PEOPLE HAVE PRIORITY

# Инструкция по эксплуатации

CE
0297

## Хирургия

Угловые наконечники
WS-56 L, WS-75 L, WS-91 L, WS-92 L
с мини-LED+

# Содержание

**Символы** ..... 4
в инструкции по эксплуатации ..... 4
на медицинском изделии/упаковке ..... 5
**1. Введение** ..... 6
**2. Указания по технике безопасности** ..... 9
**3. Описание изделия** ..... 13
**4. Ввод в эксплуатацию** ..... 15
Установка/снятие ..... 15
**Вращающиеся инструменты** ..... 19
Замена вращающегося инструмента ..... 20
Пробное включение ..... 24
**5. Очистка и обслуживание** ..... 25
Общие указания ..... 25
Ограничения при подготовке к повторному использованию ..... 27

Первичная обработка в месте применения ..... 28
Ручная очистка ..... 29
Автоматизированная очистка и смазка ..... 35
Ручная дезинфекция ..... 36
Автоматизированная очистка и дезинфекция ..... 37
Сушка ..... 39
Контроль, обслуживание и проверка ..... 40
Упаковка ..... 45
Стерилизация ..... 46
Хранение ..... 48

**6. Сервисное обслуживание** ..... 49

**7. Принадлежности и запасные части W&H** ..... 50

**8. Технические данные** ..... 52

**9. Утилизация** ..... 55

**Информация о гарантии** ..... 56

**Авторизованные фирмой W&H партнеры по сервисному обслуживанию** ..... 57

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
(риск травмы)

ВНИМАНИЕ!
(риск причинения материального ущерба)

Общие пояснения, не несущие информации об угрозе для людей или предметов

Запрещается утилизация вместе с бытовыми отходами

**Осторожно!**
Согласно федеральному законодательству США продажа этого медицинского изделия может осуществляться только по указанию практикующего врача, стоматолога или другого медицинского специалиста с допуском к работе в конкретном штате, в котором он хочет использовать указанное медицинское изделие или поручить его использование иным лицам.

CE XXXX — Маркировка CE с идентификатором уполномоченного органа

DataMatrix Code для получения информации об изделии, в том числе UDI (Unique Device Identification)

HIBC — Структура данных в соответствии с Health Industry Bar Code

REF — Номер по каталогу

С термической дезинфекцией

135°C — Стерилизация до указанной температуры

SN — Серийный номер

c UL us — Опознавательный знак Лаборатории UL указывает на соответствие требованиям к безопасности, действующим в Канаде и США

Дата изготовления

# 1. Введение

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

**Для безопасности врача и пациента**
Перед первым использованием ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации. Приведенные в ней пояснения обеспечат бесперебойное, экономичное и безопасное использование медицинского изделия.

⚠ Соблюдайте указания по технике безопасности.

**Назначение**
**Хирургическая обработка органического твердого вещества.**

⚠ Использование медицинского изделия не по назначению может привести к его повреждению и, как следствие, стать причиной опасности для пациента, пользователя и третьих лиц.

**Квалификация пользователя**

Медицинское изделие было разработано и спроектировано в первую очередь для врачей.

**Соответствие директивам ЕС**

CE 0297 Медицинское изделие соответствует директиве 93/42/ЕЭС.

**Ответственность производителя**

Производитель несет ответственность за безопасность, надежность и производительность медицинского изделия только при условии соблюдения следующих указаний.

> Медицинское изделие разрешается использовать в соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации.
> Медицинское изделие не содержит деталей, подлежащих ремонту силами пользователя.
> Усовершенствование или ремонт разрешается производить только у авторизованного фирмой W&H партнера по сервисному обслуживанию (см. стр. 57).

**Профессиональное использование**
Медицинское изделие предназначено исключительно  для профессионального использования в соответствии с его назначением при условии соблюдения действующих норм по охране труда и предотвращению несчастных случаев, а также настоящей инструкции по эксплуатации.

Подготовка и обслуживание медицинского изделия разрешаются только лицам, ознакомленным с правилами инфекционной безопасности, защиты медперсонала и пациентов.

Фирма W&H не несет гарантийных обязательств и ответственности по иным претензиям в случае ненадлежащего применения (например, нарушения требований гигиены и правил ухода за изделием), несоблюдения указаний и рекомендаций, использования принадлежностей и запасных частей, не разрешенных к применению фирмой W&H.

## 2. Указания по технике безопасности

- Перед вводом в эксплуатацию медицинское изделие должно находиться в помещении с комнатной температурой в течение 24 часов.
- При работе с медицинскими изделиями разрешается использовать только подающие установки, которые соответствуют требованиям норм IEC 60601-1 (EN 60601-1) и IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2).
- Обеспечивайте надлежащие условия применения и охлаждения.
- Необходимы постоянная подача подходящей охлаждающей жидкости в достаточном объеме и надлежащий отсос.
- В случае прекращения подачи охлаждающей жидкости необходимо немедленно выключить медицинское изделие.
- Перед каждым использованием проверяйте медицинское изделие на предмет повреждений и недостаточного закрепления деталей (например, кнопки).
- При наличии повреждений не используйте медицинское изделие.
- Снимайте или устанавливайте медицинское изделие только после полной остановки мотора.
- Запрещается нажимать кнопку медицинского изделия во время использования. Это приводит к отделению вращающегося инструмента или к нагреву медицинского изделия.
- Перед каждым использованием выполняйте пробное включение.
- Не допускайте перегрева обрабатываемого участка.

> Не допускайте контакта мягких тканей с головкой углового наконечника (опасность ожога из-за нагрева кнопки)!
> Не допускайте контакта светодиода с мягкими тканями (опасность ожога из-за нагрева светодиода).
> Запрещается использовать медицинское изделие в качестве светового зонда.
> Запрещается смотреть на светодиод незащищенными глазами.

Медицинское изделие не допущено к эксплуатации во взрывоопасных зонах.

**Риски, связанные с электромагнитными полями**

Электрические, магнитные и электромагнитные поля могут влиять на функциональность имплантируемых систем, таких как электрокардиостимулятор или имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор (ИКД).

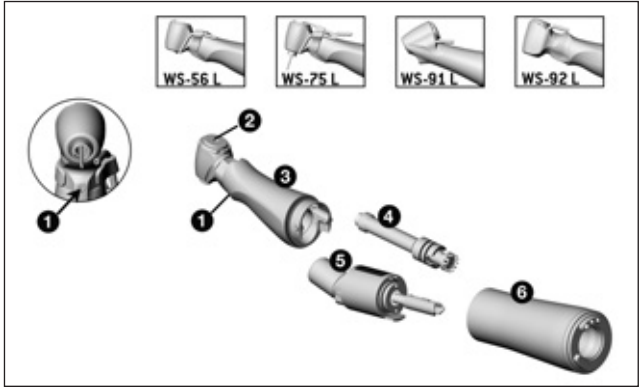
> Перед использованием медицинского изделия узнайте у пациента и пользователя, нет ли у них в организме имплантированных систем, и проверьте возможность использования изделия.
> Оцените соотношение риска и положительного эффекта использования имплантата.
> Медицинское изделие не должно находиться вблизи имплантированных систем.
> Примите соответствующие меры предосторожности на случай возникновения экстренной ситуации и сразу же реагируйте на любые изменения состояния здоровья.
> Такие симптомы, как усиленное сердцебиение, неравномерный пульс и головокружение, могут быть показателями проблем с кардиостимулятором или ИКД.

## Очистка и обслуживание перед первым использованием

> Медицинское изделие поставляется заваренным в полиэтиленовую пленку и не стерилизованным.
> Полиэтиленовая пленка и упаковка стерилизации не подлежат.

> Произведите очистку, дезинфекцию и смазку медицинского изделия.
> Произведите стерилизацию медицинского изделия, иглы для очистки каналов, Y-распределителя, зажимов спрея и трубки охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора.

# 3. Описание изделия




**WS-56 L, WS-75 L, WS-91 L, WS-92 L**

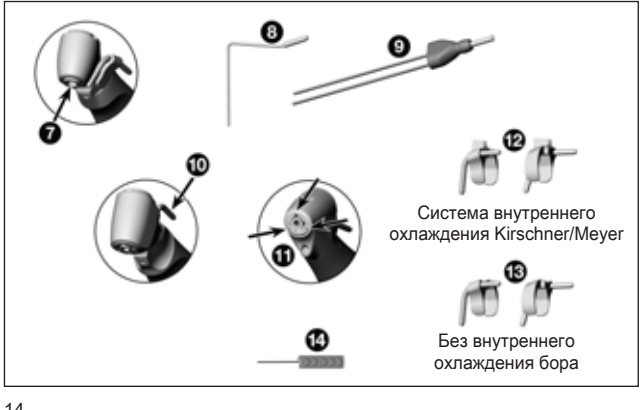
1. Светодиод
2. Кнопка
3. Головка углового наконечника *
4. Главный приводной механизм
5. Коленчатое соединение
6. Гильза рукоятки *

* Символы на деталях 3 и 6.

Гильза рукоятки открыта

Направление вращения

Гильза рукоятки блокирована




**WS-75 L**

❼ Шестиугольная система зажима

❽ Трубка охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора

❾ Y-распределитель

**WS-91 L, WS-92 L**

❿ Внешняя трубка охлаждающей жидкости

⓫ Спреевые каналы

**WS-56 L, WS-75 L**

⓬ ⓭ Зажимы спрея слева и справа

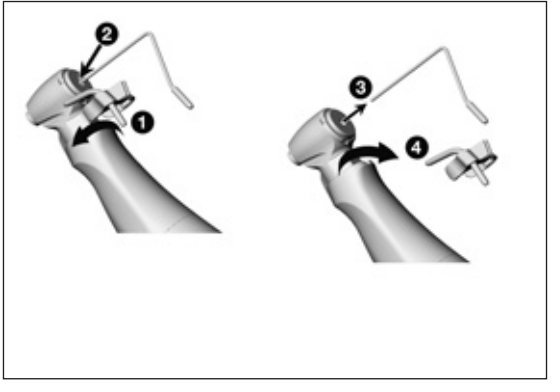
**WS-56 L, WS-75 L, WS-91 L, WS-92 L**

⓮ Игла для очистки каналов

Запрещается устанавливать и снимать медицинское изделие во время его эксплуатации!

Медицинское изделие рассчитано на использование с электромотором W&H EM-19 LC/EM-19 и W&H Implantmed SI-10xx. Только в этой комбинации вы сможете использовать все преимущества медицинского изделия (например, постоянную подсветку при любой скорости).

Медицинское изделие разрешается использовать только с электромотором W&H EM-19 LC/EM-19. При использовании медицинского изделия с другими электромоторами ответственность несет только пользователь. Производитель не несет никакой ответственности.



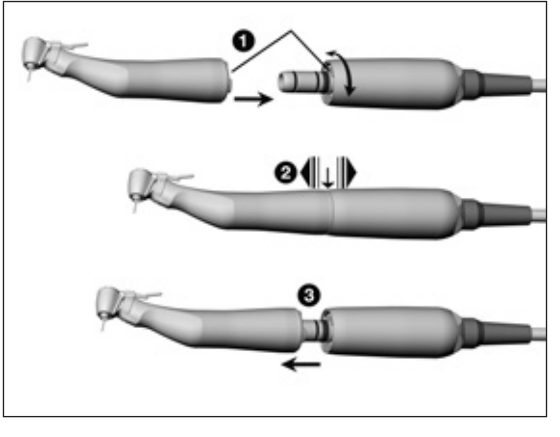

**WS-56 L**
**Зажим спрея**

**WS-75 L**
**Зажим спрея**
**Трубка охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора**

❶ Установите зажим спрея.
❷ Вставьте трубку охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора.

или

❸ Снимите трубку охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора.
❹ Снимите зажим спрея.



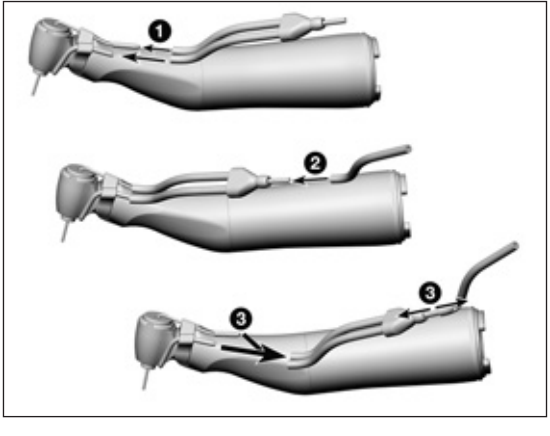

**Медицинское изделие**

❶ Соедините медицинское изделие с мотором и поверните до щелчка.

❷ Проверьте надежность крепления.

или

❸ Снимите медицинское изделие.




## WS-75 L

### Y-распределитель

Только при использовании трубки охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора.

1. Надвиньте шланг охлаждающей жидкости Y-распределителя на трубку охлаждающей жидкости зажимов спрея и на трубку охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора.
2. Вставьте Y-распределитель в шланг для спрея.

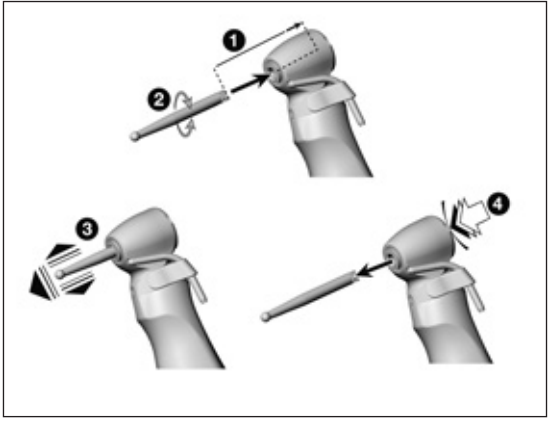
или

3. Снимите Y-распределитель.

## Вращающиеся инструменты

- Используйте вращающиеся инструменты только в безупречном состоянии и следите за направлением вращения вращающегося инструмента. Соблюдайте инструкции производителя.
- Вставляйте вращающийся инструмент только после полной остановки медицинского изделия.
- Запрещается прикасаться к вращающемуся или работающему по инерции после выключения инструменту.
- Запрещается нажимать кнопку медицинского изделия во время использования. Это приводит к отделению вращающегося инструмента или к нагреву медицинского изделия.

Если крутящий момент вращающегося инструмента превышает 30 Н·см, то следует использовать закаленные стержни боров (> 50 HRC, > 520 HV, опасность деформации).




## Замена вращающегося инструмента

**WS-56 L**

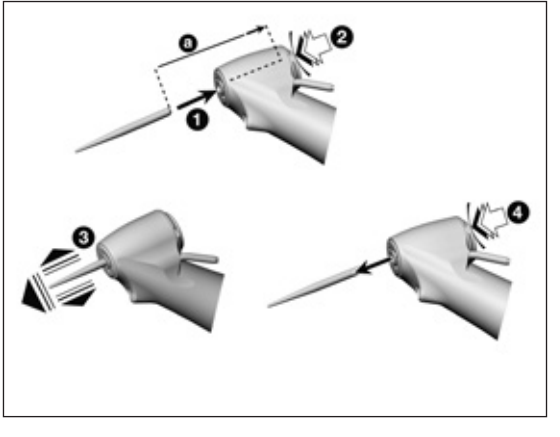
> Диаметр инструмента 2,35 мм

❶ Вставьте вращающийся инструмент до упора.
❷ Поверните вращающийся инструмент до щелчка.

❸ Проверьте надежность крепления.

или

❹ Нажмите кнопку и снимите вращающийся инструмент.




**WS-91 L, WS-92 L**

> Диаметр инструмента 1,6 мм

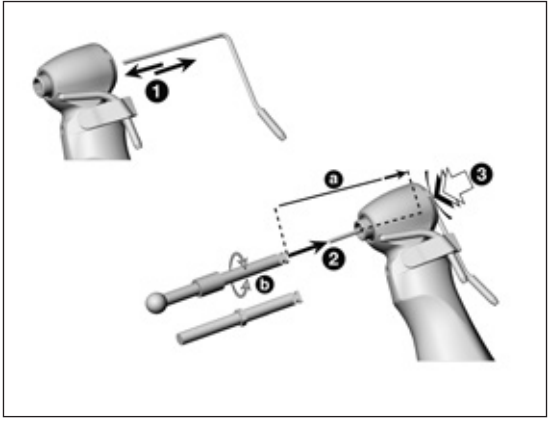
❶ Вставьте вращающийся инструмент.

❷ Нажмите кнопку и одновременно вставьте вращающийся инструмент до упора (a).

❸ Проверьте надежность крепления.

или

❹ Нажмите кнопку и снимите вращающийся инструмент.



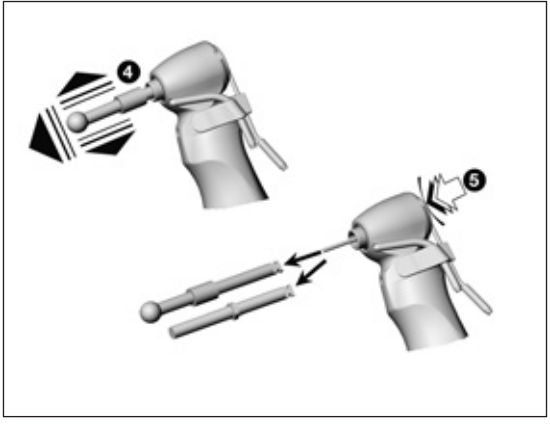

**WS-75 L**

> С внутренним охлаждением бора
> Без внутреннего охлаждения бора
> С шестиугольной контактной частью
> Диаметр инструмента 2,35 мм

❶ Вставьте трубку охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора.

или

❶ Снимите трубку охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора.
❷ Вставьте вращающийся инструмент в трубку охлаждающей жидкости до упора (a).
❸ Нажмите кнопку и поверните вращающийся инструмент до щелчка (b).




❹ Проверьте надежность крепления.

или

❺ Нажмите кнопку и снимите вращающийся инструмент.

Для заказа соответствующего вращающегося инструмента с шестиугольной контактной частью обращайтесь к дилеру имплантатов.

**Пробное включение**

Не держите медицинское изделие на уровне глаз!

> Вставьте вращающийся инструмент.
> Включите медицинское изделие.

В случае обнаружения неисправностей при эксплуатации (например, вибрации, необычных шумов или нагрева, прекращения подачи охлаждающей жидкости или негерметичности) **необходимо немедленно выключить медицинское изделие** и обратиться к авторизованному фирмой W&H партнеру по сервисному обслуживанию.

> Соблюдайте местные и национальные законы, директивы, нормы и стандарты по очистке, дезинфекции и стерилизации.

> Используйте защитную одежду, защитные очки, защитную маску и перчатки.

> Для ручной сушки используйте только отфильтрованный сжатый воздух без содержания масла с максимальным рабочим давлением 3 бар.

**Чистящие и дезинфицирующие средства**

- > Соблюдайте указания, инструкции и предупреждения производителей чистящих и/или дезинфицирующих средств.
- > Используйте только чистящие средства, предназначенные для очистки и/или дезинфекции медицинских изделий из металла и пластмассы.
- > В обязательном порядке соблюдайте указания производителя дезинфицирующего средства о концентрации и времени обработки.
- > Используйте дезинфицирующие средства, эффективность которых была проверена и признана следующими организациями: Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH = Общество прикладной гигиены Германии), Österreichische Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP = Австрийское общество гигиены, микробиологии и профилактической медицины), Food and Drug Administration (FDA = Управление по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными средствами) и U.S. Environmental Protection Agency (EPA = Агентство США по охране окружающей среды).

Если указанные чистящие и дезинфицирующие средства недоступны, пользователь обязан подтвердить соответствие применяемого им метода установленным требованиям.

Срок службы и работоспособность медицинского изделия в значительной степени зависят от механических воздействий на него во время работы и действия химических веществ при подготовке к повторному использованию.

> Отправляйте изношенные или поврежденные медицинские изделия и/или изделия с изменением характеристик материалов авторизованному фирмой W&H партнеру по сервисному обслуживанию.

**Циклы подготовки к повторному использованию**

> Мы рекомендуем проводить регулярное сервисное обслуживание медицинского изделия W&H после 500 циклов подготовки к повторному использованию или одного года использования.

> Фирма W&H рекомендует заменять Y-распределитель через 50 циклов подготовки к повторному использованию.

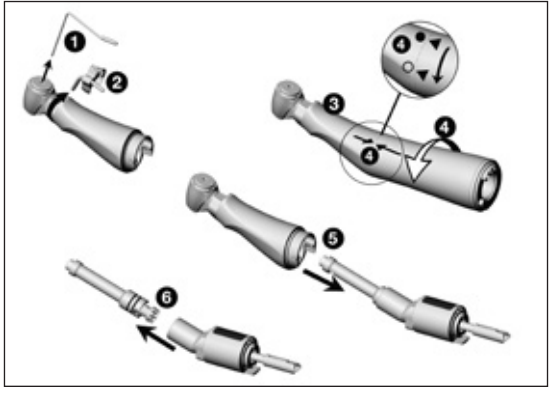
> Фирма W&H рекомендует заменять зажимы спрея через 100 циклов подготовки к повторному использованию.

Производите очистку медицинского изделия сразу же после каждого применения, чтобы удалить попавшую внутрь жидкость (например, кровь, слюну и т. д.) и предотвратить заклинивание внутренних деталей.

> Дайте медицинскому изделию поработать на холостом ходу в течение не менее 10 секунд.
> Обеспечьте промывку всех выходных отверстий.

> Тщательно протрите всю поверхность инструмента дезинфицирующим средством.
> Извлеките вращающийся инструмент.
> Снимите медицинское изделие.

Обратите внимание на то, что использование дезинфицирующих средств при предварительной обработке служит только для индивидуальной защиты и не заменяет собой этапа дезинфекции после очистки.

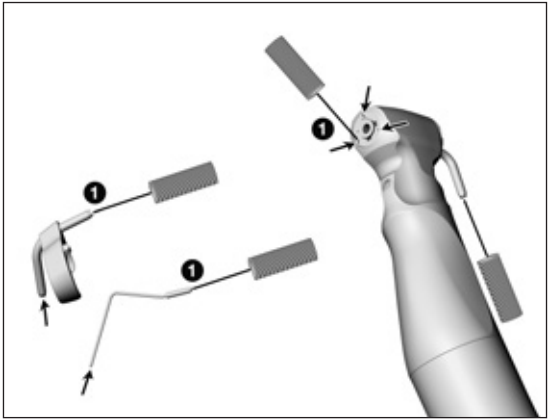



**Разборка медицинского изделия**

1. Снимите трубку охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора.
2. Снимите зажим спрея.
3. Возьмите в одну руку головку углового наконечника и крепко сожмите.
4. Слегка прижмите гильзу рукоятки к коленчатому соединению. Одновременно открутите гильзу рукоятки от коленчатого соединения.
5. Снимите коленчатое соединение с головки углового наконечника.
6. Извлеките главный приводной механизм из коленчатого соединения.

Запрещается помещать медицинское изделие в дезинфицирующий раствор или ультразвуковую камеру!

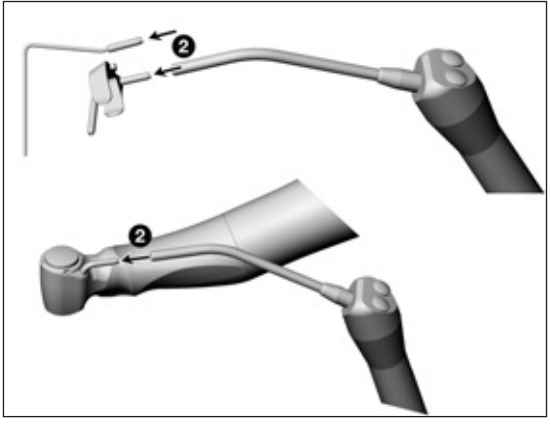
> Очистите медицинское изделие под струей питьевой воды (< 35 °C/95 °F).
> Промойте и очистите щеточкой все внутренние и наружные поверхности.
> Несколько раз протрите подвижные части возвратно-поступательными движениями.
> Удалите остатки жидкости с помощью сжатого воздуха.




**Очистка внешних трубок охлаждающей жидкости**
**WS-91 L, WS-92 L: очистка спреевых каналов**

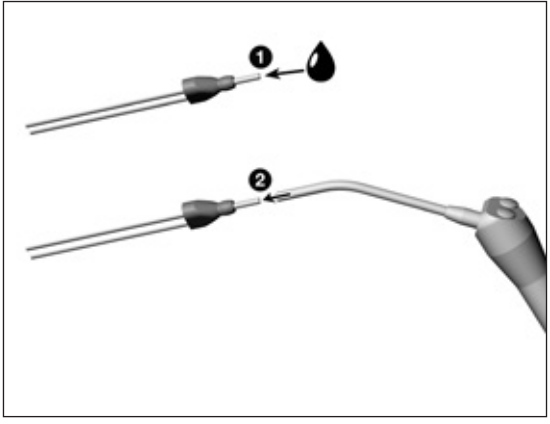
Трубку охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора, зажимы спрея и иглу для очистки каналов можно очищать в ультразвуковой камере и/или аппарате для очистки и дезинфекции.

❶ С помощью иглы для очистки каналов осторожно удалите грязь и отложения из выходных отверстий.




❷ С помощью сжатого воздуха продуйте трубку охлаждающей жидкости и выходные отверстия.

☞ В случае засорения выходных отверстий или трубок охлаждающей жидкости обратитесь к авторизованному фирмой W&H партнеру по сервисному обслуживанию.

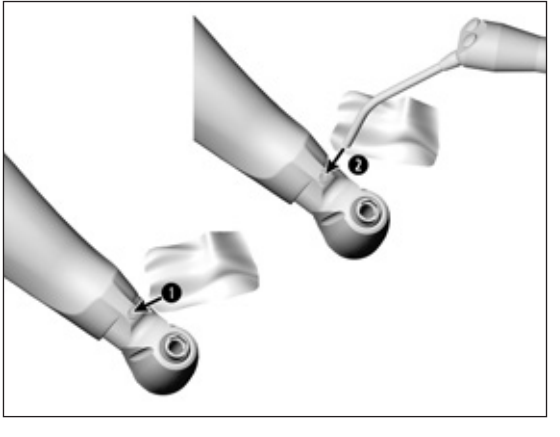



**WS-75 L**

**Очистка Y-распределителя**

Y-распределитель можно очищать в ультразвуковой камере и/или аппарате для очистки и дезинфекции.

1. Промойте струей питьевой воды (< 35 °C/< 95 °F).
2. Удалите остатки жидкости с помощью сжатого воздуха.




## Очистка светодиода

Не допускайте появления царапин на светодиодах!

❶ Промойте светодиод с помощью жидкости для очистки и салфетки из мягкой ткани.

❷ С помощью сжатого воздуха или салфетки из мягкой ткани с особой осторожностью высушите светодиод.

> После каждой очистки требуется производить осмотр.

> В случае обнаружения неисправности светодиода выключите медицинское изделие и обратитесь к авторизованному фирмой W&H партнеру по сервисному обслуживанию.

**WS-56 L, WS-75 L**

W&H рекомендует выполнять автоматизированную очистку и смазку с использованием аппарата W&H Assistina 3x3.

> Следуйте указаниям инструкции по эксплуатации аппарата Assistina.

> W&H рекомендует производить дезинфекцию путем нанесения дезинфицирующих средств.

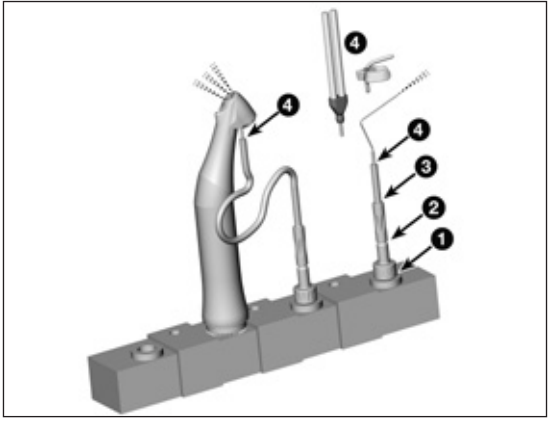
Подтверждение принципиальной пригодности медицинского изделия для эффективной ручной дезинфекции выдано независимой испытательной лабораторией, при этом применялось дезинфицирующее средство mikrozid® AF wipes (фирма Schülke & Mayr GmbH, Нордерштедт).

W&H рекомендует выполнять автоматизированную очистку и дезинфекцию с использованием аппарата для очистки и дезинфекции (RDG).

> Соблюдайте указания, инструкции и предупреждения производителей аппаратов для очистки и дезинфекции, чистящих и/или дезинфицирующих средств.

Подтверждение принципиальной пригодности медицинского изделия для эффективной автоматизированный дезинфекции выдано независимой испытательной лабораторией, при этом применялись аппарат для очистки и дезинфекции Miele PG 8582 CD (фирма Miele & Cie. KG, Гютерсло) и чистящее средство Dr. Weigert neodisher® MediClean forte (фирма Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Гамбург).

> Очистка при 55 °C (131 °F) — 5 минут.
> Дезинфекция при 93 °C (200 °F) — 5 минут.




## Автоматизированная очистка и дезинфекция внешних трубок охлаждающей жидкости и зажимов спрея

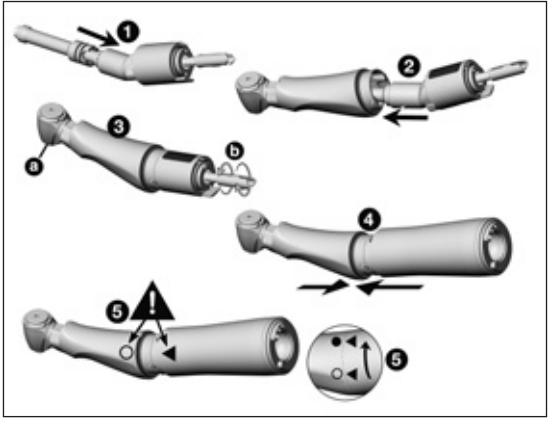
Используйте комплект адаптеров W&H REF 07233500.

1. Вкрутите адаптер W&H в адаптер на рейке инжектора.
2. Навинтите промежуточный адаптер W&H на адаптер W&H.
3. Наденьте силиконовый шланг W&H на промежуточный адаптер W&H.
4. Вставьте внешнюю трубку охлаждающей жидкости, трубку охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора, Y-распределитель или зажим спрея в силиконовый шланг W&H.

> Убедитесь в том, что внутренние и наружные поверхности медицинского изделия полностью высохли после очистки и дезинфекции.
> Удалите остатки жидкости с помощью сжатого воздуха.

## Контроль

- После очистки и дезинфекции проверьте медицинское изделие на отсутствие повреждений, видимых остатков загрязнений, а также на изменение состояния поверхностей.
- Выполните повторную обработку загрязненного медицинского изделия.
- После очистки, дезинфекции и смазки выполните стерилизацию собранного медицинского изделия.




## Сборка медицинского изделия

После очистки и дезинфекции снова соберите разобранное медицинское изделие:

> без зажима спрея;

> серийные номера должны быть идентичны.

1. Вставьте главный приводной механизм в коленчатое соединение.
2. Вставьте коленчатое соединение в головку углового наконечника.
3. Проверьте свободное вращение системы зажима (a) и вала (b).
4. Соедините гильзу рукоятки с головкой углового наконечника.
5. Обратите внимание на символы и поверните до фиксации.

**Смазка**

> Производите смазку сухого медицинского изделия сразу же после очистки и/или дезинфекции.

**Рекомендуемые циклы обслуживания**

> Обязательно после каждой очистки внутренней поверхности.
> Перед каждой стерилизацией.

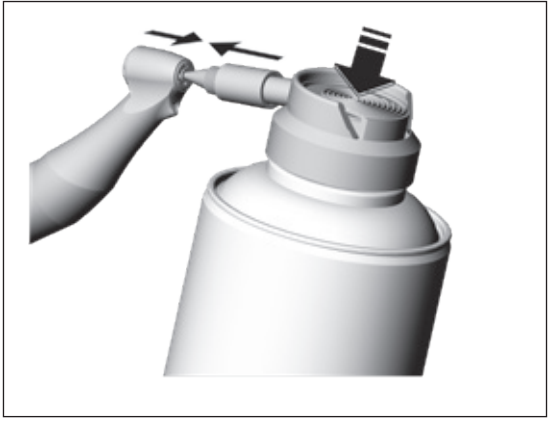
**С использованием спрея Service Oil F1, MD-400 фирмы W&H**

> Следуйте указаниям на баллоне со спреем и на упаковке.

или

**С использованием аппарата Assistina W&H**

> Следуйте указаниям инструкции по эксплуатации аппарата Assistina.



**WS-91 L, WS-92 L**
**Смазка системы зажима**

**С использованием спрея Service Oil F1, MD-400 фирмы W&H**

> Установите адаптер для спрея REF 02036100 на баллон масляного спрея.
> Крепко удерживайте медицинское изделие.
> С усилием вставьте острие адаптера для спрея в систему зажима.
> Распыляйте в течение ок. 1 секунды.

или

**С W&H Assistina TWIN/Assistina 301 plus**

> Следуйте указаниям инструкции по эксплуатации аппарата Assistina.

## Проверка после смазки

> Направьте медицинское изделие вниз.
> Включите медицинское изделие, чтобы выступило излишнее масло.
> Излишнее масло может привести к перегреву медицинского изделия.

Помещайте медицинское изделие и принадлежности в упаковку для стерилизации, отвечающую следующим требованиям.

> Упаковка для стерилизации должна отвечать действующим нормативам по качеству и способу применения и быть пригодной для используемого метода стерилизации.
> Упаковка для стерилизации должна иметь достаточные размеры для стерилизуемого продукта.
> Укомплектованная упаковка для стерилизации не должна находиться под механическим напряжением.

Фирма W&H рекомендует выполнять стерилизацию согласно EN 13060, EN 285 или ANSI/AAMI ST79.

> Соблюдайте указания, инструкции и предупреждения производителя паровых стерилизаторов.
> Выбранная программа должна быть пригодной для используемого медицинского изделия.

> Снимите зажим спрея с медицинского изделия до стерилизации.

> Произведите стерилизацию зажима спрея и медицинского изделия.

**Рекомендуемые методы стерилизации**

> Фракционированный процесс предварительного вакуумирования (тип B).
> Гравитационный процесс вытеснения (тип N).
> Продолжительность стерилизации не менее 30 минут при 121 °C (250 °F) или не менее 3 минут при 134 °C (273 °F).
> Максимальная температура стерилизации 135 °C (275 °F).

Подтверждение принципиальной пригодности медицинского изделия для эффективной стерилизации выдано независимой испытательной лабораторией, при этом применялись паровой стерилизатор LISA 517 B17L (фирма W&H Sterilization S.r.l., Брузапорто (BG)) и гравитационный стерилизатор CertoClav MultiControl MC2-S09S273 (фирма CertoClav GmbH, Траун).

> Фракционированный процесс предварительного вакуумирования (тип B): температура 134 °C (273 °F) — 3 минуты *.
> Гравитационный процесс вытеснения (тип N): температура 121 °C (250 °F) — 30 минут **.

* В соответствии с EN 13060, EN 285, ISO 17665/** в соответствии с ANSI/AAMI ST55, ANSI/AAMI ST79.

## Хранение

> Храните стерилизованную продукцию в защищенном от пыли и сухом месте.
> Срок хранения стерилизованной продукции зависит от условий хранения и типа упаковки.

# 6. Сервисное обслуживание

**Ремонт и возврат**

В случае обнаружения неисправностей при эксплуатации немедленно обратитесь к авторизованному фирмой W&H партнеру по сервисному обслуживанию.

Ремонт и обслуживание разрешается производить только у авторизованного фирмой W&H партнера по сервисному обслуживанию.

> Убедитесь в том, что медицинское изделие перед возвратом полностью прошло процесс подготовки к повторному использованию.

# 7. Принадлежности и запасные части W&H

Используйте только оригинальные принадлежности и запасные части фирмы W&H или принадлежности, разрешенные к применению фирмой W&H.
**Поставщик:** партнер фирмы W&H.

| | |
|---|---|
| 000301xx | Assistina 301 plus |
| 19922000 | Assistina 3x2 (MB-200) |
| 19923000 | Assistina 3x3 (MB-300) |
| 30310000 | Assistina TWIN (MB-302) |
| 02693000 | Адаптер к аппарату Assistina для системы зажима |
| 10940021 | Service Oil F1, MD-400 (6 pcs) |
| 02038200 | Адаптер для спрея |
| 02036100 | Адаптер для спрея для системы зажима |

| | |
|---|---|
| 02015101 | Игла для очистки каналов |
| 07233500 | Комплект адаптеров для прибора для очистки и дезинфекции |
| 06016400 | Y-распределитель (3 pcs) |
| 02610500 | Трубка охлаждающей жидкости для внутреннего охлаждения бора |
| | **Зажим спрея слева** (3 pcs) |
| 06946300 | Система внутреннего охлаждения Kirschner/Meyer |
| 06948400 | Без внутреннего охлаждения бора |
| | **Зажим спрея справа** (3 pcs) |
| 06948300 | Система внутреннего охлаждения Kirschner/Meyer |
| 06949500 | Без внутреннего охлаждения бора |

# 8. Технические данные

| | | WS-75 L |
|---|---|---|
| Передаточное отношение | | 20:1 |
| Цветовая маркировка | | зеленый |
| Допустимые для присоединения моторы | (W&H) | EM-19 LC/EM-19 |
| Вращающиеся инструменты<br>Максимально допустимая длина бора<br>Минимальная длина зажима | ISO 1797 (Ø в мм)<br>(мм) | 2,35<br>45 *<br>до щелчка |
| Максимальное число оборотов привода | (об/мин) | 50 000 |
| Количество охлаждающей жидкости | ISO 14457 (мл/мин) | > 50 |
| Максимальный крутящий момент вращающегося инструмента<br>при использовании вращающегося инструмента<br>с шестиугольной контактной частью | (Н·см)<br>(Н·см) | 70<br>105 |

об/мин (кол-во оборотов в минуту)

* При использовании удлиненных вращающихся инструментов нужно обеспечить надлежащие условия применения и исключить опасность для пользователя, пациента и окружающих.

# Технические данные

| | | WS-56 L | WS-91 L/WS-92 L |
|---|---|---|---|
| Передаточное отношение | | 1:1 | 1:2,7 |
| Цветовая маркировка | | синий | оранжевый |
| Допустимые для присоединения моторы | (W&H) | EM-19 LC/EM-19 | |
| Вращающиеся инструменты<br>Максимально допустимая длина бора<br>Минимальная длина зажима | ISO 1797-1 (Ø в мм)<br>(мм) | 2,35<br>34 *<br>до щелчка | 1,6<br>25 *<br>до упора |
| Максимальное число оборотов привода | (об/мин) | 50 000 | |
| Количество охлаждающей жидкости | ISO 14457 (мл/мин) | > 50 | |

об/мин (кол-во оборотов в минуту)

* При использовании удлиненных вращающихся инструментов нужно обеспечить надлежащие условия применения и исключить опасность для пользователя, пациента и окружающих.

**Температурные характеристики**

| | |
|---|---|
| Температура медицинского изделия со стороны пользователя: | не более 55 °C (131 °F) |
| Температура медицинского изделия со стороны пациента: | не более 50 °C (122 °F) |
| Температура рабочей части (вращающегося инструмента): | не более 41 °C (105,8 °F) |

**Условия окружающей среды**

| | |
|---|---|
| Температура при хранении и транспортировке: | от –40 °C до +70 °C (от –40 °F до +158 °F) |
| Влажность воздуха при хранении и транспортировке: | от 8 % до 80 % (относительная), без конденсации |
| Температура при эксплуатации: | от +10 °C до +35 °C (от +50 °F до +95 °F) |
| Влажность воздуха при эксплуатации: | от 15 % до 80 % (относительная), без конденсации |

# 9. Утилизация

При утилизации убедитесь в том, что детали не заражены.

Соблюдайте местные и национальные законы, директивы, нормы и стандарты по утилизации.

> Медицинское изделие.

> Отслужившие свой срок электрические приборы.

> Упаковка.

# Информация о гарантии

Данное медицинское изделие было изготовлено высококвалифицированными специалистами с предельной тщательностью. Многочисленные испытания и комплексный контроль качества гарантируют его безупречную работу. Просим вас иметь в виду, что претензии в рамках гарантийных обязательств могут предъявляться только при условии соблюдения всех указаний согласно прилагаемой инструкции по эксплуатации.

**Фирма W&H несет ответственность как производитель за дефекты материала или некачественное изготовление в течение гарантийного срока длительностью 24 месяца с даты покупки. Принадлежности и расходные материалы (трубка охлаждающей жидкости, зажимы спрея, игла для очистки каналов, адаптер для спрея, комплект адаптеров) не подпадают под действие гарантийных обязательств.**

Мы не несем ответственности за поломки по причине неправильного обращения или ремонта, выполненного силами третьих лиц, не уполномоченных на это фирмой W&H!

Претензии по гарантийным обязательствам следует предъявлять при наличии чека поставщику или авторизованному фирмой W&H партнеру по сервисному обслуживанию. В случае оказания гарантийных услуг гарантия и срок действия гарантийных обязательств не продлеваются.

**Гарантия 24 месяца**

# Авторизованные фирмой W&H партнеры по сервисному обслуживанию

Посетите сайт фирмы W&H в Интернете: http://wh.com.
Выберите пункт меню «Сервисное обслуживание», чтобы найти ближайших к вам авторизованных фирмой W&H партнеров по сервисному обслуживанию.
При отсутствии доступа к Интернету обращайтесь по следующим адресам:

ООО «ВестМед»
121087, г. Москва, Промышленный проезд, д. 5, стр. 1
Тел. 8 (499) 993 01 43
E-mail: info.ru@wh.com
http://www.wh.com/ru_cis/

**Производитель**

**W&H** Dentalwerk Bürmoos GmbH
Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, **Austria**

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

Form-Nr. 50885 ARU
Rev. 003 / 04.12.2018
С правом на изменения.