



Инструкция по эксплуатации



elcomed
SA-310

Содержание

Символы, используемые фирмой W&H	4
1. Введение	8
2. Электромагнитная совместимость (EMC)	10
3. Распаковка	11
4. Объем поставки	12
5. Правила техники безопасности	13
6. Описание передней панели	18
7. Описание задней панели	19
8. Описание ножного управления	20
9. Описание мотора с кабелем	21
10. Начало работы – Общие сведения	22
11. Включение и выключение аппарата Elcomed	23
12. Работа блока управления – Настройки	24
13. Работа блока управления – Общие настройки	25
14. Работа блока управления – Настройки Elcomed	32
15. Работа блока управления – Настройки в главном меню	38
16. Работа педали управления	44
17. Сообщения об ошибках	45
18. Гигиена и уход	47
19. Техническое обслуживание	58
20. Принадлежности фирмы W&H	60

Содержание

21. Технические данные	63
22. Утилизация	65
Гарантия	71
Официальные партнеры фирмы W&H.....	72

Символы, используемые фирмой W&H

Символы, используемые в инструкции по эксплуатации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
(риск травмы!)



ВНИМАНИЕ!
(Предотвращение
материального ущерба!)



Общие пояснения
без риска для людей и
материальных ценностей



Термическая дезинфекция



Можно стерилизовать до указанной
температуры



Сервисное обслуживание
фирмой W&H

Символы, используемые фирмой W&H

Символы на блоке управления



Соблюдайте инструкцию по эксплуатации



Соблюдайте инструкцию по эксплуатации



Оборудование II класса



Дата изготовления



Не пригоден для интракардиального применения – аппарат типа BF



В отношении электрической, механической и пожарной безопасности данное медицинское изделие соответствует стандартам
UL 60601-1:2006,
CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90:2005,
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2008,
ANSI/AAMI ES 60601-1:2005.
25UX (Control No.)



Не выбрасывать вместе с бытовыми отходами



Ножная педаль



Вкл. / Выкл.



Электрический предохранитель



Разъем USB



Data Matrix Code для идентификации продукта, например во время чистки / обслуживания

REF Номер по каталогу

SN Серийный номер

V Напряжение питания блоке управления

AC Переменный ток

VA Вход электропитания блоке управления

A Ток питания

Hz Частота переменного тока

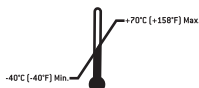
rpm Скорость вращения (об/мин = мин⁻¹)

Символы, используемые фирмой W&H

Символы на упаковке



Верх



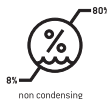
Предельная температура эксплуатации



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



Хрупкий, обращаться с осторожностью



Предельная влажность



Беречь от воздействия дождя



Код соответствия ЕС 0297, присвоенный производителю



»Der Grüne Punkt«
Идентификационная марка экологической безопасности (Duales System Deutschland AG)



Общий символ вторичного использования / возможности переработки

Символы, используемые фирмой W&H

Символы на наборе трубок для промывания



Стерилизация с окисью этилена



Соблюдайте инструкцию по эксплуатации



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



Повторное использование запрещено



Код соответствия ЕС 0481, присвоенный производителю



Не содержит латекса



Не стерильный



Использовать до



Можно стерилизовать до указанной температуры



Код партии



Обратите внимание на сопроводительную документацию

1. Введение



Для вашей безопасности и безопасности ваших пациентов

Настоящая инструкция по эксплуатации объяснит вам, как пользоваться этим изделием. Однако мы должны предупредить вас о возможных опасных ситуациях. Ваша личная безопасность, безопасность ваших сотрудников и, конечно же, безопасность ваших пациентов имеют для нас огромное значение.



Поэтому очень важно, чтобы вы соблюдали правила техники безопасности, которые приведены на стр. 13 – 17.

Назначение


Аппарат с электрическим микромотором, с подачей хладагента на приводные инструменты (хирургические наконечники), имеющие соединительную муфту по стандарту ISO 3964 (DIN 13.940). Аппарат предназначен для использования в стоматологической хирургии, имплантологии, челюстно-лицевой хирургии.

Использование не по назначению может повредить аппарат Elcomed и, следовательно, создать риск и опасность для пациентов, пользователей и третьих лиц.

Квалификация пользователя

Пользоваться стоматологическим хирургическим аппаратом Elcomed производства фирмы W&H может только медицинский, технический персонал и специалисты-стоматологи после специального обучения. Мы проектировали и создавали аппарат Elcomed специально в расчете на целевую группу врачей.

Введение

 **Изготовлено в соответствии с директивами ЕС**
0297 Это медицинское изделие было сконструировано и изготовлено с учетом Директивы ЕС 93/42/EEC, это относится и к аппарату

> Elcomed SA-310

в том виде, в котором они доставлены 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 Elcomed только при условии соблюдения следующих указаний:

- > Elcomed должен эксплуатироваться только в соответствии с данной «Инструкцией по эксплуатации».
- > Elcomed не имеет деталей, которые пользователь может ремонтировать. Любые операции по сборке, модификации и ремонту разрешено выполнять только специалистам, лицензированным фирмой W&H (см. стр. 72).
- > Электрические соединения аппарата на месте эксплуатации должны отвечать требованиям стандарта 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 и любые иные претензии будут недействительными

2. Электромагнитная совместимость (EMC)



Замечания об электромагнитной совместимости (EMC)

В отношении электрического медицинского оборудования действуют определенные меры предосторожности применительно к электромагнитной совместимости, поэтому данное 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.



Текущая версия заявления изготовителя относительно ЭМС находится на сайте http://wh.com/en_global/emc

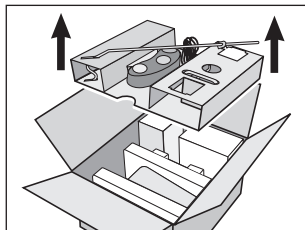
также вы можете запросить ее напрямую у изготовителя.



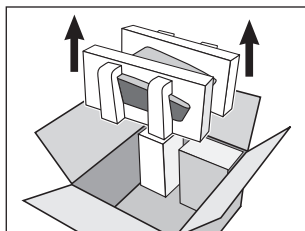
Коммуникационное HF-оборудование

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

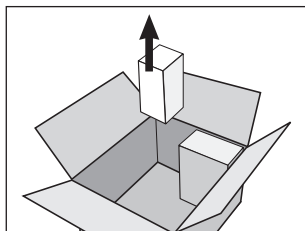
3. Распаковка



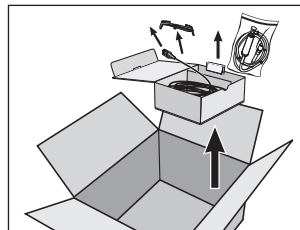
- 1 Вытащите из ящика вставку со стойкой и ножной педалью.



- 2 Выньте вкладыш с блоком управления.



- 3 Выньте комплект трубок для промывания.



- 4 Выньте коробку с мотором, принадлежностями и инструментами (если имеются).

Упаковка W&H экологически безвредна и может быть передана на утилизацию компаниям, занимающимся сбором и утилизацией промышленных отходов.

Однако мы рекомендуем вам сохранить оригинальную упаковку.

4. Объем поставки

REF 15933100	Блок управления с функцией документирования	REF 15933101	Блок управления с функцией документирования
REF 05513400	Мотор с кабелем длиной 1,8 м и 5 фиксаторами	REF 06205800	Мотор с кабелем длиной 3,5 м и 10 фиксаторами
REF 436360	Трубки стерильные для промывания 2,2 м (3 шт., одноразовые)	REF 436410	Трубки стерильные для промывания 3,8 м (3 шт., одноразовые)
REF 06290700	USB-Stick	REF 06290700	USB-Stick
REF 15933102	Блок управления без функции документирования	REF 15933103	Блок управления без функции документирования
REF 05513400	Мотор с кабелем длиной 1,8 м и 5 фиксаторами	REF 06205800	Мотор с кабелем длиной 3,5 м и 10 фиксаторами
REF 436360	Трубки стерильные для промывания 2,2 м (3 шт., одноразовые)	REF 436410	Трубки стерильные для промывания 3,8 м (3 шт., одноразовые)
	Принадлежности		Сетевой кабель
REF 06202400	Ножная педаль S-N1	REF 01343700 (ЕС)	
REF 04653500	Бюгель для перемещения педали управления S-N1	REF 04280600 (ШВЕЙЦАРИЯ)	
REF 06177800	Держатель мотора	REF 05901800 (ДАНИЯ)	
REF 04005900	Штатив	REF 02821400 (США, КАНАДА, ЯПОНИЯ)	
REF 04006800	Устройство, предотвращающее скручивание (2 pcs)	REF 03212700 (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ, ИРЛАНДИЯ)	
		REF 02909300 (АВСТРАЛИЯ, НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ)	

5. Правила техники безопасности



Обязательно соблюдайте следующие инструкции

- > Перед тем, как начать пользоваться аппаратом Elcomed в первый раз, выдержите его 24 часа при комнатной температуре.
- > Каждый раз прежде, чем начать работу, проверяйте, не повреждены ли аппарат Elcomed, прямые и угловые наконечники и мотор с кабелем. Устраните любые неисправности сами, либо обратитесь в сервис-центр официального партнера фирмы W&H (см. стр. 72). Никогда не пользуйтесь аппаратом, если он поврежден.
- > Каждый раз, когда вы снова включаете аппарат, проверяйте установленные параметры.
- > Перед каждой процедурой выполните пробный запуск.
- > Позаботьтесь о том, чтобы операция могла быть завершена даже при выходе из строя прибора/инструмента.
- > Никогда не касайтесь зажимного механизма прямых и угловых наконечников во время работы и до их полной остановки.
- > Устанавливайте прямые и угловые наконечники только на выключенном моторе.
- > Никогда не касайтесь ротационных инструментов во время их движения.
- > Всегда обеспечивайте правильные условия эксплуатации и достаточное охлаждение.
- > Избегайте перегрева участка лечения.
- > Если вам нужно заменить предохранитель, то сначала отключите аппарат от сети и поставьте только оригинальные предохранители фирмы W&H.
- > Никогда не касайтесь пациента и соединений с педалью или шлангом для охлаждающей жидкости одновременно.
- > Пружинный контакт для снятия электростатического заряда, расположенный на нижней стороне ножного управления, во время использования должен касаться пола.
- > Влага в вилке кабеля или в моторе может привести к неисправности. (Риск короткого замыкания)



Пользуйтесь только пригодными и работоспособными наконечниками

Обязательно соблюдайте инструкции производителя прямых и угловых хирургических наконечников в отношении максимальной скорости, максимального крутящего момента и режимов хода вперед / назад.



Недопустимое использование

Использование аппарата не по назначению, неправильная сборка, модификация или ремонт, а также несоблюдение правил, содержащихся в нашей »Инструкции по эксплуатации«, лишает силы все гарантийные обязательства и любые другие претензии.

Правила техники безопасности



Опасные зоны М и G

Согласно стандартам IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 блок управления и мотор с кабелем не предназначены для эксплуатации в потенциально взрывоопасной среде или с потенциально взрывоопасными смесями анестезирующих веществ, содержащих кислород или закись азота.



Аппарат Elcomed не предназначен для работы в атмосфере с повышенным содержанием кислорода.



Зона М, также называемая «медицинской средой», охватывает часть пространства, в котором вследствие применения анальгетических средств или средств для очищения кожи или дезинфицирующих средств могут встречаться взрывчатые атмосферы, однако в небольших количествах и в течение непродолжительного времени. Зона М представляет собой усеченную пирамиду под рабочим столом, наклоненную наружу под углом 30°



Зона G или так называемая «закрытая медицинская газовая система» не всегда включает в себя замкнутые со всех сторон полости, в которых в течение продолжительного времени или периодически в малых количествах производились или использовались взрывчатые смеси.



Педаль управления

Педаль разрешена для использования в зоне М (AP) в соответствии со стандартом IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1.



Обратите внимание, что на низких скоростях труднее определить, что мотор работает.

Правила техники безопасности

Блок управления

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



При установке настроек 975, WS-75 и WI-75 для передаточного числа аппарат Elcomed должен использоваться только со следующими сертифицированными фирмой W&H хирургическими угловыми наконечниками: 975 AE, WS-75 E/KM, WS-75 LED G, WI-75 E/KM и WI-75 LED G.

Использование других угловых наконечников может привести к изменению заданного крутящего момента, и ответственность за это возлагается на пользователя. Обязательно следует учитывать заданные передаточные числа для Программ 1 – 6.

Сетевой кабель

Пользуйтесь только прилагающимся сетевым кабелем

Вставляйте кабель только в заземленную сетевую розетку.



Установите аппарат так, чтобы сетевой выключатель был легко доступным. В опасных ситуациях прибор можно отсоединить от сети с помощью сетевого выключателя или сетевого кабеля. Кроме того, сетевой выключатель можно использовать для безопасной остановки аппарата.

Перерыв в подаче электроэнергии

В случае перерыва в подаче электроэнергии, если аппарат Elcomed выключен, или во время переключения программ, последние заданные величины сохраняются и снова будут действовать после возобновления подачи питания.

Отказ системы

Полное отключение системы не представляет собой серьезной проблемы.

Правила техники безопасности

Режим работы с перерывами S3 (2 мин. рабочего режима / 10 минут паузы)

Аппарат Elcomed рассчитан на режим работы с перерывами S3 (2 мин. рабочего режима / 10 минут паузы).

При соблюдении такого режима работы не наблюдается перегрева системы и, следовательно, нет риска травмирования пациента, пользователя или третьих лиц. Ответственность за использование и своевременное выключение системы возлагается на пользователя.



Охлаждающая жидкость

Аппарат Elcomed рассчитан на использование с физиологическим солевым раствором. Пользуйтесь только подходящими жидкостями для промывания и соблюдайте медицинскую информацию и инструкции производителя. Пользуйтесь комплектом трубок для промывания производства фирмы W&H или принадлежностями, разрешенными к применению фирмой W&H.



Вы можете приобрести бутылку или контейнер с охлаждающей жидкостью в аптеке.



Стерильность комплекта трубок для промывания

К аппарату прилагается комплект стерильных трубок для промывания. Эти трубки являются одноразовыми изделиями, и после каждой процедуры их следует выбрасывать. Обратите внимание на срок хранения и соответствующие правила утилизации трубок для промывания. Пользуйтесь только одноразовыми трубками в неповрежденной упаковке.



Вращательная энергия

Под действием вращательной энергии, сохраненной в системе привода – по сравнению с заданной величиной – быстрое падение скорости вращения бора иногда может вызвать значительный рост крутящего момента и перегрузку системы.

Мы рекомендуем соблюдать отдельные инструкции производителя при регулировке винтов верхней опоры.



Мы подчеркиваем, что регулировка этих винтов с электрическим мотором представляет потенциальный риск, как описано выше.

Правила техники безопасности



Риски, создаваемые электромагнитными полями

Функционирование имплантированных устройств, например, кардиостимуляторов и имплантированных кардиовертерфибрилляторов, может быть нарушено электрическими, магнитными и электромагнитными полями.

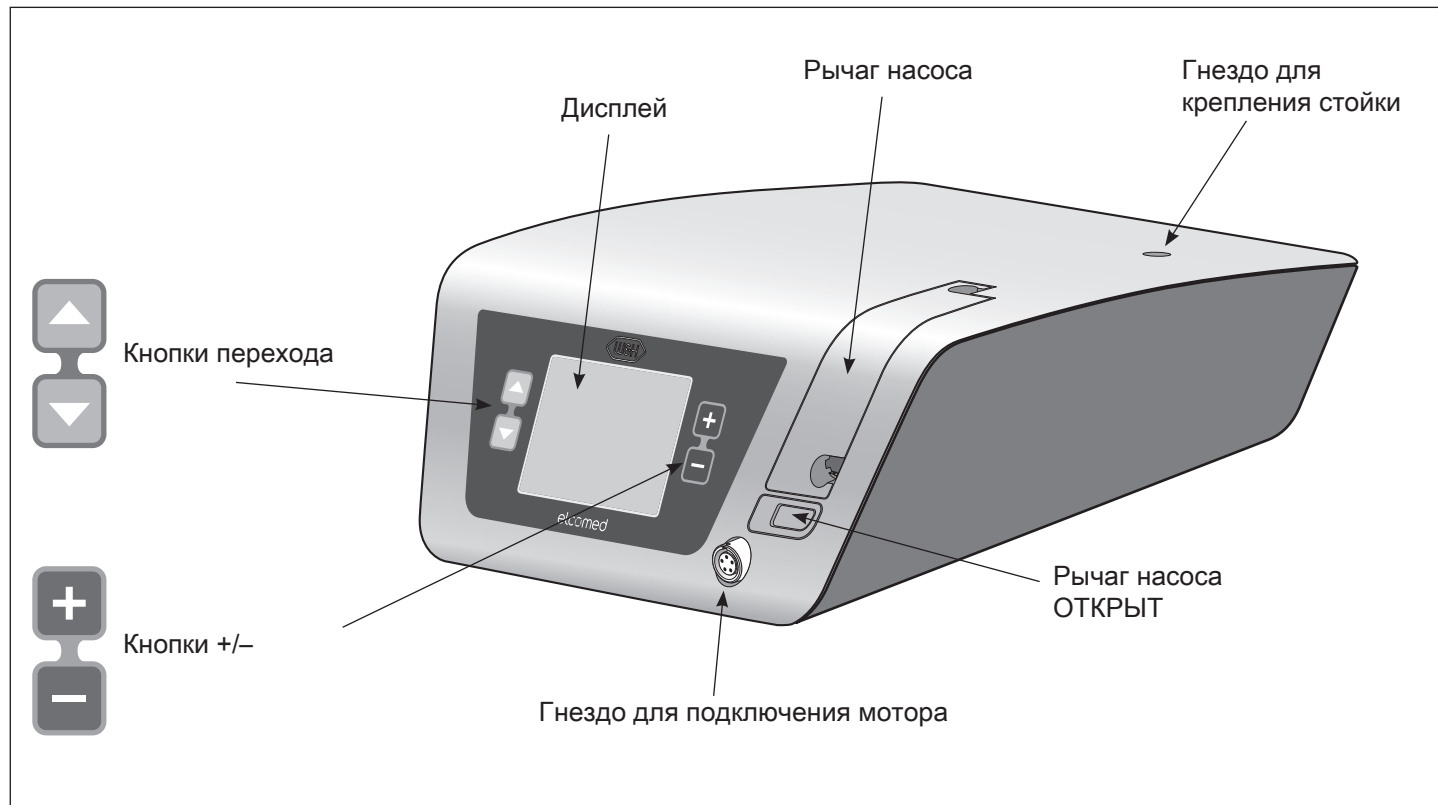
- > Перед тем, как пользоваться аппаратом, выясните, имеют ли пациенты и пользователи аппаратуры имплантированное устройство, и убедитесь в возможности его применения.
- > Взвешивайте риски и выгоды.
- > Держите аппарат вдали от имплантированных устройств.
- > При любых признаках ухудшения состояния здоровья примите необходимые срочные меры и немедленные действия.
- > Такие симптомы, как учащенное сердцебиение, неровный пульс или головокружение у пациента, могут быть признаками проблем, связанных с кардиостимулятором и имплантированным кардиовертерфибриллятором.



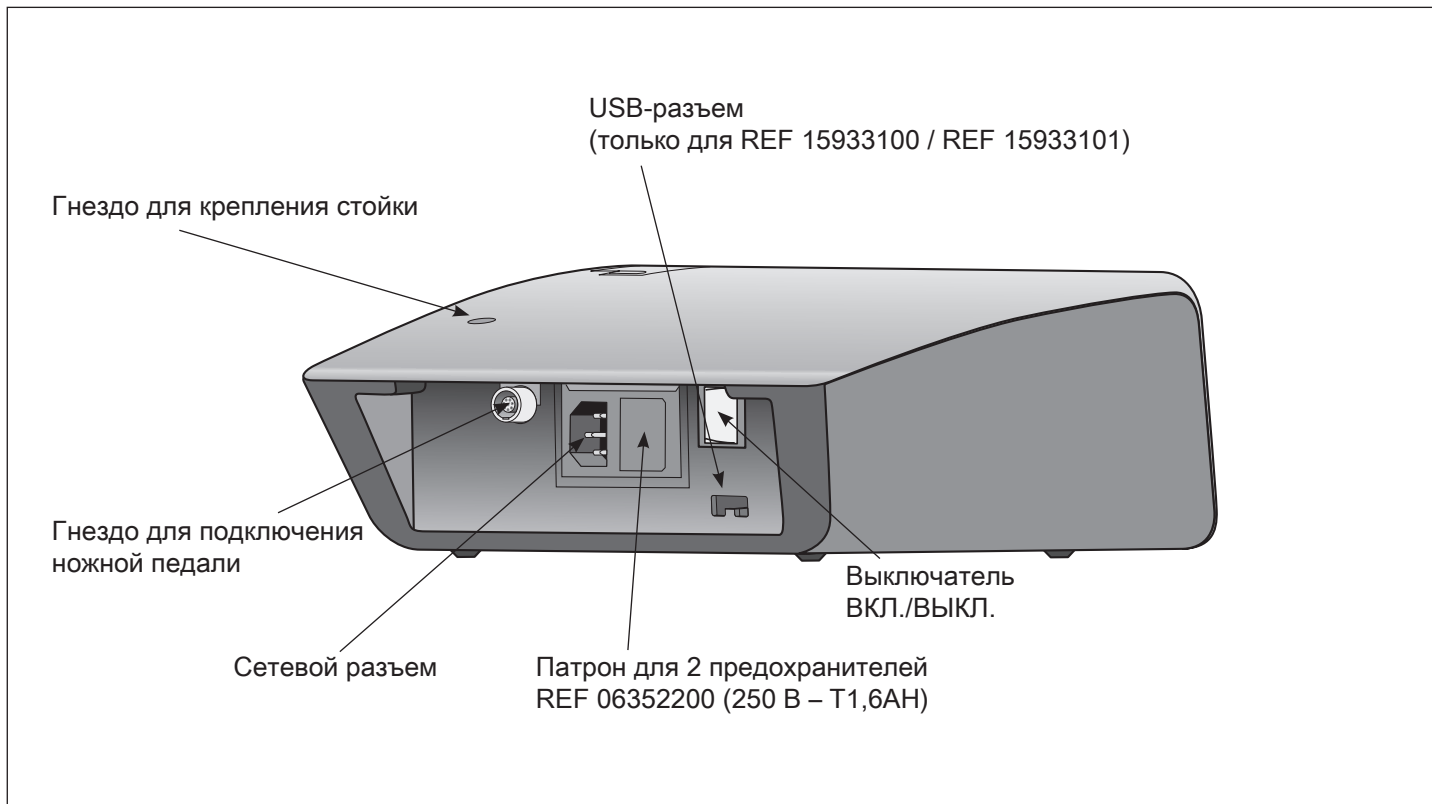
Очистка и обслуживание перед первым использованием

- > Произведите очистку и дезинфекцию блока управления, мотора с кабелем, подставки мотора и штатива.
- > Произведите стерилизацию мотора с кабелем и подставки мотора.

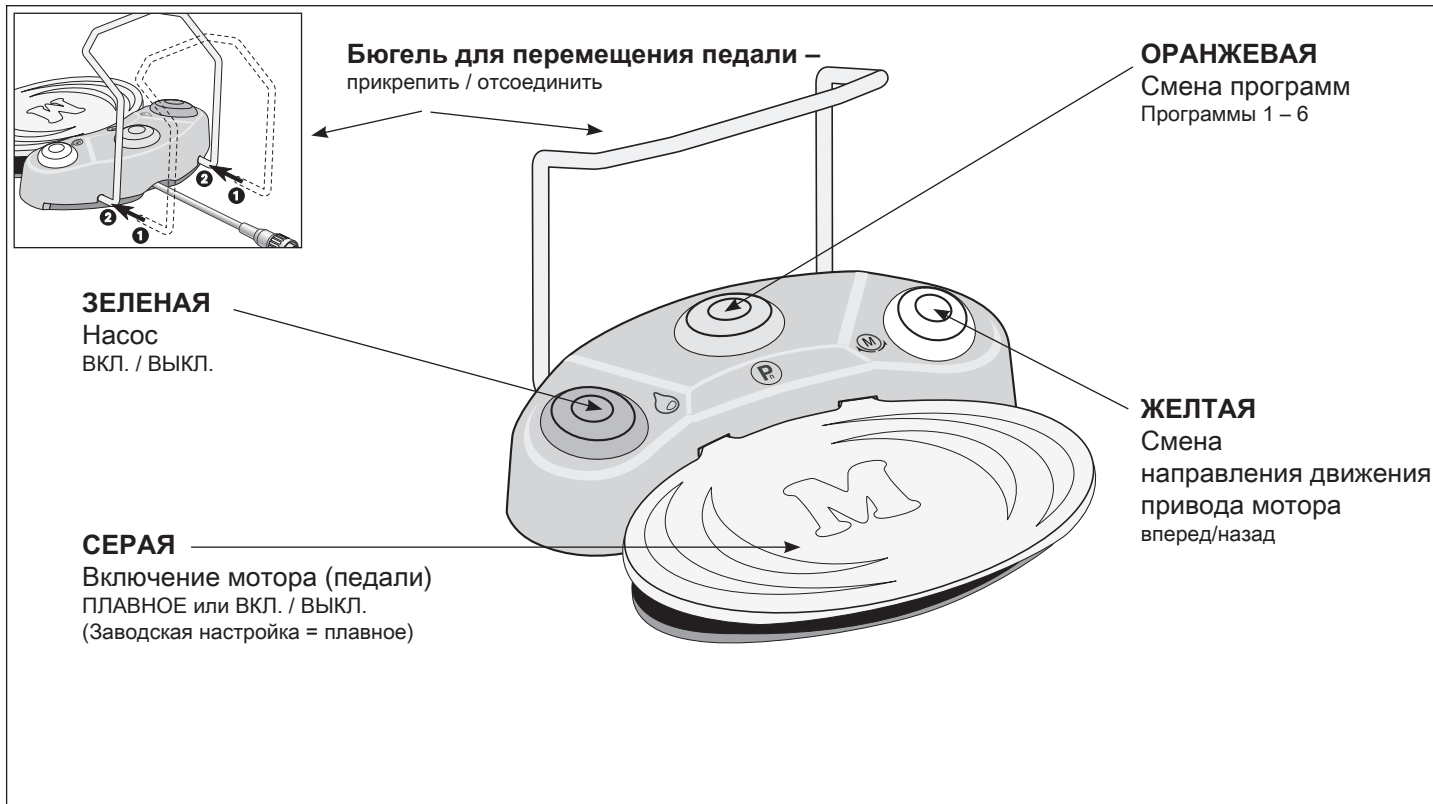
6. Описание передней панели



7. Описание задней панели



8. Описание ножного управления

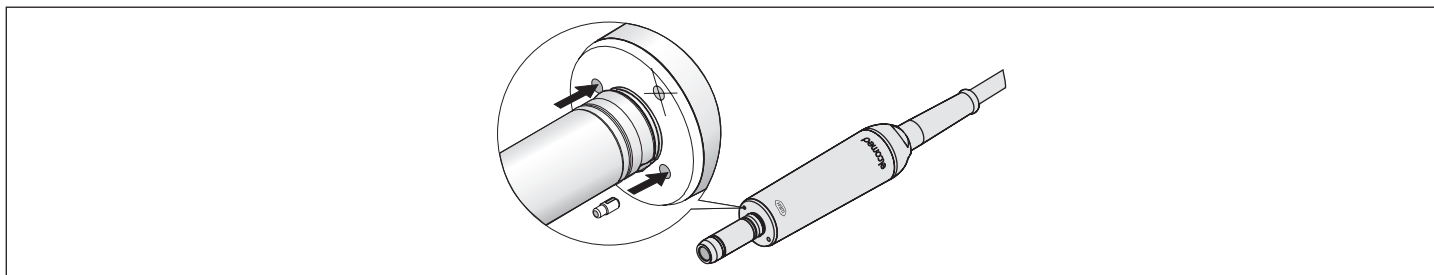


9. Описание мотора с кабелем



Разбирать мотор с кабелем запрещено!

Мотор с кабелем имеет постоянную смазку, поэтому в смазке он не нуждается!



Для того, чтобы во время работы наконечник под воздействием высокого крутящего момента не проворачивался в месте крепления с мотором, прилагается устройство, предотвращающее скручивание, который можно вставить в указанное отверстие (см. рисунок). Этим устройством можно пользоваться только с прямыми и угловыми наконечниками, имеющими соответствующие отверстия.

Мотор с кабелем относится к рабочей части аппарата типа ВФ.

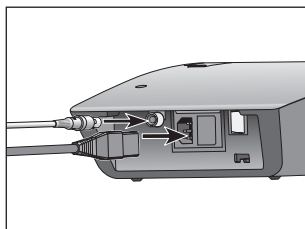
Температура

Рабочая часть мотор: макс. 55 °С (131 °F)

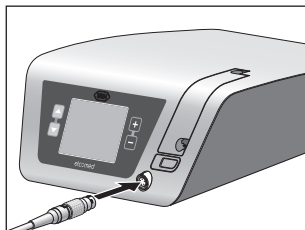
10. Начало работы – Общие сведения



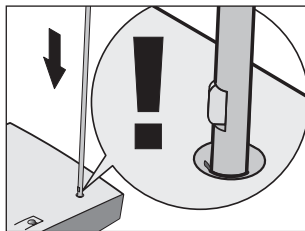
Всегда ставьте аппарат Elcomed на ровную горизонтальную поверхность.
Убедитесь, что аппарат Elcomed можно легко отсоединить от источника питания.



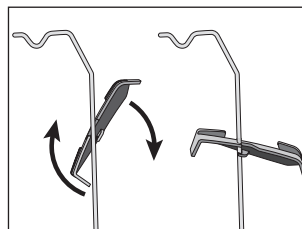
- 1** Подсоедините к аппарату сетевую кабель и ножную педаль. Обратите внимание на расположение!



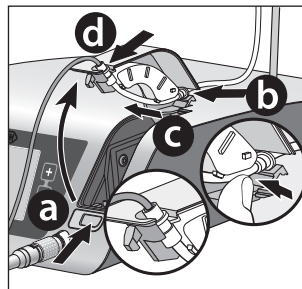
- 2** Подсоедините кабель мотора. Обратите внимание на расположение!



- 3** Вставьте штатив. Обратите внимание на расположение! (Макс. допустимая нагрузка – 1,5 кг)



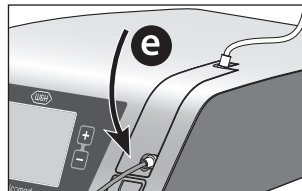
- 4** Поставьте держатель мотора на штатив и закрепите его.



- 5** Подсоедините трубок для промывания.

a Откройте рукоятку насоса.

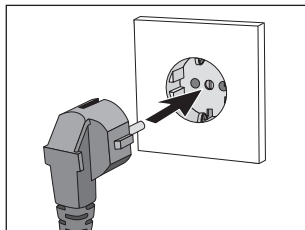
b c d Установите трубок для промывания.



Снимайте трубки в том же порядке.

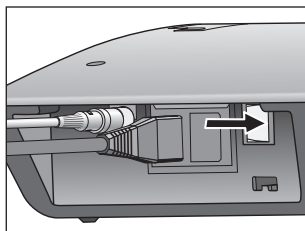
e Закройте рукоятку насоса.

11. Включение и выключение аппарата Elcomed

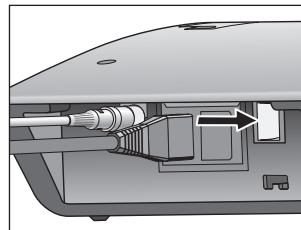


Включение аппарата Elcomed

- 1 Включить аппарат Elcomed в сеть.

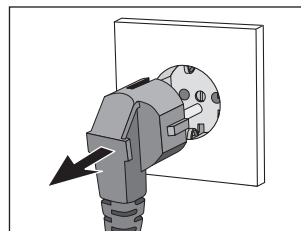


- 2 Поставить выключатель аппарата Elcomed в положение ВКЛ (ON).



Выключение аппарата Elcomed

- 1 Поставить выключатель аппарата Elcomed в положение ВЫКЛ (OFF).




- 2 Вынуть вилку сетевого кабеля из розетки.

Проверка работы

- > Включите мотор.
- > Если вы обнаружите проблемы (например, вибрацию, необычный шум, перегрев, отсутствие тока охлаждающей жидкости или ее утечку), **немедленно выключите мотор** и обратитесь в сервис-центр официального партнера фирмы W&H (см. стр. 66).

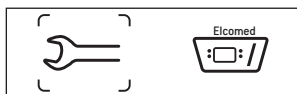
12. Работа блока управления – Настройки

Выведите на экран меню настроек

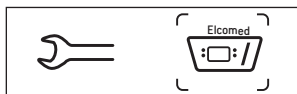
 Одновременно нажмите кнопки перехода ▲ и ▼ на 2 секунды.




- 1 Выберите общие настройки или настройки Elcomed




- 2 Активны общие настройки
Подтвердите кнопкой PLUS
Описание общих настроек см. на стр. 25 – 31











- 3 Elcomed-Einstellungen sind aktiv
Подтвердите кнопкой PLUS
Описание настроек Elcomed см. на стр. 32 – 37

 Нажимая кнопку МИНУС, вы можете переходить от одной группы настроек к другой в главном меню.
При включении аппарата Elcomed убедитесь, что включены все светодиоды на кнопках, а также сам дисплей.

13. Работа блока управления – Общие настройки

 Нажимая кнопку ▲ или ▼ выберите нужное меню. Нажмите кнопку PLUS / MINUS, чтобы задать функции меню. Выбранные функции высветятся зеленым цветом.

Дата →	 26	06.04.2009	← Настройки даты
Время →		PM 03:57:12	← Настройки времени
Контрастность →			← Дисплей контрастности
Громкость →			← Дисплей громкости
Сброс →	Res		← Возврат

 Чтобы выйти из меню общих настроек, выберите кнопкой ▼ пункт Return (Возврат). Подтвердите кнопкой PLUS / MINUS.

Общие настройки – Дата



1 Дата



2 Активировать настройку даты




3 Выберите день, месяц или год,
либо выйдите из настроек даты



4 Отрегулируйте настройки даты, месяца и года

Общие настройки – Время

 Часы останавливаются во время изменения настроек.



1 Время



2 Активируйте настройку времени



3 Выберите формат времени (AM, PM, 24h),
выберите часы, минуты или секунды,
либо выйдите из меню настройки времени



4 Установите настройки для формата времени,
часов, минут и секунд

Общие настройки – Контрастность



❶ Контрастность



❷ Увеличить контрастность



❸ Уменьшить контрастность

Общие настройки – Громкость



1 Громкость



2 Увеличить громкость




3 Уменьшить громкость



Выключить звук

Общие настройки – Возврат к заводским настройкам

 Устройство перезапустится после возврата к заводским настройкам.



① Сброс настроек



② Начать обратный отсчет до момента сброса





③ Обратный отсчет до момента сброса можно прервать в течение 5 секунд


Общие настройки – Заводские настройки (P1 – P6)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Скорость вращения (rpm)	35.000	1.200	800	20	15	40.000
Крутящий момент (Ncm)	100 %	100 %	100 %	50	35	100 %
Объем подачи хладагента	100 %	100 %	100 %	100 %	60 %	100 %
Охлаждающая жидкость	активна	активна	активна	активна	активна	активна
Передаточное число	1:1	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)	1:1
Направление вращения мотора	вперед	вперед	вперед	вперед	вперед	вперед
Функция фрезы	не активна	не активна	не активна	активна	не активна	не активна
Функция документирования только для REF 15933100 / REF 15933101	не активна	не активна	не активна	не активна	активна	не активна

14. Работа блока управления – Настройки Elcomed

 Нажимая кнопку ▲ или ▼ выберите нужное меню. Нажмите кнопку PLUS / MINUS, чтобы задать функции меню. Выбранные функции высветятся зеленым цветом.

Функция документирования →		P 1 2 3 4 5 6	← Программы (P1 – P6), Настройка функции документирования
Функция фрезы →		P 1 2 3 4 5 6	← Программы (P1 – P6), Настройка функции фрезы
Ножная педаль →			← Плавное или Вкл. / Выкл.
			← Возврат

 Чтобы выйти из меню настроек Elcomed, выберите кнопкой ▼ пункт Return (Возврат). Подтвердите кнопкой PLUS / MINUS.

Настройки Elcomed – Документирование (только для REF 15933100 / REF 15933101)

Документирование Вкл. / Выкл.



Документирование для каждой программы нужно активировать или отключить. Включение и выключение документирования применяется к обоим направлениям вращения. Вставьте USB-карту памяти, чтобы сохранить зарегистрированную информацию.



Никогда не вставляйте и не вынимайте USB-карту памяти, когда мотор работает.



❶ Документирование



❷ Активировать настройку документирования



❸ Активировать или отключить документирование



❹ Переключайтесь между программами (P 1, 2, 3, 4, 5, 6) или выйдите из настроек документирования

Настройки Elcomed – Документирование



Функция документирования работает только при заранее заданной скорости (50 об/мин) и только с настройками 975, WS-75 и WI-75 для передаточных чисел. Скорость, крутящий момент и расход охлаждающей жидкости можно менять во время документирования.

Регистрация начинается после достижения минимального крутящего момента 1 Нсм и заканчивается через 10 секунд после выключения мотора. Если в течение 10 секунд мотор включить снова, то регистрация будет продолжаться, даже если не будет достигнут минимальный крутящий момент 1 Нсм.

Файл картинки (bmp) и текстовый файл (csv) сохраняются на USB-карте памяти. Текстовый файл можно импортировать в Microsoft®* Office Excel®** для дальнейшей обработки. Файл csv можно открыть либо дважды щелкнув левой кнопкой мыши, либо щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав пункт »Open with...« (Открыть с помощью...).

- > файл bmp (увеличение крутящего момента, дата, время, изображение снимка экрана)
- > файл csv (данные крутящего момента)



Для диагностических целей сохраненные файлы bmp и csv не используются.









Необходимо быть абсолютно уверенным, что USB-карта памяти правильно вставлена в ваш компьютер.


* Microsoft® – зарегистрированная торговая марка. Все права принадлежат Microsoft Corporation.


** Office Excel® – зарегистрированная торговая марка Microsoft®. Все права принадлежат Microsoft Corporation.

Настройки Elcomed – Документирование

Символ	Описание	Решение
	Документирование активно	
	Документирование не активно	
	Документирование невозможно	Вставьте угловой наконечник W&N, подсоедините USB-карту памяти, замените неисправную USB-карту памяти, подсоедините USB-карту памяти с достаточным объемом памяти
	Карта памяти не распознается	Подсоедините USB-карту памяти, замените неисправную USB-карту памяти (если не делать ничего, то символ исчезнет с экрана через 3 секунды)
	Недостаточный объем памяти	Подсоедините USB-карту памяти с достаточным объемом памяти (если не делать ничего, то символ исчезнет с экрана через 3 секунды)
	Карта памяти распознана	Исчезает через 1 секунду
	Процесс сохранения данных активен	Исчезает после того, как документирование сохранено
	Процесс сохранения данных закончен	Исчезает через 1 секунду

Настройки Elcomed – Функция фрезы (режим снятия стружки)

 Активация функции фрезы возможно только с передаточными числами WS-75 и WI-75. Если функция фрезы активирована, то скорость в прямом и реверсном режимах работы равна 20 об/мин, и ее изменить уже нельзя. Если нажать кнопку мотора (серую) на ножной педали, то фреза вращается по направлению внутрь, пока будет достигнут заданный крутящий момент. Когда крутящий момент достигнут, то устройство автоматически переключается в реверсный режим. Если отпустить и снова нажать эту кнопку, то мотор снова переключится в режим хода вперед.

 Если функция фрезы находится в реверсном режиме, то устройство может включиться с максимальным крутящим моментом.



❶ Функция фрезы




❷ Активировать настройку фрезы



❸ Активировать или отключить функцию фрезы




❹ Переключаться между программами (P 1, 2, 3, 4, 5, 6) или выйти из настройки функции фрезы

 На экране главного меню вместо символа работы в прямом/реверсном режиме появится символ фрезы. Крутящий момент и расход охлаждающей жидкости можно менять в главном меню.

Настройки Elcomed – Ножная педаль

Переход от запуска ПЛАВНЫЙ (VARIABLE) к ВКЛ. / ВЫКЛ. (ON / OFF)

 Переключать от Плавного запуска к запуску в режиме Вкл. / Выкл. можно только в этом меню.



① Ножная педаль



② Выбор настройки




= VARIABLE (заводская настройка)








Непрерывное плавное регулирование скорости вращения мотора



= ВКЛ. / ВЫКЛ.

15. Работа блока управления – Настройки в главном меню

 Нажимая кнопку ▲ или ▼ выберите нужное меню. Нажмите кнопку PLUS / MINUS, чтобы задать функции меню. Выбранные функции высветятся зеленым цветом.

Программы (P1 – P6) →	 1		← документирование Вкл./ Выкл.
Скорость →	rpm 35.000		← Дисплей скорости
Крутящий момент →	Ncm 100%		← Дисплей крутящего момента
Охлаждающая жидкость →	 100%	15:52 15.05.2008	← Время / Дата
Передаточное число →	 1:1		← Режим работы вперед / реверс Функция фрезы

Настройки в главном меню – Смена программы



❶ Программа



❷ Следующая программа



❸ Предыдущая программа

Настройки в главном меню – Смена скорости



После достижения безопасного предела скорости вращения (40.000 об/мин) раздастся звуковой сигнал (защитная остановка). Чтобы превысить защитный предел скорости, нажмите еще раз кнопку PLUS или нажмите и не отпускайте ее (функция повтора).
Нажатие кнопки PLUS / MINUS активирует функцию повтора, и величины будут непрерывно уменьшаться / увеличиваться.

rpm ❶ Скорость



❷ Увеличить скорость



❸ Уменьшить скорость



rpm **40.000** = заданная максимальная скорость, rpm (об/мин)



= дисплей текущей скорости



При скорости 50.000 об/мин точность отображения скорости $\pm 10\%$.

Настройки в главном меню – Смена крутящего момента



Диапазон настроек от 10 % до 100 % или от 5 Нсм до 80 Нсм.

Нажатие кнопки PLUS / MINUS активирует функцию повтора, и величины будут непрерывно уменьшаться / увеличиваться.

Когда достигается заданная величина крутящего момента в прямом или реверсном режиме, то мотор автоматически выключается.


Нсм ❶ Крутящий момент




❷ Увеличить крутящий момент с шагом 10 % или 1 Нсм



❸ Уменьшить крутящий момент с шагом 10 % или 1 Нсм

 При работе с хирургическими наконечниками WS-75, WI-75 и 975 фирмы W&H, если скорость меньше, чем точно 50 об/мин, то крутящий момент отображается в Нсм и может регулироваться с шагом 1 Нсм. При скорости больше 50 Нсм крутящий момент отображается с шагом 10 %.

 При работе с хирургическими наконечниками WS-75 и WI-75 в диапазоне 15 – 50 Нсм точность задания крутящего момента составляет $\pm 12\%$.

Настройки в главном меню – Смена расхода охлаждающей жидкости



Диапазон регулирования: 0 % – 100 %.

Нажатие кнопки PLUS / MINUS активирует функцию повтора, и величины будут непрерывно уменьшаться / увеличиваться.



❶ Охлаждающая жидкость



❷ Увеличить расход с шагом 20 %



❸ Уменьшить расход с шагом 20 %

Настройки в главном меню – Смена передаточного числа



Нажатие кнопки PLUS / MINUS активирует функцию повтора, и величины будут непрерывно уменьшаться / увеличиваться.

Передаточное число можно регулировать только в режиме работы вперед.



❶ Передаточное число



❷ Выбрать следующее передаточное число




❸ Выбрать предыдущее передаточное число


16. Работа педали управления

Смена программ

- > Нажмите ОРАНЖЕВУЮ кнопку, чтобы выбрать одну из программ 1 – 6 в порядке увеличения.
- > Нажмите и удерживайте нажатой ОРАНЖЕВУЮ кнопку, чтобы выбрать программы 1 – 6 в порядке уменьшения.

 При каждом изменении программы направление вращения мотора будет автоматически устанавливаться в режиме хода вперед.


Насос ВКЛ. / ВЫКЛ.

 Насос можно включать или выключать ЗЕЛЕННОЙ кнопкой на ножной педали только после того, как мотор полностью остановится.







Когда насос выключен, то символ насоса на дисплее перечеркнут крестом.

Режим реверса

- > Нажмите ЖЕЛТУЮ кнопку, чтобы сменить движение привода вперед на режим реверса.

 После выбора режима реверса раздастся звуковой сигнал и начнет мигать символ реверса. Перед тем, как мотор включится в режиме реверса, раздастся звуковой сигнал.

17. Сообщения об ошибках

Ошибка	Описание	Решение
	Не распознается ножная педаль	Выключите оборудование, проверьте соединение ножной педали с аппаратом и снова включите
	Ошибка управления ножной педалью	Подсоединить исправную ножную педаль или освободить зацепленную кнопку на ножной педали
	Не распознается мотор	Выключите оборудование, подсоединить мотор и снова включите
	Ошибка мотора	Выключите оборудование, проверьте соединение мотора, дайте ему остыть не менее 10 минут и снова включите
	Мотор неисправный	Выключите оборудование, подсоединить исправный мотор и снова включите
	Кнопки перехода или кнопки +/- при включении устройства нажаты	Отпустите нажатые кнопки, выключите оборудование и снова включите

Сообщения об ошибках

Ошибка	Описание	Решение
	Перегрев электроники Защитное отключение	Выключите оборудование, дайте ему остыть не менее 10 минут и снова включите
	Перегрузка электроники	Выключите оборудование и снова включите
	Обратиться в службу сервиса	Выключите оборудование и снова включите. Если сообщение об ошибке появится снова, обратитесь в специализированную фирму сервисного обслуживания, уполномоченную фирмой W&H.



Если какую-либо из ошибок, описанных выше, нельзя устранить, выключив и снова включив аппарат Elcomed, то оборудование нужно проверить в сервис-центре официального партнера фирмы W&H (см. стр. 72).

Если общая неисправность оборудования вызвана внешними обстоятельствами, то оборудование нужно выключить и снова включить.



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 мотора с кабелем W&H после 500 циклов подготовки к повторному использованию или через один год.
- > Фирма W&H рекомендует заменять подставку мотора и штатив через 250 циклов подготовки к повторному использованию.



- > Производите очистку и дезинфекцию медицинского изделия сразу же после каждой обработки.
- > Полностью протрите блок управления, мотор с кабелем, подставку мотора и штатив дезинфицирующим средством.



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

Мотор с кабелем/подставка мотора/штатив



- > Запрещается помещать мотор с кабелем, подставку мотора и штатив в дезинфицирующий раствор или ультразвуковую камеру!

Мотор с кабелем/подставка мотора/штатив

- > Очистите мотор с кабелем, подставку мотора и штатив под струей питьевой воды (< 35 °C/< 95 °F).
- > Промойте и очистите щеточкой все внутренние и наружные поверхности.
- > С помощью сжатого воздуха удалите остатки жидкости.



Блок управления


- > Запрещается опускать блок управления в воду или очищать его под струей воды.




Блок ножного управления

- > Регулярно очищайте пружинный контакт для снятия электростатического заряда на нижней стороне блока ножного управления.

Мотор с кабелем/подставка мотора/штатив

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

 Подтверждение принципиальной пригодности мотора с кабелем, подставки мотора и штатива для эффективной ручной дезинфекции выдано независимой испытательной лабораторией, при этом применялось дезинфицирующее средство mikroqid® AF wipes (фирма Schülke & Mayr GmbH, Нордерштедт).

Мотор с кабелем/подставка мотора/штатив



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.



> Блок управления и блок ножного управления не подлежат автоматизированной очистке и дезинфекции.



Подтверждение принципиальной пригодности мотора с кабелем, подставки мотора и штатива для эффективной автоматизированной 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.

Мотор с кабелем/подставка мотора/штатив



- > Убедитесь в том, что внутренние и наружные поверхности мотора с кабелем, подставки мотора и штатива полностью высохли после очистки и дезинфекции.
- > С помощью сжатого воздуха удалите остатки жидкости.

Контроль — мотор с кабелем/подставка мотора/штатив



- > После очистки и дезинфекции проверьте мотор с кабелем, подставку мотора и штатив на отсутствие повреждений, видимых остатков загрязнений, а также на изменение состояния поверхностей.
- > Если загрязнения на моторе с кабелем, подставке мотора и штативе сохраняются, выполните очистку заново.
- > После очистки и дезинфекции произведите стерилизацию мотора с кабелем и подставки мотора.

Мотор с кабелем/подставка мотора



Помещайте мотор с кабелем и подставку мотора 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.

Мотор с кабелем/подставка мотора



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 мотора с кабелем и подставки мотора.

Рекомендуемые циклы стерилизации

- > Паровая стерилизация (тип B, S, N).
- > Продолжительность стерилизации не менее 3 минут при 134 °C (273 °F), 30 минут при 121 °C (250 °F).
- > Максимальная температура стерилизации 135 °C (275 °F).



Подтверждение принципиальной пригодности мотора с кабелем и подставки мотора для эффективной стерилизации выдано независимой испытательной лабораторией, при этом применялись паровой стерилизатор LISA 517 B17L (фирма W&H Sterilization S.r.l., Брузапорто [BG]), паровой стерилизатор Systec VE-150 (Systec) и паровой стерилизатор CertoClav MultiControl MC2-S09S273 (фирма CertoClav GmbH, Траун).

Dynamic-air-removal prevacuum cycle (тип B): температура 134 °C (273 °F) — 3 минуты *.

Steam-flush pressure-pulse cycle (тип S): температура 134 °C (273 °F) — 3 минуты *.

Gravity-displacement cycle (тип N): температура 121 °C (250 °F) — 30 минут **.

* EN 13060, EN 285, ISO 17665

** ANSI/AAMI ST55 , ANSI/AAMI ST79

Мотор с кабелем/подставка мотора



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

19. Техническое обслуживание



Регулярная проверка

Требуется регулярная проверка оборудования (включая принадлежности) на предмет работоспособности и безопасности по меньшей мере раз в три года, если законодательством не предусмотрен более короткий срок. Проверка должна выполняться квалифицированной организацией и включать в себя следующие пункты.



Блок управления

- > Осмотр снаружи.
- > Измерение тока утечки устройства.
- > Измерение тока утечки на пациента.
- > Осмотр изнутри при подозрении на возможное снижение безопасности, например механическое повреждение корпуса, а также при наличии признаков перегрева.



Блок ножного управления

- > Осмотр снаружи.
- > Измерение тока утечки устройства.
- > Измерение токоотводящих свойств для снятия электростатического заряда.
- > Визуальный контроль пружинного контакта для снятия электростатического заряда (ESD) на нижней стороне блока ножного управления.
- > Проверка работоспособности и достижения максимальной частоты вращения.

Периодическую проверку разрешается производить только у авторизованного фирмой W&H партнера по сервисному обслуживанию.

Техническое 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.

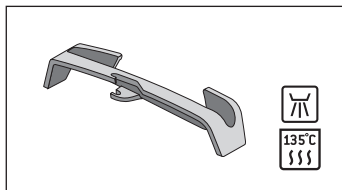


> При возврате используйте оригинальную упаковку!

> Не наматывайте кабель на мотор и не перегибайте кабель мотора! (Опасность повреждения.)

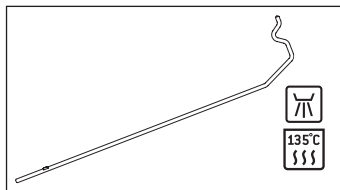
20. Принадлежности фирмы W&H

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



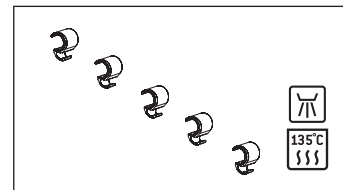
06177800

Держатель мотора



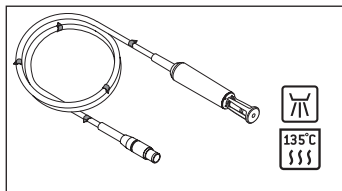
04005900

Штатив



06290600

Фиксаторы (5 pcs)

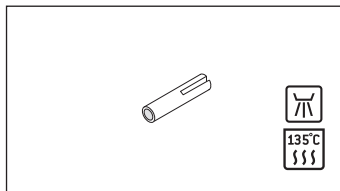


05513400

Мотор с кабелем длиной 1,8 м
вкл. 5 проушин для шланга

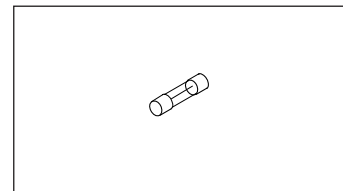
06205800

Мотор с кабелем длиной 3,5 м
вкл. 10 проушин для шланга



04006800

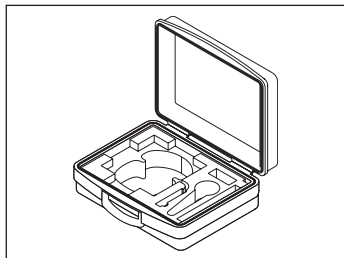
Фиксатор



06352200

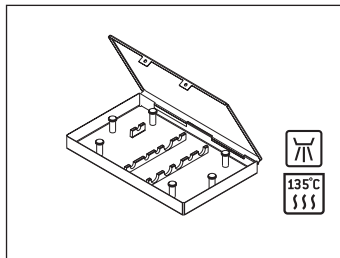
Предохранитель
(250 V – T1,6AH)

Принадлежности фирмы W&H



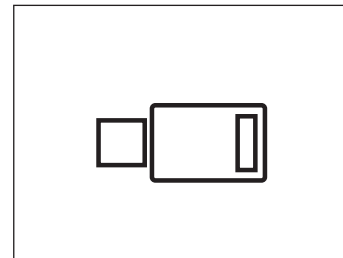
07945930

Транспортировочный чемодан



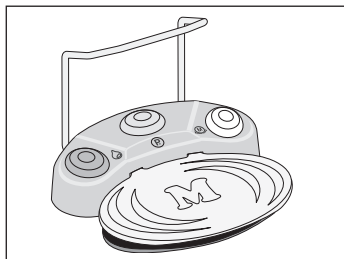
04013500

Кассета для стерилизации



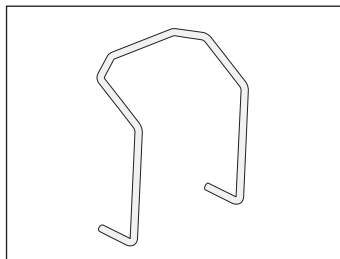
06290700

USB-карта памяти



06202400

Педаль управления S-N1



04653500

Бюгель для перемещения
педали управления S-N1

Принадлежности фирмы W&N

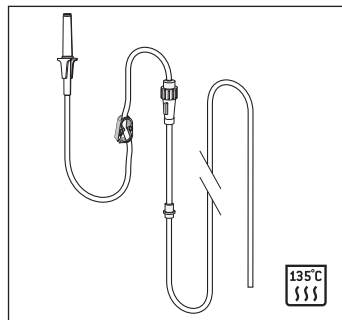


04363600

Комплект стерильных одноразовых трубок для промывания, длина 2,2 м (6 шт.)

04364100

Комплект стерильных одноразовых трубок для промывания, длина 3,8 м (6 шт.)



04719400

Комплект стерильных одноразовых трубок для промывания, длина 2,2 м

21. Технические данные

Elcomed

Напряжение питания:
Допустимые колебания напряжения:
Номинальная сила тока:
Предохранители:
Частота:
Максимальная потребляемая мощность:
Максимальная выходная механическая мощность:
Максимальный крутящий момент на моторе:
Диапазон скоростей вращения мотора
в номинальном диапазоне напряжения:
Расход охлаждающей жидкости при 100 %:
Режим работы:
Размеры (Шир x Глуб x Выс), мм:
Вес, кг:

SA-310

110 – 130 В / 220 – 240 В
 $\pm 10\%$
0,1 – 1,8 А / 0,1 – 0,9 А
2 x 250 В – Т1,6АН
50 – 60 Гц
180 В·А
100 Вт
7 Нсм

300 мин⁻¹ – макс. 50.000 мин⁻¹
мин. 90 мл/мин
S3 (2 мин / 10 мин)
256 x 305 x 109
7

Физические характеристики

Температура при хранении и транспортировке: от -40 °С до +70 °С (-40 °F до +158 °F)
Влажность воздуха при хранении и транспортировке: от 8 % до 80 % (относит.), без конденсации
Окружающая температура воздуха во время работы: от +10 °С до +40 °С (+50 °F до +104 °F)
Окружающая влажность воздуха во время работы: от 15 % до 80 % (относит.), без конденсации

Технические данные

Классификация согласно § 5 «Общих технических условий безопасности медицинского электрооборудования» по стандарту IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1



Медицинское электрическое устройство с классом защиты II. (Контакт защитного провода используется только в качестве заземляющего соединения!)



Аппарат типа BF (не подходит для интракардиального применения)



Ножная педаль REF 06202400 соответствует классу AP по стандарту IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 для зоны опасности M



Ножная педаль водонепроницаемая по стандарту IPX8, погружение на глубину 1 м, время пребывания под водой 1 час (водонепроницаемость согласно стандарту IEC 60529)

Степень загрязнения:	2
Степень перенапряжения:	II
Высота над уровнем моря:	до 3.000 m

22. Утилизация



При утилизации убедитесь в том, что детали не заражены.



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

- > Отслужившие свой срок электрические приборы
- > Принадлежности и запасные части
- > Упаковка

Сертификат W&H о прохождении обучения для пользователей

Пользователь проинструктирован относительно надлежащего обращения с медицинским изделием в соответствии с законодательными предписаниями (Предписание для лиц, работающих с изделиями медицинского назначения, Закон о товарах медицинского назначения). Особенно подробно рассмотрены разделы, касающиеся указаний по технике безопасности, ввода в эксплуатацию, работы с устройствами, чистки и обслуживания, а также сервиса (регулярные проверки).

Наименование изделия	Серийный номер (SN)
Изготовитель с указанием адреса	
Продавец с указанием адреса	

Имя пользователя	Дата рождения и/или личный идентификационный номер
Клиника/стоматологическая практика/отделение с указанием адреса	
Подпись пользователя	
Подписью удостоверяется, что пользователь проинструктирован относительно надлежащего обращения с медицинским изделием и усвоил содержание инструкций.	

Имя инструктора	Дата проведения инструктажа
Адрес инструктора	
Подпись инструктора	



Сертификат W&H о прохождении обучения для инструкторов

Пользователь проинструктирован относительно надлежащего обращения с медицинским изделием в соответствии с законодательными предписаниями (Предписание для лиц, работающих с изделиями медицинского назначения, Закон о товарах медицинского назначения). Особенно подробно рассмотрены разделы, касающиеся указаний по технике безопасности, ввода в эксплуатацию, работы с устройствами, чистки и обслуживания, а также сервиса (регулярные проверки).

Наименование изделия	Серийный номер (SN)
Изготовитель с указанием адреса	
Продавец с указанием адреса	



Имя пользователя	Дата рождения и/или личный идентификационный номер
Клиника/стоматологическая практика/отделение с указанием адреса	
Подпись пользователя	
Подписью удостоверяется, что пользователь проинструктирован относительно надлежащего обращения с медицинским изделием и усвоил содержание инструкций.	



Имя инструктора	Дата проведения инструктажа
Адрес инструктора	
Подпись инструктора	

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 12 месяцев, начиная со дня покупки.

Мы не несем ответственности за поломки по причине неправильного обращения или ремонта, выполненного другими фирмами и/или не специализированными сервисными центрами официальных партнеров фирмы W&H.

Претензии по гарантийным обязательствам с приложением товарного чека следует предъявлять поставщику или специализированному сервисному центру официального партнера фирмы W&H. Проведение гарантийного обслуживания не предусматривает ни продления срока действия данной гарантии, ни иного гарантийного периода.

12 месячная гарантия

Официальные партнеры фирмы W&H

Посетите веб-сайт фирмы W&H в Интернете <http://wh.com>
Выберите пункт меню »Service« (Обслуживание), чтобы найти ближайших к вам авторизованных фирмой W&H партнеров по сервисному обслуживанию.
При отсутствии доступа к Интернету обращайтесь по следующим адресам:

Сервисный центр представительства компании W&H в России, г. Москва:
Тел. 495/ 229 33 75, 495/ 223 87 19,
E-Mail: info@whdental.ru
Web-site: www.wh.com

Производитель

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

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

f + 43 6274 6236-55
wh.com

Form-Nr. 50668 ARU
Rev. 006 / 13.03.2019
С правом на изменения

