

Инструкция по эксплуатации

Tigon+

PB-123 / PB-115

Содержание

Символы, используемые фирмой W&H	4-6
1. Введение	7-8
2. Электромагнитная совместимость (EMC)	9
3. Распаковка	10
4. Комплектация	11
5. Правила техники безопасности	12-16
6. Описание передней и задней панели	17-18
7. Описание насадок	19-22
8. Начало работы – Общие сведения	23-24
9. Начало работы – Ножная педаль управления S-N1 (опция)	25
10. Установка и удаление насадок	26 – 27
11. Включение и выключение аппарата Tigon+	28
12. Пульт управления – Настройки	29-34
13. Заводские настройки	35
14. Пульт управления – Настройки в главном меню	36-40
15. Пробный пуск	41
16. Сообщения об ошибках	42-44

17. Санитарно-гигиеническое обслуживание	45-52
18. Замена уплотнительных колец	53
19. Замена фильтра хладагента	54
20. Замена фильтр-патрона насоса	55-56
21. Принадлежности фирмы W&H	57-59
22. Сервисное обслуживание	60
23. Технические данные	61-62
24. Переработка и утилизация	63
Гарантия	65
Официальные партнеры фирмы W&H	67

Символы, используемые фирмой W&H

Символы, используемые в инструкции по эксплуатации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
(риск травмы)



ВНИМАНИЕ!
(риск материального
ущерба)



Общие пояснения,
отсутствие риска травм и
материального ущерба



Тепловая влажная
дезинфекция



Возможность
стерилизации до
указанной температуры



Сервис фирмы W&H

Символы, используемые фирмой W&H

Символы на аппарате Tigon+

См. инструкцию по эксплуатации	Не пригоден для применения при наличии кардиостимулятора – аппарат типа В	APT. № Номер по каталогу
Оборудование II класса	Матричный информационный код для идентификации изделия, например, в процессах гигиенической обработки или обслуживания	SN Серийный номер V Напряжение питания AC Переменный ток W Потребляемая электрическая мощность аппарата A Сила тока питания Hz Частота переменного тока
Дата изготовления	Не выбрасывайте вместе с бытовыми отходами	
Электрический предохранитель	Ножная педаль	
Верхний предел температуры	Классификационный знак, указывающий, что это изделие отвечает требованиям безопасности, действующим в Америке и Канаде	

Символы, используемые фирмой W&H

Символы на упаковке

Верх

Предельная температура

Хрупкий, обращаться с осторожностью

Предельная влажность

Предохранять от дождя

Знак CE0297 от производителя

"Зеленый" знак экологической упаковки Идентификационная метка компании Duales System Deutschland AG

Общий символ утилизации и регенерации

Осторожно: Федеральное законодательство разрешает продажу этого устройства только тем стоматологам, врачам или иным практикующим медицинским работникам, которые имеют лицензию штата, в котором он (она) использует или распоряжается использованием этого устройства

1. Введение

Ради Вашей безопасности и безопасности Ваших пациентов

В настоящей инструкции по эксплуатации объясняется, как пользоваться этим изделием. Однако мы должны предупредить вас о возможных опасных ситуациях. Ваша личная безопасность, безопасность Ваших сотрудников и, конечно, безопасность Ваших пациентов имеют для нас огромное значение.

Поэтому очень важно, чтобы вы соблюдали правила техники безопасности, которые приведены на стр. 12 - 16.

Назначение

Модуль привода с пьезокерамической системой осцилляции, которая создает линейную вибрацию кончика скалера. Привод используют для удаления наддесневых камней и поддесневых отложений, а также для эндодонтических процедур и препарирования зубной эмали.

Если пользоваться системой Tigon+ не по назначению, то можно не только повредить аппарат, но и создать риск и опасности для пациентов, пользователей и третьих лиц.

Профессиональное применение

Аппарат Tigon предназначен только для специалистов в области стоматологии и должен использоваться по назначению в соответствии с действующими правилами охраны здоровья и техники безопасности на рабочем месте, действующими нормами профилактики несчастных случаев, а также в соответствии с настоящей "Инструкцией по эксплуатации". Подготовку и обслуживание аппарата Tigon следует поручать исключительно лицам, имеющим опыт в области предотвращения инфекций, собственной защиты и защиты пациентов. В случае неудовлетворительной эксплуатации (например, плохой гигиенической обработки и обслуживания), несоблюдения настоящей "Инструкцией 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

Введение

Квалификация пользователя

При разработке конструкции и дизайна аппарата Tigon мы ориентировались на зубных врачей, стоматологов-гигиенистов, медицинских работников (профилактика) и ассистентов стоматологов как на целевую группу пользователей.

Изготовлено в соответствии с Директивой ЕС 0297

Это медицинское изделие было сконструировано и изготовлено с учетом Директивы ЕС 93/42/ЕЕС, и это относится

➤ к аппарату Tigon+

в том в том виде, в котором он доставлен вам. Данная декларация не распространяется на неспециализированные фитинги, крепления и т.п.

Ответственность производителя

Производитель может принять на себя ответственность за безопасность, надежность и работоспособность аппарата Tigon+ только при условии соблюдения следующих указаний:

- Tigon+ эксплуатируется только в соответствии с этой "Инструкцией по эксплуатации".
- Tigon+ не имеет деталей, которые пользователь может ремонтировать. Любые операции по сборке, модификация и ремонту разрешено выполнять только специализированной фирме сервисного обслуживания, уполномоченной фирмой W&H (см. стр. 67).
- Электрические соединения аппарата на рабочем месте должны отвечать требованиям нормы IEC 60364-7-710 "Установка электрооборудования в помещениях, используемых в медицинских целях", либо требованиям норм, действующим в Вашей стране.
- В случае несанкционированного вскрытия аппарата все претензии по гарантии, как и любые иные претензии, будут недействительными.

2. Электромагнитная совместимость (EMC)

Замечания об электромагнитной совместимости (EMC)

Применительно к электромагнитной совместимости электрического медицинского оборудования действуют определенные меры предосторожности, поэтому такое оборудование следует устанавливать и запускать в эксплуатацию только в соответствии с прилагающимися замечаниями об электромагнитной совместимости

Фирма W&H гарантирует соответствие аппарата требованиям, касающимся EMC, только в том случае, если он используется с оригинальными принадлежностями и запасными частями фирмы W&H. Использование других принадлежностей и запасных частей может привести к усилению излучаемых электромагнитных помех или к уменьшению сопротивления к электромагнитным помехам.

Вы можете найти действующую декларацию производителя об EMC на веб-сайте фирмы <http://wh.com/global/emc>, либо получить ее непосредственно у производителя

Высокочастотное коммуникационное оборудование

Во время работы не пользуйтесь любыми портативными и мобильными средствами высокочастотной связи. Они могут помешать работе электрического медицинского оборудования

3. Распаковка

❶ Вытащите из ящика вставку со стойкой и ножной педалью.

❷ Вытащите блок управления.

❸ Вытащите коробку с резервуаром для охлаждающей жидкости

❹ Вытащите коробку с принадлежностями, входящими в комплект аппарата

Упаковка W&H экологически безвредная и может утилизироваться компаниями, занимающимися сбором и утилизацией промышленных отходов. Однако мы рекомендуем вам сохранить оригинальную упаковку.

4. Комплектация аппарата Tigon

После вскрытия упаковочного ящика в нем должны находиться следующие предметы:

Арт. № 13923000

- Блок управления (230 В)
(вкл. шланг длиной 1,8 м, с соединительной муфтой, поддоном, подставкой для наконечника и резервуаром для охлаждающей жидкости),
Арт. № 06028700
- Наконечник PA-1 LED, Арт. № 06373900
- Комплект насадок: Устройство для смены насадок с универсальными наконечниками 1U, 3U и со вставленным периодонтальным наконечником 1P, Арт. № 05851800
- Комплект насадок: Устройство для смены насадок с наконечником для чистки импланта Implant Clean tip 1 и эндодонтическим наконечником 1E с гаечным ключом, Арт. №06382800
- Ножная педаль C-NF Арт. № 04717300
- Шланг для охлаждающей жидкости (Ø 6 мм, приблиз. 2 м), Арт № 05075600 с фильтром охлаждающей жидкости АРТ. № 02675000
- Игла для чистки распылительного сопла, Арт. № 00636901
- Уплотнительное кольцо для муфты шланга, Арт. № 02060203 (2 шт)
- Уплотнительное кольцо для муфты шланга, Арт. № 05417700 (1 шт)
- Карта насадки (2 шт)
- Сетевой кабель, Арт. № 01343700 (ЕС)
или
Арт. № 02821400 (США, КАНАДА, ЯПОНИЯ)/ Арт. № 03212700 (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ, ИРЛАНДИЯ,)/ Арт. № 02909300 (АВСТРАЛИЯ, НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ)/ Арт. № 04280600 (ШВЕЙЦАРИЯ)/ Арт. № 05901800 (ДАНИЯ)

либо:

Арт. № 13923001

О Блок управления (115 В), (вкл. шланг длиной 1,8 м, с соединительной муфтой, поддоном, подставкой для наконечника и резервуаром для охлаждающей жидкости), Арт. № 06479400

5. Правила техники безопасности

Недопустимое использование

В случае использования аппарата не по назначению, неправильной установке, модификации или ремонта аппарата Tigon+, а также несоблюдения правил, содержащихся в "Инструкции по эксплуатации", все гарантийные обязательства, а также любые другие претензии утрачивают силу

Блок управления рассчитан на использование с наконечником PA-1 LED фирмы W&H, поэтому только этот наконечник можно использовать с блоком управления. Использование других наконечников может привести к помехам или повреждению электроники аппарата.

Сетевой кабель

Пользуйтесь только сетевым кабелем, который входит в комплект аппарата.

Блок управления

Блок управления относится к "обычному оборудованию" (закрытое оборудование без защиты от проникновения воды).

Отказ системы

Полный отключение аппарата не представляет собой серьезный отказ.

Просто выключите аппарат и включите его снова.

Периодический режим работы S3 (8 мин рабочего режима / 5 минут периода паузы)

Допустимое относительное время нагрузки составляет 8 минуты с паузой 5 минут.

При соблюдении указанного режима никакого перегрева системы и, следовательно, возможности причинения травмы пациенту, пользователю или третьим лицам не возникает.

Ответственность за использование и своевременное выключение системы возлагается на пользователя.

Правила техники безопасности

Опасные зоны М и G

Согласно стандартам IEC 60601-1 / UL 60601-1 аппарат Tigon+ не предназначен для эксплуатации в потенциально взрывоопасной среде или с потенциально взрывоопасными смесями анестезирующих веществ, содержащих кислород или закись азота, либо в местах, в которых могут образоваться высокие концентрации этих газов (закрытых помещениях).

Риски, создаваемые электромагнитными полями

Функционирование имплантируемых устройств, например, кардиостимуляторов и имплантируемых кардиофибрилляторов (ICD) , может быть нарушено электрическими, магнитными и электромагнитными полями.

- Аппарат Tigon+ нельзя использовать для лечения пациентов с кардиостимуляторами и имплантируемыми кардиофибрилляторами (ICD).
- Аппарат Tigon+ не должен использоваться лицами, которые сами имеют кардиостимуляторы и имплантируемые кардиофибрилляторы
- Перед тем, как пользоваться аппаратом, выясните у пациентов, есть ли у них имплантированное устройство
- Держите аппарат вдали от имплантированных устройств.

Правила техники безопасности

- Перед тем, как начинать пользоваться аппаратом Tigon++, выдержите его при комнатной температуре в течение 24 часов.
- Аппарат Tigon+ не предназначен для хирургических процедур.
- Аппарат Tigon+ не предназначен для введения лекарств или иных аналогичных веществ.

- Раз в день промывайте питательный шланг (функцию промывки см. на стр. 30-31).
- Никогда не заливайте и не доливайте в резервуар жидкость, если ее температура выше 30°C.
- Пользуйтесь исключительно промывными жидкостями, разрешенными производителем.

Разрешенные охлаждающие и промывные жидкости

- Хлористый натрий (поваренная соль) NaCl
- Перекись водорода (H₂O₂) (1 - 3 %)
- ЭДТА
- Вода
- Жидкости, содержащие активное вещество – хлоргексидин, 0,2%

Разрешенные чистящие средства

- Жидкости, содержащие активное вещество – хлоргексидин, 0,2%

Рабочие части (части, контактирующие с пациентом)

- Наконечник, насадки, питающий шланг

Правила техники безопасности

Аппарат Tigon+ разрешен для эксплуатации только с источниками охлаждающей жидкости с устройствами защиты от обратного течения категории 5 согласно стандарту EN 1717

- Обязательно обеспечьте правильные условия эксплуатации, а также достаточное и правильное охлаждение.
- Обязательно давайте достаточное количество охлаждающей жидкости и обеспечьте соответствующее всасывание (за исключением эндодонтических процедур).
- В случае неисправности при подаче охлаждающей жидкости немедленно выключите наконечник (максимальное время работы без охлаждающей жидкости равно 30 секундам). Исключение составляют эндодонтические процедуры: в данном случае наконечник используется без охлаждающей жидкости (максимальное время работы равно 2 минутам).
- Обеспечьте достаточное пространство для беспрепятственной работы ножной педали.

- Перед первым использованием наконечника, насадок и принадлежностей стерилизуйте их.
- Каждый раз перед использованием проверьте, не повреждены ли аппарат Tigon+, наконечник и питающий шланг, нет ли повреждений и ослабленных соединений (например, насадки, подсветки, уплотнительного кольца). Исправьте все неполадки или обратитесь в сервис-центр официального партнера фирмы W&H (см. стр. 51). Не пользуйтесь аппаратом Tigon+, если он поврежден.
- Каждый раз, когда включаете прибор, проверяйте настройки параметров.
- Перед каждой процедурой выполняйте тестовый запуск.
- Следите за тем, чтобы луч подсветки не попадал в глаза .
- Никогда не касайтесь одновременно пациента и соединения с ножной педалью
- После каждой процедуры выключайте аппарат Tigon+.
- После каждой процедуры отсоедините аппарат Tigon+ от источника воды (в пульте управления нет автоматической функции остановки подачи воды).

Правила техники безопасности

- Меняйте патрон подсветки только, когда наконечник выключен.
- Заменяйте неисправные или подтекающие уплотнительные кольца в соединительной муфте шланга.
- Сразу же заменяйте неисправный или подтекающий патрон насоса.
- Отсоедините блок управления от источника питания, когда меняете патрон насоса.
- Когда меняете предохранитель, отсоедините блок управления от источника питания и пользуйтесь только оригинальными предохранителями фирмы W&N

Насадки

- Пользуйтесь только насадками, разрешенными фирмой W&N и соответствующим им устройством для смены насадок или гаечным ключом.
- К каждой насадке прилагается общая инструкция по правильной настройке мощности.
- Убедитесь, что первоначальная форма насадки не изменилась (например, после падения)
- Насадки нельзя изгибать, чтобы они приняли первоначальную форму, или шлифовать их.
- Вставляйте насадку только в выключенный наконечник.
- Никогда не касайтесь наконечника, когда он вибрирует или замедляет скорость.
- После каждой процедуры надевайте устройство для смены насадки на вставленную насадку выключенного наконечника (исключение: насадки 1E, 2E, 3E) (защита от травм и инфекции, защита насадки).
- Проверяйте насадки на износ (1U, 2U, 3U, 4U, 1P, 2P1, 2Pr, 3P1, 3Pr, 1E, 2E, 3E) с помощью прилагающейся карты.
- Заменяйте насадку 1I при появлении видимого износа материала

6. Описание передней панели аппарата Tigon+

Coolant tank	Резервуар с охлаждающей жидкостью
Navigation buttons	Кнопки управления
Standby button	Кнопка режима ожидания
Supply hose with coupling	Питающий шланг с соединительной муфтой
Coolant tank button	Кнопка резервуара с охлаждающей жидкостью
Display	Дисплей
SET button	Кнопка НАСТРОЙКА
Tray	Поддон
Coolant fixed connection button	Кнопка фиксации шланга с охлаждающей жидкостью
Handpiece support (adjustable)	Подставка для наконечника (регулируемая)
PLUS/MINUS buttons	Кнопки ПЛЮС/МИНУС

Описание задней панели аппарата Tigon+

Power switch I/O (ON/OFF)	Выключатель питания (ВКЛ/ВЫКЛ)
Fuse holder with 2 fuses	Гнездо с 2 предохранителями
Power socket	Сетевой разъем
Connecting socket for CN-F foot control	Разъем для подсоединения ножной педали CN-F
Connection for coolant hose	Патрубок для присоединения шланга с охлаждающей жидкостью
Connecting socket for CN-F foot control (optional)	Разъем для подсоединения ножной педали CN-F (дополнительно)

7. Описание насадок

Область применения насадок, разрешенная фирмой W&H

Универсальные насадки

		1U: для грубой очистки наддесневого зубного камня
		2U: для тонкой очистки наддесневого зубного камня и повторных процедур
		3U: для тонкой очистки наддесневого зубного камня, особенно подходит для чистки межзубных промежутков.
		4U: для грубой очистки наддесневого зубного камня, особенно для удаления больших участков зубного камня

Описание насадок

Наконечник с насадками 1P, 2Pr, 2PI, 3Pr, 3PI можно использовать для удаления отложений в поддесневой области; однако, он не предназначен для процедур, требующих стерильных условий.

Периодонтальные насадки

		1P: удаление поддесневых отложений, особенно подходит для глубоких периодонтальных карманов
		2Pr: Изогнутая вправо насадка с небольшим шариком (диаметр 0,6 мм) на кончике инструмента для периодонтальной санации фуркаций и впадин
		2PI: Изогнутая насадка с небольшим шариком (диаметр 0,6 мм) на кончике инструмента для периодонтальной санации фуркаций и впадин.
		3Pr: Изогнутая вправо насадка для периодонтальной санации, рекомендуется для профилактических процедур карманов от глубоких до средней глубины, а также фуркаций
		3PI: Изогнутая влево насадка для периодонтальной санации, рекомендуется для профилактических процедур карманов от глубоких до средней глубины, а также фуркаций

Описание насадок

		Насадки для пломбирования и протезирования 1R: Расширение фиссур. Кроме того, насадку можно использовать для расширения коронковой трети корневой системы
		2R: Насадка с алмазным покрытием для подготовки виниров, четко выделенные края подготовки с максимальной защитой соседних зубов.
		3Rm: Насадка с частичным алмазным покрытием для окончательной обработки краев аппроксимальной мезиальной полости
		3Rd: Насадка с частичным алмазным покрытием для окончательной обработки краев аппроксимальной дистальной полости

Описание насадок

Насадка для чистки импланта

		1I: Насадка для эффективной и мягкой чистки имплантов и связанных надструктур и пломб.
--	--	---

Эндодонтические насадки

		1E: Нерезущий инструмент для эффективной активации промывания в системе корневых каналов
		2E: Насадка для латеральной тепловой конденсации гуттаперчи
		3E: Длинная, тонкая, с маленьким алмазным кончиком насадка для удаления отломанных частей инструментов для обработки корневого канала

8. Начало работы – Общее описание

Всегда ставьте аппарат Tigon+ на ровную поверхность.

Убедитесь, что аппарат Tigon+ можно легко отсоединить от источника питания.

	<p>Установите фильтр для охлаждающей жидкости (только при использовании соединительного патрубка для шланга охлаждающей жидкости)</p> <p>❶ Разрежьте шланг охлаждающей жидкости.</p> <p>❷ Открутите накидную гайку с фильтр для охлаждающей жидкости.</p> <p>❸ Пропустите шланг охлаждающей жидкости через накидную гайку и вставьте его в фильтр для охлаждающей жидкости. Плотно завинтите гайку.</p>
	<p>❹ а) Как вставить шланг охлаждающей жидкости: Прижмите шланг как можно дальше до упора..</p> <p>б) Как удалить шланг охлаждающей жидкости Оттяните назад соединительное кольцо и снимите шланг. Р</p>
	<p>Продолжайте с пункта ❹ (см. стр. 24). или: Если используется резервуар для охлаждающей жидкости Выполните пункты ❺ – ❻ (см. стр. 24).</p>

Начало работы – Общее описание

	<p>⑤ Заполните резервуар с охлаждающей жидкостью и прикрепите его. Резервуар фиксируется со слышимым щелчком. Если вы хотите заполнить резервуар снова, то обязательно отсоединяйте его от аппарата. Индикатор уровня резервуара не гарантирует заполнение резервуара.</p>		
	<p>⑥ Вставьте поддон.</p>		<p>⑧ Прикрепите подставку для наконечника. Поворачивая подставку, можно регулировать ее положение.</p>
	<p>⑦ Присоедините сетевой кабель и ножную педаль. Обратите внимание на правильное расположение!</p>		<p>⑨ Прикрепите наконечник к шлангу. Обратите внимание на правильное расположение соединений!</p>

9. Начало работы – Ножная педаль S-N1 (дополнительно)

GREEN Pump ON / OFF	ЗЕЛЕНАЯ: Насос ВКЛ/ВЫКЛ
GREY Start scaler VARIABLE or ON / OFF To change the setting from VARIABLE to ON / OFF (see page 34)	СЕРАЯ: Пуск скалера РЕГУЛИРУЕМАЯ СКОРОСТЬ или ВКЛ/ВЫКЛ Изменение настройки с РЕГУЛИРУЕМОЙ СКОРОСТИ на ВКЛ/ВЫКЛ см. на стр. 34
Handle attach / detach	РУКОЯТЬ подсоединить/ отсоединить
ORANGE Change program Programs 1 – 5	ОРАНЖЕВАЯ: Смена программы Программы 1 – 5
YELLOW Activate boost function (see page 35)	ЖЕЛТАЯ: Активировать функцию усиления (см. стр. 35)

10. Вставка и удаление насадки

	Вставка насадки: ❶ Поставьте насадку на резьбу наконечника		Удаление насадки: ❶ Присоедините устройство для смены насадок к насадке
	❷ Поворачивайте устройство для смены насадок, пока он не защелкнется по месту.		❷ Открутите насадку с помощью устройства для смены насадок. Оставьте насадку в устройстве для смены насадок до следующей гигиенической обработки и обслуживания!
	❸ Осторожно вытащите устройство для смены насадок Проверьте надежность крепления насадки, потянув ее в продольном направлении. Надавите насадку на твердую поверхность с усилием примерно 1 Н (= 100 г), чтобы проверить допустимую нагрузку на насадку.		

Вставка и удаление насадки (1E, 2E, 3E)

	Вставка насадки: ❶ Поставьте насадку на резьбу наконечника		Удаление насадки: ❶ Открутите насадку гаечным ключом
	❷ Плотно закрутите насадку гаечным ключом. Проверьте надежность крепления насадки, потянув ее на себя		

11. Включение и выключение аппарата Tigon+

	Включение аппарата Tigon+ ❶ Вставьте кабель аппарата Tigon+ в сетевую розетку		Выключение аппарата Tigon+ ❶ Поверните выключатель питания аппарата Tigon+ в положение ВЫКЛ
	❷ Поверните выключатель питания аппарата Tigon+ в положение ВКЛ		❷ Вытащите кабель аппарата Tigon+ из сетевой розетки

12. Пульт управления – Настройки функций

Вывод на дисплей настроек аппарата

Нажмите кнопку SET. Нажмите кнопку ▼ или ▲, чтобы выбрать настройку функции.

Выбранная настройка появится в зеленой рамке.

Rinsing function Description on page 30 – 31	Функция промывки Описание см. на стр. 30-31
S-N1 foot control (optional) Description on page 34	Ножная педаль S-N1 (дополнительно) Описание см. на стр. 34
Cleaning function Description on page 32	Функция чистки Описание см. на стр. 32
Coolant temperature Description on page 33	Температура охлаждающей жидкости Описание см. на стр. 33
Operating hours counter	Счетчик часов работы аппарата

Нажмите кнопку SET, чтобы вернуться из меню настроек функций к настройкам в главном меню.

Пульт управления – Функция промывки

Вы можете запускать функцию промывки автоматически при каждом включении или вручную, задав соответствующую функцию в меню. Функция промывки служит для автоматической очистки внутренних поверхностей каналов охлаждающей жидкости.

Активация/выключение функции автоматической промывки.

Функция автоматической промывки

- ❶ Включите пульт управления
- ❷ Прижмите резервуар с охлаждающей жидкостью или кнопку фиксации резервуара с охлаждающей жидкостью
- ❸ Снимите наконечник со шланга подачи
- ❹ Нажмите кнопку SET
 - Функция промывки активируется и на дисплее появится индикаторная линейка хода выполнения операции

Отмена функции промывки: Нажимайте кнопку SET в течение 2 секунд

Пульт управления – Функция промывки

Активация/выключение функции ручной промывки

Функция ручной промывки

- ❶ Прижмите резервуар с охлаждающей жидкостью или кнопку фиксации резервуара с охлаждающей жидкостью
 - ❷ Снимите наконечник со шланга подачи
 - ❸ Нажмите кнопку SET
- Функция промывки активируется и на дисплее появится индикаторная линейка хода выполнения

операции

Отмена функции промывки: Нажимайте кнопку SET в течение 2 секунд

Пульт управления – функция чистки

Функция чистки позволяет автоматически чистить внутренние поверхности каналов охлаждающей жидкости. Фирма W&H рекомендует выполнять функцию чистки ежемесячно с помощью 0,2%-ного раствора хлоргексидина. После этого нужно выполнить промывку водой.

Функция чистки

- ❶ Нажмите кнопку резервуара с охлаждающей жидкостью
 - ❷ Снимите наконечник со шланга подачи
 - ❸ Нажмите кнопку SET
- Функция чистки активируется и на дисплее появится индикаторная линейка хода выполнения операции (приблиз. 8 минут).

Отмена функции чистки: Нажимайте кнопку SET в течение 2 секунд.

Пульт управления – температура охлаждающей жидкости

Температура охлаждающей жидкости

Уровень 0 = выкл

Уровень 1 = низкая температура

Уровень 2 = умеренная температура

Уровень 3 = высокая температура

- ❶ Увеличение температуры
- ❷ Уменьшение температуры

Пульт управления – ножная педаль S-N1 (дополнительно)

Эту настройку можно выбрать только в том случае, когда ножная педаль S-N1 присоединена к аппарату.

Переключение от ПЛАВНОЙ РЕГУЛИРОВКИ к ВКЛ/ВЫКЛ

- ❶ Ножная педаль
- ❷ Выбрать настройку

= ПЛАВНАЯ РЕГУЛИРОВКА (заводская настройка)

Плавная регулировка мощности насадки скалера

(до значения мощности, заданного в соответствующей программе)

= ВКЛ/ВЫКЛ

13. Заводские настройки (P1 – P5)

Программа	P1	P2	P3	P4	P5
Мощность	20	15	15	35	20
Охлаждающая жидкость	5	5	5	5	5
Режим работы скалера					
*Функция усиления					
Показания	Профилактика	Пародонтология	Эндонтология	Пломбирование	Универсальный

* При помощи функции усиления можно увеличивать мощность на 20% от заданной величины
Функцией усиления можно воспользоваться только при использовании ножной педали S-N1 и в режиме работы скалера "Базовый" и "Мощный".
Чтобы активировать функцию усиления, нужно нажать желтую кнопку на ножной педали S-N1.

14. Пульт управления – настройки в главном меню

Вывод на дисплей главного меню настроек

Нажмите кнопку SET. Нажмите кнопку ▼ или ▲, чтобы выбрать настройку функции.

Выбранная настройка появится в зеленой рамке.

Navigation tooth	Символ зуба для перемещения по меню
Programs (page 37)	Программы (стр. 37)
Power (page 38)	Мощность (стр. 38)
Coolant (page 39)	Охлаждающая жидкость (стр. 39)
Scaling mode (page 40)	Режим работы скалера (стр. 40)

Нажмите кнопку SET, чтобы перейти из главного меню в меню настроек.

Настройки в главном меню – Смена программы (P1 – P5)

- ❶ Программа
- ❷ Следующая программа
- ❸ Предыдущая программа

Настройки в главном меню – Изменение мощности

Мощность можно задавать в диапазоне 1 – 40. Каждое изменение сразу же сохраняется в выбранной программе. Кроме того, вы можете менять мощность по ходу работы аппарата

- ❶ Мощность
- ❷ Увеличить мощность
- ❸ Уменьшить мощность

Если нажать и не отпускать кнопку ПЛЮС/МИНУС, то можно непрерывно увеличивать/уменьшать мощность.

Настройки в главном меню – Изменение количества охлаждающей жидкости

Количество охлаждающей жидкости можно задавать в интервале 1 – 10. Каждое изменение сразу же сохраняется в выбранной программе. Кроме того, вы можете менять количество охлаждающей жидкости по ходу работы аппарата.

- ❶ Охлаждающая жидкость
- ❷ Увеличить расход
- ❸ Уменьшить расход

·
Подача охлаждающей жидкости ВЫКЛ

Максимальное время работы без охлаждающей жидкости – 30 секунд.

Если нажать и не отпускать кнопку ПЛЮС/МИНУС, то можно непрерывно увеличивать/уменьшать расход охлаждающей жидкости

Настройки в главном меню – Изменение режима работы скалера

Каждое изменение сразу же сохраняется в выбранной программе.

Режим работы скалера "Базовый" (Basic) и "Плавный" (Smooth) можно задать в программе 2.

Во время работы аппарата менять режим нельзя..

❶ Изменить режим работы скалера

- Базовый: Мощность, подаваемая на наконечник, не меняется независимо от усилия, действующего на насадку.
- Плавный: В режиме "Плавный" мощность снижается с увеличением давления на насадку.
- Мощный: В режиме "Мощный" мощность растет с увеличением давления на насадку..

15. Пробный пуск

Не держите наконечник на уровне глаз

- Прикрепите наконечник к питающему шлангу .
- Вставьте насадку.
- Включите аппарат Tigon+.

- В случае неполадки (например, вибрации, необычных шумов, перегрева, отсутствия потока или утечки охлаждающей жидкости), либо изменения цвета индикаторного светодиода, **сразу же выключите аппарат Tigon+** и обратитесь в специализированную фирму сервисного обслуживания, уполномоченную фирмой W&H (см. стр. 67)

16. Сообщения об ошибках

Ошибка	Описание ошибки	Меры исправления
	Не распознается ножная педаль	<ul style="list-style-type: none">➤ Подсоедините ножную педаль правильно➤ Подсоедините правильную ножную педаль
	Неисправна ножная педаль	<ul style="list-style-type: none">➤ Подсоедините ножную педаль правильно➤ Подсоедините правильную ножную педаль
	Информация: Ножная педаль распознана	<ul style="list-style-type: none">➤
	Во время включения нажата кнопка на клавиатуре	<ul style="list-style-type: none">➤ Отпустите нажатую кнопку на клавиатуре
	Ошибка электронного блока измерения температуры	<ul style="list-style-type: none">➤ Выключите аппарат и дайте ему остыть➤ Соблюдайте допустимую температуру окружающей среды➤ Соблюдайте режим работы
	Не распознается наконечник	<ul style="list-style-type: none">➤ Прикрепите наконечник➤ Проверьте патрон светодиода (правильно ли присоединен, исправен)➤ Проверьте соединительную муфту наконечника➤ Проверьте питающий шланг
	Ошибка наконечника	<ul style="list-style-type: none">➤ Наконечник должен быть сухим➤ Проверьте соединительную муфту наконечника➤ Проверьте питающий шланг

Сообщения об ошибках

Ошибка	Описание ошибки	Меры исправления
	Ошибка резонансной частоты	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Проверьте насадку (надежность крепления, повреждение) ➤ Проверьте соединительную муфту наконечника ➤ Проверьте питающий шланг
	Ошибка нагревания	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Проверьте максимальную температуру охлаждающей жидкости (30°C) ➤ Когда охлаждающая жидкость остынет, то символ ошибки исчезнет автоматически
	Информация: Ошибка нагревания Символ появляется поочередно со значком зуба	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Можно начать работу без нагревания
	Отключение скалера из-за истечения лимита времени	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Проверьте ножную педаль (педаль не должна работать дольше пятнадцати минут без перерыва)
	Информация: Низкий уровень охлаждающей жидкости	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Долейте резервуар
	Информация: Вы находитесь в меню функции промывки	
	Информация: Вы находитесь в меню функции чистки	

Сообщения об ошибках

Ошибка	Описание ошибки	Меры исправления
	Системная ошибка	<ul style="list-style-type: none">➤ Перезапустите аппарат➤ Обратитесь в специализированную фирму сервисного обслуживания, уполномоченную фирмой W&H
	Дисплей остается темным	<ul style="list-style-type: none">➤ Перезапустите аппарат
	Аппарат не включается	<ul style="list-style-type: none">➤ Проверьте сетевой кабель (не присоединен, поврежден)➤ Проверьте напряжение сети (отсутствует или неправильное)➤ Проверьте главный выключатель (включен или неисправен)➤ Проверьте предохранитель (сетевой разъем)

Если описанные выше сообщения об ошибках нельзя устранить, выключив и снова включив аппарат Tigon+, обратитесь для проверки в специализированную фирму сервисного обслуживания, уполномоченную фирмой W&H (см. стр. 67).

В случае полного отказа аппарата, вызванного внешними воздействиями, выключите и снова включите аппарат.

17. Санитарно-гигиеническое обслуживание

Соблюдайте директивы, стандарты и инструкции для чистки, дезинфекции и стерилизации оборудования, действующие в вашей стране.

- Носите защитную одежду.
- Снимайте насадку с наконечника
- Снимайте наконечник с питающего шланга

- Чистите и дезинфицируйте наконечник **сразу же после каждой процедуры лечения**, чтобы вымыть любую жидкость (например, кровь, слюну и т.п.), которая могла просочиться внутрь, и избежать заедания внутренних частей.

- Стерилизуйте наконечник после ручной чистки и дезинфекции.
- Стерилизуйте насадки и принадлежности после ручной или механической чистки и дезинфекции.

- Блок управления нельзя чистить механическим способом (мокрая тепловая дезинфекция в машине) и стерилизовать.
- Блок управления нельзя погружать в воду или чистить под струей проточной воды.

Санитарно-гигиеническое обслуживание

Блок управления с питающим шлангом, подставка для наконечника, резервуар для охлаждающей жидкости, поддон и ножная педаль.

Предварительная дезинфекция

- В случае сильного загрязнения сначала очистите их дезинфицирующей тканью

Пользуйтесь исключительно дезинфицирующими средствами, которые не обладают эффектом связывания белков

Ручная чистка и дезинфекция

Переднюю панель блока управления и ножную педаль можно протирать.

- Рекомендуется дезинфекция дезинфицирующими средствами, дезинфекция протиранием
- Пользуйтесь исключительно дезинфицирующими средствами, которые не содержат хлора и сертифицированы официально признанными учреждениями
- Обратите внимание на указания производителя дезинфицирующих средств

Перед тем, как пользоваться снова

Подождите, пока мотор и кабель полностью высохнут.

Попадание влаги в разъем или мотор может вызвать неисправность (риск короткого замыкания)

Санитарно-гигиеническое обслуживание

Наконечник, насадки и принадлежности

Предварительная дезинфекция

- В случае сильного загрязнения сначала очистите их дезинфицирующей тканью

Пользуйтесь исключительно дезинфицирующими средствами, которые не обладают эффектом связывания белков

Разборка наконечника

- ❶ Открутите крышку наконечника.
- ❷ Нажмите противоположные метки (толкните) и вытащите патрон подсветки

Санитарно-гигиеническое обслуживание

	<p>Ручная чистка внутри и снаружи</p> <ul style="list-style-type: none">❶ Промойте деминерализованной водой (< 38 °С) с помощью кисти❷ Удалите все остатки жидкости (впитывающей тканью, продувкой досуха сжатым воздухом). <p>Не помещайте мотор в жидкое дезинфицирующее средство или в ультразвуковую ванну</p> <p>Принадлежности можно чистить и дезинфицировать в ультразвуковой ванне / ванне для боров</p>
	<p>Очистка распылительного сопла</p> <ul style="list-style-type: none">❶ С помощью иглы для прочистки каналов сопла очистите выходные отверстия.<ul style="list-style-type: none">➤ Очистите и дезинфицируйте иглу для прочистки каналов сопла в ультразвуковой ванне/ванне для боров.❷ Очистка каналов охлаждающей жидкости<ul style="list-style-type: none">➤ Продуйте каналы сопла из пистолета со сжатым воздухом
	<p>Если выходные каналы или каналы охлаждающей жидкости забиты, то обратитесь в специализированную фирму сервисного обслуживания, уполномоченную фирмой W&H (см. стр. 67).</p>

14. Санитарно-гигиеническое обслуживание

Очистка оптического выхода

Старайтесь не поцарапать оптический выход!

- ❶ Вымойте оптический выход, протирая его мягкой тканью с чистящей жидкостью.
- ❷ Высушите оптический выход из шприца-воздуходувки или осторожно протрите досуха мягкой тканью

Каждый раз после чистки внимательно осмотрите оптический выход. Если оптика повреждена, то больше не пользуйтесь наконечником, а обратитесь в специализированную фирму сервисного обслуживания, уполномоченную фирмой W&H (см. стр. 67)

Санитарно-гигиеническое обслуживание

	<p>Ручная дезинфекция</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Дезинфекция дезинфицирующими средствами, ❶ рекомендуется дезинфекция протиранием➤ Пользуйтесь исключительно дезинфицирующими средствами, которые не содержат хлора и сертифицированы официально признанными учреждениями➤ Соблюдайте указания производителя дезинфицирующих средств. <p>После ручной чистки и дезинфекции вы должны выполнить окончательную стерилизацию (в завернутом виде) в паровом стерилизаторе класса В или S (по стандарту EN 13060).</p>
	<p>Сборка наконечника</p> <p>Во время работы на наконечник всегда надет колпачок!</p> <ul style="list-style-type: none">❶ Подсоедините патрон подсветки к наконечнику Обратите внимание на положение соединений!❷ Навинтите колпачок на наконечник.

Санитарно-гигиеническое обслуживание

Насадки и принадлежности, подставка для наконечника, резервуар для охлаждающей жидкости, поддон

Механическая чистка и дезинфекция (внутренняя и наружная)

Насадки и принадлежности, подставку для наконечника, резервуар для охлаждающей жидкости и поддон можно чистить и дезинфицировать в устройстве для влажной тепловой дезинфекции.

Фирма W&N разрешает проводить процесс в устройстве для влажной тепловой дезинфекции

- > Соблюдайте рекомендации производителей устройств и чистящих (моющих) средств

Стерилизация и хранение

Фирма W&N рекомендует проводить стерилизацию по стандарту EN 13060, класс В

- Соблюдайте инструкции производителя стерилизатора.
- Перед стерилизацией оборудование нужно очистить и дезинфицировать
- Стерилизуйте насадку только в устройстве для смены насадок (исключение: насадки 1E, 2E, 3E).
- Заверните мотор и принадлежности в стерильную упаковку согласно стандарту EN 868-5.
- Вынимайте из стерилизатора только сухие стерилизованные изделия.
- Храните стерильные изделия в сухих условиях и в отсутствие пыли.

14. Санитарно-гигиеническое обслуживание

Разрешенные методы стерилизации

Соблюдайте директивы, стандарты и инструкции, действующие в вашей стране.

- Стерилизация паром класса В в стерилизаторах по стандарту EN 13060.
Время выдержки в стерилизаторе минимум 3 минуты при 134°C.

или

- Стерилизация паром класса S со стерилизацией по стандарту EN 13060.
Производитель стерилизатора должен дать безусловное разрешение на стерилизацию наконечников.
Время выдержки в стерилизаторе минимум 3 минуты при 134°C

Наконечник PA-1 LED не подходит для гигиенической подготовки и стерилизации в универсальном стерилизационном оборудовании (DAC Universal, KaVo Lifetime и Siemens Hygienecenter).

Перед тем, как пользоваться снова

Подождите, пока наконечник полностью высохнет.

Влага в наконечнике может привести к неисправности! (Риск короткого замыкания)

Подождите, пока насадка, устройство для смены насадки и гаечный ключ полностью остынут (риск получения ожога)

18. Замена уплотнительных колец

Соединительная муфта шланга

- Удалите пинцетом два уплотнительных кольца и осторожно поставьте на их место новые уплотнительные кольца.

Резервуар для охлаждающей жидкости

- Удалите пинцетом уплотнительное кольцо и осторожно поставьте на его место новое уплотнительное кольцо

19. Замена фильтра для охлаждающей жидкости

Замените фильтр для охлаждающей жидкости, если на нем видны следы грязи, либо минимум через год.

- ❶ Открутите накидную гайку с фильтра для охлаждающей жидкости
- ❷ Вытащите шланг охлаждающей жидкости из фильтра для охлаждающей жидкости.
- ❸ Прикрепите шланг охлаждающей жидкости через накидную гайку к новому фильтру. Плотно закрутите гайку.

16. Замена патрона насоса

Отсоедините сетевой кабель и ножную педаль

Снимите поддон и резервуар для охлаждающей жидкости с блока управления.

Переверните блок управления

	❶ Вытащите ключ и вставьте его в отверстие Обратите внимание на положение!!		❸ Вытащите шланги для охлаждающей жидкости
	❷ Нажмите ключ вперед и снимите крышку.		❹ Нажмите противоположные точки на патроне насоса и вытащите его.

Замена патрона насоса

	⑤ Прикрепите новый патрон. Он должен встать на место со щелчком.		⑦ Прикрепите крышку и ключ
	⑥ Прикрепите шланги для охлаждающей жидкости. До упора		

17. Принадлежности фирмы W&H

Пользуйтесь только оригинальными принадлежностями и запасными частями фирмы W&H, либо разрешенными к использованию фирмой W&H

<p> 05076200 (1U) 05076300 (2U] 05368200 (3U) 05849201 (4U) 05370400 (IP) 06364600 (2Pr) 06364700 (2PI) 06364900 (3Pr) 06365000 (3PI) 05849401 (1R) 06368400(2R) 06368500[3Rm] 06368600 (3Rd) Система для смены насадок со вставленной насадкой </p>	<p> 06367900 Насадка 1E (1 шт) с ключом 06368000 Насадка 2E (1 шт) с ключом 06368100 Насадка 3E (1 шт) с ключом </p>	<p> 05851800 Комплект насадок: Насадка 1U(1 шт) Насадка3U(1 шт) Насадка 1P(1 шт) </p> <p> 06370400 Комплект насадок: Насадка 1E (1 шт) Насадка 2E (1 шт) Насадка 2Pr (1 шт) </p>	<p> 06370200 Комплект насадок: Насадка 2Pr (1 шт) Насадка 2PI (1 pc) Насадка 1P (1 шт) </p> <p> 06370500 Комплект насадок: Насадка 1I (3 шт) </p>
---	---	---	---

Принадлежности фирмы W&H

	06382800 Комплект насадок: Насадка II (1 шт) Насадка IE (1 шт))		0554P600 Наконечник PB-3 LED
06578300 Патрон подсветки с колпачком для наконечника PB-3 LED	06028900 Подставка для наконечника		
06370600 Комплект насадок: Насадка IE (3 шт)	06362800 Комплект насадок: Насадка II (1 шт) Насадка IE (1 шт)	04982800 Система для смены насадок	06373900 Наконечник PA-1 LED
06382900 Патрон светодиода (LED) с колпачком для наконечника	06029200 Подставка для наконечника	06028900 Поддон	05974000 Резервуар для охлаждающей жидкости

Принадлежности фирмы W&H

06030500 Патрон насоса	00636901 Игла для чистки сопла	02060203 Уплотнительное кольцо для муфты шланга (1 шт)	05417700 Уплотнительное кольцо для резервуара с охлаждающей жидкостью (1 шт)
02675000 Фильтр для охлаждающей жидкости 05075600 Шланг для охлаждающей жидкости	04717300 Ножная педаль C-NF	06382200 Ножная педаль S-N1 (для Tigon+ поставляется дополнительно) 06202400 Рукоять для ножной педали S-N1	06564300 Предохранитель (250 V-T 0,8АН) 06352200 Предохранитель (250 V-T 1.6АН)

18. Сервисное обслуживание

Регулярная проверка аппарата Tigon+

Необходимо регулярно проверять исправность и безопасность аппарата Tigon+, включая принадлежности, и это надо делать минимум раз в три года, если только законодательством не установлены более короткие интервалы времени. Проверка, которую должна выполнять специализированная организация, предусматривает следующие действия:

- визуальный осмотр на наличие внешних повреждений
- измерение тока утечки на прибор
- измерение тока утечки на землю
- измерение тока утечки корпуса
- визуальный осмотр внутренних частей и электронных плат на возможное нарушение безопасности, например, механическое повреждение корпуса или индикаторов для перегревшихся или сгоревших электронных компонентов.

Мы рекомендуем, чтобы это обслуживание и проверку выполняла только специализированная фирма сервисного обслуживания, уполномоченная фирмой W&H (см. стр. 67)

Ремонт

В случае возникновения неисправности обязательно верните все оборудование, так как при неисправности наконечника необходимо осмотреть также и электронные компоненты!

Возврат оборудования

- По всем вопросам обращайтесь в специализированную фирму сервисного обслуживания, уполномоченную фирмой W&H (см. стр. 67).
- Обязательно возвращайте оборудование в оригинальной упаковке!

19. Технические данные

Tigon+	PB-123 / PB-115
Напряжение сети	220-240 V/110-130 V
Номинальная сила тока:	0,1-1,6A/0,1-2,5A
Допустимые колебания напряжения:	±10%
Макс. выходная мощность на наконечник под нагрузкой (ультразвук)	10 Вт
Частота:	50-60 Гц
Макс. потребляемая мощность	120 В-А
Макс. расход охлаждающей жидкости	приблиз. 50 мл/мин
Напор воды:	1 – 6 бар
Предохранители:	2 x 250 В – Т 1,6АН / 2 x 250 В – Т2,5 АН
Режим работы	S3 (8 мин/5 мин)
Размеры, мм (ШxГxВ):	276,5 x 300 x 178
Вес, кг:	3,9

Физические характеристики	
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 % (относит.), без конденсации при +40°C (+104°F)
Рабочая температура:	от +10°C до +35°C (+50°F до +95°F)
Рабочая влажность воздуха	от 15 до 80 % (относит.), без конденсации при +40°C (+104°F)

Технические данные

Классификация согласно § 5 "Общих требований к безопасности медицинской электроаппаратуры " по стандарту IEC 60601-1/UL 60601-1

Оборудование II класса (тип защиты против удара электрическим током)

Аппарат типа B (не подходит для пациентов с кардиостимуляторами)

Ножная педаль C-NF защищена от капель воды, падающих вертикально (соответствует классу IPX1 по стандарту IEC 60529).

Ножная педаль C-NF защищена от проникновения воды (класс IPX1 по стандарту IEC 60529).

Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	II
Высота над уровнем моря	до 3000 м

20. Переработка и утилизация

Переработка

Фирма W&H считает, что она несет особую ответственность за охрану окружающей среды. Аппарат Tigon+ вместе со своей упаковкой был спроектирован так, чтобы быть как можно более экологически безопасным.

Утилизация аппарата Tigon+ (блока управления, ножной педали, наконечника и принадлежностей)

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

При утилизации убедитесь, что части не инфицированы

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

Гарантия

Данная продукция фирмы W&H была изготовлена высококвалифицированными специалистами с предельной тщательностью. Многочисленные испытания и всеобъемлющий контроль гарантируют 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 применению.

В качестве производителя фирма W&H предоставляет гарантийный срок на свою продукцию в отношении дефектов материала или некачественного изготовления в течение 24 месяцев, начиная со дня покупки.

Мы не несем ответственности за поломки по причине неправильного обращения или ремонта, выполненного другими фирмами, а не специализированной фирмой сервисного обслуживания, уполномоченной фирмой W&H.

Претензии по гарантийным обязательствам – с приложением товарного чека - следует предъявлять поставщику или специализированной фирме сервисного обслуживания, уполномоченной фирмой. Проведение гарантийного обслуживания не предусматривает ни продления срока действия данной гарантии, ни иного гарантийного периода.

24-месячная гарантия

Фирмы сервисного обслуживания - официальные партнеры фирмы W&H

Найдите ближайшего партнера фирмы W&H на сайте <http://wh.com>

Просто зайдите в опцию меню "Service" получите подробную информацию о ближайшей фирме сервисного обслуживания Л
Если у вас нет доступа в Интернет, то свяжитесь с нами:

W&H (UK) LIMITED, 6 Stroud Wood Business Centre, Park Street, St Albans, Herts AL2 2NJ, United Kingdom t + 44 1727 874990, f + 44 1727 874628, E-Mail: technical.uk@wh.com

W&H Impex Inc., 6490 Hawthorne Drive, Windsor, Ontario, N8T 1J9, Canada
тел + 1 800 2656277, + 1 519 9446739, факс + 1 519 9746121, E-Mail: service.ca@wh.com

W&H Impex Inc., 14300 Henn Rd., Dearborn, MI 48126, USA
тел + 1 800 2656277, + 1 519 9446739, факс + 1 519 9746121, E-Mail: service.us@wh.com

W&H DENTAL-MECHANIK (ASIA) PTE-LTD., 18 Boon Lay Way, #10-94 Tradehub 21, 609966 Singapore
тел + 65 63168370, факс + 65 63168371,
E-Mail: service.sg@wh.com

A-DEC AUSTRALIA CO. INC., Unit 8, 5-9 Ricketty Street, Mascot NWS 2020, Australia
тел + 61 2 83324000, факс + 61 2 83324099,
E-Mail: a-dec@a-dec.com.au

Производитель

W&H Dentalwerk Burmoos GmbH

Ignaz-Glaser-Strasse 53, 5111 Burmoos, Austria

тел +43 6274 6236-0, факс +43 6274 6236-55

office@wh.com wh.com

№ документа 50706 AEN

Ред. 003 / 13.09.2011

Возможны изменения