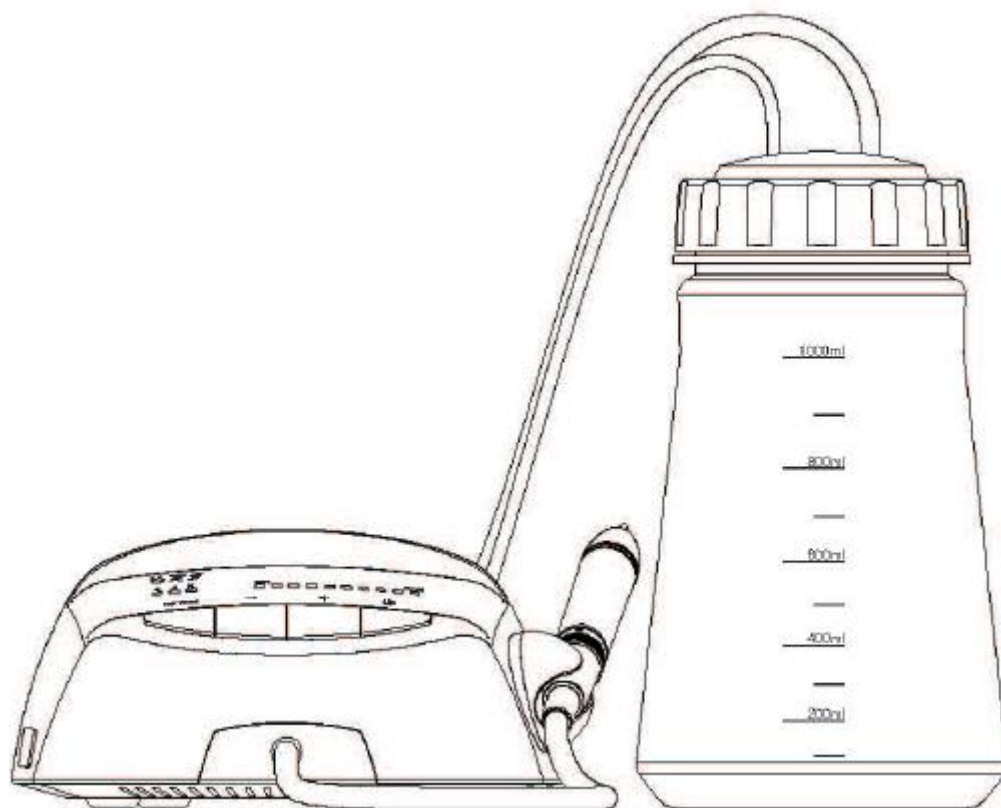


Ультразвуковой скейлер

В6



Содержание

1 Описание символов	3	
2 Знакомство с продуктом и его комплектующими	4	
3 Конструкция, информация по применению и противопоказаниям		15
4 Комплектующие	15	
5 Техническая спецификация.....	16	
6 Эксплуатация.....	17	
7 Стерилизация.....	17	
8 Меры безопасности	18	
9 Техническое обслуживание	19	
10 Хранение и транспортировка	21	
11 Послепродажное обслуживание	21	
12 Влияние на окружающую среду	22	

1. Описание символов

	Торговая марка		Осторожно
	Оборудование класс II		Следуйте инструкции по эксплуатации
	Рабочая часть типа В		30 В на входе
	Переменный ток		Регулятор воды
	Ножной переключатель		Поступление воды 0,1 МПа~ 0,5 МпА (1 бар ~ 5 бар)
	Использовать только в помещении		Соответствует директиве ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования
	Автоклав		Стандартное оборудование
	Дата производства		Брызгозащищенное
	Отток воздуха		Производство

2. Знакомство с продуктом и его комплектующими

2.1 Схема верха и низа основного узла

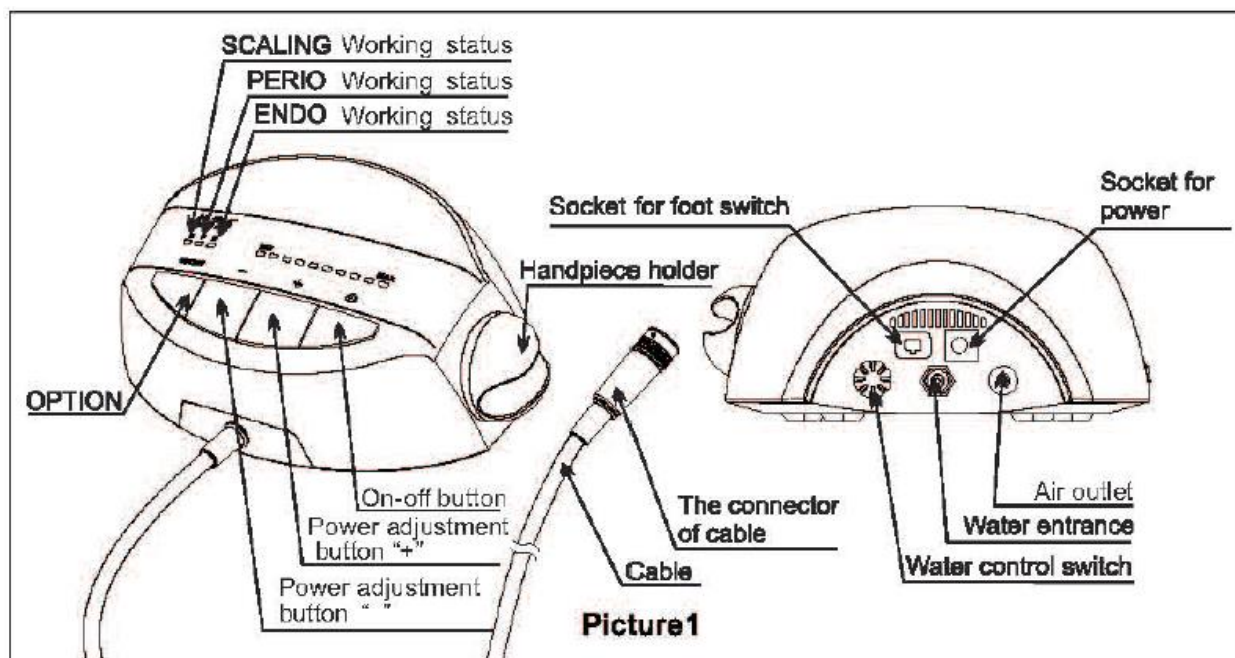


Рис. 1

SCALING Working status – рабочий режим снятия зубного камня

PERIO Working status – периодонтальный рабочий режим

ENDO Working status – рабочий режим Эндо

OPTION – ОПЦИЯ

Power adjustment button “-” – Кнопка регулирования мощности «-»

Power adjustment button “+” – Кнопка регулирования мощности «+»

On-off button – Кнопка включения/ выключения

Handpiece holder – Держатель наконечника

Socket for foot switch – Гнездо для ножного переключателя

Cable – кабель

Connector of cable – Электрический соединитель кабеля

Socket for power- гнездо для питания

Water control switch – регулятор воды

Water entrance – поступление воды

Air outlet – отток воздуха

2.2 Вспомогательное оборудование

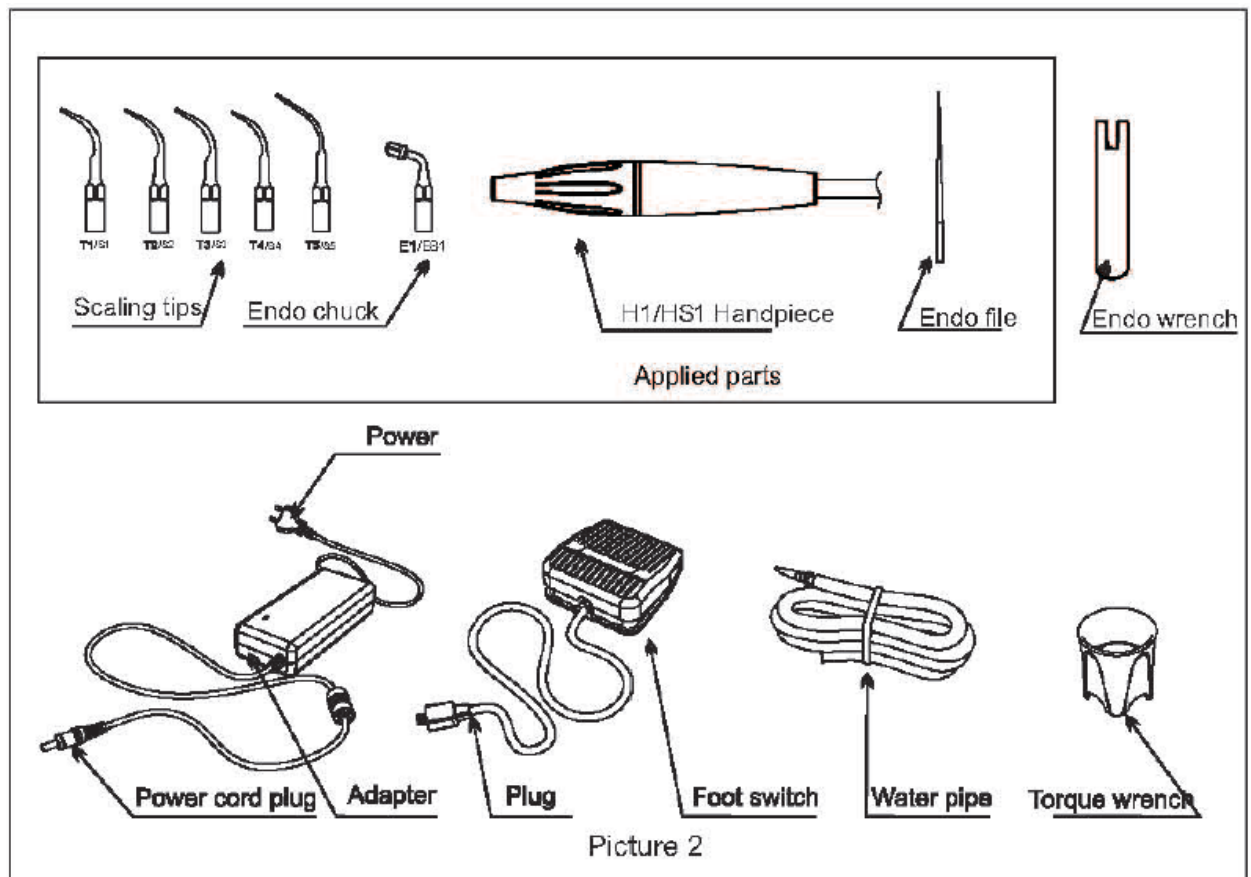


Рис. 2

Scaling tips – насадки скайлера

Endo chuck – эндо- эндо-фиксатор

Endo file – эндо-файл

Applied parts – рабочие части

Power – питание

Power cord plug – вилка сетевого шнура

Adapter –адаптер

Plug – вилка

Foot switch – ножной переключатель

Water pipe – водопровод

Torque wrench – моментный ключ

2.3 Вспомогательное оборудование R6

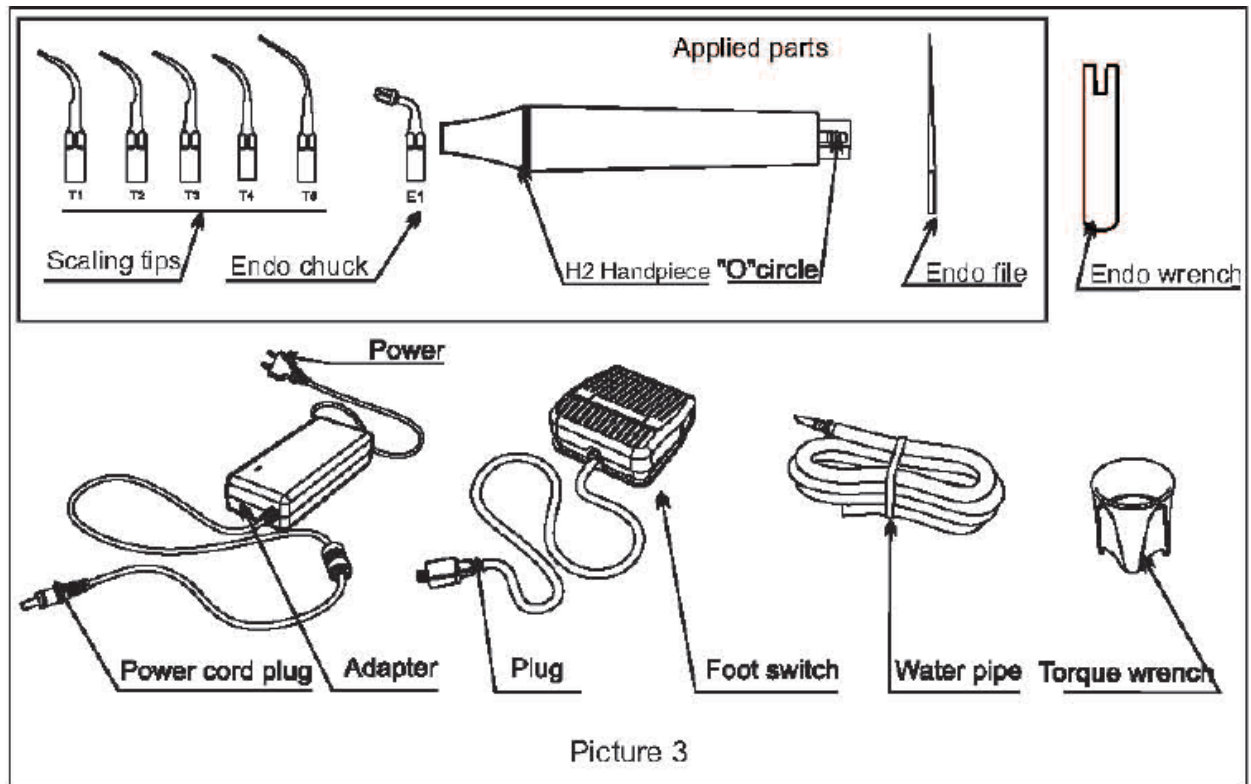


Рис. 3

Scaling tips – насадки скайлера

Endo chuck – эндо- эндо-фиксатор

H2 handpiece – наконечник H2

“O” circle – O-образный круг

Endo file – эндо-файл

Applied parts – рабочие части

Power – питание

Power cord plug – вилка сетевого шнура

Adapter –адаптер

Plug – вилка

Foot switch – ножной переключатель

Water pipe – водопровод

Torque wrench – моментный ключ

2.4 Вспомогательное оборудование R7

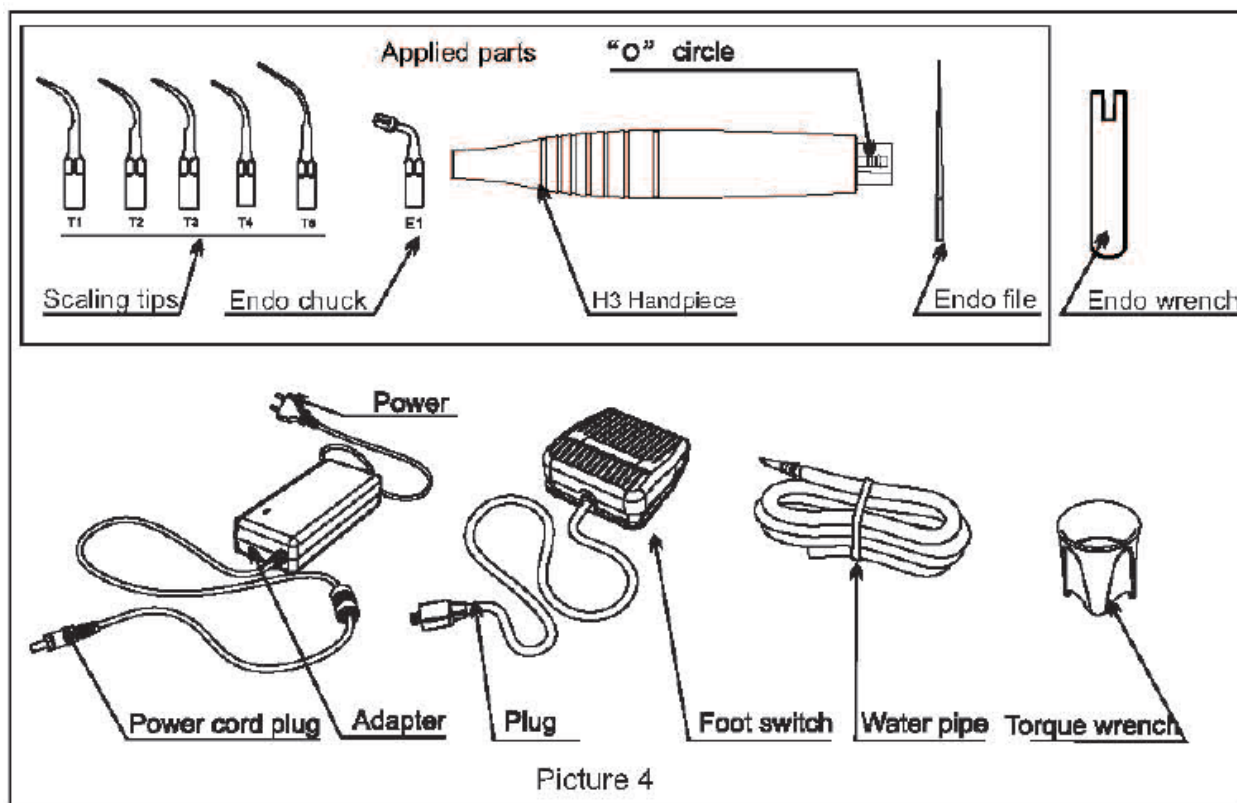


Рис. 4

Scaling tips – насадки скайлера

Endo chuck – эндо- эндо-фиксатор

H3 handpiece – наконечник H3

“O” circle – О-образный круг

Endo file – эндо-файл

Applied parts – рабочие части

Power – питание

Power cord plug – вилка сетевого шнура

Adapter – адаптер

Plug – вилка

Foot switch – ножной переключатель

Water pipe – водопровод

Torque wrench – моментный ключ

2.5 Вспомогательное оборудование R7L

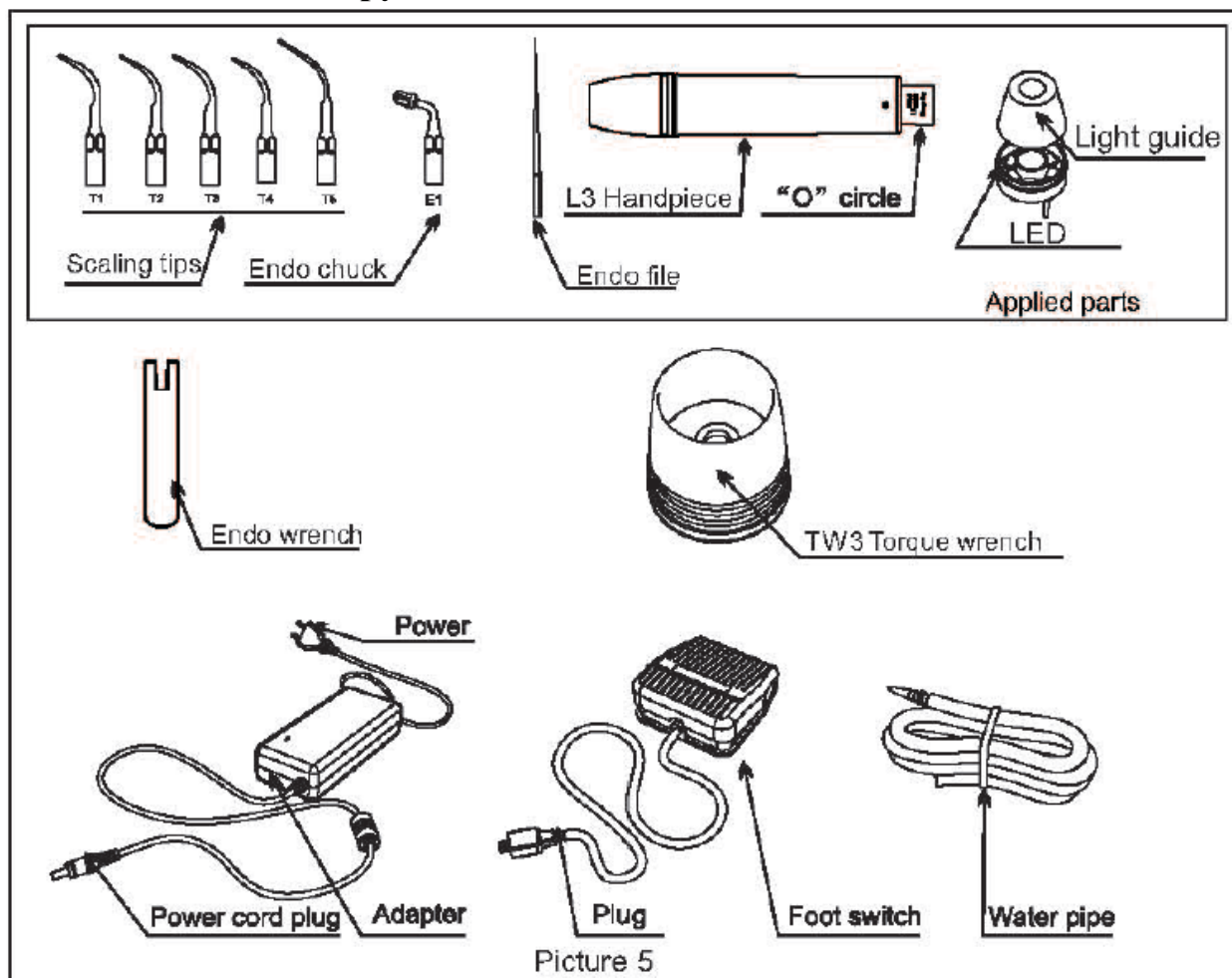


Рис. 5

Scaling tips – насадки скайлера

Endo chuck – эндо-фиксатор

L3 handpiece – наконечник L3

“O” circle – O-образный круг

LED – светодиод

Light guide- световод

Endo file – эндо-файл

Applied parts – рабочие части

Power – питание

Power cord plug – вилка сетевого шнура

Adapter – адаптер

Plug – вилка

Foot switch – ножной переключатель

Water pipe – водопровод

TW 3 Torque wrench – моментный ключ TW 3

2.6 Схема соединений

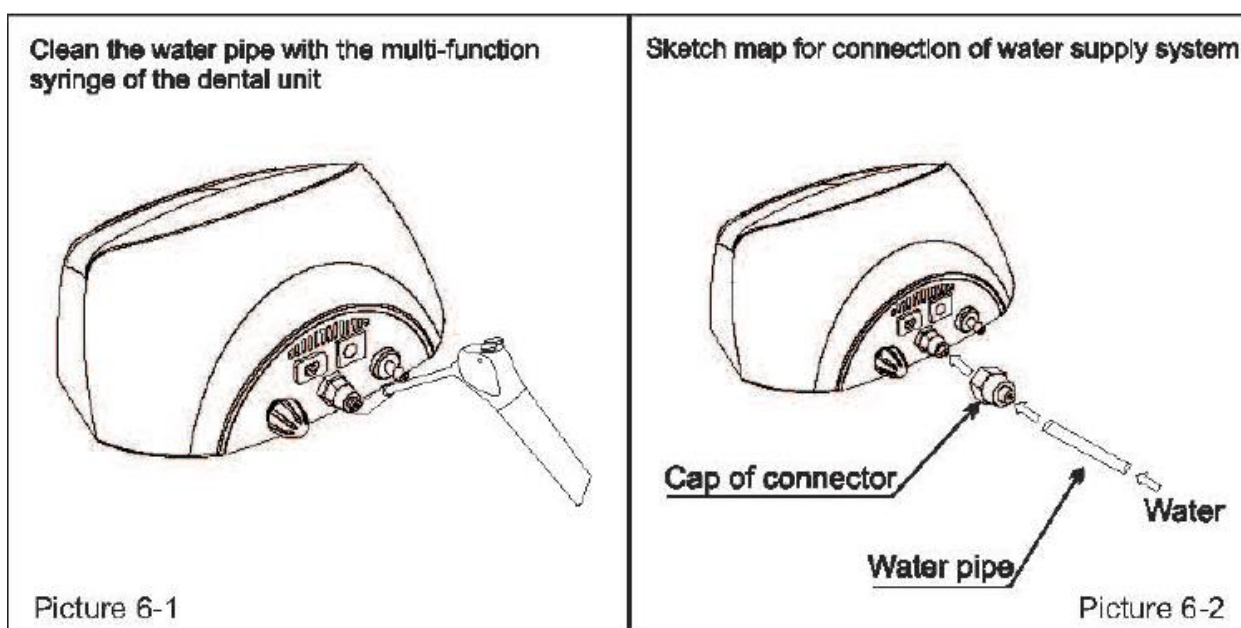


Рис. 6-1

Почистьте трубопровод с помощью многофункционального пистолета стоматологической установки

Рис. 6-2

Схема соединения подачи воды

Насадка на водопровод

Водопровод

Вода

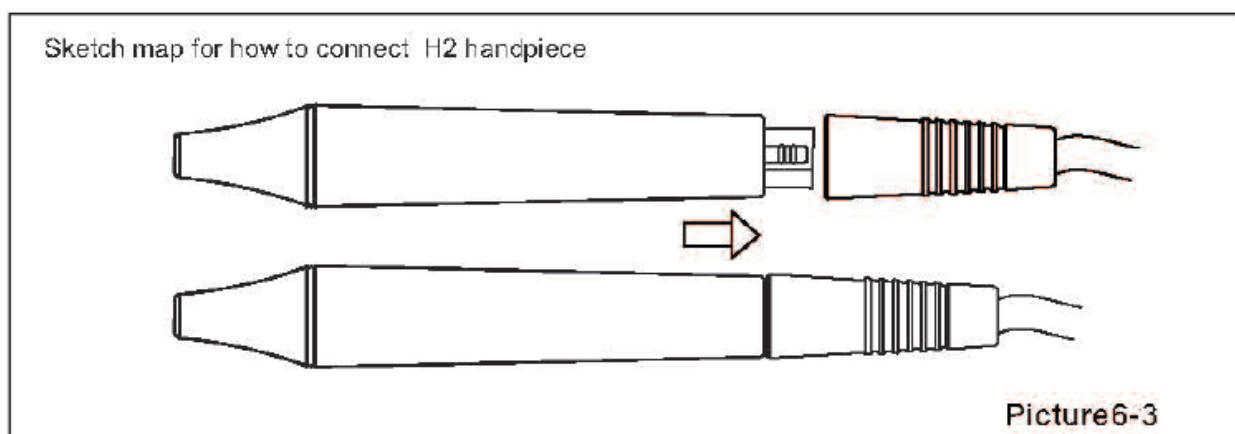


Рис. 6-3

Схема соединения наконечника H2

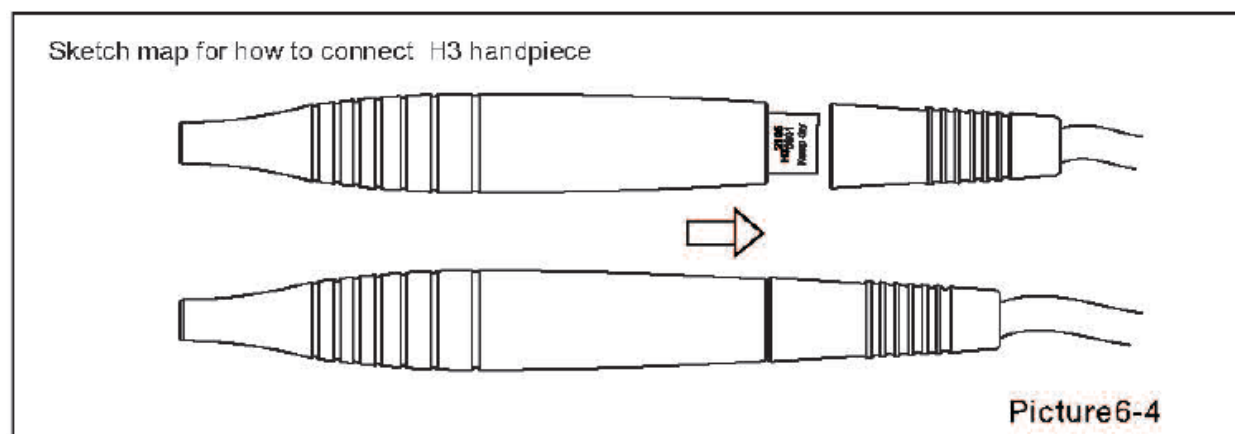


Рис. 6-4

Схема соединения наконечника H3

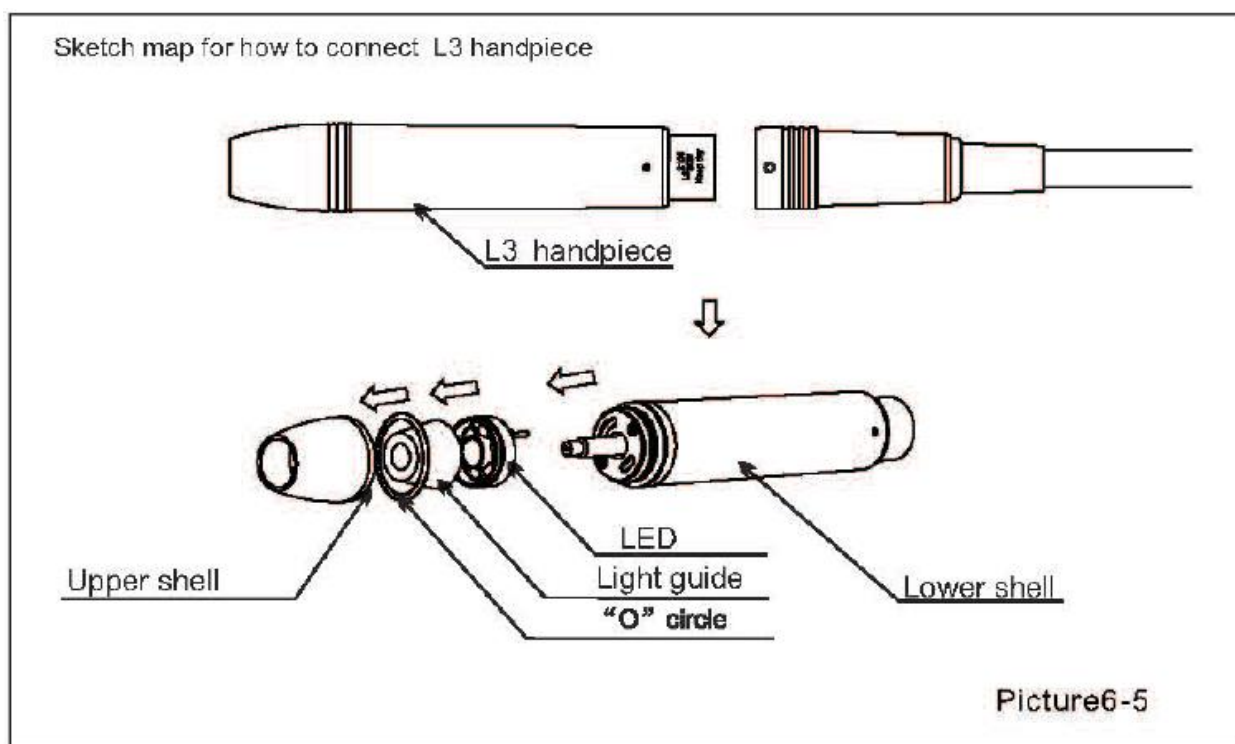


Рис. 6-5

Схема соединения наконечника L3

Upper shell – верхняя часть корпуса

"O" circle - O-образный круг

Light guide – световод

LED – светодиод

Lower shell – нижняя часть корпуса

L3 handpiece – наконечник L3

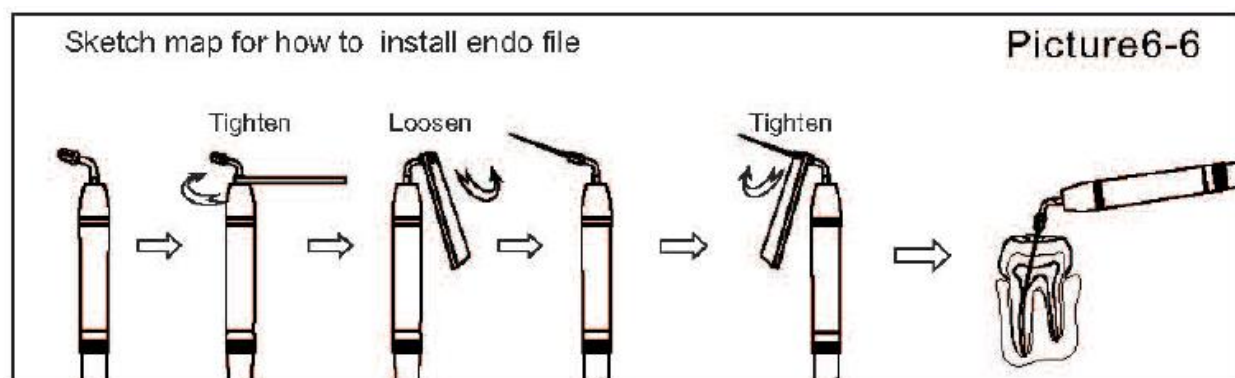


Рис. 6-6

Схема установки эндо-файла

Tighten – закрепление

Loosen – расслабление

Tighten – – закрепление

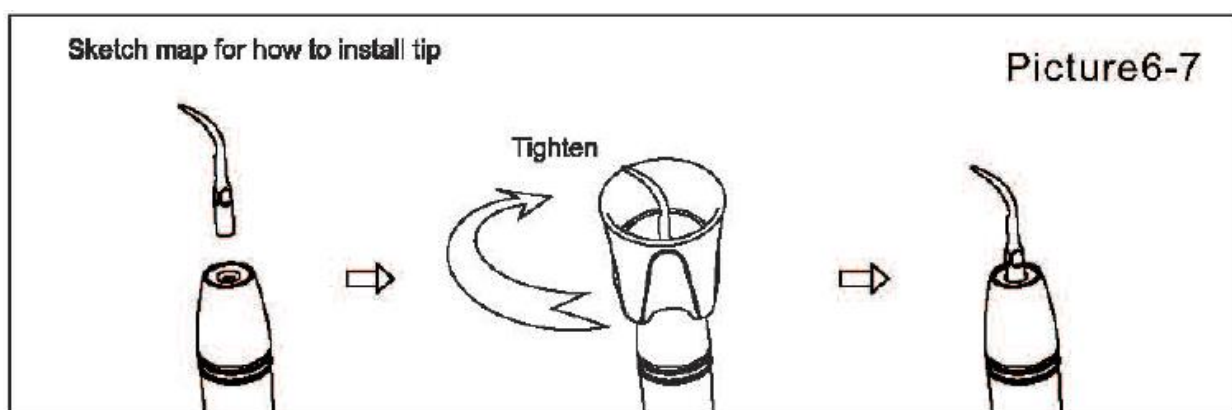


Схема установки насадки

Рис. 6 – 7

Tighten – – закрепление

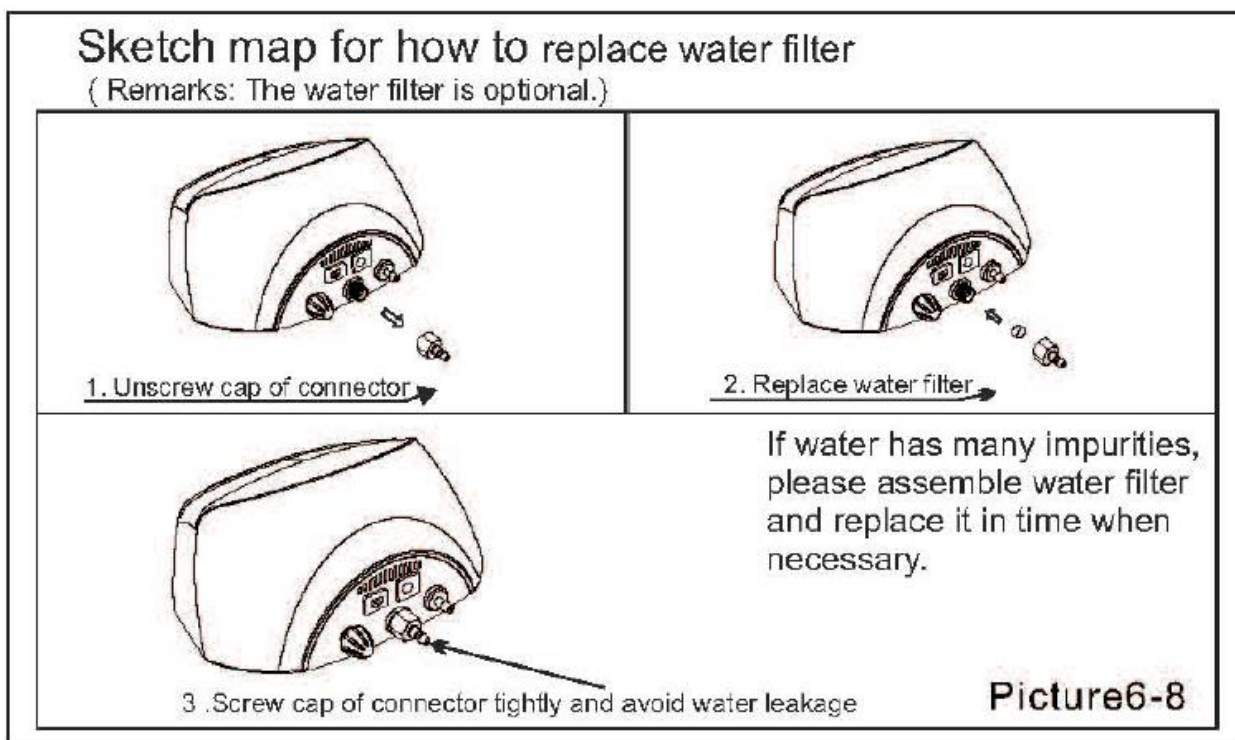


Схема замены водного фильтра (примечание: водяной фильтр является опцией)

Рис. 6 – 8

1. Раскрутите насадку на водопровод
2. Замените водяной фильтр
3. Плотно закрутите насадку на водопровод, избегайте утечки воды

Если в воде много загрязнений, установите водный фильтр и заменяйте его при необходимости.

2.7 Элементы системы подачи воды

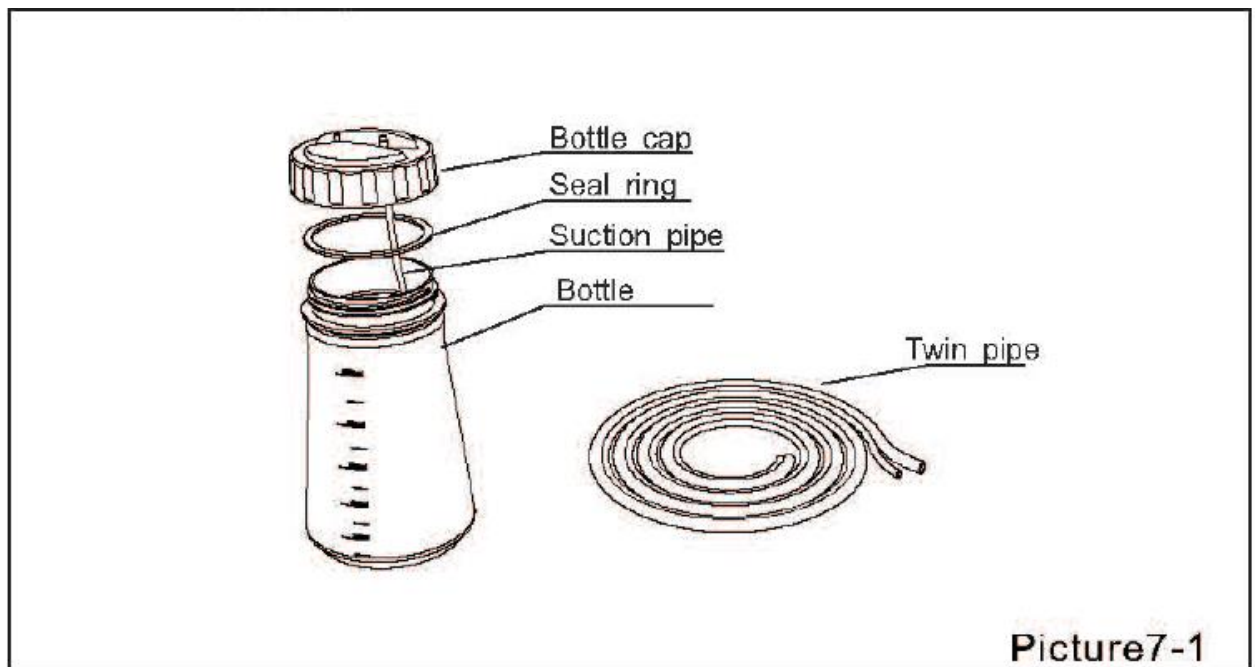


Рис. 7-1

Bottle cap – крышка резервуара

Seal ring – уплотнительное кольцо

Suction pipe – отсасывающий трубопровод

Bottle – резервуар

Twin pipe – двойной трубопровод

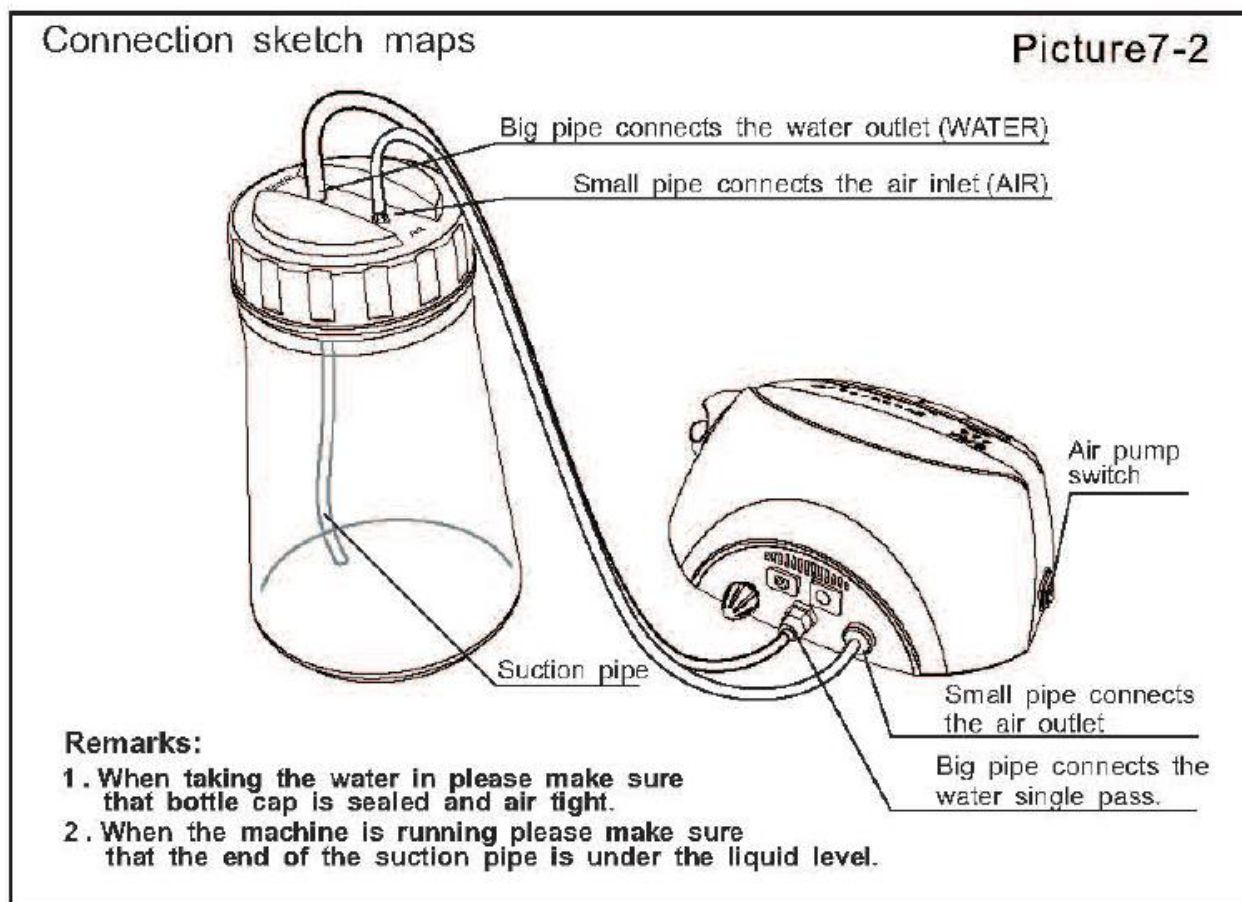


Рис. 7-2

Схема соединения

Большая трубка соединяется с выходом воды (ВОДА)

Маленькая трубка соединяется с входом воздуха (ВОЗДУХ)

Suction pipe – всасывающая трубка

Air pump switch – включатель воздушного насоса

Small pipe connects the air outlet – маленькая трубка соединяется с выходом воздуха

Big pipe connects the water single pass – большая трубка соединяется с водным единичным входом

Примечания:

1. При наполнении воды убедитесь, что крышка резервуара запечатана
2. Если устройство работает, убедитесь, что конец всасывающей трубки находится ниже уровня жидкости.

3 Конструкция общая информация по эксплуатации и противопоказаниям

3.1 Рабочие характеристики и конструкция

Ультразвуковой скайлер состоит из электрической цепи, водовода, ультразвукового преобразователя

3.2 Назначение

Электрическое оборудование для удаления зубного камня и налета с поверхности зуба с помощью вибрирующих ультразвуковых насадок во время стоматологической чистки, периодонтальной и эндодонтической терапии.

3.3 Противопоказания

3.3.1 Данное оборудование нельзя применять к пациентам больным гемофилией, тромбоцитопенией, геморрагической сыпью.

3.3.2 Данное оборудование нельзя использовать пациентам и врачам с кардиостимуляторами.

3.3.3 Соблюдайте осторожность при применении данного оборудования к пациентам с заболеваниями сердца, беременным женщинам и детям.

4. Комплектующие

Номер	Описание	Тип
01	Основное устройство	R5/ R5S/ R6/R7/R7L
02	Соединительное устройство	BL-PW-02/ BL-PW-03
03	Ножной переключатель	F1
04	Наконечник	H1/HS1/H2/H3/L3
05	Насадка скайлера	T1/ S1
06	Насадка скайлера	T2/ S2
07	Насадка скайлера	T3/ S3
08	Насадка скайлера	T4/ S4
09	Насадка скайлера	T5/ S5
10	Эндо-фиксатор	E1/ S1
11	Эндо-файл	-
12	Моментный ключ	TW1/ TW2/TW3

13	Эндо-ключ	-
14	Водопровод	-
15	О-образный круг	-
16	Инструкция по эксплуатации	Серия R
17	Сертификат качества	R5/ R5S/ R6/R7/R7L
18	Гарантийная карта	R5/ R5S/ R6/R7/R7L
19	Упаковочный лист	R5/ R5S/ R6/R7/R7L

Комплектующие продукции указаны в упаковочном листе.

5 Техническая спецификация

5.1 Рабочие технические характеристики

Напряжение на входе адаптера	Переменный ток 100 - 240В 50/60Гц 0,7 А – 0, 4 А
Напряжение на входе основного устройства	30В 1 А
Плавкий предохранитель основного устройства	250V/T 1,6AL
Мощность на выходе	3Вт - 20Вт
Амплитуда вибрации насадки, первичная, на выходе	$\leq 200\mu\text{ м}$
Частота вибраций насадки на выходе	28кГц $\pm$ 3кГц
Сила полуамплитуды на выходе	<2Н
Давление воды	0,1 МПа~0,5МПа (1 бар~5бар)
Вес основного устройства	1.2 кг
Вес адаптера	0.34 кг
Рабочий режим	Непрерывный режим
Классификация 93/42/ЕЕС	Класс II а
Тип защиты от поражения током	Класс II
Степень защиты от поражения током	В
Степень защиты от вредоносного проникновения воды	Стандартное оборудование (IPX0), Ножной переключатель (IPX1)
Степень безопасности эксплуатации в присутствии легковоспламеняющихся анестетической смеси с воздухом или кислородом или оксидом азота	Оборудование нельзя использовать в присутствии легковоспламеняющихся анестетической смеси с воздухом или кислородом или оксидом азота

5.2 Условия рабочей среды:

5.2.1 Температура среды: +10 до +40°C

5.2.2 Влажность среды: 0 до 80%

5.2.3 Атмосферное давление: 700гПа- 1060гПа

6 Эксплуатация

6.1 Откройте упаковку, убедитесь, что все детали и вспомогательное оборудование на месте соответственно упаковочного листа. Выньте главное оборудование из коробки и поместите его на устойчивую поверхность.

6.2 Установите регулятор воды на максимум, соответствующий символ см. рис. в 9.2.1 (Примечание 1).

6.3 Вставьте вилку ножного переключателя в соответствующую розетку.

6.4 Соедините один конец водяной трубки с входом воды, крепко закройте водяную трубку с помощью контр-гайки, и соедините другой конец водяной трубки с источником чистой воды. Обратитесь к рис. 7 – 2 относительно соединения с системой подачи воды.

6.5 Соедините наконечник с проводом (Рис 6-3, 6-4, 6-5), выберите подходящую насадку и прикрутите ее крепко к наконечнику с помощью моментного ключа (рис. 6-7).

6.6 Соедините ножной переключатель и адаптер с основным устройством, а потом соедините с розеткой (Рис. 1).

6.7 Нажмите включатель питания для запуска устройства (рис. 1).

6.8 Выбор функции: Нажмите кнопку „OPTION“ для переключения и выбора необходимой функции (рис. 1).

6.8.1 Функция снятия зубного камня.

a) После запуска устройства включается функция снятия зубного камня и горит индикатор SCALING.

b) Интенсивность вибрации: Регулируйте интенсивность вибрации в соответствии с требованиями. Обычно настраивают от 3 до 4 уровня в соответствии с чувствительностью пациента и прочностью в любое время лечения (рис. 11).

c) Регулировка объема воды: нажмите на ножной переключатель, и насадка начнет вибрировать, а затем поверните регулятор воды для выхода тонкого спрея, чтобы охладить наконечник и почистить зубы.

d) Держите наконечник, как ручку в руке.

e) При клиническом удалении камней не прикасайтесь насадкой к зубам вертикально, чтобы не повредить зубы и насадку.

f) Нормальная частота крайне высока. При нормальном рабочем режиме насадок легкое прикосновение и четкое движение вперед-назад удалят камни без нагревания. Перегрев и задержки в течение продолжительного времени запрещены.

6.8.2 Периодонтальная функция

a) Нажмите кнопку «OPTION » (ОПЦИЯ), переключите на периодонтальную функцию, а загорится индикатор режима работы PERIO.

b) После переключения на периодонтальную функцию, выберите подходящие наконечники и используйте моментный ключ для фиксации их на наконечнике.

c) Настройте частоту на основе текущего фактического режима работы, это может быть периодонтальная функция после настройки правильной частоты.

6.8.3 Эндофункция (Рис. 6-6)

a) Нажмите кнопку «OPTION » (ОПЦИЯ), переключите на эндофункцию, а загорится индикатор режима работы ENDO.

b) Используйте эндо-ключ для фиксации эндо-фиксатора на наконечнике.

d) Вставьте эндо-файл в переднее отверстие эндо-фиксатора и используйте эндо-ключ для закрепления гайки таким образом, чтобы зажать файл.

e) Медленно вставьте эндо-файл в корневой канал пациента, запустите ножной переключатель для начала ультразвуковой терапии канала корней . Во время клинической терапии настройте частоту сообразно ситуации.

Примечание:эндо-файл необходимо поместить в канал корня перед запуском ножного переключателя.

6.9 После завершения работы дайте устройству поработать 20-30 секунд с подачей воды, чтобы почистить наконечник и насадки.

6.10 Снимите насадку, простерилизуйте наконечник, насадки, эндо-фиксатор, эндо-файл и моментный ключ.

Примечание: не вытягивайте наконечник и насадки при нажатом ножном переключателе, когда устройство вырабатывает ультразвуковую вибрацию.

7 Стерилизация

7.1 Стерилизация запечатанного наконечника

Наконечник можно стерилизовать любой нейтральной жидкостью для очищения и стерилизацию Не стерилизуйте при высокой температуре и давлении.

7.2 Стерилизация съемного наконечника

7.2.1 Меры предосторожности

- а)Проверяйте наконечник во время работы и стерилизации на предмет наличия внешних поломок. Запрещается наносить защитную смазку на наконечник.
- б) В каждом наконечнике имеется два О-образных кольца, которые необходимо периодически стерилизовать, вставлять и вынимать. Для того чтобы продлить срок эксплуатации необходимо использовать стоматологическую смазку.
- Кольца следует заменять, если они сломаны или изношены.

7.2.2 Процедура стерилизации

Операция	Рабочий режим	Предупреждение
1 Чистка и дезинфекция	Демонтируйте наконечник со съемного кабеля Снимите насадку с наконечника. Вытрите насадки и наконечник, а также моментный ключ дезинфицирующим раствором или специальным стоматологическим полотенцем.	Очищение в ультразвуковой ванне запрещено. Погружение в жидкость запрещено. Сушка в печи или микроволновой печи запрещена
2 Упаковка	Упакуйте наконечник, насадки скайлера, моментный ключ в стерилизационные мешочки.	Проверяйте срок годности мешочков , указанный производителем, чтобы определить срок хранения. Используйте упаковку, которая выдерживает температуру до 141°C и соответствует EN ISO 11607.
3 Стерилизация	Стерилизация паром: при 135°C и 0.22МПа в течение 3 мин.	Используйте автоклавы, работающие на фракционированном вакууме и соответствующие EN 13060, EN 285. Применяйте утвержденную процедуру стерилизации, соответствующую EN ISO 17665-1. Соблюдайте процедуру технического обслуживания автоклава, указанную производителем. Применяйте только перечисленные процедуры стерилизации.
4 Хранение	Храните наконечник, насадки скайлера, моментный ключ в стерилизационной упаковке в сухом и чистом месте.	Стерильность не может быть гарантирована, если упаковка открыта, повреждена или влажная (проверьте упаковку, прежде чем использовать инструменты).

8 Меры безопасности

8.1 Содержите устройство в чистоте.

8.2 Наконечник, насадку, эндо-фиксатор, эндо-файл, эндо-ключ и моментный ключ необходимо стерилизовать перед каждым сеансом лечения.

8.3 Не закручивайте ил не раскручивайте наконечник и насадку скайлера при нажатии на ножной переключатель.

8.4 Насадку скайлера необходимо закреплять моментным ключом, и из насадки должно происходить тонкое разбрызгивание во время работы.

8.5

8.1 Включение функции эндо при режиме скайлера (голубой диапазон) запрещено.

8.2 Используйте, пожалуйста, насадки скайлера серии Т фирмы «Баолай», поскольку насадки скайлера других брендов могут быть не совместимы с наконечником устройства, и принудительное использование насадок других фирм может привести к повреждению наконечника, не подлежащего ремонту.

8.3 Проверяйте, пожалуйста, регулярно водяной фильтр и заменяйте его при необходимости (рис. 7.)

8.5 Замените наконечник новым, если он поврежден или износился.

8.6 Не стучите или не трите наконечник.

8.7 Используйте источник чистой воды и убедитесь, что Вы не используете обычный солевой раствор.

8.8 Если Вы используете не напорную воду, то вода должна быть на 1 метр выше головы пациента.

8.9 При работающем скайлере не вытаскивайте с силой наконечник, чтобы не повредить его или шланг наконечника.

8.10 Не стучите по наконечнику и не трите его.

8.11 Выключайте выключатель и отсоединяйте устройство от источника питания после окончания работы.

8.12 Мы отвечаем за безопасность устройства при следующих условиях:

I. Техническое обслуживание, ремонт и изменения должны проводиться производителем или авторизованным дилером.

II. Измененные компоненты должны быть только „серии R“ и должны эксплуатироваться согласно инструкции по эксплуатации.

8.13 На скайлерах серии S используйте насадки серии S фирмы «Баолай» и используйте насадки серии Т на других моделях скайлера «Баолай». При использовании насадок других брендов, которые могут быть не совместимы с наконечником скайлера, результатом может стать повреждение наконечника.

8.14 Пожалуйста, используйте наш источник электропитания или ту же самую модель источника электропитания.

8.15 Устройство было протестировано и официально признано в соответствии с EN 60601-1-2 для EMC. Это не гарантирует ни коим образом, что устройство не будет оказано электромагнитное влияние. Избегайте использования устройства в высоком электромагнитном окружении.

9 Техническое обслуживание

9.1 Поиск неисправностей и примечания

Неисправность	Возможная причина	Решения
Насадка скайлера не вибрирует, вода не поступает при нажатии на ножной переключатель.	Силовой кабель плохо присоединен.	Хорошо вставьте кабель в розетку.
	Плохой контакт ножного переключателя	Плотно вставьте ножной переключатель в его разъем

	Сломан плавкий предохранитель трансформатора	Свяжитесь с дилером либо с нами
	Сломан плавкий предохранитель основного оборудования	Свяжитесь с дилером либо с нами
Насадка скайлера не вибрирует, но вода поступает при нажатии на ножной переключатель.	Слабый контакт насадки	Плотно прикрутите наконечник (рисунок 6-7)
	Слабый контакт соединительной заглушки между наконечником и монтажной платой	Свяжитесь с дилером либо с нами
	Проблема с наконечником	Свяжитесь с дилером либо с нами
Насадка скайлера вибрирует, но нет струи при нажатии на ножной переключатель.	Переключатель воды не включён	Включите переключатель воды (примечание 1)
	Есть загрязнения в соленоидном клапане.	Свяжитесь с дилером либо с нами
	Водяная система заблокирована	Почистите водяной трубопровод мультифункциональным пистолетом (примечание 2)
	Есть воздух в водяном трубопроводе	Снимите насадку скайлера и поверните переключатель воды на максимум. Увеличьте давление воды до 0,5 МПа.
	Водный проход заблокирован	Замените водяной фильтр (рис. 6-8)
Вода вытекает после отключения питания	Есть загрязнения в соленоидном клапане.	Свяжитесь с дилером либо с нами
Наконечник нагревается	Переключатель воды стоит на нижнем уровне	Отрегулируйте переключатель на более высокий уровень. Примечание 1.
Количество воды, выходящей под давлением, слишком мало	Недостаточно высокое давление воды	Увеличьте давление воды
	Водопровод заблокирован	Почистите водопровод мультифункциональным пистолетом (примечание 2)
Слабая вибрация наконечника	Насадка не была прикручена плотно к наконечнику	Плотно прикрутите насадку к наконечнику (рисунок 6-7)
	Крепление насадки ослабло из-за вибрации	Плотно прикрутите насадку (рисунок 6-7)
	Насадка повреждена.	Замените на новую
У места соединения наконечника и кабеля	O – образное резиновое непротускающее воду	Замените на новое

утечка	КОЛЬЦО СЛОМАНО	
--------	----------------	--

Если проблема не может быть решена, свяжитесь с местным дилером или производителем.

9.2 Примечания

9.2.1 (Примечание 1) Настройте переключатель контроля воды в соответствии с направлением, показанным на объеме воды.

9.2.2 (Примечание 2) Почистите водопровод с помощью многофункционального пистолета стоматологической установки (рис. 3)

1 Расположите водяной трубопровод на расстоянии от 10 до 20 см от входа воды

2 Включите питание и дайте ему пройти через устройство

3 Соедините многофункциональный пистолет стоматологической установки с водяным трубопроводом.

4 Снимите наконечник

5 Включите питание и наступите на ножной переключатель для запуска скайлера.

6 Включите включатель мультифункционального пистолета, дайте воде пройти в установку, чтобы удалить загрязнение в водяном трубопроводе.

9.2.3 Если насадка скайлера плотно прикручена и из нее происходит тонкое разбрызгивание, это говорит, что насадка повреждена:

1 Интенсивность вибрации и уровень распыления воды явно становятся слабыми.

2 Во время лечения появляется жужжащий звук, исходящий из насадки.

9.3 Если устройство не используется долгое время, то пропускайте через устройство электрический ток и воду один раз в месяц на время от пяти до десяти минут.

10 Хранение и транспортировка

10.1 Параметры окружающей среды для хранения и транспортировки:

а) Относительная влажность: от 0 до 80 %

в) Атмосферное давление: от 50кПа до 106кПа

с) Температура окружающей среды: от – 10°C до + 50°C

10.2 Избегайте чрезмерных ударов и вибрации при транспортировке, убедитесь, что обращаетесь с устройством с осторожностью и избегайте переворачивания.

10.2 Не перемешивайте с опасными товарами во время транспортировки.

10.4 Избегайте солнечных лучей, дождя или снега во время транспортировки.

10.5 С оборудованием следует обращаться осторожно и без усилий. Убедитесь, что оборудование находится далеко от источника вибрации, устанавливайте или храните в прохладном, сухом и в вентилируемом месте.

10.6 Не храните оборудование с воспламеняющимися, ядовитыми, разъедающими и взрывоопасными веществами.

11 Послепродажное обслуживание

11.1 Мы предлагаем 15 месяцев бесплатного ремонта на оборудование по гарантийной карте с даты продажи.

11.2 Ремонт оборудования должен проводиться нашим техническим специалистом-профессионалом. Непоправимое повреждение, вызванное действиями непрофессионального технического специалиста, или повреждение, случайно или намеренно вызванное операторами, не входят в гарантийный случай.

11.3 Использование насадок скайлеров, не относящихся к серии Т фирмы «Баолай», может закончиться повреждением наконечников, что не включено в объем гарантийных обязательств.

12 Влияние на окружающую среду

12.1 Вы можете обращаться с устройством согласно местным законам.

12.2 Мы оставляем за собой право изменять дизайн оборудования, технику производства, аксессуары, руководство пользователя и содержание оригинальной упаковки в любое время без уведомления. Если между картинкой и настоящим оборудованием есть некоторые различия, возьмите в качестве примера настоящее оборудование.