

Endo Motor Instruction Manual

Пожалуйста, прочтите инструкцию перед использованием



GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Продукт введение1	
2 Установкаб.....	
3 Функция и работа продукт	14
4 Операция инструкция	17
5 Поиск проблемы	31
6 Очистка, дезинфекция и Стерилизация.....	32
7 Хранение, обслуживание и транспорт.....	41
8 Защита окружающей среды.....	42
9 После услуга	42
10 Уполномоченный представитель в Европе	42
11 Символ инструкция	43
12 Заявление.....	43
13 ЕМС-Декларация соответствия.....	43



Примечание: описание режима возвратно-поступательного движения применимо только для устройства, которое имеет режим возвратно-поступательного движения.

1 Внедрение продукции

Предисловие

Гуйлинь Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd - профессиональный производитель, занимающийся исследованиями, разработкой и производством стоматологической продукции. Woodpecker владеет системой контроля качества звука. Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd имеет два бренда: Woodpecker и DTE. Его основные продукты включают ультразвуковой скейлер, полимеризационную лампу, апекс локатор, ультразвуковую хирургию, эндомотор и т. д.

Описание продукта

Эндомотор (типы: Ай-Мотор, MotoPex) в основном используется в эндодонтическом лечении. Это беспроводной эндомотор с апекс локатором. Его можно использовать в качестве эндомотора для препарирования и расширения корневых каналов или устройства для измерения длины канала. Его можно использовать для расширения каналов с одновременным отслеживанием положения кончика файла внутри канала.

Преимущества:

Эффективный бесщеточный двигатель, низкий уровень шума, длительный срок службы.

Беспроводной переносной эндомотор с комбинированным определением длины.

Вращение углового наконечника на 360 градусов.

Технология обратной связи в реальном времени и динамический контроль крутящего момента, эффективно предотвращает поломку файлов.

Модель и спецификация

Ай-Мотор, MotoPex

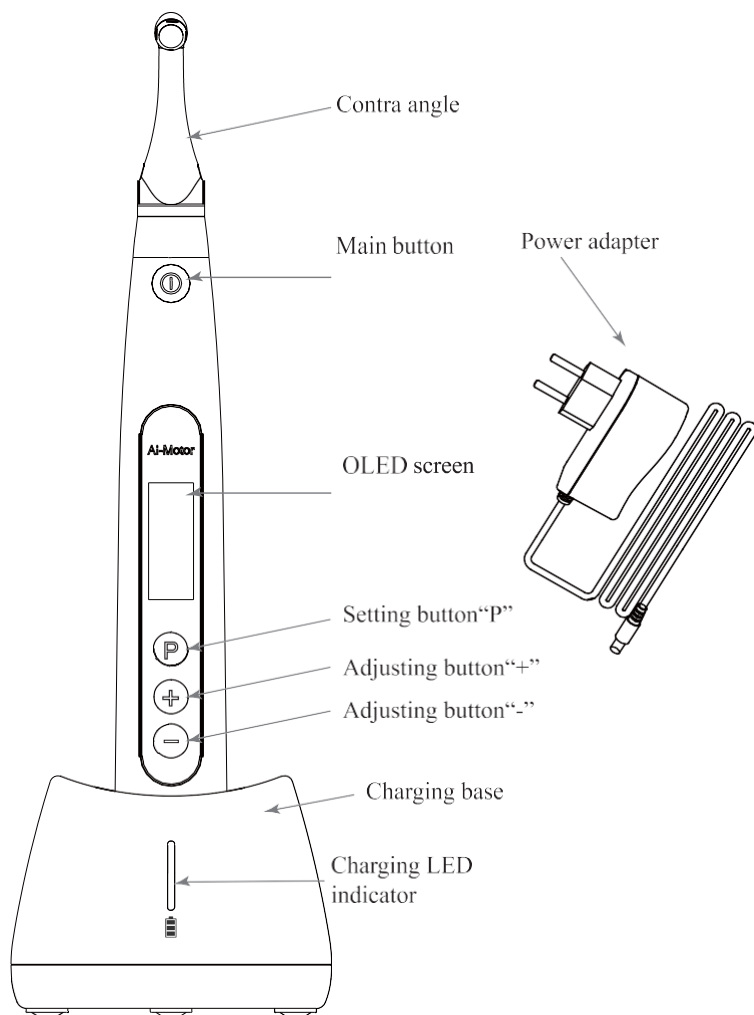
Пожалуйста, обратитесь к упаковочному листу для получения

информации о конфигурации устройства.

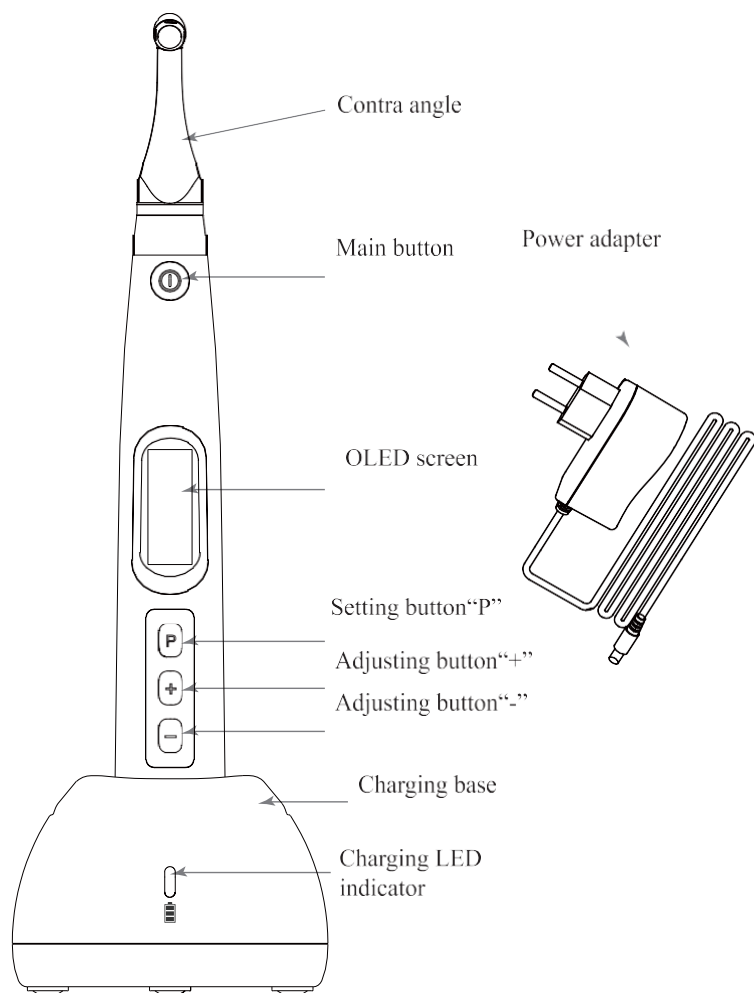
Исполнение и композиция

Устройство состоит из зарядной базы, мотора, углового наконечника, измерительного провода, загубника, зажима для файла, адаптера питания, защитного силиконового чехла и т. д.

Ai-Motor



MotoPex



1.5 Сфера применения

1.5.1 Устройство можно использовать для препарирования и расширения корневых каналов или устройство для измерения длины канала.

1.5.2 Устройство должно эксплуатироваться в больнице и клинике квалифицированным стоматологом.

1.6 Противопоказания

а) Врачам с кардиостимулятором.

б) Пациенты с кардиостимуляторами (или другим электрическим оборудованием), предупрежденные о недопустимости использования небольших приборов (таких как электрические бритвы, фены и т. д.). Пациенты с ограниченными физическими возможностями.

с) Больные гемофилией.

д) С осторожностью применять пациентам с сердечными заболеваниями, беременным женщинам и детям младшего возраста.

1.7 Предупреждения

1.7.1 Пожалуйста, внимательно прочтите эту Инструкцию перед первой операцией.

1.7.2 Это устройство должно эксплуатироваться профессиональными и квалифицированными специалистами, стоматологами в квалифицированной больнице или клинике.

1.7.3 Не размещайте это устройство прямо или косвенно рядом с источником тепла. Используйте и храните это устройство в надежных условиях.

1.7.4 Это устройство требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (ЭМС) и должна строго соответствовать информации по ЭМС при установке и использовании. Не используйте это оборудование, особенно вблизи люминесцентных ламп, радиопередающих устройств, устройств дистанционного управления, карманных и мобильных устройств высокочастотной связи.

1.7.5 Использование режима возвратно-поступательного движения в течение длительного времени может привести к перегреву мотора, поэтому ему следует дать остыть для использования. Если моторный наконечник часто перегревается, обратитесь к местному дистрибьютору.

1.7.6 Используйте оригинальный угловой наконечник. В

противном случае он не будет работать или вызовет неблагоприятные последствия.

1.7.7 Пожалуйста, не вносите никаких изменений в устройство. Любые изменения могут нарушить правила техники безопасности и причинить вред пациенту.

1.7.8 Пожалуйста, используйте оригинальный адаптер питания. Использование другого адаптера питания приведет к повреждению литиевой батареи и цепи управления.

1.7.9 Мотор нельзя обрабатывать в автоклаве. Для протирания поверхности используйте дезинфицирующее средство с нейтральным значением pH или этиловый спирт.

1.7.10 Перед прекращением вращения углового наконечника, не нажимайте на крышку углового наконечника. В противном случае угловой наконечник сломается.

1.7.11 Прежде чем моторный наконечник перестанет вращаться, не снимайте угловой наконечник. В противном случае угловой наконечник и шестерня внутри мотора сломаются.

1.7.12 Перед запуском мотора убедитесь, что файл правильно установлен и зафиксирован.

1.7.13 Пожалуйста, установите крутящий момент и скорость в соответствии с рекомендованными спецификации производителя файла.

1.7.14 Ошибка при замене литиевых батарей может привести к неприемлемым рискам, поэтому используйте оригинальную литиевую батарею и замените литиевую батарею в соответствии с правильными шагами в инструкциях.

1.7.15 Не располагать оборудование так, чтобы затруднять работу устройства отключения.

1.7.16 Пожалуйста, извлеките аккумулятор, если моторный наконечник не будет использоваться в течение некоторого времени.

1.7.17 Беспроводная зарядка будет генерировать тепло, и температура поверхности зарядной базы и мотора повысится. Рекомендуется, чтобы время контакта мотора и зарядной базы во время беспроводной зарядки не превышало 10 секунд (только для Ai-Motor).

1.8 Классификация безопасности устройства

1.8.1 Тип режима работы: Непрерывная работа

1.8.2 Тип защиты от поражения электрическим током: оборудование класса II с внутренним источником питания.

1.8.3 Степень защиты от поражения электрическим током:
прикладная часть типа В

1.8.4 Степень защиты от вредного проникновения воды: Обычное
оборудование (IPX0)

1.8.5 Степень безопасного применения в присутствии горючей
смеси анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота:
оборудование нельзя использовать в присутствии горючей смеси
анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

1.8.6 Применяемая часть: угловой наконечник, загубник, зажим для
файла, шуп.

1.8.7 Продолжительность контакта применяемой части: от 1 до 10
минут.

1.8.8 Температура поверхности применяемой детали может
достигать 46,6 °С.

1.9 Основные технические характеристики

1.9.1 Аккумулятор

Литиевая батарея в моторе наконечника: 3,7 В / 2000 мАч

1.9.2 Адаптер питания (модель: DJ-0500100-A5) Вход: ~ 100-240 В 50
Гц / 60 Гц 0,5-0,2 А Выход: 5 В постоянного тока / 1 А

1.9.3 Крутящий момент Торк: 0,4-5,0 Нсм (4 мНм ~ 50 мНм)

1.9.4 Диапазон скорости: 100 ~ 2500 об / мин

1.9.5 Беспроводная зарядка (только для Ai-Motor) Диапазон частот:
112-205 кГц

Максимальная выходная мощность РЧ продукта: 9,46 дБуА / м на
расстоянии 3 м

1.10 Параметры окружающей среды

1.10.1 Температура окружающей среды: + 5 °С ~ + 40 °С

1.10.2 Относительная влажность: 30% ~ 75%

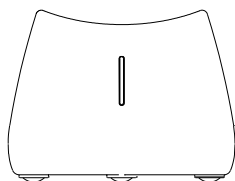
1.10.3 Атмосферное давление: 70 кПа ~ 106 кПа

2 Монтаж

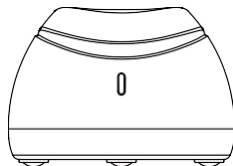
2.5 Основные аксессуары продукта



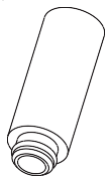
Мотор угловой наконечник



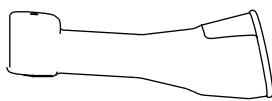
Зарядка Ai-Motor



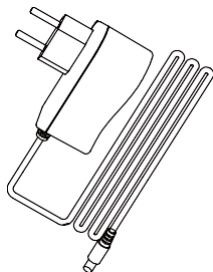
Зарядка база MotoPex



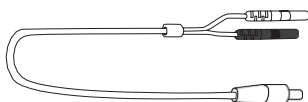
Сопло



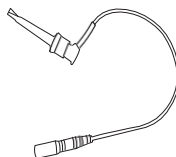
Защитный силиконовый чехол



Зарядное устройство



Измерительный провод



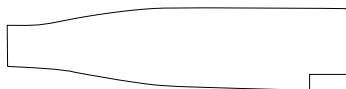
зажим



Загубник



Измерительный зонд



Одноразовые изоляционные рукава

2.2 Экраны дисплея

2.2.1 Экраны дисплея для 5 режимов работы и ожидания

2.2.1.1 EAL режим

Этот режим предназначен для измерения канала. Мотор не работает в этом режиме.



2.2.1.2 CW режим

Моторный наконечник вращается вперед на 360° по часовой стрелке. Использовать вращающиеся файлы типа WOODPECKER W3-Pro.



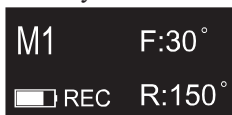
2.2.1.3 CCW режим

Моторный наконечник вращается только против часовой стрелки. Этот режим используется для введения гидроксида кальция и другого лекарства. При использовании этого режима непрерывно звучит двойной звуковой сигнал.



2.2.1.4 Режим возвратно-поступательного режима.

F: прямой угол, R: обратный угол



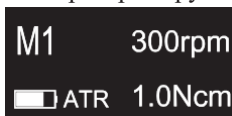
Предполагается, что разница между прямым и обратным углом должна быть больше или равна 120 градусам, в противном случае корневые каналы не могут быть эффективно подготовлены.

Передний угол < обратного угла, например F: 30 / R: 150, эффективный угол резки - обратный угол, он подходит для использования возвратно-поступательных файлов, таких как WOODPECKER W3-ONE.

Передний угол > Обратный угол, например, F: 180 / R: 30, эффективный угол резания - это передний угол, он подходит для использования возвратно-поступательных файлов, таких как SENDONELINE S1.

2.2.1.5 ATR Режим

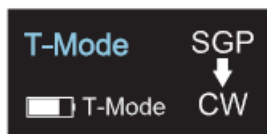
ATR: функция адаптивного реверса крутящего момента.



Когда нагрузка файла превышает установленный предел крутящего момента, файл начнет попеременно вращаться в реципрокном режиме.

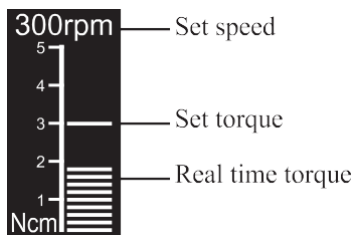
2.2.1.6 T-режим

В Т-режиме, если главная кнопка нажата в первый раз, двигатель будет работать в режиме SGP. При повторном нажатии главной кнопки двигатель будет работать в заданном пользователем режиме. Нажмите основную кнопку еще раз, и двигатель остановится.



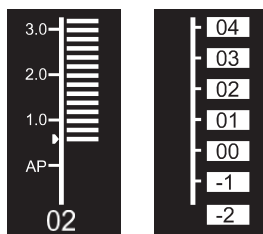
2.2.2 Отображение крутящего момента

Это появляется, когда двигатель работает. Измеритель показывает крутящий момент нагрузки в файле.



2.2.3 Дисплей измерения длины канала

Это появляется, когда файл находится внутри канала, а загубник касается рта пациента. Полоски в метрах показывают расположение наконечника файла. В режиме EAL, если длина меньше 1.0, дисплей будет увеличен.



Цифры 1,0, 2,0, 3,0 и цифровые цифры 00–16 не представляют фактическую длину от апикального отверстия. Он просто указывает на продвижение файла к вершине. Цифровые числа -1 и -2 указывают на то, что файл прошел через апикальное отверстие. Цифровое число «00» указывает на то, что файл достиг апикального отверстия. Вычитите 0,5–1 мм из измеренной длины файла для рабочей длины.

Эти числа используются для оценки рабочей длины канала.

2.3 Инструкции для углового наконечника

2.3.1 Угловой наконечник использует прецизионную зубчатую передачу, а передаточное отношение составляет 6: 1.

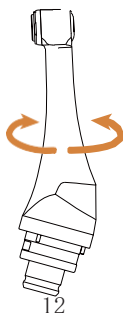
2.3.2 Перед первым использованием и после обработки, пожалуйста, очистите и продезинфицируйте угловой наконечник дезинфицирующим средством с нейтральным значением pH. После дезинфекции смажьте специальным чистящим маслом. Наконеч, простерилизуйте его при высокой температуре и высоком давлении (134 °C, 2,0 бар ~ 2,3 бар.(0,20 МПа ~ 0,23 МПа)).

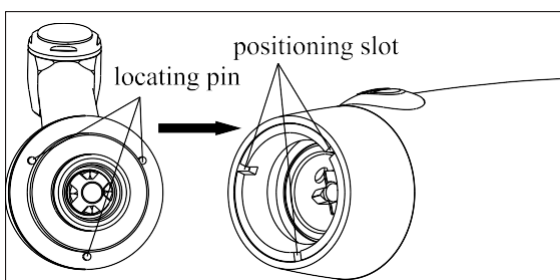
2.3.3 Угловой наконечник можно использовать только вместе с этим устройством. В противном случае угловой наконечник будет поврежден.

2.4 Установка и снятие углового наконечника.

2.4.1 Монтаж

Совместите установочный штифт углового наконечника с установочным пазом на моторе и протолкните угловой наконечник в горизонтальном направлении. Три установочных штифта на угловом наконечнике вставляются в эти три установочных отверстия на моторе наконечника. Звук щелчка означает, что установка установлена.



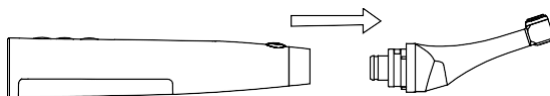


Угловой наконечник можно свободно поворачивать на 360 °.

Угловой наконечник можно свободно вращать, адаптируясь к корневому каналу в разных положениях, и удобно смотреть на экран во время работы.

2.4.2 Извлечение

Когда мотор не работает, вытяните угловой наконечник в горизонтальном направлении.



Предупреждения:

- а) Прежде чем вставлять или вынимать угловой наконечник, сначала остановите моторный наконечник.
- б) После установки проверьте и убедитесь, что угловой наконечник был хорошо установлен.

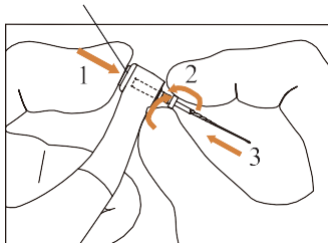
2.5 Установка и удаление файла

2.5.1 Установка файла

Перед запуском устройства вставьте файл в отверстие углового наконечника.

Удерживая нажатой кнопку на угловом наконечнике, вставьте файл. Поворачивайте файл вперед и назад, пока он не совместится с внутренним пазом защелки и не встанет на место. Отпустите кнопку, чтобы зафиксировать файл в угловом наконечнике.

Push Button



Предупреждения:

Вставив файл в угловой наконечник, отпустите руку нажимающую кнопку, чтобы гарантировать, что файл нельзя вынуть.

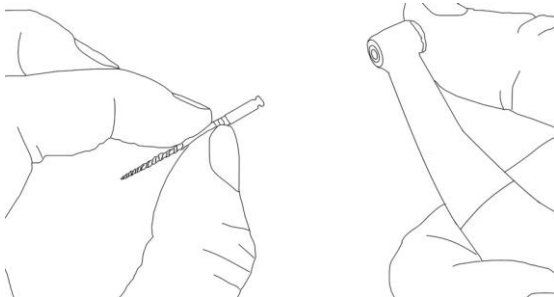
Будьте осторожны при вставке файлов, чтобы не поранить пальцы.

Вставка и извлечение файлов без удерживания кнопки может повредить патрон углового наконечника.

Используйте файлы с хвостовиками, соответствующими стандарту ISO. (Стандарт ISO: Ø2,334 - 2,350 мм)

2.5.2 Удаление файла

Нажмите на кнопку, а затем вытащите файл.



Предупреждения:

Перед тем, как вставить и вытащить файл, моторный наконечник должен быть остановлен.

Будьте осторожны при извлечении файлов, чтобы не поранить пальцы.

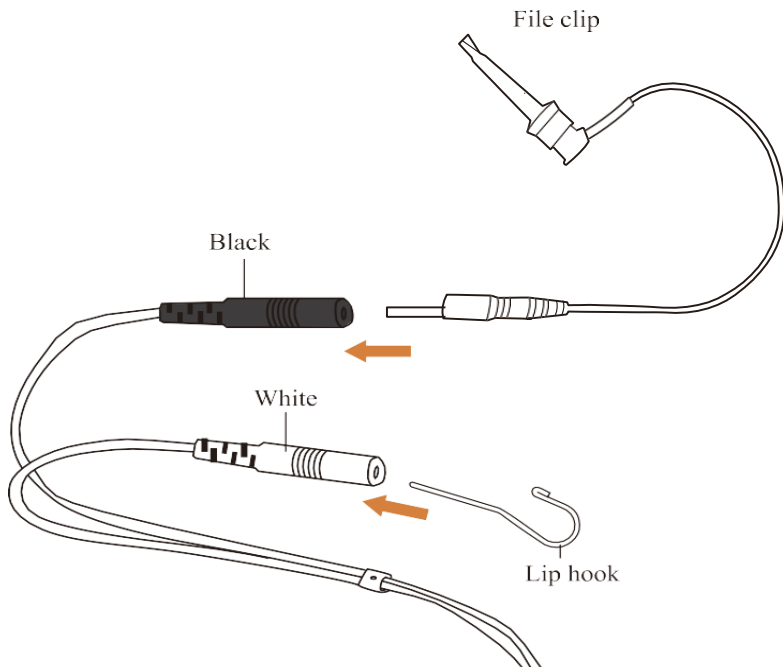
Удаление файлов без удерживания кнопки приведет к повреждению патрона углового наконечника.

2.6 Функциональное соединение для измерения канала

Это не требуется, если функция измерения канала не будет использоваться.

Подключите измерительный провод к мотору. Совместите штекер измерительного провода с выемкой на задней стороне мотора и вставьте его до упора.

Вставьте штекер файлового зажима в гнездо (черное) на измерительном проводе. Подсоедините загубник к разъему (белый) на измерительном проводе.



Предупреж

Подсоедините загубник к разъему (белый) на измерительном проводе. В противном случае функции подготовки корневого канала и измерения длины корневого канала не могут использоваться вместе.

2.7 Установка и снятие одноразовых изоляционных рукавов

2.7.1 Монтаж

Перед каждым использованием наконечника и после его очистки и дезинфекции надевайте одноразовый изолирующий рукав. Извлеките изолирующий рукав из коробки, затем наденьте изолирующий рукав на моторный наконечник с тонкого конца наконечника и натяните изолирующий рукав до тех пор, пока не исчезнет явная складка.

После установки одноразового изолирующего рукава оберните защитную пленку вокруг поверхности наконечника. После этого очистите и продезинфицируйте поверхность наконечника. Обратитесь к главе 6.3 для получения информации о процедурах очистки и дезинфекции.

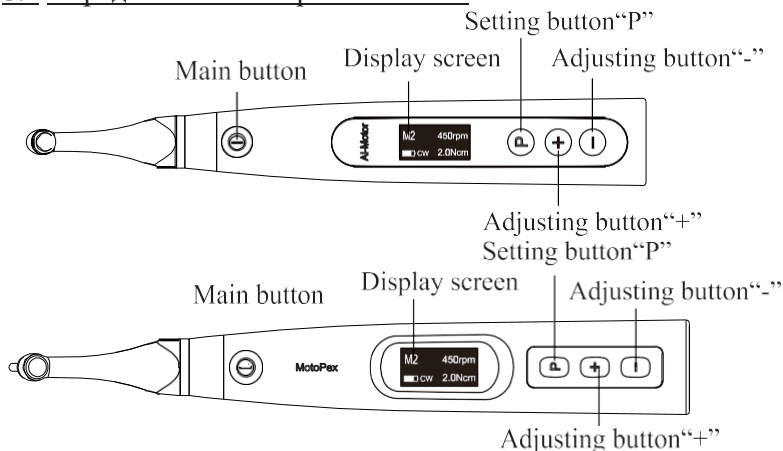
2.7.2 Удаление

После каждого использования снимайте защитную пленку и медленно снимайте изолирующий рукав с тонкого конца наконечника.

! Внимание: изолирующие рукава не подлежат повторному использованию.

3 Функции и работа продукта

3.2 Определение и настройки кнопок



а. Включите питание

Нажмите главную кнопку, чтобы включить мотор.

б. Выключить питание

Удерживайте кнопку настройки «Р», затем нажмите главную кнопку, чтобы выключить моторный наконечник.

с. Индивидуальные программы

Нажмите кнопку регулировки «+» / «-» в режиме ожидания.

д. Установка параметра

Нажимайте кнопку настройки «Р» до необходимых параметров, нажмите кнопку настройки «+» / «-» для изменения, затем нажмите главную кнопку или подождите 5 секунд для подтверждения.

е. Выбор предустановленной программы

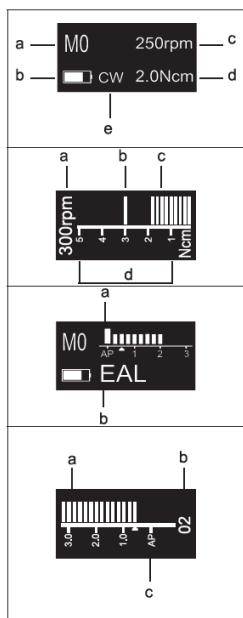
Нажмите и удерживайте кнопку настройки «Р» для входа в предустановленную программу в режиме ожидания, нажмите кнопку настройки «+» / «-», чтобы выбрать файловую систему, нажмите кнопку настройки «Р» для ввода, выберите номер файла, нажмите

кнопку настройки «+» / «-», чтобы выбрать номер файла, затем нажмите главную кнопку для подтверждения.

f. Настройка функций наконечника

Когда мотор выключен, нажмите и удерживайте кнопку настройки «Р» и нажмите главную кнопку для входа в настройки функций наконечника, нажмите кнопку настройки «Р» до целевой настройки, нажмите кнопку настройки «+» / «-» для настройки, затем нажмите главную кнопку для подтверждения.

3.2 Экранный дисплей



Индивидуальный интерфейс

a. Индивидуальный программный порядковый номер 0-9, всего 10 программ.

b. Расход батареи

c. Установить скорость

d. Установить крутящий момент

e. Режим работы

Рабочий интерфейс

a. Установленная скорость

b. Установленный крутящий момент

c. Крутящий момент в реальном времени

d. Крутящий момент шкала отображения

Интерфейс режима измерения канала

a. Апикальная контрольная точки

b. EAL: электронный апекслокатор

Интерфейс состояния измерения канала

a. Полоса индикатора длины канала

b. Номер индикации

c. Апикальное отверстие

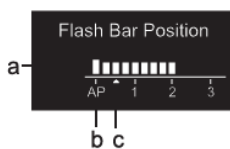
Цифровые числа 00–16 не отражают действительную длину апикального отверстия. Он просто указывает на продвижение файла к вершине. Число «00» означает, что файл достиг апикального отверстия.

Интерфейс настройки апикальной точки

a. Апикальная контрольная точка

b. Апикальное отверстие

c. Показание цифрового счетчика «02»



3.3 Отображение и определение

CW	Вращение по часовой стрелке, ротация Применяется к вращающемуся файлу
CCW	Вращение против часовой стрелки, обратное вращение Нанесение на специальном файле кальций гидроксида и других растворов
REC	Возвратно-поступательное движение Применяется с реципрокными файлами, в ATR режиме при защите вращающегося файла путем установки некоторого специального угла.
ATR	Адаптивный реверс крутящего момента При достижении установленного торка мотор будет работать в режиме ATR; когда крутящий момент уменьшится до нормального значения, мотор будет вращаться по часовой стрелке.
Передний угол	Угол поворота файла по часовой стрелке.
Обратный угол	Угол поворота файла против часовой стрелки.
EAL	Электронный апекслокатор В режиме устройство будет работать как автономный апекслокатор.
AP	Апикальное отверстие.
Апикальное действие	Действие файла, когда кончик файла достигает флеш-барной точки.
Положение флеш-бара	Показывает точку внутри канала, где запускается апикальное действие.
Автоматический старт	Ротация файла начинается автоматически, когда файл вставляется в канал.
Авто стоп	Поворот файла останавливается автоматически, когда файл выводится из канала.

Апикальное замедление	Файл замедляется автоматически по мере того, как приближается к верхушке. Активация в режиме работы CW и CCW.
Режим работы	5 режимов работы для формирования и измерения каналов. Такие как CW, CCW, REC, ATR и EAL.
Скорость	Скорость вращения файла.
Крутящий момент (предел крутящего момента / момент срабатывания)	Для режимов CW и CCW - значение крутящего момента (ограничение крутящего момента), запускает обратное вращение. Для режима ATR значение крутящего момента (момент срабатывания) который запускает действие ATR.

4 Инструкция по эксплуатации

4.1 Включение и выключение

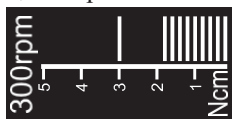
4.1.1 Запуск и остановка мотора

а) В выключенном состоянии мотора наконечника нажмите главную кнопку, после чего моторный наконечник перейдет в режим ожидания. Интерфейсные дисплеи выглядят следующим образом:

Резервный интерфейс



б) В режиме ожидания нажмите главную кнопку, после чего моторный наконечник войдет в рабочий интерфейс. Интерфейсные дисплеи выглядят следующим образом:



Рабочий интерфейс

с) Нажмите кнопку Main еще раз, и моторный наконечник вернется в режим ожидания.

д) Удерживая кнопку настройки «Р», нажмите главную кнопку, чтобы выключить мотор. В режиме ожидания мотор-наконечник автоматически отключится через 3 минуты без нажатия каких-либо

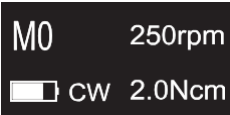
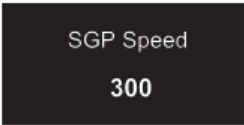
кнопок. Моторный наконечник также автоматически отключится, пока он вставлен в зарядную базу.

4.2 Выбор индивидуального порядкового номера программы

Моторный наконечник имеет 10 программ памяти (M0-M9) и 5 предустановленных программ. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-», чтобы изменить индивидуальный порядковый номер программы в состоянии ожидания.

M0-M9 - это программа памяти для формирования и измерения канала, каждая программа памяти имеет свои собственные параметры, такие как режим работы, скорость и крутящий момент, все эти параметры можно изменять.

4.3 Установка параметра

	Перед запуском мотора убедитесь, что режим работы правильный. Все параметры должны быть установлены в соответствии с файлами, убедитесь, что все параметры исключены перед запуском мотора, в противном случае есть риск поломки файла.
	Активация только в Т-режиме. В Т-режиме доступен угол SGP от 20° до 400°. Нажмите кнопку регулировки «+»/«-», чтобы изменить угол, регулируемый каждые 10 градусов.
	Активация только в Т-режиме. В Т-режиме доступна скорость SGP от 100 до 500 об/мин. Нажмите кнопку регулировки «+»/«-», чтобы увеличить или уменьшить скорость. Длительное нажатие для быстрого увеличения или быстрого уменьшения скорости.

Preset Mode CW	Активация только в Т-режиме. Он имеет 4 предустановленных режима: CW, CCW, REC, ATR. нажмите кнопку регулировки «+»/«-», чтобы выбрать правильный предустановленный режим
Operation Mode CW	Он имеет 5 рабочих режимов для формирования и измерения канала: CW, CCW, REC, ATR и EAL (См. Главу 3.3 Термины и определения, чтобы получить объяснения этих режимов.) Нажмите кнопку настройки «Р» один раз в режиме ожидания, нажмите кнопку настройки «+» / «-», чтобы выбрать правильный режим работы. Режим CCW используется для введения гидроксида кальция и другого лекарства. При использовании этого режима непрерывно звучит двойной звуковой сигнал, используется для индикации вращения против часовой стрелки
Несколько раз нажмите кнопку настройки «Р», чтобы проверить все последующие уровни, ожидаемые параметры этого режима работы, нажмите кнопку регулировки «+» / «-» для выбора.	

Speed 250 rpm	Скорость можно регулировать от 100 до 1200 об / мин. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-», чтобы увеличить или уменьшить скорость. Нажмите и удерживайте для быстрого увеличения или быстрого уменьшения скорости. В режиме ATR доступны скорости 100 ~ 500 об / мин. В режиме CCW скорость 100 ~ 500 об / мин имеется в наличии.
Torque Limit 2.0 Ncm	Установку крутящего момента можно отрегулировать от 0,4 Нсм до 5 Нсм. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-», чтобы увеличить или уменьшить крутящий момент. Нажмите и удерживайте для быстрого увеличения или быстрого уменьшения крутящего момента. В режиме ATR доступен момент срабатывания от 0,4 до 4,0 Нсм. В режиме записи крутящий момент 2,0 ~ 5,0 Нсм доступны.

Apical Action OFF	Действия, которые происходят автоматически, когда кончик файла достигает точки внутри канала, определенной настройкой Flash Bar. Воспользуйтесь преимуществами интеграции определения длины: когда файл достигнет контрольной точки, двигатель будет реагировать в соответствии с настройками, это может быть реверс, стоп и выключение. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-» для изменения. ВЫКЛ: отключить функцию апикального действия, файл будет вращаться как обычно, даже если достигнет контрольной точки. Стоп: автоматическая остановка вращения при достижении контрольной точки, немного вверх и повторное вращение. Реверс: автоматически меняет направление вращения при достижении или прохождении контрольной точки, немного вверх, направление вращения изменится обратно очередной раз.
--	---

	Вращение начинается автоматически, когда файл вставляется в канал, и полоса индикатора длины канала загорается более чем на 2 полосы. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-» для изменения. ВЫКЛ: двигатель не запускается, когда файл вставлен в канал. Основная кнопка используется для запуска и остановки мотора. ВКЛ: Двигатель запускается автоматически.
	Вращение останавливается автоматически, когда файл извлекается из канала, и полоса индикатора длины канала загорается менее чем за 2 полоски до того, как файл будет извлечен. Для изменения нажмите кнопку регулировки «+» / «-». ВЫКЛ: Двигатель не останавливается, когда файл вынимается из канала. Основная кнопка используется для запуска и остановки мотора. ВКЛ: Двигатель останавливается автоматически.
	Это исходная точка, в которой запускаются различные апикальные действия. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-», чтобы выбрать контрольную точку, изменив полосу вспышки. Показание 0,5 глюкометра указывает на то, что кончик файла расположен очень близко к физиологическому апикальному отверстию. Контрольная точка (полоса мигания) может быть установлена от 2 к AP (Арех) на счетчике.

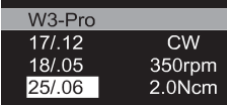
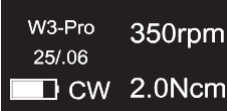
Apical Slow Down OFF	Вращение автоматически замедляется по мере того, как файл наконечник приближается к контрольной точке. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-» для изменения. ВЫКЛ: отключить функцию апикального замедления. ВКЛ: вращение автоматически замедляется по мере приближения кончика файла к контрольной точке.
---	---

Forward Angle 30° Reverse Angle 150° M1 F:30°  REC R:150°	Активация только в режиме работы REC и ATR. F: прямой угол. В режиме записи возможен прямой угол от 20 ° до 400 °. В режиме ATR доступен прямой угол 60 ° ~ 400 °. R: Обратный угол. В режиме записи доступен обратный угол от 20 ° до 400 °. В режиме ATR обратный угол не может быть больше прямого. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-», чтобы изменить угол, регулируется каждые 10 градусов. Предполагается, что разница между прямым и обратным углом должна быть больше или равна 120 градусам, в противном случае корневые каналы не могут быть эффективно подготовлены. Передний угол <обратный угол, например F: 30° / R: 150°, эффективный угол резки - обратный угол, он подходит для использования возвратно-поступательных файлов, таких как WOODPECKER W3-ONE. Передний угол > Обратный угол, например F: 180° / R: 30°, эффективный угол резания - это передний угол, он подходит для использования возвратно-поступательных файлов, таких как SENDONELINE S1.
--	---

4.4 Выбор предустановленной программы

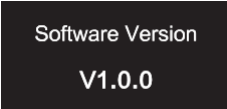
W3-Pro 350rpm 25/06  CW 2.0Ncm	Для удобства мы предустановили некоторые файл системы. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-», чтобы переключиться на предустановленную программу (M0-M9, предустановленная программа 1-5), интерфейс будет отображаться как слева.
--	---

	Нажмите и удерживайте кнопку настройки «Р» для входа в предустановленную программу в режиме ожидания, интерфейс будет отображаться как слева. Нажмите кнопку регулировки «+» / «-», чтобы выбрать файловую систему.
---	---

	После выбора файловой системы нажмите кнопку настройки «Р» для ввода номера файла, нажмите кнопку настройки «+» / «-», чтобы выбрать номер файла, затем нажмите Главная кнопка для подтверждения.
	Параметры «W3-Pro» также можно изменить сделать его отличным от настройки по умолчанию. Если вы хотите вернуться к настройкам по умолчанию, нажмите и удерживайте кнопку настройки «Р» для входа в предустановленную программу в режиме ожидания, выберите «W3-Pro» и нажмите кнопку «Main» для подтверждения, настройки по умолчанию будут перезагружены, выключите двигатель, наконечник, а затем включите, предустановленная программа также может восстановить настройки по умолчанию. Изменять предустановленные настройки программы по умолчанию не рекомендуется, в противном случае существует риск отдельного файла.

4.5 Настройка функций наконечника

Когда мотор выключен, удерживайте кнопку настройки «Р» и нажмите кнопку «Main» для входа в настройки функций наконечника, нажмите кнопку настройки «Р» до целевой настройки, нажмите кнопку настройки «+» / «-» для настройки, затем нажмите кнопку «Main». кнопку для подтверждения.

	Когда мотор выключен, нажмите и удерживайте кнопку настройки «Р» и нажмите главную кнопку для входа в настройки функций наконечника, на дисплее появится номер версии программного обеспечения.
---	--

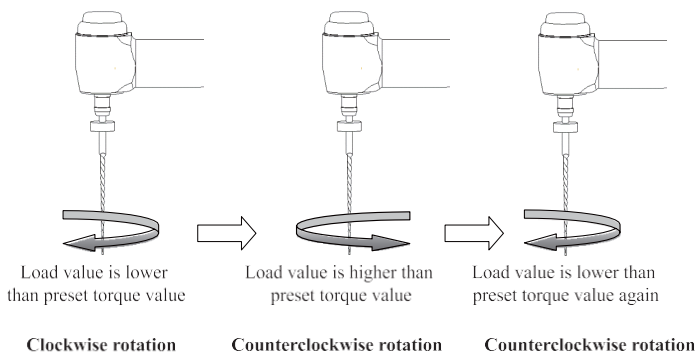
Auto Power OFF 5 min	После 3 секунд отображения номера версии на экране «Автоматическое отключение питания» можно изменить, нажмите кнопку регулировки «+» / «-» для настройки, затем нажмите кнопку «Main» для подтверждения. Кнопки не нажимаются, время автоматического выключения мотора наконецника. Его можно установить от 3 до 30 минут с шагом в 1 минуту.
---------------------------------	---

Auto Standby Scr 30 sec	Нажмите кнопку настройки «Р» еще раз, «Auto Standby Scr» можно изменить, нажмите кнопку настройки «+» / «-» для настройки, затем нажмите кнопку «Main» для подтверждения. Кнопки не нажаты, автоматический возврат в режим ожидания мотора. Можно установить от 3 до 30 секунд с шагом в 1 секунду.
Dominant Hand Right	Нажмите кнопку настройки «Р» еще раз, «Доминантная рука» может быть изменена, нажмите кнопку настройки «+» / «-» для настройки, затем нажмите кнопку «Основная» для подтверждения. Правая рука и левая рука могут быть выбраны.
Calibration OFF	Нажмите кнопку настройки «Р» еще раз, «Калибровка» может быть изменена, нажмите кнопку настройки «+» / «-», чтобы выбрать «ON», затем нажмите кнопку «Main» для калибровки. Перед калибровкой убедитесь, что установлен оригинальный угловой наконечник, и не устанавливайте файл. Крутящий момент не будет исправлен, если калибровка без оригинального углового наконечника или какой-либо нагрузки на угловой патрон, и существует риск отделения файла. После замены углового наконечника угол должен быть откалиброван перед использованием.
Beeper Volume Vol.3	Нажмите кнопку настройки «Р» еще раз, «Громкость звукового сигнала» можно изменить, нажмите кнопку настройки «+» / «-» для настройки, затем нажмите кнопку «Main» для подтверждения. «Громкость звукового сигнала» может быть установлена от 0 до 3. Том 0: Без звука.

Restore Defaults OFF	Нажмите кнопку настройки «Р» еще раз, «Восстановить настройки по умолчанию» можно изменить, нажмите кнопку настройки «+» / «-», чтобы выбрать «ВКЛ.», Затем нажмите Главную кнопку, чтобы восстановить настройки по умолчанию.
--	---

4.6 Защитная функция автоматического реверса

Во время работы, если значение нагрузки превышает заданное значение крутящего момента, режим вращения файла автоматически изменится на реверсивный режим. И файл вернется в нормальный режим вращения, когда нагрузка снова станет ниже заданного значения крутящего момента.



Меры

1. Защитная функция автоматического реверса подходит ТОЛЬКО для режима CW.

2. В режиме записи, когда значение нагрузки выше, чем заданное значение крутящего момента, если прямой угол больше, чем обратный угол, вращение файла автоматически изменится на обратное вращение, а если прямой угол меньше обратного угла, вращение файла автоматически изменится на прямое. вращение.

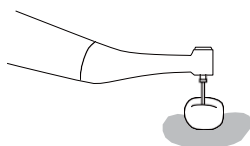
3. Эта функция запрещена в режимах CCW и ATR.

4. Когда индикатор батареи мотора показывает Низкая емкость батареи, низкая емкость батареи недостаточна для поддержки мотора для достижения предельного значения крутящего момента, то есть функция автореверса не будет работать должным образом. Пожалуйста, заряжайте его вовремя.

5. Если мотор-наконечник все время находится под нагрузкой, машина может автоматически остановиться в результате защиты от перегрева. В этом случае выключите мотор на некоторое время, пока температура не упадет.

4.7 Работа двигателя

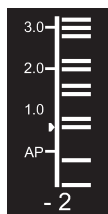
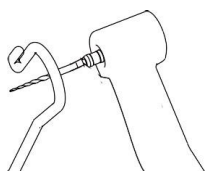
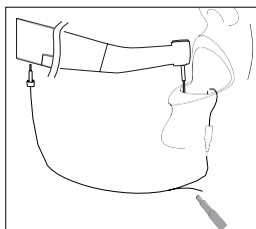
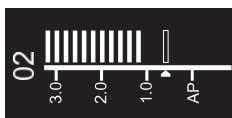
Установите режим работы, крутящий момент и скорость в соответствии с рекомендованными спецификации производителя файла.



Режим только двигателя

При использовании в режиме «только двигатель» на экране отображается шкала крутящего момента.

(более подробную информацию о крутящем моменте см. в главе



Моторный комбинированный режим измерения каналов

При использовании моторной функции измерения комбинированного канала измерительный провод должен быть подключен к мотору через разъем USB, а белое гнездо соединяется с губой пациента с помощью крючка для губ, черный разъем должен быть свободен.

Полоса индикатора длины канала отобразится на экране (дополнительную информацию об индикаторе длины канала см. В главе 3. 2 Отображение на экране)

Настройка параметров автоматических функций по мере необходимости, таких как Apical Action, Auto Start и т. Д.

(Дополнительную информацию об автоматических функциях см. В главе 4.3.

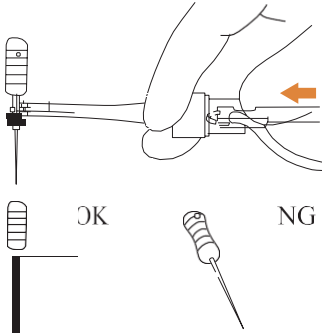
Установка параметра).

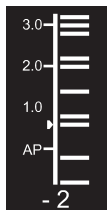
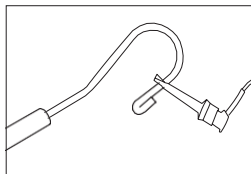
Тестирование подключения

Настоятельно рекомендую проверять соединение перед каждым использованием. Коснитесь крючка для губ

вставьте угловой наконечник и убедитесь, что все полосы на измерителе на экране светятся, а двигатель должен постоянно вращаться, в противном случае следует заменить измерительную проволоку или угловой наконечник.

4.8 Операция по измерению канала

	При использовании только в режиме апекслокатора. Мы рекомендуем поставить моторный наконечник на зарядную базу, чтобы улучшить угол обзора. Нажмите кнопку настройки «Р» один раз в состоянии ожидания, нажмите кнопку настройки «+» / «-», чтобы выбрать режим работы EAL, затем нажмите главную кнопку для подтверждения. (См. Главу 3.3 Термины и определения, чтобы получить объяснение режимов работы.) Измерительный провод должен подключаться к мотору с помощью USB-разъема, белое гнездо соединяется с губой пациента с помощью крючка для губ, а черное гнездо соединяется с зажимом для файла. Полоса индикатора длины канала отобразится на экране (дополнительную информацию об индикаторе длины канала см. В главе 3. 2 Отображение на экране).
	Файл-клип должен содержать файл правильно. Большим пальцем нажмите кнопку на зажиме для файла в направлении, указанном стрелкой. Закрепите держатель на металлической верхней части файла и отпустите кнопку.

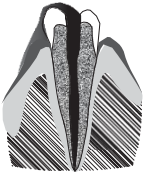
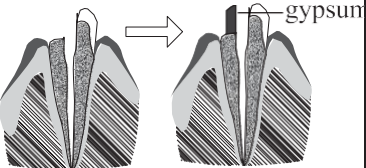


Тестирование подключения

Настоятельно рекомендую проверять соединение перед каждым использованием. Закрепите держатель на губчатом крючке и убедитесь, что все полосы на глюкометре на экране светятся, в противном случае измерительную проволоку или зажим для файла необходимо заменить. Корневые каналы не подходят для измерения каналов. Невозможно получить точное измерение, если состояние корневого канала показано ниже.



Корневой канал с большим апикальным отверстием
Корневой канал, имеющий исключительно большое апикальное отверстие из-за поражения или неполного развития, не может быть точно измерен. Результаты могут показать меньшую длину, чем фактическая длина.

	Корневой канал с переполнением кровью с самого начала Если кровь вытечет из отверстия корневого канала и соприкасается с деснами, это приведет к утечке электрического тока, и точное измерение не может быть получено. Подождите, пока кровотечение полностью прекратится. Тщательно очистите внутреннюю часть и отверстие канала, чтобы избавиться от всей крови, а затем произведите измерение. Корневой канал с химическим раствором переливается из отверстия Невозможно получить точное измерение, если из отверстия канала выливается какой-то химический раствор. В этом случае очистите канал и его отверстие. Важно избавиться от любых раствор переливается через отверстие.
	Сломанная корона Если коронка сломана и часть ткани десны проникает в полость, окружающую отверстие канала, контакт между тканью десны и файлом приведет к утечке электрического тока, и точное измерение не может быть получено. В этом случае укрепите зуб подходящим материалом, чтобы изолировать ткань десны.

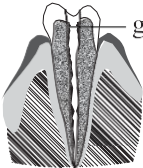
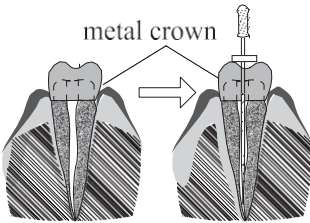


Сломанный зуб

Утечка через ответвленный канал.

Перелом зуба приведет к утечке электрического тока, и точное измерение не может быть получено.

Отводной канал также вызовет электрическая утечка.

	Повторная обработка корня, заполненного гуттаперча Гуттаперчу необходимо полностью удалить, чтобы устранить ее изолирующий эффект. После удаления гуттаперчи пропустите небольшой файл через апикальное отверстие, а затем введите немного физиологического раствора в канал, но не позволяйте ему выходить за пределы отверстия канала.
	Коронка или металлический протез, касающийся десневой ткани Невозможно получить точное измерение, если файл касается металлического протеза, который касается ткани десны. В этом случае расширьте отверстие в верхней части коронки, чтобы файл не касался металлического протеза. перед измерением.
	Чрезвычайно сухой канал Если канал очень сухой, глюкометр может не двигаться, пока не окажется достаточно близко к верхушке. В этом случае попробуйте смочить канал физиологическим раствором.

Результат измерения разницы между показаниями апекслокатора и рентгенография

Иногда показания апекслокатора и рентгеновского снимка не соответствуют друг другу. Это не означает, что апекслокатор не работает должным образом или что рентгеновское облучение является неудачным. Рентгеновское изображение может не отображать вершущку правильно в зависимости от угла рентгеновского луча, и расположение вершущки может показаться другим, чем оно есть на самом деле.



4.9 Зарядка батареи

Моторный наконечник имеет встроенную перезаряжаемую литиевую батарею.

При зарядке аккумулятора оставьте около 10 см вокруг зарядной базы для легкого доступа к входному отверстию и шнуру питания.

Подключите адаптер питания к зарядной базе. Убедитесь, что он надежно подключен, а затем поместите мотор в зарядную базу. Если индикатор на зарядной базе становится синим, это означает, что она заряжается. Если индикатор на базе загорится зеленым, это означает, что заряда аккумулятора достаточно, и нет необходимости заряжать (только для MotoPex).

Вставьте вилку адаптера питания в розетку зарядной базы и убедитесь, что они правильно подключены. Затем вставьте моторный наконечник в зарядную базу (моторный наконечник должен быть правильно выровнен с зарядной базой в том же направлении для зарядки). Когда синий индикатор на зарядной базе мигает, она заряжается. Когда моторный наконечник полностью заряжен, синий индикатор на зарядной базе всегда будет гореть (только для Ai-Motor).

После зарядки отключите адаптер питания.

4.10 Замена батареи

Замените аккумулятор, если кажется, что он разрядился раньше, чем следовало бы. Используйте оригинальные литиевые батареи.

- a) Отключите питание мотора.
- b) Используйте пинцет и т. Д., Чтобы открыть резиновую крышку, а затем выверните винт.
- c) Снимите крышку аккумуляторного отсека.
- d) Снимаем старую батарею и отсоединяем разъем.
- e) Подключите новую батарею и вставьте ее в моторный наконечник.
- f) Установите на место крышку и ее винт.

Для замены батареи рекомендуется обратиться к местным дистрибьюторам или производителю.

4.11 Смазка углового наконечника

Для смазки углового наконечника можно использовать только оригинальную форсунку для впрыска масла. Смазывать угловой наконечник необходимо после очистки и дезинфекции, но перед стерилизацией.

1. Во-первых, верните форсунку в жиклер масляного бачка. (От

1 до 3 кругов)

2. Затем вставьте насадку в концевую часть углового наконечника, а затем смажьте угловой наконечник на 2-3 секунды, пока масло не потечет из угловой головки.

3. Вертикально поместите концевую часть углового наконечника более чем на 30 минут, чтобы под действием силы тяжести вышло избыточное масло.



Предупреждения

Моторный наконечник нельзя заполнять маслом.

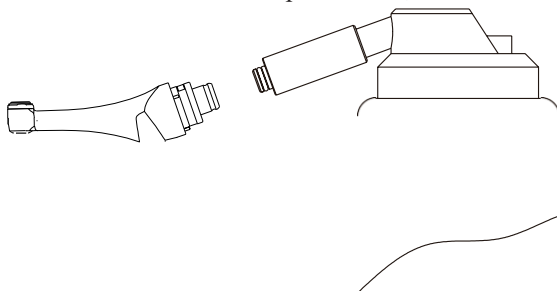


Предостережения

а: Чтобы угловой наконечник не вылетел из-за давления, используйте его рукой.

чтобы надежно удерживать угловой наконечник при смазке.

б: не используйте завихряющуюся насадку. Поворотное сопло можно использовать только для впрыска газа, но не для смазки.



5 Поиск проблемы

Отказ	Возможная причина	Решения
Наконечник мотора не вращается.	Выберите режим EAL, режим EAL предназначен только для канала измерения.	Переход в режим CW, CCW, REC или ATR.

После запуска двигателя раздаются непрерывные звуковые сигналы. наконечник.	Непрерывный звуковой сигнал указывает на то, что моторный наконечник в режиме CCW.	Остановите моторный наконечник и измените рабочий режим на CW режим.
Ошибка калибровки углового наконечника	Сбой калибровки из-за сильного сопротивления контра угол	Очистите угловой наконечник и откалибруйте его после впрыска масла.
Подогрев мотора наконечника	В режиме возвратно-поступательного движения использовать время слишком долго.	Прекратите использовать. Используйте после температуры двигателя насадка падает.
Время выдержки становится короче после зарядка.	Емкость аккумулятора становится меньше.	Обратитесь к местному дистрибьютору или производитель.
Без звука	Громкость звукового сигнала установлена на 0. Том 0: Без звука.	Установите громкость звукового сигнала на 1,2,3.
Постоянно вращающийся файл застревает в корневом канале.	Неправильная спецификация параметр. Слишком высокий момент нагрузки файл.	Выберите режим CCW, запустите мотор и возьмите файл вне.

6 Очистка, дезинфекция и стерилизация

6.1 Предисловие

В целях гигиены и санитарной безопасности угловой наконечник, загубник, зажим для файла, защитный силиконовый чехол и сенсорный датчик необходимо очищать, дезинфицировать и стерилизовать перед каждым использованием, чтобы предотвратить любое загрязнение. Это касается первого использования, а также всех последующих.

6.2 Общие рекомендации

6.2.1 Только использование дезинфицирующий раствор, который одобрен по своей эффективности (список VAN / DGHM, маркировка CE, одобрение FDA и Министерства здравоохранения Канады) и в соответствии с DFU производителя дезинфицирующего раствора.

6.2.3 Не помещайте угловой наконечник в дезинфицирующий раствор или в ультразвуковую ванну.

Не используйте хлоридные моющие средства.

6.2.4 Не используйте отбеливающие или хлоридные дезинфицирующие средства.

6.2.5 В целях собственной безопасности используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, маску).

6.2.6 Пользователь несет ответственность за стерильность продукта для первого цикла и каждого последующего использования, а также за использование поврежденных или грязных инструментов, где это возможно, после стерилизации.

6.2.7 Качество воды должно соответствовать местным нормам, особенно для последней стадии ополаскивания или с использованием моечно-дезинфицирующей машины.

6.2.8 Чтобы стерилизовать эндодонтические файлы, см. инструкции производителя по применению.

6.2.9 Угловой наконечник необходимо смазать после очистки и дезинфекция, но перед стерилизацией.

6.3 Этапы очистки и дезинфекции мотора, адаптера переменного тока и базы.

Перед и после каждого использования все объекты, которые контактировали с инфекционными агентами, следует очищать полотенцами, пропитанными дезинфицирующим и моющим раствором (бактерицидным, фунгицидным и не содержащим

альдегидов раствором), одобренным списком VAN / DGHM, маркировкой CE, FDA. и Министерство здравоохранения Канады.

 Предупреждение: Не стерилизуйте мотор, адаптер переменного тока и базу.

6.3.1 Предварительная обработка

Перед каждым использованием необходимо очищать наконечник, зарядное устройство и базу.

и продезинфицировали. Конкретные шаги заключаются в следующем:

 Предупреждение: Наконечник, зарядное устройство и база не могут быть очищены и продезинфицированы с помощью автоматического оборудования. Требуется ручная очистка и дезинфекция.

6.3.1.1 Этапы ручной очистки:

1. Брать извлеките наконечник, зарядное устройство и подставку на рабочий стол.
2. Влажный мягкую ткань полностью смочите дистиллированной или деионизированной водой, а затем протрите все поверхности компонентов, таких как наконечник, зарядное устройство, основание и т. д., до тех пор, пока на поверхности компонента не останется пятен.

3. Протрите поверхность компонента сухой мягкой тканью без ворса.

4. Повторите вышеуказанные шаги не менее 3 раз. Примечание:

а) Для очистки используйте дистиллированную или деионизированную воду комнатной температуры.

6.3.1.2 Этапы ручной дезинфекции:

1. Смочите сухую мягкую ткань 75% спиртом.

2. Вытирать все поверхности головного устройства, зарядного устройства, базы и других компонентов влажной мягкой тканью не менее 3 минут.

3. Протрите поверхность компонента сухой мягкой тканью без ворса. Примечание:

а) Очистку и дезинфекцию необходимо провести в течение 10 минут перед использованием.

б) Использованное дезинфицирующее средство необходимо использовать немедленно, не допускается вспенивание.

с) Помимо 75% спирта, вы можете использовать дезинфицирующие средства без остатков, такие как Oxytech из

Германии, но вы должны соблюдать концентрацию, температуру и время, указанные производителем дезинфицирующего средства.

д) После очистки и дезинфекции наконечника перед использованием необходимо установить одноразовую изолирующую втулку и повторить шаги 1, 2 и 3 для очистки одноразовой изолирующей втулки (подробные инструкции по установке см. В разделе 2.7).

6.3.2 Пост-операционная обработка

После каждого использования очищайте и дезинфицируйте наконечник, зарядное устройство и базу.

в течение 30 минут. Конкретные шаги заключаются в следующем:

Инструменты: мягкая ткань без ворса, поднос.

1. Снимите угловой наконечник с наконечника, поместите его в чистый лоток, а затем снимите одноразовую изоляционную втулку с наконечника.

2. Смочите мягкую ткань без ворса дистиллированной или деионизированной водой, а затем протрите все поверхности компонентов, таких как наконечник, зарядное устройство, база и т. Д., До тех пор, пока на поверхности компонента не останется пятен.

3. Влажный сухой мягкой тканью, смоченной 75% спиртом, а затем протрите все поверхности наконечника, зарядного устройства, базы и других компонентов в течение 3 минут.

4. Поместите наконечник, зарядное устройство, базу и другие компоненты обратно в чистое место для хранения.

Примечание:

а) Очистку и дезинфекцию необходимо провести в течение 10 минут перед использованием.

б) Использованное дезинфицирующее средство необходимо использовать немедленно, не допускается вспенивание.

с) Помимо 75% спирта, вы можете использовать дезинфицирующие средства без остатков, такие как Охутех из Германии, но вы должны соблюдать концентрацию, температуру и время, указанные производителем дезинфицирующего средства.

6.4 Очистка, дезинфекция и стерилизация углового наконечника, губ

крючок, зажим для файла, защитная силиконовая крышка, контактный щуп, как показано ниже.

Если не указано иное, в дальнейшем они будут именоваться "продукты».

Предупреждения:

Использование сильнодействующих моющих и дезинфицирующих средств (щелочной pH > 9 или кислый pH < 5) сокращает срок службы продуктов. И в таких случаях производитель ответственности не несет.

Продукты нельзя подвергать воздействию температуры выше 138 °C.

Лимит обработки

Продукция рассчитана на большое количество циклов стерилизации. Соответствующим образом были выбраны материалы, используемые в производстве. Однако при каждом обновлении подготовки к использованию термические и химические нагрузки приводят к старению продуктов. Максимальное количество стерилизаций продуктов - 250 раз.

6.4.1 Первоначальная обработка

6.4.1.1 Принципы обработки

Эффективная стерилизация возможна только после завершения эффективной очистки и дезинфекции. Пожалуйста, убедитесь, что в рамках вашей ответственности за стерильность продуктов во время использования для очистки / дезинфекции и стерилизации используется только достаточно проверенное оборудование и процедуры, соответствующие продукту, и что проверенные параметры соблюдаются во время каждого цикла.

Также соблюдайте применимые законодательные требования в вашей стране, а также правила гигиены больницы или клиники,

особенно в отношении дополнительных требований по инактивации прионов.

6.4.1.2 Послеоперационное лечение

Послеоперационное лечение необходимо проводить немедленно, не позднее, чем через 30 минут после завершения операции. Шаги следующие:

1. Снимите продукты с основы и смойте грязь с поверхности наконечника чистой водой (или дистиллированной / деионизированной водой);
2. Вытрите изделия чистой мягкой тканью и поместите в чистый лоток.

Заметки:

а) Используемая вода должна быть чистой, дистиллированной или деионизированной водой.

6.4.2 Подготовка к очистке

Этапы:

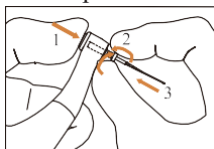
Инструменты: поднос, мягкая кисть, чистая и сухая мягкая ткань.

1. Удалите стойки / напильники.
2. Снимите зажим для файла, изоляционную втулку, угловой наконечник и соединительный элемент.

провода от наконечника последовательно, а затем положите их в чистую ложку;

3. Использовать Чистой мягкой щеткой аккуратно почистите загубник, зажим для файла, защитную силиконовую крышку, сенсорный зонд, головку и заднюю крышку углового наконечника, пока грязь на поверхности не станет видимой. Затем вытрите изделия мягкой тканью и переложите их в чистый лоток. Моющим средством может быть чистая вода, дистиллированная вода или деионизированная вода.

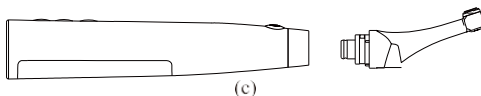
Разборка шагов



(a)



(b)



(с)

- а) Нажмите кнопку и вытащите хвостовик / напильник.
 - б) Снимая защитную силиконовую крышку, медленно потяните ее наружу.
 - с) При установке и извлечении углового наконечника поворачивайте наконечник.
- отключите питание заранее.
- д) При установке и извлечении углового наконечника поворачивайте наконечник.
- отключите питание заранее.

6.4.3 Уборка

Очистку следует производить не позднее, чем через 24 часа после операции.

Очистку можно разделить на автоматическую и ручную. Если позволяют условия, предпочтительна автоматическая очистка.

6.4.3.1 Автоматическая уборка

- Действительность очистителя подтверждена сертификатом CE в соответствии с EN ISO 15883.
 - К внутренней полости должен быть подключен промывочный патрубок.
- продукта.
- Процедура очистки подходит для продукта, а период полива достаточен.

Рекомендуется использовать моечно-дезинфицирующее устройство в соответствии со стандартом EN ISO 15883. Конкретную процедуру см. В разделе «Автоматическая дезинфекция» в следующем разделе «Дезинфекция».

Заметки:

- а) Моющим средством не обязательно должна быть чистая вода. дистиллированная вода, деионизированная вода или мультиферментный. Но убедитесь, что выбранное чистящее средство совместимо с продуктом.
- б) На этапе стирки температура воды не должна превышать 45 ° C, в противном случае белок затвердеет и его будет трудно удалить.
- с) После очистки химический остаток должен быть менее 10 мг / л.

6.4.4 Дезинфекция

Дезинфекцию необходимо провести не позднее, чем через 2 часа после фазы очистки. Если позволяют условия, предпочтительна автоматическая дезинфекция.

6.4.4.1 Автоматическая дезинфекция-Стиральная-дезинфекционная машина

· Стирально-дезинфекционная машина подтверждена сертификатом CE в

в соответствии с EN ISO 15883.

· Используйте функцию высокотемпературной дезинфекции. Температура не превышает 134 ° C, а дезинфекция при такой температуре не может превышать 20 минут.

· Цикл дезинфекции соответствует циклу дезинфекции в EN ISO 15883.

Этапы очистки и дезинфекции с использованием моечно-дезинфицирующей машины

1. Осторожно поместите продукт в корзину для дезинфекции. Фиксация продукта необходима только тогда, когда продукт съемный в устройстве. Продукты не должны контактировать друг с другом.

2. Используйте подходящий адаптер для ополаскивания и подсоедините внутренние водопроводные линии.

к промывочному патрубку моечно-дезинфекционной машины.

3. Запустить программу.

4. После завершения программы извлеките продукт из стирально-дезинфекционной машины, осмотрите (см. Раздел «Осмотр и обслуживание») и упаковку (см. Главу «Упаковка»). При необходимости сушите продукт повторно (см. Раздел «Сушка»).

Заметки:

а) Перед использованием необходимо внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации. предоставляется производителем оборудования для ознакомления с процессом дезинфекции и мерами предосторожности.

б) С этим оборудованием очистка, дезинфекция и сушка будут проводиться одновременно.

с) Очистка: (c1) Процедура очистки должна соответствовать обрабатываемому продукту. Период промывания должен быть достаточным (5-10 минут). Предварительно промойте в течение 3 минут, промойте еще 5 минут и прополощите дважды, каждое

полоскание продолжительностью 1 минуту. (с2) На этапе стирки температура воды не должна превышать 45 ° С, иначе белок затвердеет, и его будет трудно удалить. (с3) Используемый раствор может быть чистой водой, дистиллированной водой, деионизированной водой или мультиферментным раствором и т. д., и можно использовать только свежеприготовленные растворы. (с4) При использовании очистителя необходимо соблюдать концентрацию и время, указанные производителем. Используемый очиститель - neodisher MediZym (доктор Вейгерт).

д) Дезинфекция: (d1) Непосредственное использование после дезинфекции: температура ≥ 90 ° С, время ≥ 5 мин или $A0 \geq 3000$;

Стерилизовать после дезинфекции и использования: температура ≥ 90 ° С, время ≥ 1 мин или $A0 \geq 600$

(d2) Для дезинфекции здесь температура 93 ° С, время 2,5 мин и $A0 > 3000$.

е) Только дистиллированная или деионизированная вода с небольшим количеством микроорганизмов (<10 КОЕ / мл) можно использовать на всех этапах полоскания. (Например, чистая вода, соответствующая требованиям Европейской фармакопеи или Фармакопеи США).

ф) После очистки химический остаток должен быть менее 10 мг / л.

г) Воздух, используемый для сушки, должен фильтроваться HEPA.

h) Регулярно ремонтируйте и проверяйте дезинфектор.

6.4.5 Сушка

Если в вашем процессе очистки и дезинфекции нет автоматического функция сушки, сушить после очистки и дезинфекции.

Методы:

1. Разложите чистую белую бумагу (белая ткань) на плоском столе, направьте продукт на белую бумагу (белая ткань), а затем высушите продукт фильтрованным сухим сжатым воздухом (максимальное давление 3 бара). Пока жидкость не перестанет попадать на белую бумагу (белая ткань), сушка продукта завершена.

2. Также его можно сушить прямо в медицинском сушильном шкафу (или духовке). Рекомендуемая температура сушки составляет 80 °С ~ 120 °С, а время должно составлять 15 ~ 40 минут.

Заметки:

а) Сушка продукта должна производиться в чистом месте.

б) Температура сушки не должна превышать 138 ° С;

с) Используемое оборудование следует регулярно проверять и

обслуживать.

6.4.6 Осмотр и обслуживание

6.4.6.1 Осмотр

В этой главе мы проверяем только внешний вид продукта.

1. Проверить товар. Если после очистки / дезинфекции на продукте все еще остаются видимые пятна, весь процесс очистки / дезинфекции необходимо повторить.

2. Проверить товар. Если он явно поврежден, разбит, отсоединился, корродировал или погнулся, его следует утилизировать и не допускать к дальнейшему использованию.

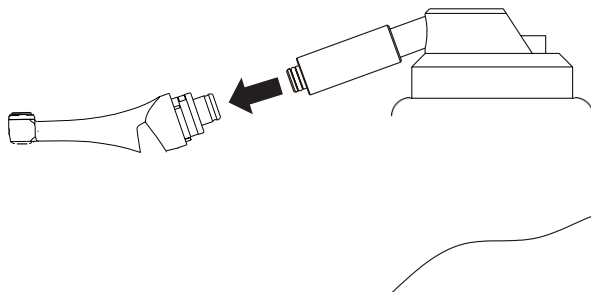
3. Проверить товар. Если обнаружено, что аксессуары повреждены, замените их перед использованием. А новые аксессуары для замены необходимо очистить, продезинфицировать и высушить.

4. Если время обслуживания (количество раз) продукта достигает указанный срок службы (количество раз), своевременно заменяйте.

6.4.6.2 Техническое обслуживание

Масляная смазка стерилизованных и высушенных продуктов.

Форсунка очищающей смазки совмещена с отверстием для забора воздуха в конце контраста для впрыска масла в течение 1-2 секунд.



6.4.7 Упаковка

Установите продезинфицированный и просушенный продукт и быстро упакуйте его в медицинский стерилизационный пакет (или специальный держатель, стерильную коробку).

Заметки:

- а) Используемый пакет соответствует ISO 11607;
- б) Он выдерживает высокую температуру 138 ° C и обладает достаточной паропроницаемостью;
- с) Упаковочная среда и связанные с ней инструменты должны

регулярно очищаться для обеспечения чистоты и предотвращения попадания загрязняющих веществ;

d) Избегать контакт с деталями из разных металлов при упаковке.

6.4.8 Стерилизация

Используйте только следующие процедуры стерилизации паром (процедура фракционного предварительного вакуумирования *) для стерилизации, и другие процедуры стерилизации запрещены:

- Паровой стерилизатор соответствует стандарту EN13060 или сертифицирован в соответствии с согласно EN 285 для соответствия EN ISO 17665;
- Максимальная температура стерилизации 138 ° C;
- Время стерилизации составляет не менее 4 минут при температуре 132 ° C / 134 ° C и давлении 2,0 ~ 2,3 бара.
- Обеспечьте максимальное время стерилизации 20 минут при 134 ° C.

Проверка Принципиальная пригодность продукции для эффективной паровой стерилизации подтверждена проверенной испытательной лабораторией.

Заметки:

- a) Только продукты, которые были эффективно очищены и продезинфицированы разрешено стерилизовать;
- b) Перед использованием стерилизатора для стерилизации, прочтите инструкцию по эксплуатации, предоставленную производителем оборудования, и следуйте инструкциям.
- c) Не используйте стерилизацию горячим воздухом и радиационную стерилизацию, так как это может привести к повреждению продукта;
- d) Пожалуйста, используйте рекомендуемые процедуры стерилизации для стерилизации. Не рекомендуется стерилизовать с помощью других процедур стерилизации, таких как оксид этилена, формальдегид и стерилизация низкотемпературной плазмой. Производитель не несет ответственности за действия, которые не были рекомендованы. Если вы используете процедуры стерилизации, которые не были рекомендованы, пожалуйста, придерживайтесь соответствующих действующих стандартов и проверьте их пригодность и эффективность.

* Процедура фракционного предварительного вакуумирования = стерилизация паром с повторяющимся предварительным

вакуумированием. Используемая здесь процедура заключается в выполнении стерилизации паром с помощью трех предварительных вакуумирований.

6.4.9 Место хранения

1. Хранить в чистой, сухой, вентилируемой, неагрессивной атмосфере при относительной влажности от 10% до 93%, атмосферном давлении от 70 кПа до 106 кПа и температуре от -20 °C до +55 °C;

2. После стерилизации продукт должен быть упакованным в медицинский стерилизационный пакет или чистый герметичный контейнер и храниться в специальном шкафу для хранения. Срок хранения не должен превышать 7 дней. Если оно превышено, его следует обработать перед использованием.

Заметки:

а) Помещение для хранения должно быть чистым и регулярно дезинфицироваться;

б) Хранение продуктов должно быть разделено на партии, маркировано и зарегистрировано.

6.4.10 Транспорт

1. Избегайте чрезмерных ударов и вибрации во время транспортировки и обращайтесь с ними осторожно;

2. Не следует смешивать с опасными грузами во время транспортировки.

3. Избегать воздействие солнца, дождя или снега во время транспортировки.

7 **Хранение, обслуживание и транспортировка**

7.1 Место хранения

7.1.1 Это оборудование следует хранить в помещении с относительной влажностью от 10% до 93%, атмосферным давлением от 70 кПа до 106 кПа и температурой от -20 °C до + 55 °C.

7.1.2 Избегать хранения в слишком горячем состоянии. Высокая температура сократит срок службы электронных компонентов, повредит аккумулятор, изменит форму или расплавит пластик.

7.1.3 Избегать хранения в слишком холодном состоянии. В противном случае, когда температура оборудования повысится до нормального уровня, появится роса, которая может повредить печатную плату.

7.2 Обслуживание

7.2.1 Это устройство Не включайте аксессуары для ремонта, ремонт должен выполняться уполномоченным лицом или авторизованным сервисным центром.

7.2.2 Храните оборудование в сухом состоянии.

7.2.3 Не бросайте, не ударяйте и не ударяйте оборудование.

7.2.4 Не мажьте оборудование пигментами.

7.2.5 Калибровка рекомендуется при использовании нового / другого углового наконечника или после продолжительного периода эксплуатации, так как рабочие характеристики могут измениться при использовании, очистке и стерилизации.

7.2.6 Замените батарею, если кажется, что она разряжена. раньше, чем следовало бы.

7.3 Транспорт

7.3.1 Следует избегать чрезмерных ударов и тряски. транспорт. Положите его аккуратно и легко, не переворачивая.

7.3.2 Не складывайте его вместе с опасными грузами во время транспорт.

7.3.3 Избегайте попадания солнечных лучей и намокания под дождем и снегом во время транспортировки.

8 Защита окружающей среды

Утилизируйте в соответствии с местным законодательством.

9 После службы

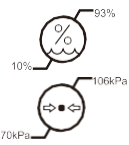
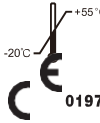
С момента продажи оборудования на основании гарантийного талона мы бесплатно отремонтируем это оборудование, если возникнут проблемы с качеством. Пожалуйста, обратитесь к гарантийному талону для определения гарантийного срока. Срок эксплуатации 5 лет.

10 Уполномоченный представитель в Европе



MedNet EC-Rep GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster Germany

11 Инструкция по символу

	Следуйте инструкциям по использованию		Серийный номер
	Дата производства		Производитель
	Прикладная часть типа В		Класс II о б о р у д о в а н и е
IPX0	Обычное оборудование		Восстановление
	Используется только в помещении		Держите в сухости
	Обращаться осторожно		Соответствие устройств директиве WEEE
	Ограничение влажности		Ограничение температуры
	Атмосферное давление для хранения		Продукт с маркировкой CE
	Уполномоченный представитель в ЕВРОПЕЙСКОМ СООБЩЕСТВЕ		

12 Заявление

Все права на внесение изменений в продукт сохраняются за производителем без предварительного уведомления. Фотографии только для справки. Права на окончательную интерпретацию принадлежат GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. Промышленный образец, внутренняя структура и т. Д. Заявлены WOODPECKER на несколько патентов, любая копия или поддельный продукт должны нести юридическую ответственность.

13 EMC-Декларация соответствия

Устройство было протестировано и омологировано в соответствии с EN 60601-1-2 по электромагнитной совместимости. Это никоим образом не гарантирует, что на это устройство не будут воздействовать электромагнитные помехи. Избегайте использования устройства в условиях сильной электромагнитной обстановки.