



Инструкция по эксплуатации



synea FUSION

Прямой наконечник
HG-43 A

Угловые наконечники со светом
WG-99 LT, WG-56 LT, WG-66 LT

Угловые наконечники без света
WG-99 A, WG-56 A, WG-66 A

Содержание

Символы, используемые фирмой W&N	3 – 4
1. Введение	5 – 7
2. Правила техники безопасности	8 – 9
3. Описание изделия	10 – 11
4. Эксплуатация	12 – 17
Установка/снятие, смена вращающегося инструмента, проверка работы	
5. Гигиеническая обработка и обслуживание	18 – 29
Общая информация, предварительная дезинфекция, ручная очистка, ручная дезинфекция, механическая очистка и дезинфекция, смазка, стерилизация	
6. Принадлежности фирмы W&N	30
7. Технические данные	31 – 33
8. Переработка и утилизация	34
Гарантийное обязательство	35
Авторизированные фирмой W&N партнеры по сервисному обслуживанию	37

Символы, используемые фирмой W&H



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Риск травмы



ВНИМАНИЕ!
Риск причинения
материального
ущерба



Общие пояснения,
отсутствие риска
травм и
материального ущерба



Не выбрасывать
вместе с бытовым
мусором

Символы, используемые фирмой W&H

Символы на устройстве

 От производителя
0297

 Возможность термической дезинфекции

 Стерилизация до указанной температуры

 Дата изготовления



Матричный информационный код для идентификации изделия, например, в процессах гигиенической обработки или обслуживания

REF Номер по каталогу

SN Серийный номер

1. Введение

Политика контроля качества фирмы W&H направлена, в первую очередь, на удовлетворенность клиентов. Данное изделие фирмы W&H разработано, изготовлено и испытано с учетом законодательных и нормативных требований.

Для безопасности врача и пациента

Перед первым использованием ознакомьтесь с инструкцией по применению. Приведенные в ней пояснения обеспечат бесперебойное, экономичное и безопасное использование изделия.

Назначение

Стоматологический прямой/угловой наконечник предназначен для следующих целей: препарирование кариозных полостей и зубов под коронку, удаление пломбировочных материалов, окончательная обработка и полирование поверхностей зуба и пломбировочных материалов.

Использование прямого/углового наконечника не по назначению может привести к его повреждению и стать причиной опасности для пациентов, пользователя и третьих лиц.

Квалификация пользователя

Прямой/угловой наконечник разработан и спроектирован, в первую очередь, для стоматологов, зубных врачей, гигиенистов и ассистентов стоматологов.



Соответствие директивам ЕС

Прямой/угловой наконечник является медицинским изделием соответствующим директиве 93/42/ЕЭС Европейского Союза.



Ответственность производителя

Производитель может принять на себя ответственность за безопасность, надежность и работоспособность прямого/углового наконечника исключительно при условии соблюдения следующих инструкций:

- > Прямой/угловой наконечник используется только в соответствии с настоящей «Инструкцией по эксплуатации».
- > Прямой/угловой наконечник не имеет деталей, которые пользователь может ремонтировать. Любые операции по сборке, модификации и ремонту разрешено выполнять только специалистам, аттестованным фирмой W&H (см. стр 37).

Профессиональное применение

Прямые/угловые наконечники предназначены только для специалистов в области стоматологии и должны использоваться по назначению в соответствии с действующими правилами охраны здоровья и техники безопасности на работе, действующими нормами профилактики несчастных случаев, а также в соответствии с настоящей «Инструкцией по эксплуатации».

Подготовку и обслуживание прямого/углового наконечника следует поручать только лицам, обученным методам санитарно-эпидемиологического контроля, в целях обеспечения безопасности и здоровья пациентов. В случае неудовлетворительной эксплуатации (например, плохой гигиенической обработки и обслуживания), несоблюдения настоящей «Инструкции по эксплуатации» или использовании принадлежностей и запасных частей, изготовленных фирмами, не входящими в список рекомендованных фирмой W&H, гарантийные обязательства, как прочие претензии, утрачивают свою силу.

Сервис

В случае неисправности наконечника обратитесь к официальному партнеру фирмы W&H, осуществляющему сервисное обслуживание (см. стр. 37). Все работы по ремонту и техническому обслуживанию должны выполняться только сервисными организациями, аккредитованными фирмой W&H.

2. Правила по технике безопасности



- > Обязательно убедитесь, что условия работы и режим охлаждения выбраны правильно
- > Обязательно убедитесь, что охлаждение эффективное и достаточное, обеспечьте хороший отвод тепла. В случае неисправности подачи хладагента прямой/угловой наконечник нужно немедленно остановить.



- > Для прямых/угловых наконечников пользуйтесь только чистым, отфильтрованным, не содержащим масла и сухим сжатым воздухом.
- > До начала каждой процедуры проверьте, нет ли в прямом/угловом наконечнике повреждений и слабо закрепленных частей (например, кнопки в угловом наконечнике).
- > Не пользуйтесь прямым/угловым наконечником, если он поврежден
- > Использование угловых наконечников со светом разрешается только на стоматологических установках, которые отвечают требованиям стандартов IEC 60601-1 (EN 60601-1) и IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2).

Блок питания стоматологической установки должен отвечать следующим требованиям, которые обязан гарантировать сборщик системы:

- > Соответствие нормам токов утечки в рабочей секции.
- > Вторичное напряжение не должно быть заземлено

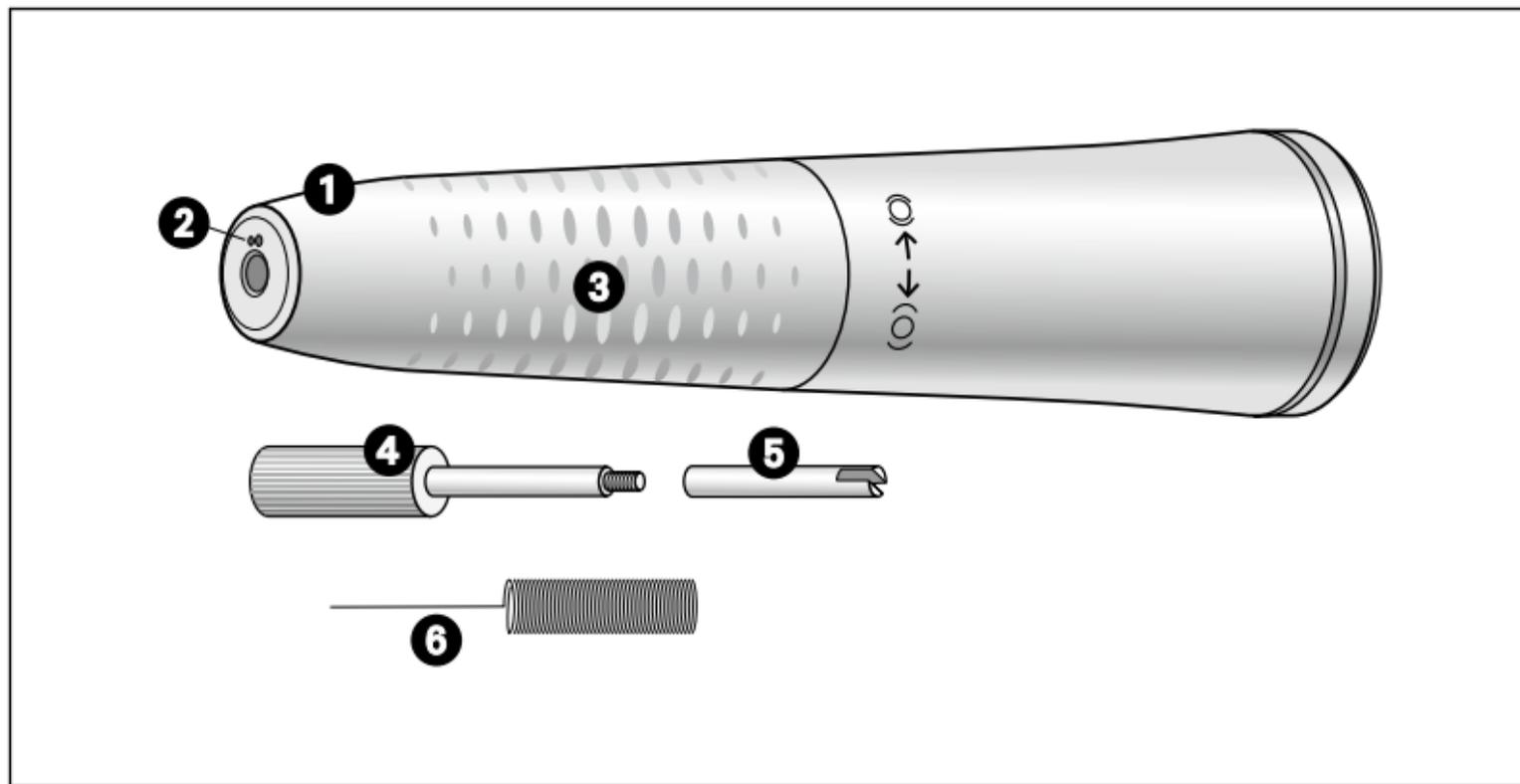
- > Вторичные цепи следует защитить от короткого замыкания и перегрузки.
- > Перед каждой процедурой выполните пробную операцию.
- > Избегайте контакта между головкой наконечника и мягкими тканями (опасность ожога из-за возможного нагревания кнопки).
- > Раз в день включайте функцию промывки стоматологической установки.

Обслуживание и гигиеническая обработка перед первым использованием

Перед отправкой потребителю прямой/угловой наконечник очищают и герметично упаковывают в полиэтиленовую пленку. Перед первым использованием смажьте прямой/угловой наконечник. Стерилизуйте прямой/угловой наконечник и иглу для прочистки каналов системы охлаждения.

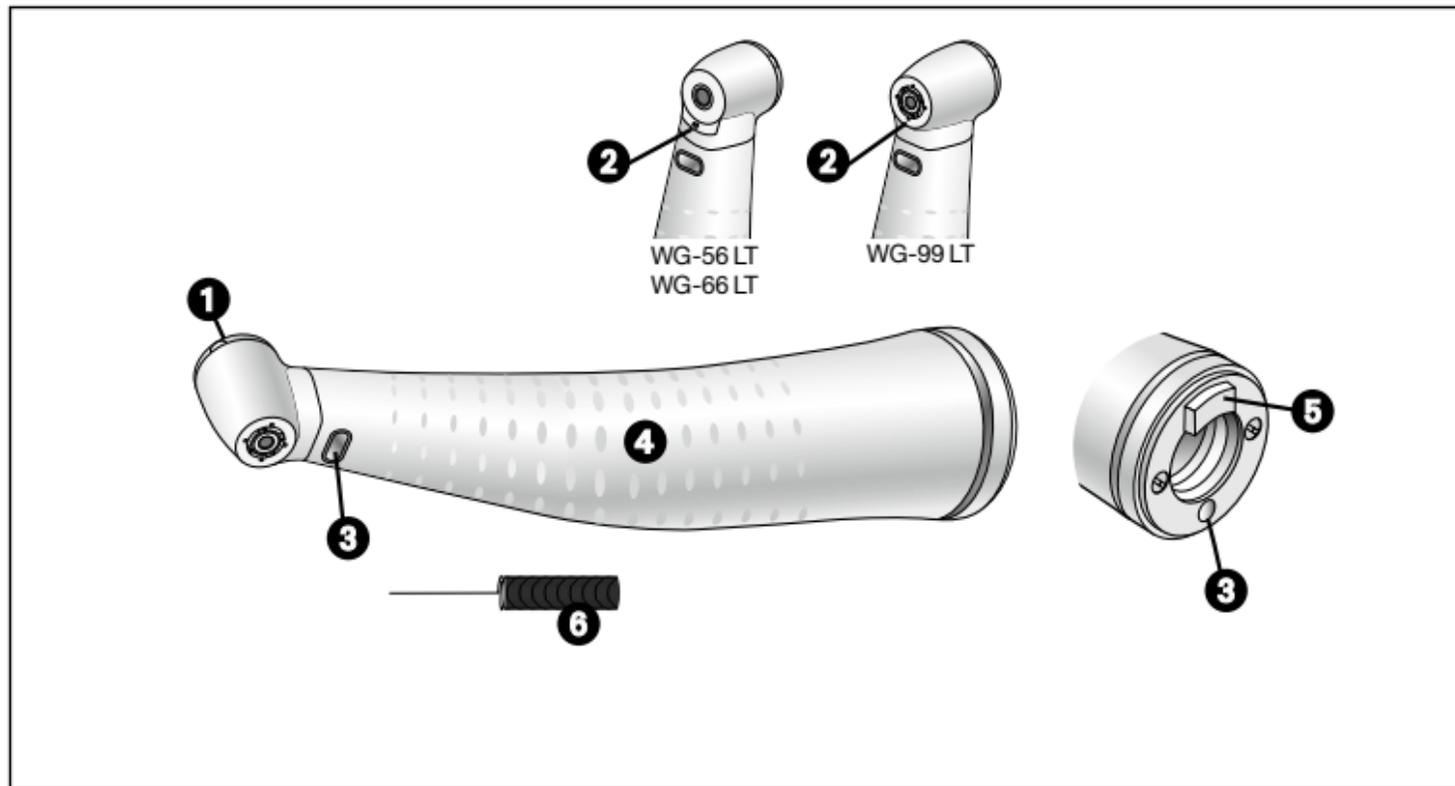
- > Смазка стр. 24
- > Стерилизация стр. 28

3. Описание изделия



Прямой наконечник

- 1 Корпус прямого наконечника с поворотным механизмом зажима инструментов
- 2 Спреевые каналы системы охлаждения
- 3 Профилированная поверхность для удерживания
- 4 Установочный винт
- 5 Упор для бора
- 6 Игла для очистки каналов системы охлаждения

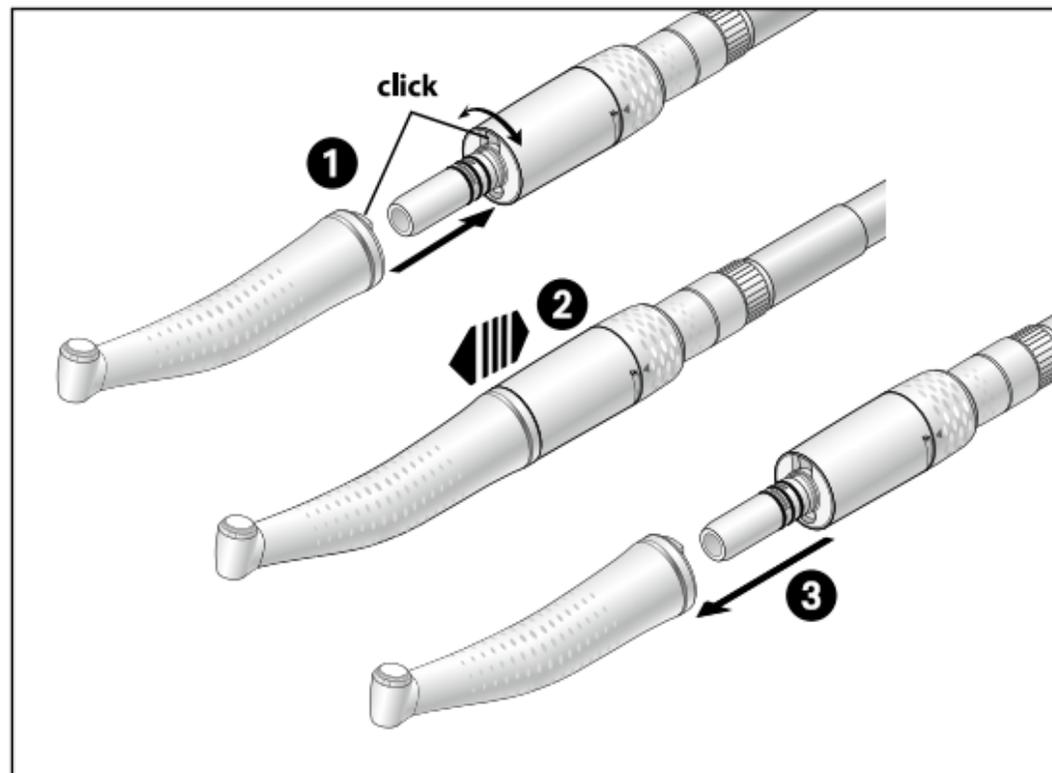


Угловые наконечники

- ❶ Кнопка системы фиксации бора
- ❷ Спреевые каналы системы охлаждения
- ❸ Компактный стеклянный световод**
- ❹ Профилированная поверхность корпуса для удерживания
- ❺ Подвижный фиксирующий выступ совмещения светодиода с источником света на микромоторе**
- ❻ Игла для очистки каналов системы охлаждения

* только у угловых наконечников со светом

4. Ввод в эксплуатацию (Установка/снятие наконечника на микромоторе)



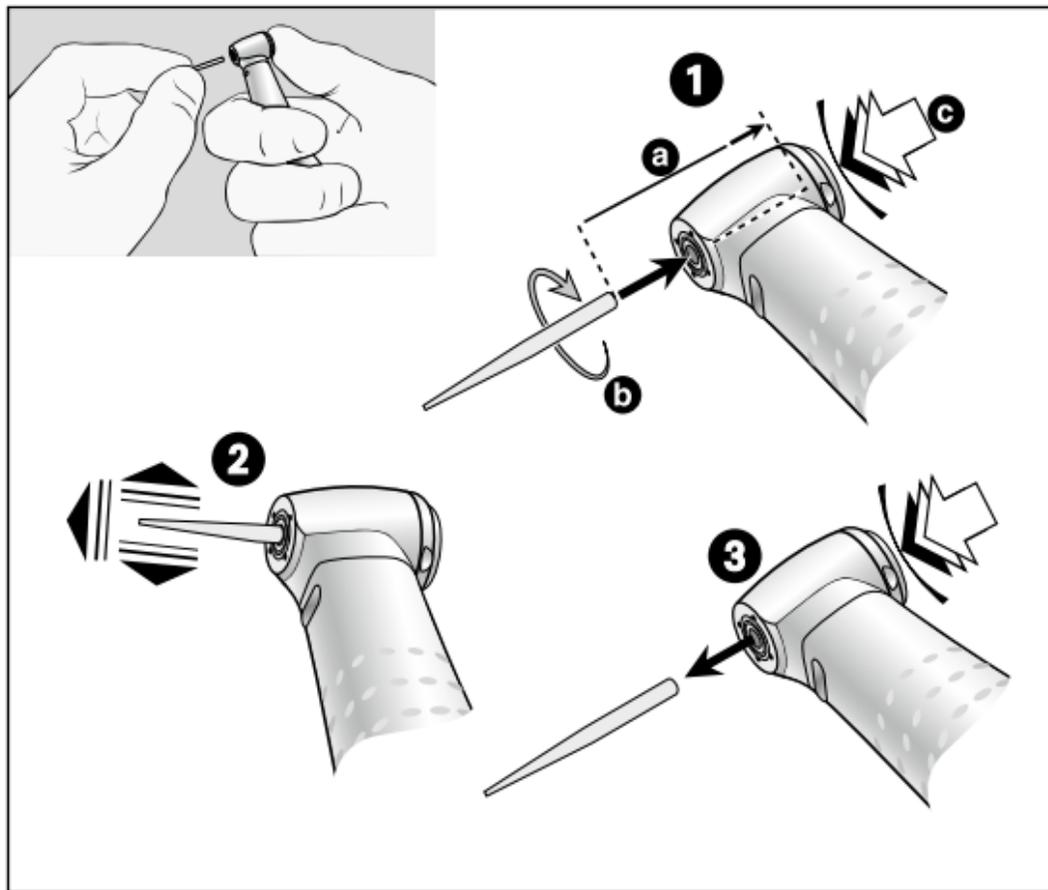
Запрещено устанавливать и снимать наконечник при работе микромотора!

- 1 Установите прямой/угловой наконечник на скользящее соединение микромотора, поворачивая его до появления характерного щелчка, свидетельствующего о сцеплении с мотором.
- 2 Проверьте надежность соединения с мотором.
- 3 Снимите прямой/угловой наконечник движением в строгом осевом направлении.



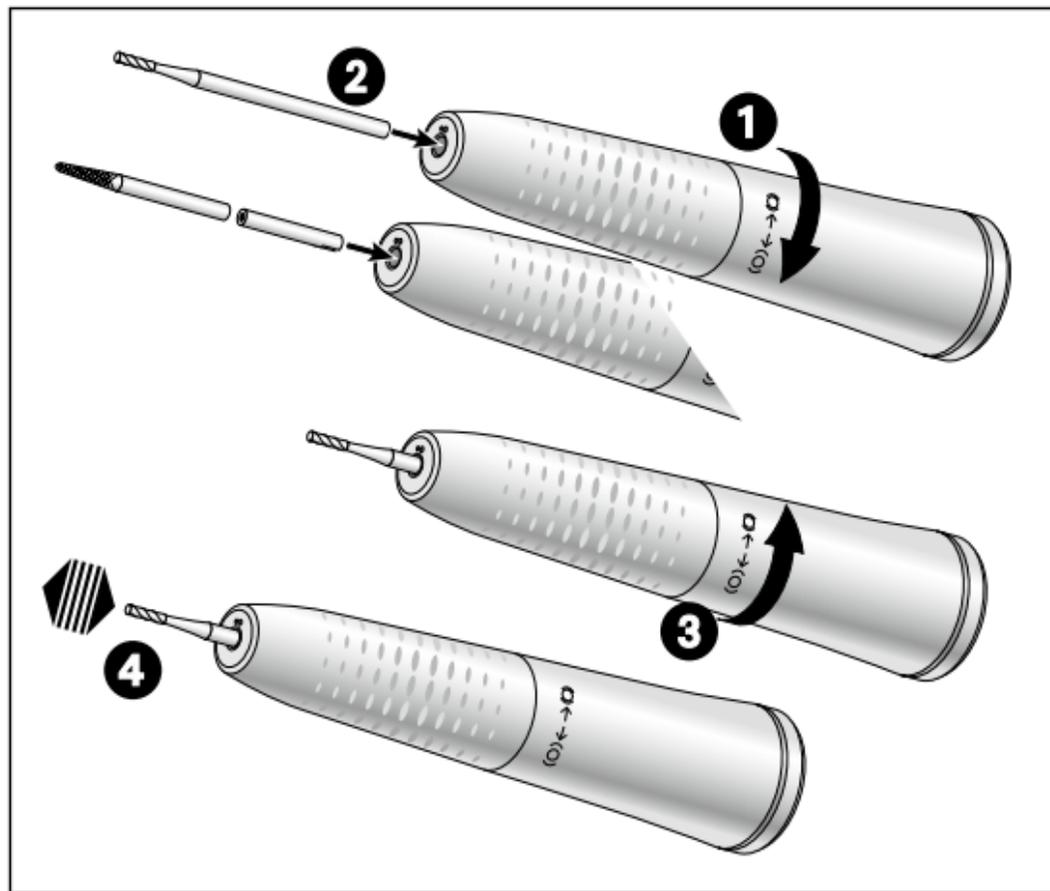
Ротационные инструменты

- > Применяются только исправные ротационные инструменты, хвостовики которых соответствуют требованиям стандарта ISO 1797-1. Соблюдайте инструкции изготовителя по эксплуатации ротационных инструментов.
- > Устанавливайте вращающиеся инструменты только после полной остановки прямого/углового наконечника.
- > Запрещается прикасаться к вращающемуся или работающему по инерции инструменту после выключения микромотора.
- > Запрещается поворачивать зажимной механизм прямого наконечника или нажимать на кнопку фиксации бора углового наконечника во время вращения режущего инструмента. Это приводит к ослаблению механизмов фиксации, их повреждению и нагреву кнопки углового наконечника (опасность ожога).



Угловой наконечник Установка и удаление ротационного инструмента

- 1** Боры с хвостовиком $\varnothing 1,6$ мм:
Вставьте ротационный инструмент в наконечник.
Нажмите кнопку (с) и с усилием вставьте инструмент до упора (а).
Боры с хвостовиком $\varnothing 2,35$ мм:
Нажмите кнопку (с) и вставьте инструмент в наконечник, поворачивая его по оси до зацепления (b).
- 2** Убедитесь в надежности закрепления инструмента в наконечнике, потянув его в осевом направлении.
- 3** Нажав кнопку удалите инструмент.



Прямой наконечник Установка и извлечение ротационного инструмента

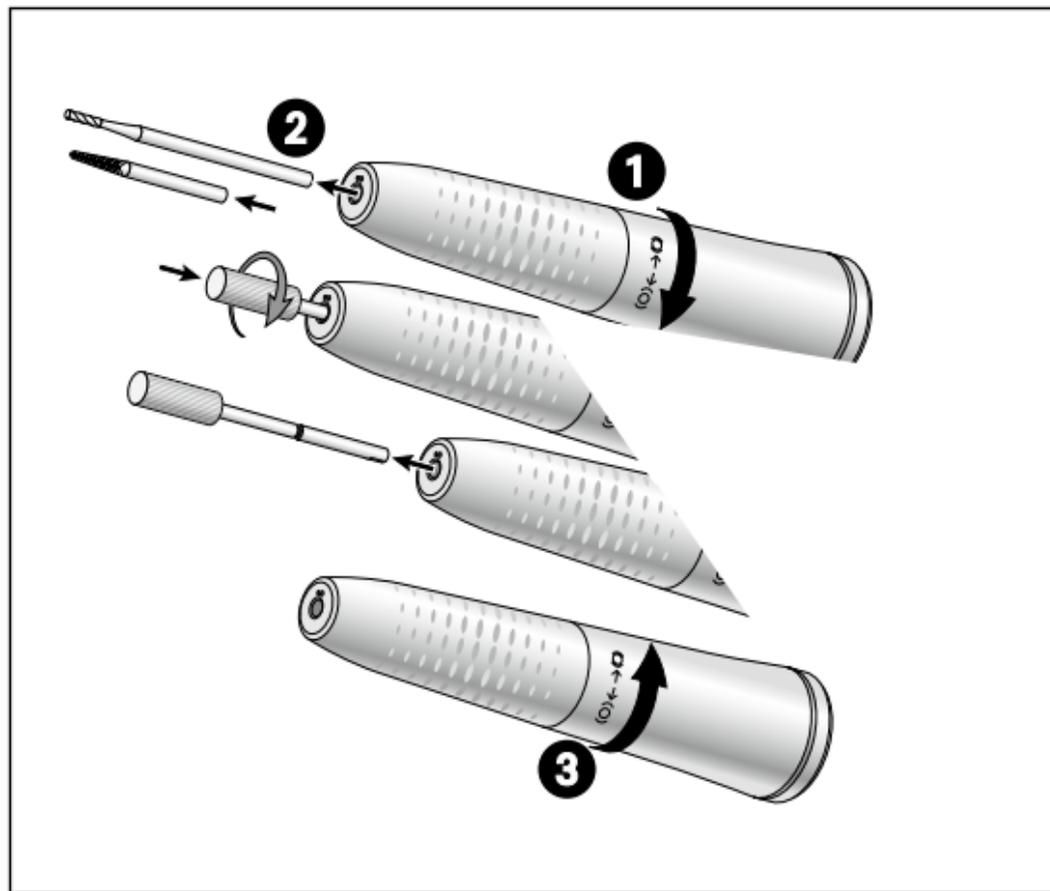
- 1 Поверните корпус наконечника с рифленой поверхностью против часовой стрелки (0) (открытие) до щелчка.
- 2 *Бор прямого наконечника:*
вставьте ротационный инструмент до упора.
Бор углового наконечника:
В начале вставьте в наконечник упор для бора, а затем ротационный инструмент до упора (данное приспособление компенсирует разницу в длине).
- 3 Поверните корпус наконечника по часовой стрелке (0) (закрывание) до щелчка.
- 4 Убедитесь, что соединение надежное, потянув бор в осевом направлении.

Проверка работы наконечника



Не держите прямой/угловой наконечник на уровне глаз.

- > Вставьте ротационный инструмент.
- > Включите прямой/угловой наконечник.
- > Если вы заметили неполадки (например, вибрацию, необычный шум, перегрев, плохую подачу или утечку хладагента), **сразу же остановите прямой/угловой наконечник** и обратитесь в сервисную службу W&H (см. стр. 37).



Прямой наконечник Извлечение ротационного инструмента

- 1 Поверните корпус наконечника против часовой стрелки (0) (открытие) до щелчка.
- 2 *Бор прямого наконечника:*
извлеките ротационный инструмент.
Бор углового наконечника:
удалите бор, вкрутите установочный винт в упор для бора и вытащите его.
- 3 Поверните корпус наконечника по часовой стрелке (0) (закрывание) до щелчка.

5. Гигиеническая обработка и обслуживание



Соблюдайте нормы, директивы и стандарты очистки, дезинфекции и стерилизации, действующие в вашей стране.

> Прямой/угловой наконечник можно обрабатывать вручную или в автоматизированных системах.



> Наденьте защитную одежду.

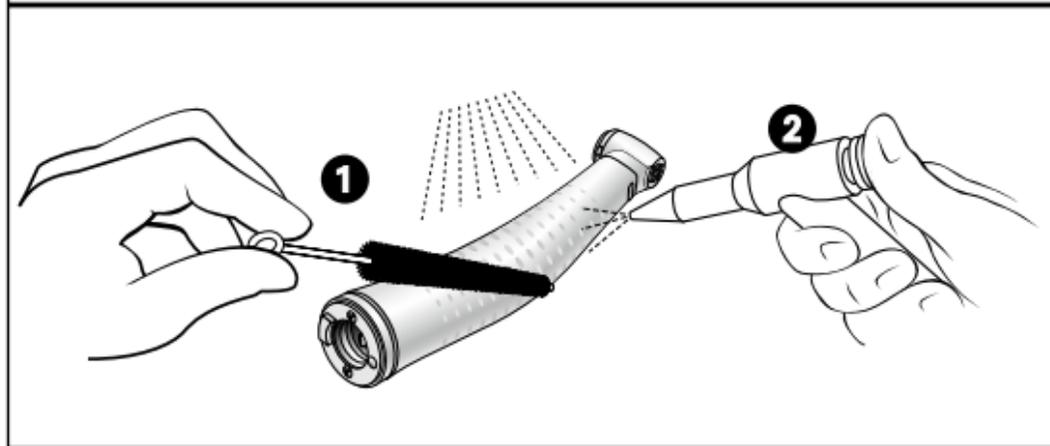
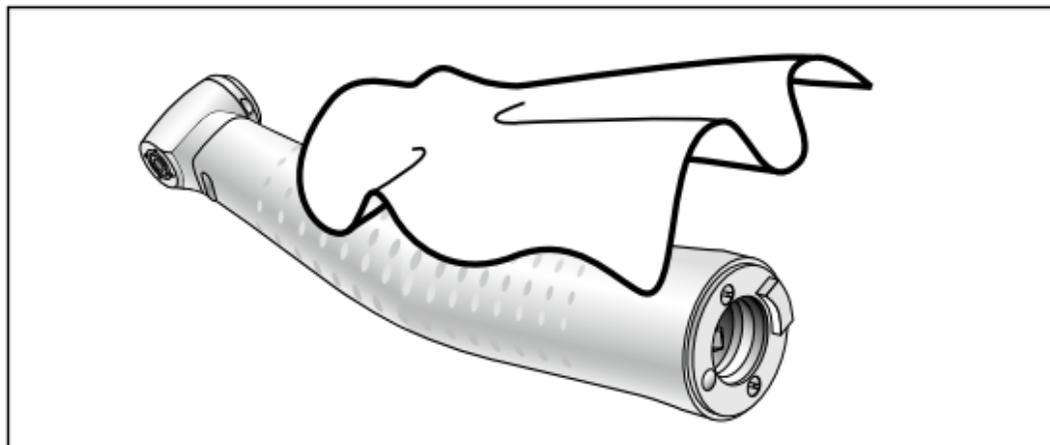
> Удалите бор.

> Снимите прямой/угловой наконечник с микромотора.

> Прямой/угловой наконечник следует очищать и дезинфицировать **сразу же после каждой процедуры**, чтобы удалить из него любую жидкость (например, кровь, слюну и т. п.), которая могла просочиться внутрь и остаться на внутренних частях.

> После ручной или механической дезинфекции, очистки произведите стерилизацию прямого/углового наконечника.

> После ручной очистки и дезинфекции проведите стерилизацию иглы для очистки спреевых каналов.



Предварительная дезинфекция

> Для удаления сильных загрязнений используйте дезинфекционные салфетки.



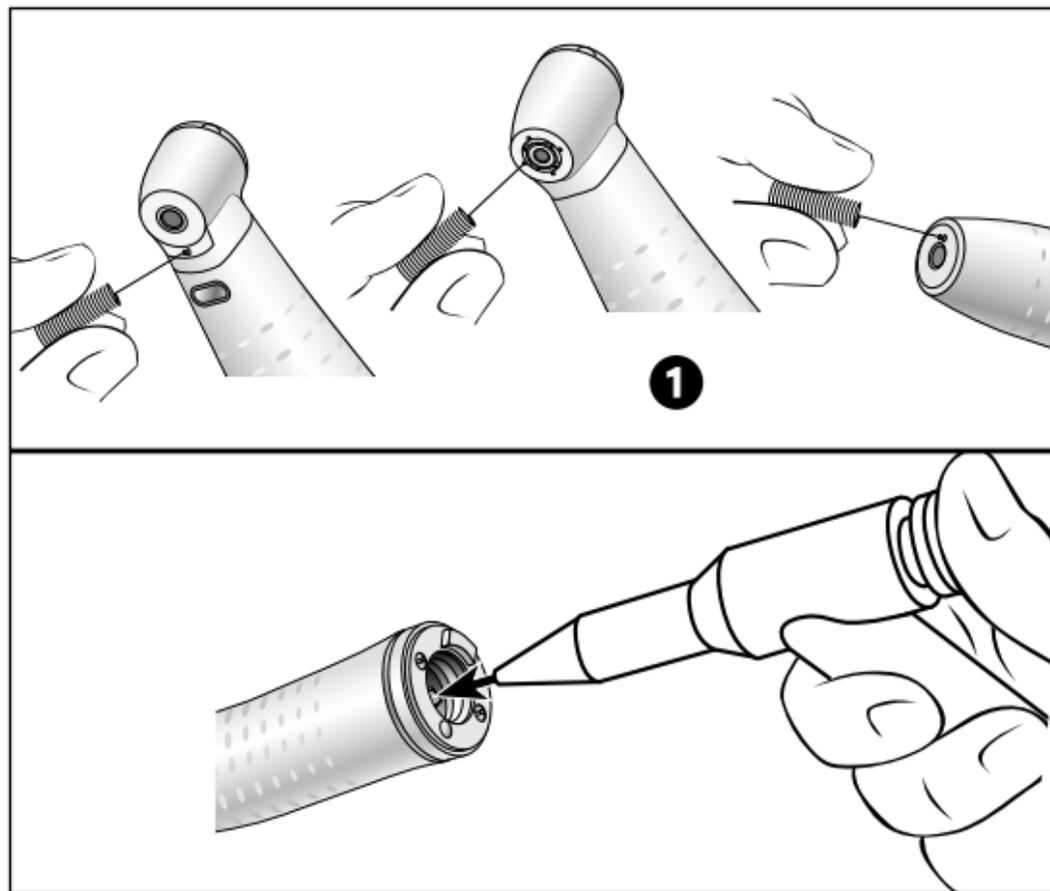
Используйте только дезинфицирующие средства, которые не обладают связывающим белок действием.

Ручная очистка внутренней и наружной поверхностей

- 1 Промойте и очистите наконечник деминерализованной водой ($< 38\text{ }^{\circ}\text{C}$) с использованием щетки.
- 2 Удалите полностью остатки жидкости (впитывающая ткань, продувка сжатым воздухом).



Прямой/угловой наконечник нельзя погружать в жидкие дезинфицирующие средства или в ультразвуковую ванну.



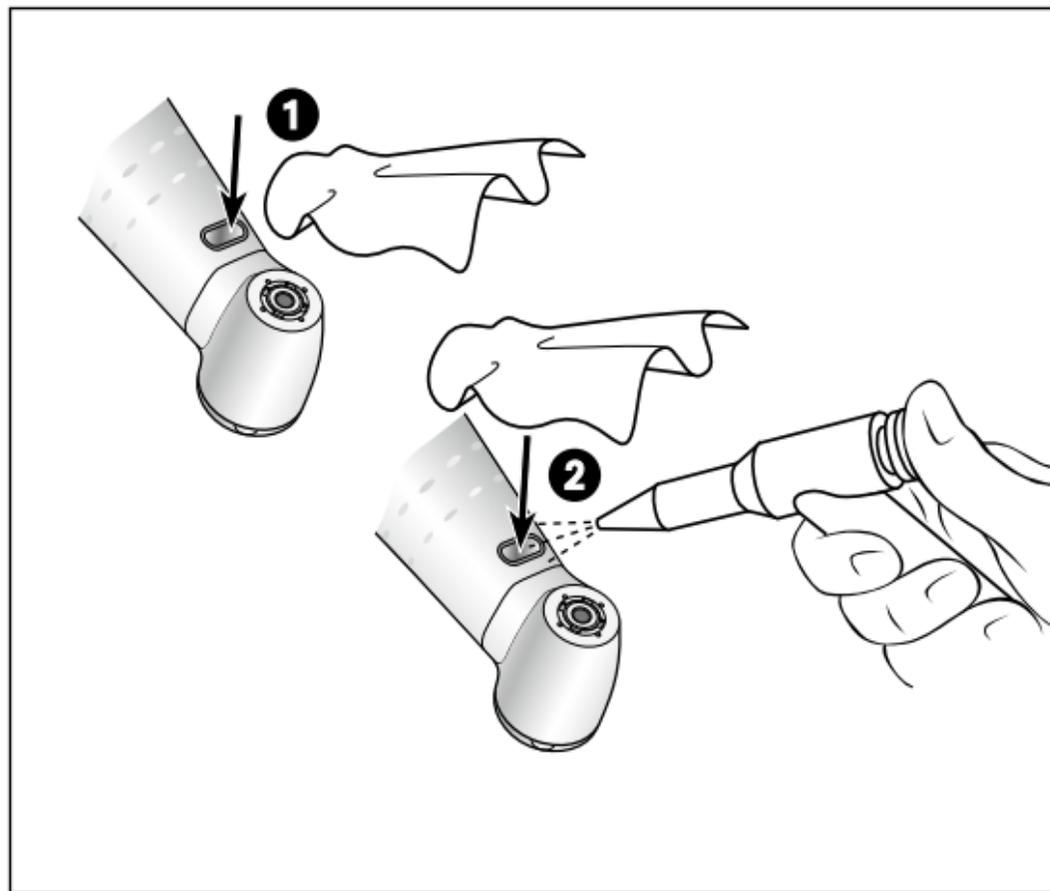
Очистка отверстий спреевых каналов

- ❶ Тщательно очистите иглой распылительные отверстия для удаления грязи и отложений.
- > Очистите и дезинфицируйте иглу в ультразвуковой ванне или в ванне с дезинфицирующим раствором.

Очистка канала охлаждающей жидкости

Продуйте канал с помощью воздушного пистолета.

- ☞ Если распылительные отверстия или каналы для охлаждающей жидкости забиты, обратитесь в сервисную службу W&H (см. стр. 37).



Очистка окна световода

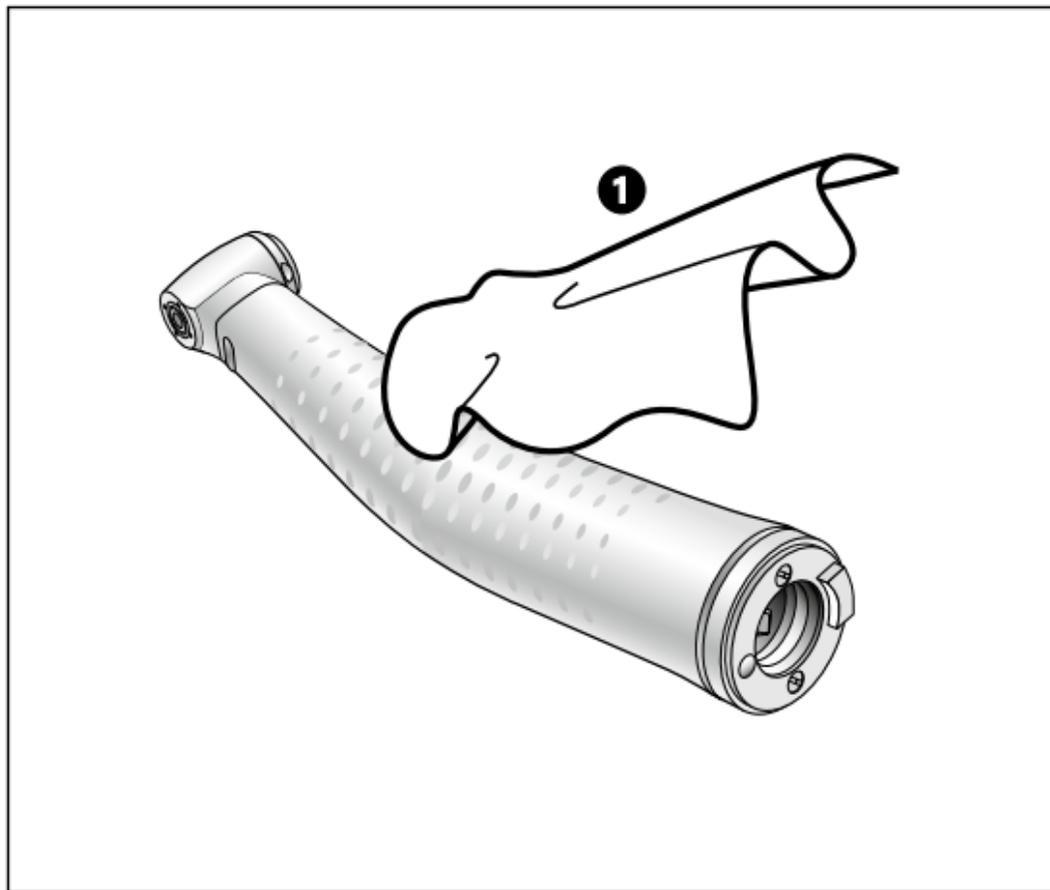


Не допускайте появления царапин на окне световода!

- 1 Промойте окна световода (у головки и основания корпуса наконечника) очищающей жидкостью и мягкой тканью.
- 2 Высушите окно световода с помощью воздушного пистолета или аккуратно мягкой тканью.



После каждой очистки внимательно осмотрите окно световода. Не пользуйтесь прямым/угловым наконечником, если оптические отверстия повреждены, и обратитесь в сервисную службу W&H (см. стр. 37).



Дезинфекция ручным способом

- > Очистка дезинфицирующими средствами:
 - ❶ Рекомендуется протирать поверхность.
- > Пользуйтесь только такими средствами для дезинфекции поверхности, которые не содержат хлора и имеют сертификаты официальных учреждений.
- > Соблюдайте рекомендации производителя относительно применения дезинфицирующих средств.



После ручной очистки, дезинфекции и смазки нужно выполнить окончательную тепловую дезинфекцию (без обертывания) или стерилизацию (в упаковке) в паровом стерилизаторе класса B или S (по стандарту EN 13060).

Автоматизированная очистка и дезинфекция внутренней и наружной поверхностей



Прямой/угловой наконечник разрешается очищать и дезинфицировать в термическом дезинфекторе.



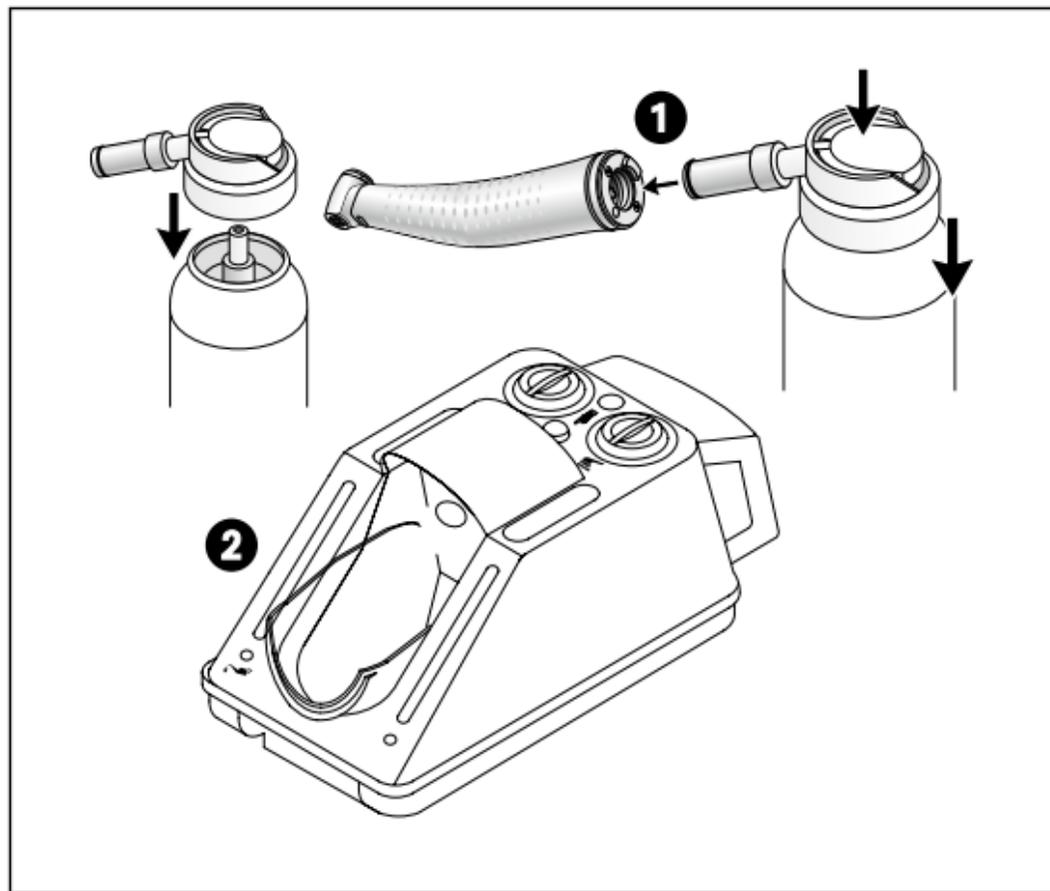
Компания W&H рекомендует проводить очистку в машине для влажной тепловой обработки (термодезинфекторе).

> Соблюдайте рекомендации производителя относительно оборудования, чистящих и моющих средств.



> После тепловой влажной дезинфекции прямой/угловой наконечник нужно обязательно полностью высушить снаружи и внутри. Удалите все остатки жидкости струей сжатого воздуха.

> Смажьте прямой/угловой наконечник сразу же после тепловой влажной дезинфекции.



Ежедневная смазка

❶ Только сервисным маслом F1, MD-400 компании W&H

> Соблюдайте инструкцию по использованию аэрозольного баллона с маслом.

или

❷ Только с помощью аппарата Assistina компании W&H

> См. инструкцию по эксплуатации аппарата Assistina.

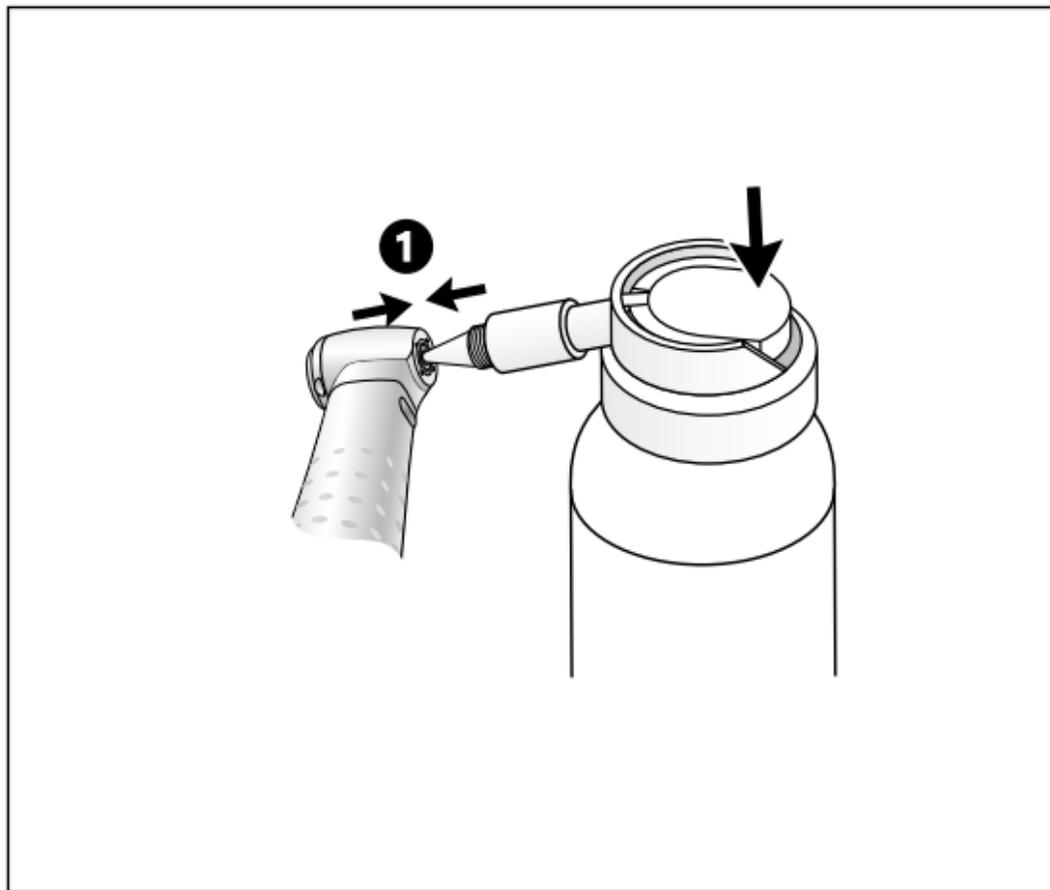
Рекомендуемые циклы смазки

> обязательно после каждой внутренней чистки,

> перед каждой стерилизацией,

или

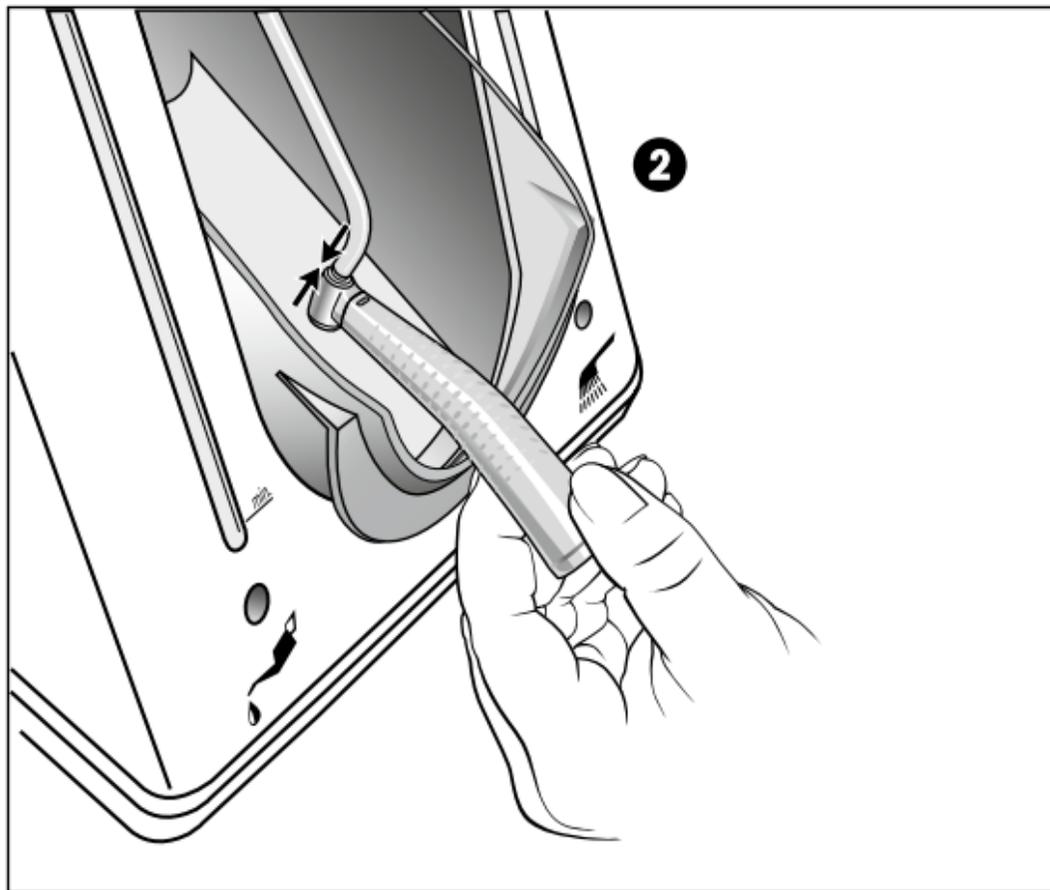
> через 30 минут эксплуатации или минимум раз в день.



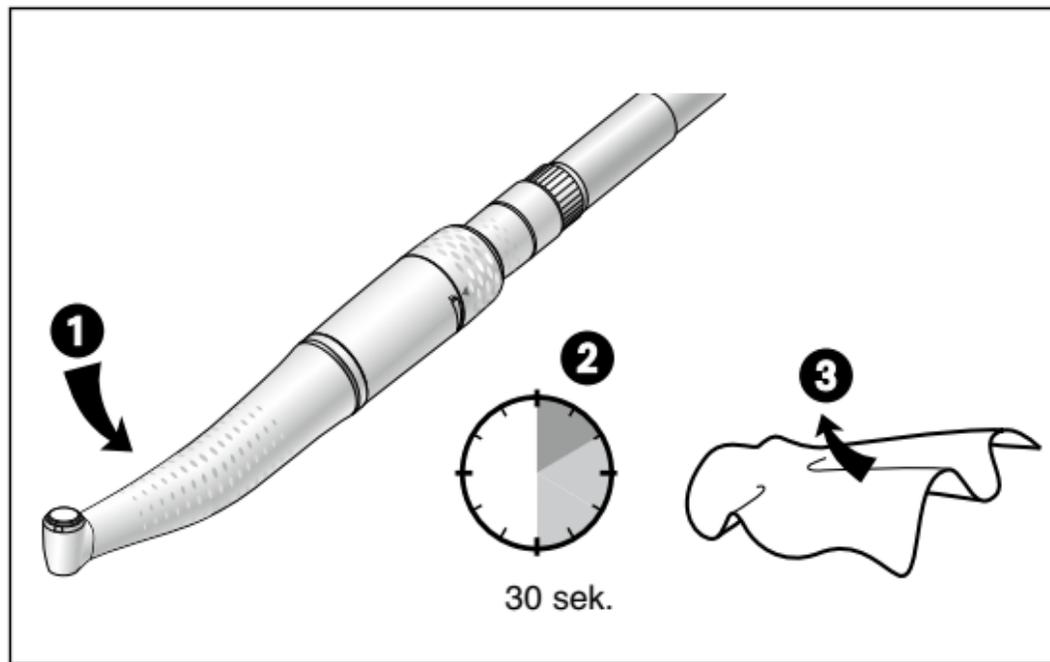
Еженедельная смазка системы крепления боров

- ❶ Только сервисным маслом F1, MD-400 компании W&H
- > Наденьте распылительный колпачок (арт. № 02036100) на аэрозольный баллон.
- > Плотно держите в руке угловой наконечник.
- > Вдавите кончик распылительного колпачка в зажимную систему.
- > Распыляйте аэрозоль примерно 1 секунду

или



- 2 Только с использованием аппарата Assistina 301 plus компании W&H**
- > Наденьте переходник (арт. № 02693000) на сервисную часть аппарата. Направьте отверстие для выхода аэрозоля вниз
 - > Вставьте угловой наконечник со стороны системы фиксации бора снизу на адаптер.
 - > Включите аппарат Assistina.
 - > Нажимайте прямой/угловой наконечник на адаптер примерно 10 секунд.
 - > Снимите угловой наконечник с адаптера
 - > Закройте крышку аппарата Assistina и дайте ему поработать в течение остального времени цикла обслуживания (приблиз. 25 секунд).



Проверка работы после смазки

- ➊ Поставьте прямой/угловой наконечник, чтобы головка наконечника была направлена вниз (лучше на чистую белую салфетку).
- ➋ Включите прямой/угловой наконечник на 30 секунд, чтобы удалить излишек масла.
 - > Начните с минимальной скорости и в течение 5 – 10 секунд увеличьте ее до максимальной.
 - > Если появится грязь, то необходимо повторить всю процедуру гигиенической обработки.
- ➌ Протрите прямой/угловой наконечник марлей или мягкой тканью.

Стерилизация и хранение



Компания W&H рекомендует проводить стерилизацию класса В по стандарту EN 13060.

- > Соблюдайте инструкции производителя устройства.
- > Перед стерилизацией инструмент необходимо очистить, дезинфицировать и смазать.
- > Заверните прямой/угловой наконечник и принадлежности в пакет для стерильных изделий согласно стандарту EN 868-5.
- > Убедитесь, что стерилизованные изделия, которые вы извлекли из стерилизатора, абсолютно сухие.
- > Храните стерилизованные изделия сухими и защищенными от пыли.



Стандарт ISO 7785-2 / ISO 14457 определяет, что прямой/угловой наконечник должен выдерживать как минимум 250 циклов стерилизации. Если это прямой/угловой наконечник фирмы W&H, то мы рекомендуем вам проводить регулярное обслуживание через каждые 1000 циклов стерилизации или раз в год.

Разрешенные к применению методы стерилизации

 Соблюдайте стандарты, нормы и правила, действующие в вашей стране.

- > Соблюдайте стандарты, нормы и правила, действующие в вашей стране.
Время выдержки в стерилизаторе минимум 3 минуты при температуре 134 °C

или

- > Стерилизация паром класса S в стерилизаторах по стандарту EN 13060.
Производитель должен дать разрешение на стерилизацию прямых/угловых наконечников.
Время выдержки в стерилизаторе минимум 3 минуты при температуре 134 °C

6. Принадлежности компании W&H

Пользуйтесь только оригинальными принадлежностями и запасными частями фирмы W&H!

Поставщики: партнеры компании W&H

301	Аппарат Assistina компании W&H
02693000	Переходник к аппарату Assistina для зажимной системы
10940021	Сервисное масло F1, MD-400 фирмы W&H (6 шт.)
02015101	Игла для чистки отверстий сопла
02038200	Распылительный колпачок с отверстиями для прямых/угловых
02036100	Распылительный колпачок с отверстиями для зажимной системы
01312500	Ограничитель хода бора
01312600	Стержень с резьбой (для извлечения ограничителя хода бора)

7. Технические данные

Прямой наконечник	HG-43 A	
Передаточное число	1 : 1	
Цветовая кодировка	1 синее кольцо	
Соединительная муфта мотора	ISO 3964	
Ротационный инструмент по стандарту	ISO 1797-1 (\varnothing мм)	2.35
Длина, рекомендованная фирмой W&H	(мм)	Угловой бор 34 * / прямой бор 50 *
Зажим	Угловой хвостовик с упором для бора * / прямой хвостовик:	
Минимальная длина зажима	12* / до упора*	
Макс. частота вращения мотора	(мин ⁻¹)	40,000
Расход хладагента по стандарту ISO 7785-2	(мл/мин)	> 50
Диапазон настройки напора воды (рекомендованный напор воды)	(бар)	0.5 – 2 (1.5) **
Диапазон напора струи воздуха (должен быть выше давления воды) (рекомендуемое давление воздуха для удаления мелких кусочков)	(бар)	1.5 – 3 (2)**
Расход воздуха для обдува под давлением 2 бар	[л/мин]	> 1.5

* Если ротационный инструмент не вставлен до упора, то нужно сохранять минимальную длину зажима. В этом случае, а также при использовании бора длиной более 50 мм, пользователь должен убедиться в правильном выборе условий работы, чтобы не создавать опасности для пользователя, пациента или третьих лиц.

** Давление воздуха для удаления мелких частиц и напор воды нужно установить одновременно. Давление воздуха должно быть выше напора воды.
об/мин = мин⁻¹ (число оборотов в минуту)

Технические данные

Угловые наконечники		WG-99 LT/A	WG-56 LT/A	WG-66 LT/A
Передаточное число		1:5	1:1	2:1
Цветовая кодировка		1 оранжевое кольцо	1 синее кольцо	1 зеленое кольцо
Соединительная муфта мотора		ISO 3964	ISO 3964	ISO 3964
Ротационный инструмент по стандарту	ISO 1797-1 (ø мм)	1.6	2.35	2.5
Длина, рекомендованная фирмой W&H	(мм)	25 *	34 *	34 *
Зажим		до упора	зацепление	зацепление
Минимальная длина зажима	(мм)	2,5	–	–
Макс. частота вращения мотора	(мин ⁻¹)	40,000	40,000	40,000
Расход хладагента по стандарту	ISO 7785-2, ISO 14457 мл/мин)	> 50	> 50	> 50
Диапазон настройки напора воды (рекомендованный напор воды)	(бар)	0.5 – 2 (1.5) **	0.5 – 2 (1.5) **	0.5 – 2 (1.5) *
Диапазон напора струи воздуха (должно быть выше давления воды) (рекомендуемое давление воздуха для удаления мелких кусочков)	(бар)	1.5 – 3 (2)**	1.5 – 3 (2)**	1.5 – 3 (2)**
Расход воздуха для обдува под давлением 2 бар	[л/мин]	> 1.5	> 1.5	> 1.5

* Если ротационный инструмент не вставлен до упора, то нужно сохранять минимальную длину зажима. В этом случае, а также при использовании бора длиной больше 50 мм, пользователь должен убедиться в правильном выборе условий работы, чтобы не создавать опасности для пользователя, пациента или третьих лиц.

** Давление воздуха и напор воды нужно установить одновременно.
об/мин = мин-1 (число оборотов в минуту)

Информация о температуре

Температура прямого/углового наконечника со стороны оператора:	макс. 55 °C
Температура прямого/углового наконечника со стороны пациента:	макс. 50 °C
Температура рабочей части (ротационного инструмента):	макс. 41 °C

Физические характеристики:

Температура при хранении и транспортировке:	от -40 °C до +70 °C
Влажность воздуха при хранении и транспортировке:	8 % до 80 % (относит.), без конденсации
Окружающая температура во время работы:	+10 °C до +35 °C
Влажность воздуха во время работы:	от 15 % до 80 % (относит.), без конденсации

8. Переработка и утилизация

Утилизация

Ответственное отношение к окружающей среде является для компании W&H особенно важным. Прямой/угловой наконечник вместе со своей упаковкой являются максимально безопасными для окружающей среды.



Утилизация прямого/углового наконечника

Соблюдайте законы, директивы, стандарты и инструкции относительно утилизации отработавших свой срок электрических устройств, действующие в вашей стране.

При утилизации убедитесь, что части устройства не заражены.

Утилизация упаковочного материала

Все упаковочные материалы выбирались с учетом их экологической безопасности и возможности утилизации, поэтому их можно перерабатывать. Отправьте старые упаковочные материалы в соответствующую организацию сбора и переработки отходов. Таким образом вы внесете свой вклад в переработку сырья и сократите образование отходов.

Гарантийные обязательства

Данное изделие производства компании W&H было изготовлено высококвалифицированными специалистами с предельной тщательностью. Многочисленные испытания и всеобъемлющий контроль гарантируют безупречную работу. Однако вы должны иметь в виду, что претензии в рамках гарантийных обязательств могут предъявляться только при условии соблюдения всех указаний, содержащихся в прилагаемой инструкции по эксплуатации.

Компания W&H несет ответственность за материальные или производственные дефекты в течение гарантийного периода – 24 месяца со дня покупки изделия.

Мы не несем ответственности за поломки по причине неправильного обращения или ремонта, если он выполнен посторонними лицами, а не специализированными фирмами, сертифицированными компанией W&H.

Претензии по гарантийным обязательствам – с приложением товарного чека – следует предъявлять поставщику или в сервисную службу W&H. Обслуживание в период действия гарантийных обязательств не продлевает ни срока действия гарантийных обязательств, ни какого-либо иного периода гарантии.

Срок гарантии **24** месяца

Сервисная служба W&H

Найдите ближайшую к вам фирму – официального партнера фирмы W&H на сайте фирмы W&H:
<http://wh.com>

Просто выберите опцию меню Сервис, где вы можете найти подробную информацию. Либо вы можете обратиться по адресу:

Сервисный центр представительства компании W&H в России, г. Москва:

Тел. 495/ 229 33 75, 495/ 223 87 19

E-mail: info.ru@wh.com

Web-site: wh.com/ru

Manufacturer

W&H Dentalwerk Buermoos GmbH
Ignaz-Glaser-Strasse 53, 5111 Buermoos, **Austria**

t +43 6274 6236-0, **f** +43 6274 6236-55
office@wh.com **wh.com**

Form-Nr. 50744 ARU
Rev. 000 / 13.08.2014
Мы оставляем за собой право на
внесение изменений