительным кольцом, сгнальное кольцо,демонтированную верхушку и динамометрический ключ щеткой под струей воды (< 38 °C, < 100 °F, качество воды не хуже питьевой), пока при хорошем освещении (мин. 500 лк) и коэффициенте цветопередачи (мин. 80 Ra) не убедитесь в отсутствии загрязнений, но не менее 10 секунд.
2. Продувайте распылительные каналы воздухом с давлением 2,5 - 3 бар до тех пор, пока не перестанет выходить влага, но не менее 10 секунд.
3. Выполните термическую дезинфекцию или паровую стерилизация в неупакованном состоянии [→ 86].
4. Упакуйте инструменты в упаковку, подходящую для стерилизации и хранения, например, упаковку из бумаги/ламината.
5. Выполните стерилизацию [→ 92].

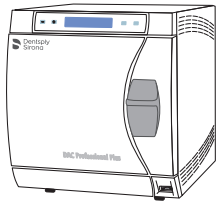




7.4 Стерилизация

- ✓ Ультразвуковой наконечник очищен и продезинфицирован.
- ✓ Колпачок с уплотнительным кольцом, а также сигнальное кольцо снова навинчены на прямой наконечник.
- ✓ При необходимости, ультразвуковой наконечник и принадлежности стерилизовать в упаковке, подходящей для стерилизации и хранения, например, упаковке из бумаги/ламината или контейнере.
- ➢ Простерилизуйте ультразвуковой наконечник и принадлежности в автоклаве с насыщенным водяным паром.

Избыточное давление:	2,04 бар (29,59 psi)
Температура:	134 °C (274 °F)
Время выдержки:	3 мин.



Для стерилизации допускаются автоклавы, соответствующие стандарту EN 13060 класса B (например, DAC Premium / DAC Professional) или EN 13060 класса S и подходящие для стерилизации ультразвуковых наконечников и ультразвуковых верхушек.

ВНИМАНИЕ! Даже во время сушки температура не должна превышать 140° C (284 °F).

После стерилизации

1. Немедленно извлеките инструменты из автоклава.
   ⚠ **ОСТОРОЖНО!** Инструменты имеют высокую температуру. Имеется опасность получения ожогов!
   ВНИМАНИЕ! Не погружайте детали в холодную воду, чтобы ускорить процесс охлаждения. Это приведет к повреждению инструментов!
2. При хранении всех инструментов следует принять меры для защиты от заражения.

3. После истечения срока хранения следует провести повторную стерилизацию инструментов.

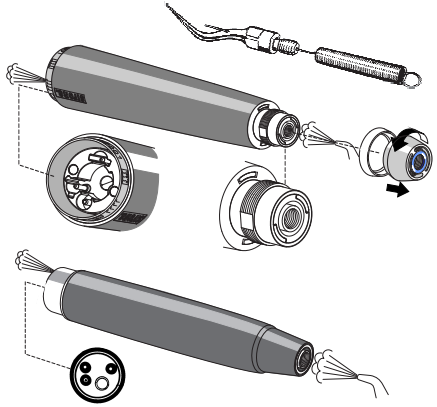
8 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ! Смазывать ультразвуковой наконечник **запрещается**!

8.1 Уход за водяным каналом

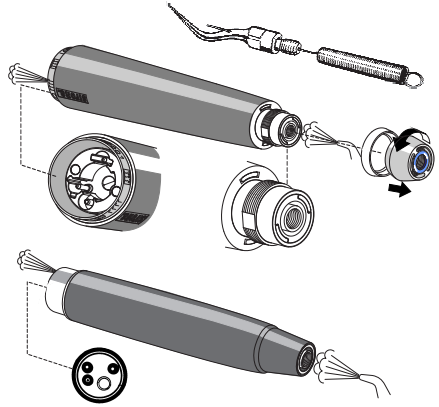
⚠ **ОСТОРОЖНО!** Недостаточное охлаждение ведет к перегреву точки препарирования, верхушки и ультразвукового наконечника. Убедитесь, что расход воды составляет > 30 мл/мин.

Исключение: Расход воды верхушки CEM № 6L (CEM) заблокирован. Допускается лишь кратковременное использование скалера при применении верхушки № 6L (CEM).



1. Водяной канал верхушки следует осторожно протыкать проволочкой для чистки с регулярными интервалами.
2. Продувайте водяной канал воздухом с давлением макс. 3 бар.

8.2 Очистка поверхности световода



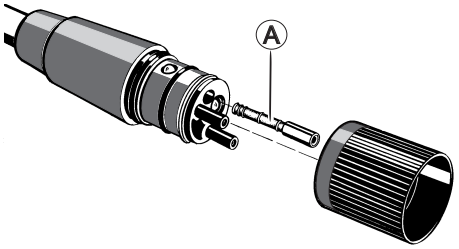
1. Отвинтите колпачок с уплотнительным кольцом или сигнальным кольцом.
2. Удалите частицы грязи воздухом из шприца, чтобы не поцарапать поверхности.
3. Протрите поверхности ватным тампоном или мягкой салфеткой и спиртом.
4. Заменяйте уплотнительное или сигнальное кольцо, если оно изменило цвет.

8.3 Замена распылительного патрона

Необходимые принадлежности

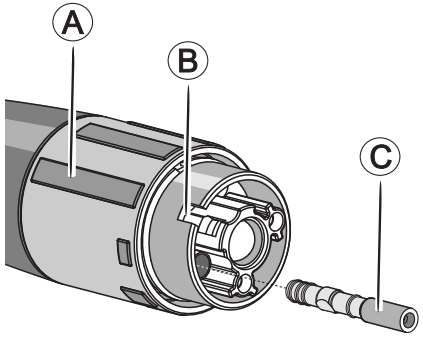
- Распылительный патрон
- Dentsply Sirona T1 Spray

В случае негерметичного или засоренного распылительного патрона.



... в SiroSonic/L

1. Снимите ультразвуковой наконечник с питающего шланга.
2. Снимите регулировочное кольцо с соединительной муфты шлангов.
3. Вытащите распылительный патрон (A).
4. Слегка смажьте новый распылительный патрон аэрозолем.
5. Вращая, вставьте новый распылительный патрон до упора.
6. Наденьте регулировочное кольцо кладкой стороной вперед на питающий шланг.



... в SiroSonic TL или PerioSonic

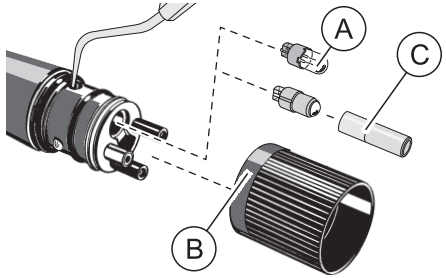
1. Снимите ультразвуковой наконечник с питающего шланга.
2. Установите самый длинный штрих регулировочного кольца (A) напротив выреза (B). Распылительный патрон можно заменять только при этой настройке.
3. Вытащите распылительный патрон (A) пинцетом.
4. Слегка смажьте новый распылительный патрон аэрозолем.
5. Вращая, вставьте новый распылительный патрон до упора.

8.4 Замена галогенной лампочки / светодиода

...в SiroSonic L

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Источник света может быть горячим. Опасность получения ожога! Дайте источнику света охладиться.

ВНИМАНИЕ! Светодиод в питающем шланге E в **SiroSonic L** не может быть заменен. Обратитесь к Вашему сервисному технику.



1. Снимите ультразвуковой наконечник .
2. Снимите регулировочное кольцо (B).
3. Введите зонд в отверстие за цоколем лампы и выведите неисправную галогенную лампу / светодиод (A) из патрона.
4. Установите новую галогенную лампу (темно-коричневый цоколь/светодиод). При этом следите за положением контактных поверхностей.
   ВНИМАНИЕ! Нажатие на линзу может привести к поломке светодиода. Поэтому для установки светодиода используйте монтажный инструмент (C).
5. Протрите колбу галогенной лампы чистой салфеткой.
6. Наденьте регулировочное кольцо кладкой стороной вперед на питающий шланг.

Светодиод не горит?

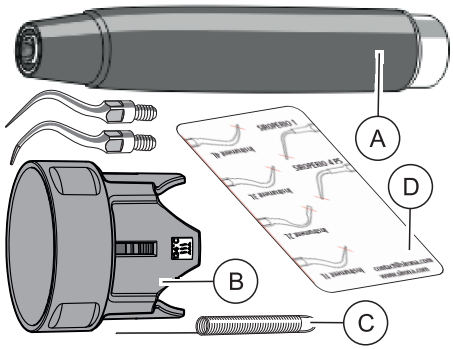
➢ Извлеките светодиод, поверните его на 180° вокруг своей оси и вставьте снова.

9 Запасные части и расходный материал

Используйте только оригинальные детали фирмы Dentsply Sirona или детали, допущенные к использованию фирмой Dentsply Sirona.

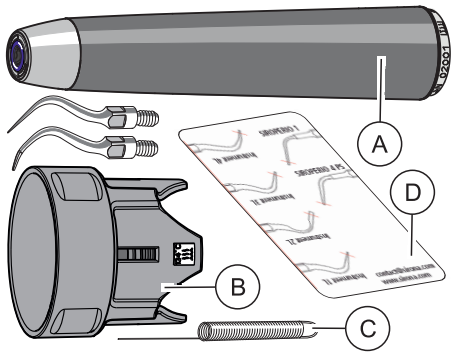
Базовое оснащение

SiroSonic/L



		REF
	Верхушка Scaling № 3L	18 94 455
	Верхушка Scaling № 4L	18 94 463
A	Прямой наконечник SiroSonic L	59 13 509
B	Динамометрический ключ	60 06 196
C	Проволочка для чистки	24 00 232
D	Шаблон верхушки	54 55 667

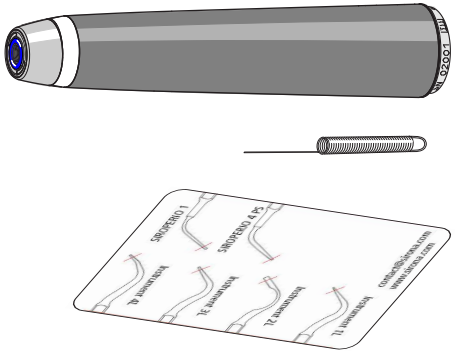
SiroSonic TL



		REF
	Верхушка Scaling № 3L	18 94 455
	Верхушка Scaling № 4L	18 94 463
A	Прямой наконечник SiroSonic TL	62 12 216
B	Динамометрический ключ	60 06 196
C	Проволочка для чистки	24 00 232
D	Шаблон верхушки	54 55 667

PerioSonic

Основное оснащение при отдельном приобретении

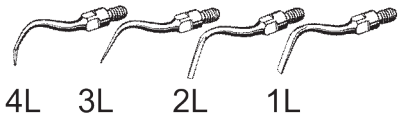


	REF
Прямой наконечник PerioSonic	60 30 410
Проволочка для чистки	24 00 232
Шаблон верхушки	54 55 667

Комплекты ультразвукового наконечника, без верхушек

	Шифр
SiroSonic L (2 шт.)	65 62 834
SiroSonic TL (2 шт.)	65 62 842

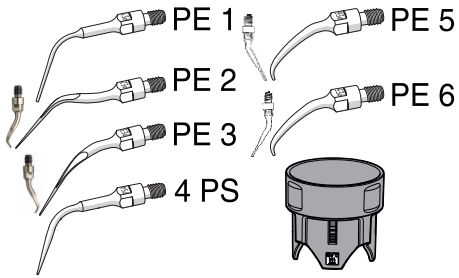
Специальные принадлежности



Верхушки Scaling

	REF
Верхушка № 1L	89 24 250
Верхушка № 2L	89 24 268
Верхушка № 3L	18 94 455
Верхушка № 4L	18 94 463
Набор верхушек № 3L (2 шт.)	64 12 451
Набор верхушек № 3L (6 шт.)	65 41 044
Набор верхушек № 4L (2 шт.)	64 12 469

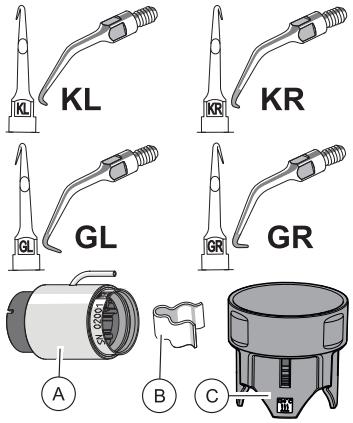
	REF
Набор верхушек № 4L (6 шт.)	65 41 051
Динамометрический ключ	60 06 196



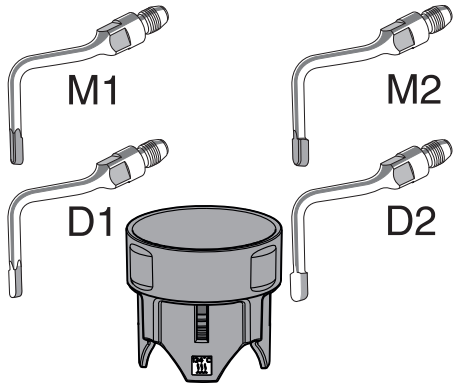
Верхушки SiroPerio

	REF
SiroPerio PE 1	60 44 825
SiroPerio PE 2	60 44 833
SiroPerio PE 3	60 44 841
SiroPerio 4 PS	61 77 005
SiroPerio PE 5	63 43 078
SiroPerio PE 6	63 43 086
Динамометрический ключ	60 06 196

Верхушки SiroRetro



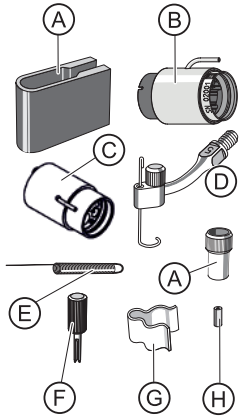
		REF
	SiroRetro KL	54 57 887
	SiroRetro KR	54 57 895
	SiroRetro GL	54 57 903
	SiroRetro GR	54 57 911
	Адаптер распылителя L	60 02 286
A	Переходник распылителя PerioSonic	61 41 852
B	Зажим для шланга NaCl (рекомендуемое количество: 5 шт.)	89 28 392
C	Динамометрический ключ	60 06 196



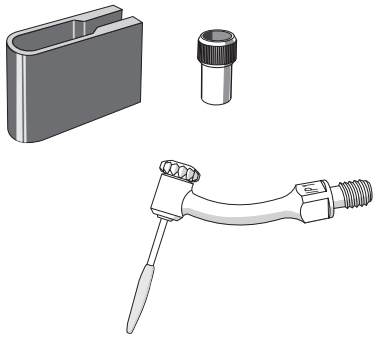
Верхушки SiroPrep

	REF
SiroPrep M1, малая, мезиальная	59 04 276
SiroPrep M2, большая, мезиальная	59 47 358
SiroPrep D1, малая, дистальная	59 47 309
SiroPrep D2, большая, дистальная	59 47 366
Динамометрический ключ	60 06 196

Эндоверхушка № 5 и принадлежности

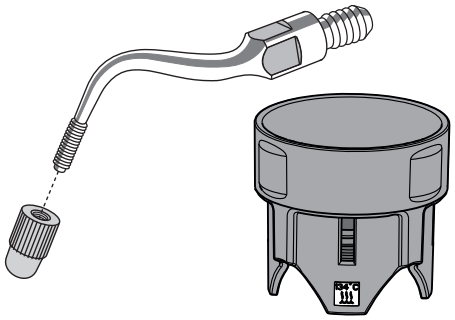


Поз.	Наименование	REF
A	Эндо-ключ, втулка с накаткой	18 95 080
B	Адаптер распылителя PerioSonic (для SiroSonic TL и PerioSonic)	61 41 852
C	Адаптер распылителя L (для SiroSonic и SiroSonic L)	60 02 286
D	Эндоверхушка № 5	60 02 310
E	Проволочка для чистки	24 00 232
F	Зажимной ключ для ограничителя глубины	18 95 106
G	Зажим для шланга NaCl (рекомендуемое количество: 5 шт.)	89 28 392
H	Щелевая трубка для ограничителя глубины (рекомендуемое количество: 5 шт.)	18 94 786



Верхушки SiroImplant

	REF
SiroImplant IP 1, вкл. вставку IP 1 (5 шт.)	63 43 052
Вставка IP 1, 5 шт.	63 43 094
Втулка с накаткой, эндо-ключ	18 95 080



CEM-набор

в составе:

CEM-набор № 6 L	**18 94 307**
CEM-верхушка № 6 L	
Контактные насадки для вкладок (2 шт.)	
Динамометрический ключ	
Контактная насадка (10 шт.)	18 94 372

10 Утилизация

- По последним данным изделие не содержит опасных для окружающей среды материалов.
- Дезинфицируйте изделие перед утилизацией.
- Соблюдайте действующие местные правила утилизации отходов.

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

D3275.201.04.13.09 2023-08 Ä.-Nr.: 134 342

SIRONA Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com