



Hot Melt Gutta Percha Filling Machine Instruction Manual

Инжектор и Термоплаггер инструкция по использованию




Fi-P & Fi-G

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

Введение

Благодарим вас за покупку пистолета для горячего плавления и наполнения Fi-G, разработанного Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd, высокотехнологичным предприятием, занимающимся разработкой, производством и продажей стоматологических инструментов. У Woodpecker отличная система контроля качества. Чтобы гарантировать правильную и безопасную работу, пожалуйста, внимательно прочтите эту инструкцию перед использованием. В зависимости от степени риска требования безопасности классифицируются по следующим признакам:

 **Опасность:** (всегда относится к травмам)

 **Предупреждение:** (имеется в виду возможный материальный ущерб)

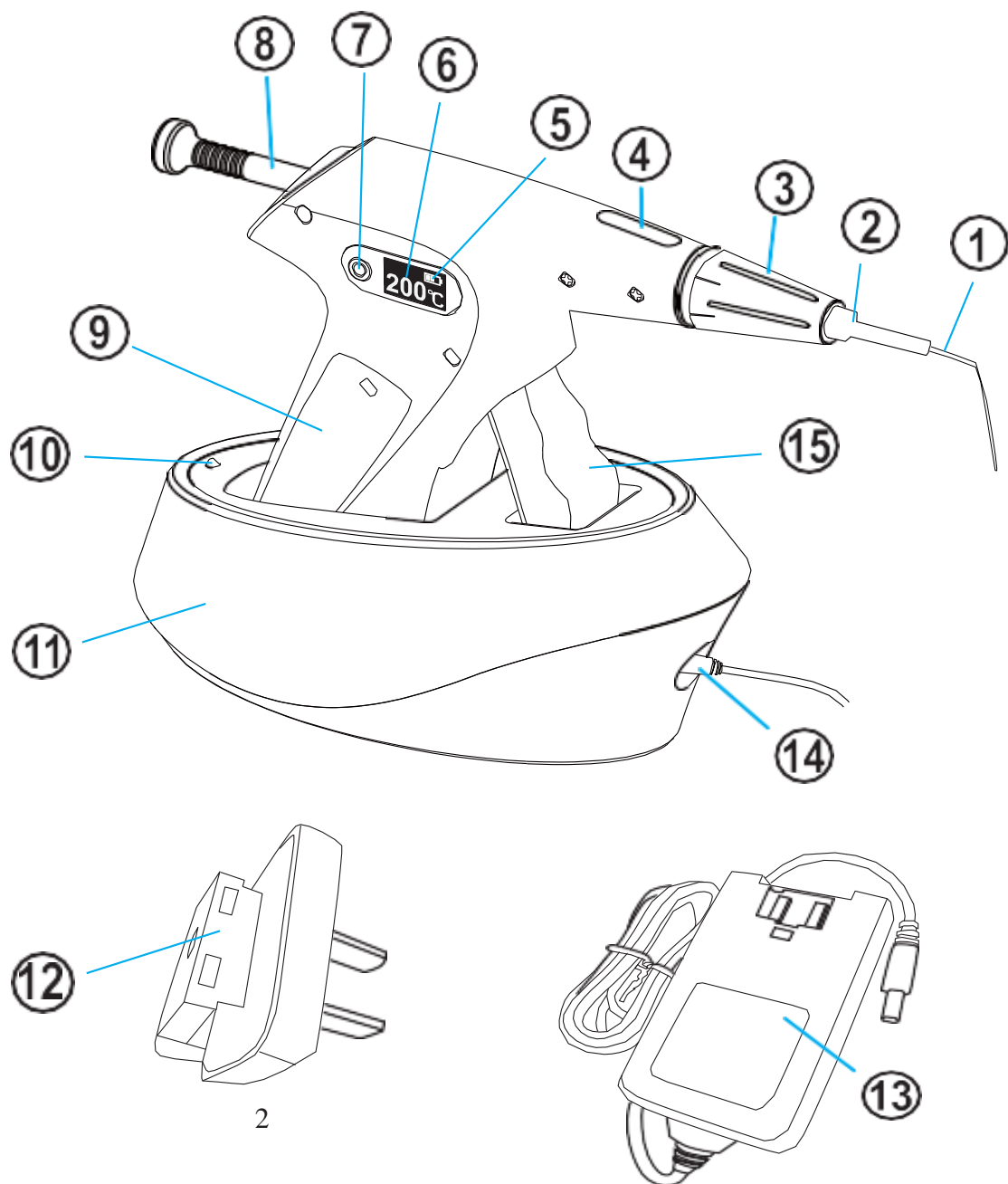
1 Введение в продукт

1.1 Использование по назначению

Нагрейте и размягчите гуттаперчу и залейте гуттаперчей корневой канал после обработки.

1.2 Схема компонентов и кнопок управления

Fi-G оснащен экраном и кнопкой управления с левой и правой стороны. Конструкция левой и правой сторон идеально симметрична, что позволяет управлять как левой, так и правой рукой;



1. Игла для введения гуттаперчи.
2. Теплоизоляционная втулка для инъекционной иглы.
3. Теплоизоляционный кожух
4. Загрузочный люк для гуттаперчи.
5. Уровень заряда батареи
6. Температура
7. Кнопка «ВКЛ / ВЫКЛ»
8. Толкающий поршень
9. Крышка аккумуляторного отсека
10. Индикатор зарядки.
11. Зарядная база
12. Вилка адаптера питания.
13. Адаптер питания
14. Отверстие для подключения источника питания.
15. Триггер

1) Кнопка «ВКЛ / ВЫКЛ»:

а) В выключенном состоянии долгое нажатие левой или правой кнопки «ВКЛ / ВЫКЛ» может включить питание. После включения питания левый и правый дисплеи будут гореть одновременно.

б) Во включенном состоянии долгое нажатие левой или правой кнопки «ВКЛ / ВЫКЛ» может выключить питание.

Примечание. Если в течение 10 минут не выполняется никаких действий, пистолет для плавления и заполнения автоматически выключится.

2) Кнопка контроля температуры: (Примечание: кнопка контроля температуры и кнопка «ВКЛ / ВЫКЛ» - это одна и та же кнопка. После включения кнопка действует как кнопка контроля температуры.)

Слегка нажмите кнопку, чтобы изменить заданную температуру нагрева гуттаперчи. Температура изменится в последовательности 150 °C → 180 °C → 200 °C → 230 °C, как показано на рисунке 1, и вернется к 150 °, когда вы нажмете кнопку на 230 °C.



Рисунок 1 Выбор³температуры

Игла для инъекции гуттаперчи	Температура
25G	180°C-230°C
23G	180°C-200°C
20G	180°C-200°C

Таблица 1 Рекомендуемая настройка температуры

3) Уровень заряда батареи:

Фактический заряд аккумулятора отображается на экране в реальном времени. Когда аккумулятор полностью заряжен, заряд OLED-дисплея отображается в виде пяти сеток. Когда уровень заряда батареи составляет одну сетку, это означает, что батарея разряжена и требует своевременной

зарядки. Когда уровень заряда батареи отображается в виде пробела, это означает, что батарея очень разряжена и требует немедленной зарядки.

Примечание. При нормальном использовании старайтесь не позволять уровню заряда батареи опуститься до состояния «пустой» (полное отсутствие питания) перед зарядкой, что сократит срок службы батареи.

⚠ Предупреждение:

Если устройство не использовалось более одного месяца, аккумулятор необходимо зарядить. Если устройство не используется в течение длительного времени, обязательно заряжайте его не реже одного раза в месяц, чтобы защитить аккумулятор. Срок службы батареи инжектора сокращается, если она находится в состоянии низкого заряда батареи в течение длительного времени, или когда она на долгое время покидает зарядную базу.

4) Температура:

Когда температура задана, на экране дисплея отображается заданное значение температуры. Примерно через 1 секунду после заданной температуры OLED экран будет отображать температуру в камере нагрева в реальном времени.

Когда пистолет для плавления и заполнения находится в состоянии нагрева, индикатор температуры⁴ отображает текущую температуру.

5) База для зарядки:

Сначала подключите вилку адаптера питания к адаптеру питания, как показано на рисунке 2. Затем подключите адаптер питания к зарядной базе, как показано на рисунке 3, и подключите адаптер питания к стандартной розетке. Правильно установите пистолет для плавления и заполнения на подставку для зарядки, как показано на рис. 4, чтобы разъем зарядки под пистолетом для плавления и заполнения можно было надежно подключить к выходному разъему основания для зарядки. Если пистолет для плавления и наполнения правильно подключен к зарядной базе, светодиодный индикатор зарядки на базе будет гореть постоянно. Если светодиод мигает

или не горит, внимательно проверьте все кабели.

На зарядной базе есть индикаторы состояния зарядки. Если пистолет для плавления и заполнения не находится на зарядной базе, индикатор будет попеременно мигать желтым и зеленым. Когда пистолет для плавления и заполнения находится на зарядной базе, желтый индикатор будет гореть постоянно. Когда аккумулятор полностью заряжен, желтый индикатор не горит, а зеленый индикатор горит постоянно.

Примечания: после покупки устройства немедленно зарядите его. Перед использованием убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен. Когда устройство полностью заряжено, уровень заряда батареи светодиодного экрана плавильного и заправочного пистолета является самым высоким. После разрядки аккумулятора время зарядки аккумулятора составляет не менее 2 часов 30 минут.

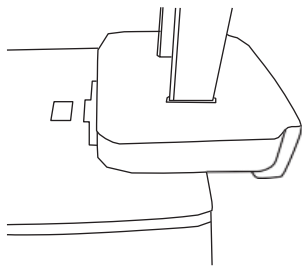


Рисунок 2 Установка адаптера питания

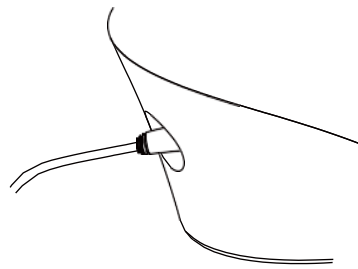


Рисунок 3 Подключение к блоку питания

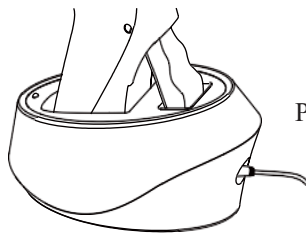
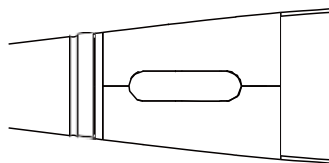


Рисунок 4 Зарядка

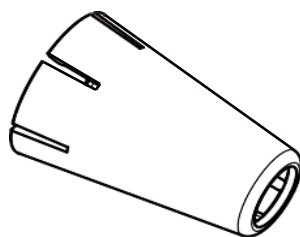
6) Слот для загрузки гуттаперчи:



Примечание: только гуттаперчу в него можно загружать на время.

7) Теплоизоляционный кожух:

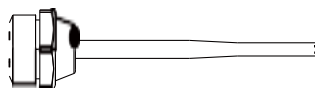
Теплоизоляционный кожух предназначен для защиты мягких тканей полости рта и губ от ожогов.



Примечание: перед использованием для разных пациентов или перед каждым использованием, пожалуйста, очистите, продезинфицируйте и простерилизуйте теплоизоляционный кожух.

8) Игла для инъекций

10



Перед использованием игла для инъекции гуттаперчи и Fi-G должны быть соединены и зажаты с помощью гаечного ключа, предоставленного нашей компанией, чтобы предотвратить падение иглы для инъекции или утечку гуттаперчи во время использования. Но не стоит завинчивать слишком сильно. Здесь мы предлагаем множество инъекционных игл разных размеров (см. Таблицу 2), инъекционные иглы могут быть предварительно изогнуты в зависимости от области применения. (Примечание: Храните неиспользованные иглы для инъекций гуттаперчи в закрытой упаковке, поскольку игла для инъекций гуттаперчи изготовлена из серебра и может обесцветиться из-за окисления, вызванного длительным воздействием

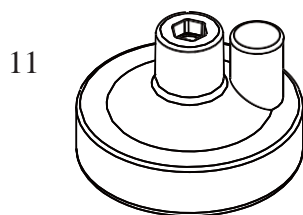
воздуха). Используйте гаечный ключ, предоставленный компанией, для подсоединения, разборки и предварительного сгибания иглы для инъекции гуттаперчи.

Примечание: При замене иглы для инъекции гуттаперчи сначала выключите питание и подождите 5 минут. Только после охлаждения пистолета для плавления и наполнения и иглы для инъекции гуттаперчи можно начинать замену. Когда игла для инъекции гуттаперчи еще горячая, во избежание ожогов, не сгибайте и не заменяйте иглу для инъекции гуттаперчи.

⚠ Предупреждение:

Перед использованием для разных пациентов или перед каждым использованием, пожалуйста, очистите, продезинфицируйте и простерилизуйте иглу для инъекции гуттаперчи. Рекомендуется, чтобы пользователи следовали письменным инструкциям производителя для правильной дезинфекции устройства; Пистолет для плавления и наполнения нельзя автоклавировать. Не автоклавируйте пистолет для плавления и розлива и зарядную базу, а также не помещайте их в химические дезинфицирующие средства.

9) Ключ:



Гаечный ключ используется для зажимания иглы для инъекции гуттаперчи и ее соединения с пистолетом для плавления и заполнения. После зажатия иглы для инъекции гуттаперчи ее можно согнуть под любым подходящим углом с помощью гаечного ключа. Не используйте другие инструменты для предварительного сгибания иглы, кроме гаечного ключа, предоставленного производителем.

10) Щетка для очистки:

При очистке камеры нагрева с помощью чистящей щетки сначала установите заданную температуру пистолета для плавления и заполнения на

200 ° С, затем вставьте щетку для очистки в заднюю часть пистолета для плавления и заполнения и затем сильно надавите на нее, чтобы убедиться, что щетка для очистки выдвигается из передней части нагревательной камеры. Не удаляйте щетку для очистки через заднюю часть пистолета для плавления и наполнения. При чистке вы можете повторить чистку несколько раз, чтобы убедиться, что камера нагрева хорошо очищена.

1.3 Устройство включает

1. Пистолет для плавления и наполнения
2. Зарядная база
3. Адаптер питания со шнуром.
4. Иглы для инъекций гуттаперчи (модели показаны в таблице 2).
5. Теплоизоляционный кожух
6. Теплоизоляционная втулка для инъекционной иглы.
7. Щетка для очистки.
8. Толкающий поршень
9. Гаечный ключ
10. Инструкция по эксплуатации.
11. Сертификат качества
12. Гарантийный талон
- 12
13. Упаковочный лист

Модель	Калибр	Длина
20G 22 мм	20G	22 мм
20G 24 мм	20G	24 мм
20G 28 мм	20G	28 мм
23G 24 мм	23G	24 мм
23G 28 мм	23G	28 мм
25G 24 мм	25G	24 мм

Таблица 2 Модели игл для инъекций гуттаперчи

1.4 Введение и сфера применения

1.4.1 Особенности:

- а) Симметричный двусторонний дисплей и дизайн кнопок управления для

работы левой или правой рукой.

б) Аккумуляторная конструкция для плавильного и наполняющего пистолета эффективно расширяет операционное пространство.

в) Чувствительный контроль температуры, простой дисплей и удобное управление; Нажмите кнопку настройки температуры, чтобы установить подходящую рабочую температуру.

г) Четыре заданных температуры для опции: 150 °C, 180 °C, 200 °C, 230 °C.

д) Безопасная система защиты. Если в течение 10 минут не выполняются никакие операции, пистолет для плавления и наполнения автоматически выключится.

1.4.2 Сфера применения:

Используется только при эндодонтическом пломбировании гуттаперчей или герметиком для корневых каналов. Fi-G оснащен иглой для введения гуттаперчи и теплоизоляционным кожухом для нагрева и размягчения гуттаперчи для заполнения корневого канала.

1.5 Технические характеристики продукта

Размеры	Инжектор	31.9mm×152.5mm×114.9mm
	Зарядная база	75.5mm×149.7mm×62.6mm
Вес	Инжектор	170g
	Зарядная база	207g
	Адаптер питания	167g

1.6 Технические параметры

Опциональный выбор температуры	150°C→180°C→200°C→230°C	
Время необходимое для зарядки	Около 2.5 ч (Первый раз заряжать 3 ч)	
Блок питания	Вход	AC100V-240V 50/60Hz 800mA
	Выход	DC15V/1.6A
Емкость батареи	Заряжаемая	2000mAh




1.7 Параметры окружающей среды







Рабочие параметры	Температура	+5°C ~ +40°C
	Влажность	30% ~ 75%
	Давление	70kPa ~ 106kPa

1.8 Хранение и транспортировка

1. С устройством следует обращаться бережно и осторожно. Убедитесь, что оно находится вдали от вибрации и установлен или хранится в прохладном, сухом и вентилируемом месте.
2. Не храните устройство вместе с легковоспламеняющимися, ядовитыми, едкими или взрывоопасными предметами.
3. Устройство следует хранить в помещении с относительной влажностью 10% ~ 93%, давлением воздуха 70 ~ 106 кПа и температурой -20 °C ~ + 55 °C.
4. Избегайте сильных ударов или вибрации устройства во время транспортировки. И, пожалуйста, обращайтесь с этим осторожно.
5. Не смешивайте устройство с опасными предметами во время транспортировки.
6. Избегайте ¹⁴попадания на устройство солнца, дождя и снега во время транспортировки.

2 **Стандартные символы**

	Серийный номер продукта		Следуйте инструкции по применению
	Производитель		Дата производства
	Тип применяемой части		Class II устройство
	Переключатель питания		Условия окружающей среды

	Только для использования в помещении	IPX0	Устройство соответствует WEEE директиве
	Может быть автоклавировано	DC 15V	DC 15V
	Опасность! Пожалуйста, проверьте соответствующие документы.		
	Лимиты влажности: 10% ~ 93%		
	Атм.давление для хранения: 70kPa ~ 106kPa		
	Температура для хранения: -20°C ~ +55°C		

3 Противопоказания

1. Людям, страдающим аллергией на известный натуральный латекс и металлы, такие как нержавеющая сталь, серебро, медь и т. д., запрещено использовать это устройство.
2. Пациентам с гемофилией запрещено пользоваться этим устройством.
3. Запрещается использовать это устройство пациентам с кардиостимулятором.
4. Стоматологам с кардиостимулятором запрещено пользоваться данным устройством.
5. Больные с сердечными заболеваниями, беременные женщины и дети должны с осторожностью использовать оборудование.

4. Способ установки и сборки аксессуаров

4.1 Подключение адаптера питания

Подключите выходную точку адаптера питания к зарядной базе и подключите точку входа к розетке, соответствующей стандарту этого адаптера питания. Пожалуйста, установите в соответствии с процедурами, показанными на Рисунке 2, Рисунке 3 и Рисунке 4.

4.2 Установка, разборка и предварительное сгибание иглы для введения гуттаперчи

Примечание: Во избежание ожогов при замене иглы для инъекции гуттаперчи сначала выключите питание и подождите 5 минут. Только после

того, как точка нагрева остынет, можно начинать замену.

1. Выключите устройство и подождите 5 минут, пока пистолет для плавления и наполнения не остынет. Затем с помощью гаечного ключа отсоедините иглу для инъекций против часовой стрелки.
2. Поместите использованную иглу в специальный контейнер.
3. Выберите необходимую иглу для инъекции гуттаперчи (20, 23 или 25. Подробную информацию см. в таблице 2) и затяните инъекционную иглу на пистолете для плавления и наполнения по часовой стрелке. Будьте осторожны, не затягивайте слишком сильно.
4. С помощью гаечного ключа согните иглу до необходимого угла.

4.3 Установка и демонтаж теплоизоляционного кожуха

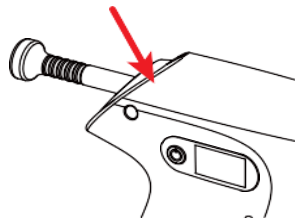
Начните установку и демонтаж с головной части плавления-заливочного пистолета.

4.4 Удаление и замена батареи

При замене аккумулятора сначала ослабьте крепежный винт отверткой, затем снимите крышку аккумуляторного отсека, затем снимите старую аккумуляторную батарею, замените ее новой и, наконец, закройте крышку аккумуляторного отсека и затяните винты.

4.5 Установка и разборка толкающего поршня

Толкающий плунжер можно подключать или отключать только от хвостовой части пистолета для плавления и наполнения.



5 Способ работы

Примечание: Во время использования не прикасайтесь к нагревательной части пистолета для плавления и наполнения. Перед использованием не забудьте установить теплоизоляционный кожух, чтобы предотвратить ожоги пользователей или пациентов.

1. Выберите иглу для инъекции гуттаперчи.

Выберите подходящую иглу для инъекции гуттаперчи (20, 23 или 25) в зависимости от ситуации пациента. И соедините иглу для инъекции гуттаперчи и наконечник (Примечание: не слишком туго). Примечание: игла для инъекций гуттаперчи вращающегося типа 23 и 25 может вращаться на подходящий угол в диапазоне 360 ° по часовой стрелке и против часовой стрелки. Кроме того, вы можете использовать гаечный ключ, чтобы предварительно согнуть иглу и отрегулировать ее на лучший рабочий угол в соответствии с вашими потребностями.

Предупреждение:

При установке иглы для инъекции гуттаперчи убедитесь, что устройство выключено, а головная часть устройства остыла. (Примерно через 5 минут после выключения пистолета для плавления и наполнения его головная часть может остыть до температуры, позволяющей дотронуться до людей.)

2. Выберите гуттаперчу.

Выберите подходящую для аппарата гуттаперчу. Перед тем, как вставить его в загрузочную прорезь, потяните поршень назад (не вытягивайте), чтобы освободить загрузочную прорезь, а затем наклоните головку пистолета вниз. Наклонив головную часть на определенный угол, поместите гуттаперчу в загрузочный паз, а затем с помощью толкающего плунжера полностью протолкните гуттаперчу в камеру для нагрева (Примечание: только гуттаперча может быть помещена в камеру на время). Когда гуттаперча полностью войдет в камеру нагрева, черный маркер толкающего плунжера полностью продвинется в пистолет. Если гуттаперча не будет полностью помещена в камеру для нагрева, это приведет к сбою в работе устройства.

3. Включение

После включения при длительном нажатии на кнопку «ВКЛ / ВЫКЛ» устройство автоматически нагреется до заданной температуры. Если вы хотите изменить заданную температуру, нажмите и удерживайте кнопку контроля температуры, пока на экране дисплея не отобразится необходимое значение температуры. После каждого нажатия температура будет изменяться один раз в последовательности 150 °С > 180 °С > 200 °С > 230 °С. И вернется к 150 °С, когда вы нажмете кнопку при 230 °С. Во время работы см. Таблицу 1 Рекомендуемая настройка температуры, чтобы установить подходящую температуру.

Через одну секунду после установки подходящей температуры экран дисплея автоматически начнет отображение фактической температуры нагрева. И он будет нагреваться, пока не достигнет заданной температуры. Нажмите на спусковой крючок, чтобы толкать поршень вперед, пока в игле не останется небольшое количество выдавливающейся гуттаперчи.

Примечание: Отображаемая температура - это температура внутри нагревательной камеры.

4. Обтурация канала

Установите теплоизоляционный кожух на соединительную часть иглы для инъекции гуттаперчи и пистолета для плавления и наполнения и протрите пломбировочный материал с иглы марлей и спиртом. Примечание: игла в это время горячая, и игла для инъекций должна начать заполнять нижнюю часть корневого канала, чтобы уменьшить или избежать образования пузырьков. Поместите иглу на дно корневого канала. Нажмите на спусковой крючок, чтобы выдавить гуттаперчу, и медленно вытягивайте иглу, пока не достигнете устья канала.

Предупреждение:

При нажатии на спусковой крючок для заполнения гуттаперчи без вытягивания иглы инъекционная игла может сломаться. Пока гуттаперча еще горячая, сконденсируйте ее с помощью медицинского вертикального

плаггера. Если в корневом канале есть пузыри, используйте небольшое количество материала для многократного заполнения корневого канала. Используйте немного больше материала для каждой порции и с помощью вертикальной конденсации уплотните его.

5. Замена гуттаперчи

Когда спусковой крючок выдвигается вперед, поршень толкается до щелчка. Это означает, что гуттаперча в пистолете для плавления и наполнения израсходована. И нужно вовремя зарядить новую гуттаперчевую капсулу. При загрузке другого стика гуттаперчи убедитесь, что пистолет для наполнения остыл до комнатной температуры. Когда предыдущая гуттаперча была полностью выдавлена, действуйте в соответствии с шагом 2 и повторно выберите подходящую гуттаперчу для загрузки.

Предупреждение:

Не заменяйте гуттаперчевую палочку в нагретом состоянии, иначе это может вызвать ожог или повредить пистолет для плавления и наполнения.

6. После работы необходимо очистить оставшиеся материалы в нагревательной камере, а соответствующие аксессуары очистить, продезинфицировать и простерилизовать. Подробности см. в главе 8.1.

6 Инструкция по зарядке

6.1 Используйте соответствующую зарядную базу для зарядки: подключите адаптер питания к зарядной базе и подключите к источнику питания. Затем правильно установите пистолет для плавления и заполнения в зарядную базу. Если пистолет для плавления и заполнения не размещен на зарядной базе, индикатор будет попеременно мигать желтым и зеленым. Когда пистолет для плавления и розлива находится на зарядной базе, желтый индикатор будет гореть постоянно. Когда аккумулятор полностью заряжен, желтый индикатор не горит, а зеленый индикатор горит постоянно. В нормальных условиях зарядка занимает около 2,5 часов.

6.2 Батарея, используемая в этом продукте, не имеет памяти и может использоваться в любое время или заряжаться в любое время.

6.3 Перед первым использованием устройства зарядите его не менее 3 часов.

7 Предупреждения об опасности

1. Не используйте инструменты, кроме прилагаемого гаечного ключа, для установки, разборки или предварительного сгибания иглы для инъекции гуттаперчи. 15

2. Не ударяйте и не царапайте пистолет для плавления и наполнения.

3. Не размещайте пистолет для плавления и заполнения рядом с электронными устройствами, телефоном, радио или HD / спутниковым телевидением, поскольку это может повлиять на контроль температуры пистолета для плавления и заполнения.

4. Держите аксессуары теплоносителя, такие как пистолет для плавления и наполнения, игла для инъекции гуттаперчи, теплоизоляционный кожух и т.д., в нагретом состоянии вдали от легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.

5. Пожалуйста, содержите устройство в чистоте до и после работы. Перед каждым использованием очищайте, дезинфицируйте и стерилизуйте

аксессуары, такие как игла для инъекций гуттаперчи, теплоизоляционный кожух и гаечный ключ.

6. Пользователи должны быть оснащены адекватной защитой, такой как очки, маски и т. д., для предотвращения перекрестного заражения.

7. Изделие должно строго соответствовать соответствующим рабочим характеристикам медицинских органов и соответствующим правилам. С изделием могут работать только обученные врачи или технические специалисты.

8. Не устанавливайте, не снимайте и не заменяйте теплоизоляционный кожух и инъекционную иглу в режиме нагрева. Если вам необходимо заменить иглу для инъекций, сначала выключите питание и подождите 5 минут. Через пять минут, если пистолет для плавления и наполнения полностью остынет, замените инъекционную иглу.

9. Инъекционная игла должна быть правильно установлена, чтобы предотвратить падение или утечка гуттаперчи во время работы.

10. Не прилагайте чрезмерных усилий при предварительном сгибании инъекционной иглы, чтобы не сломать инъекционную иглу. Когда инъекционная игла изогнута или изношена, способность к течению гуттаперчи может ухудшиться, и оператор должен своевременно заменять новую инъекционную иглу в соответствии с клиническим состоянием;

11. Woodpecker специализируется на производстве медицинских инструментов. Мы несем ответственность за безопасность только при следующих условиях:

а) Техническое обслуживание, ремонт и модификация выполняются производителем или официальными дилерами.

б) Заряженные компоненты являются оригинальными от «Woodpecker» и эксплуатируются согласно инструкции по эксплуатации.

8 Хранение

8.1 очистка, дезинфекция и стерилизация

После использования выдавите все остаточные материалы внутри нагревательной камеры, выключите устройство, вытяните толкающий поршень из пистолета для плавления и наполнения с задней стороны и удалите материал с верхней части толкающего поршня.

1) Очистка зарядной базы и плавильно-заправочного пистолета

Зарядное основание и поверхность пистолета для плавления и наполнения можно протирать мягким полотенцем с небольшим количеством нейтрального моющего средства или дезинфицирующего спирта.

2) Теплоизоляционный кожух

Перед первым использованием и перед использованием для разных пациентов очистите, продезинфицируйте и простерилизуйте его. Рекомендуется проводить стерилизацию паром после мытья водой или стирки в ультразвуковой ванне.

3) Игла для инъекций гуттаперчи

После использования с каждым пациентом, пожалуйста, меняйте иглу вовремя. При обнаружении или подозрении на повреждение иглы поместите ее в фиксированный контейнер для вторичной переработки.

17

4) Очистка нагревательной камеры

При удалении остатков внутри нагревательной камеры и загрузочного паза установите температуру устройства на 200 ° C, а затем выключите устройство после выдавливания всех остаточных материалов. Вытащив толкающий плунжер из задней части, вставьте прилагаемую щетку для очистки с задней стороны устройства и вытащите ее из передней части пистолета для плавления и наполнения. Пожалуйста, будьте осторожны, не добавляйте в щетку чистящие средства или химикаты.

5) Толкающий поршень

Используйте стерильный спирт и марлю, чтобы удалить видимые остатки.

6) Игла для инъекции гуттаперчи, теплоизоляционный кожух и гаечный ключ

можно мыть чистой водой, а также можно очищать в ультразвуковой очистке;

7) После каждого использования стерилизуйте иглу для инъекции гуттаперчи, теплоизоляционный кожух и гаечный ключ при высокой температуре и высоком давлении (134 °С, 0,22 МПа) в течение не менее 4 минут.

8) Если другие аксессуары необходимо очистить или продезинфицировать, используйте марлю, чтобы набрать небольшое количество воды, или дезинфицирующее средство, чтобы протереть поверхность. Не замачивайте аксессуары в чистящем растворе.

9) Не используйте для очистки летучие и диффузионные растворители, которые могут повредить поверхность устройства или привести к потере маркировки на машине.

8.2 Ежедневное обслуживание

Когда устройство не используется, выключите питание и отсоедините вилку блока питания.

Если пистолет для плавления и наполнения находится в состоянии низкого заряда батареи в течение длительного времени, срок службы батареи сократится. Пожалуйста, заряжайте его вовремя, если уровень заряда батареи низкий. Когда ¹⁸устройство не используется, заряжайте его в течение 1 часа один раз в месяц.

8.3 Ремонт устройства

Этот продукт не содержит самовосстанавливающихся запасных частей. Ремонт должен выполняться в специализированной профессиональной мастерской.

9 Устранение неисправностей

Ошибка	Причина	Решение
После нажатия кнопки «ВКЛ / ВЫКЛ» устройство все еще выключено.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточный заряд батареи. 2. Аккумулятор поврежден. 3. В интерфейсе зарядки произошло короткое замыкание, в результате чего литиевая батарея переходит в состояние защиты; 4. Термоплаггер поврежден. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключите к источнику питания для зарядки. / Заменить аккумулятор. 2. Заменить аккумулятор. 3. Удалите вещество, вызывающее короткое замыкание, поместите устройство в зарядную базу. Зарядить, а затем устройство вернется в нормальное состояние; 4. Свяжитесь с местным дистрибьютором или производителем.
Гуттаперча не вытекает из иглы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Толкающий поршень выдвинут до конца, что указывает на то, что гуттаперча закончилась. 2. Уплотнительное кольцо поршня повреждено. 3. Инъекционная игла повреждена и заблокирована. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оттяните поршень и загрузите новую гуттаперчевую палочку. 2. Замените поршень. 3. Замените инъекционную иглу.
Автоматическое отключение	Если в течение 10 минут не выполняется никаких действий, устройство автоматически выключится.	Перезагрузите
Поршень не вынимается	Часть толкающего плунжера, которая входит внутрь камеры нагрева, фиксируется охлажденной гуттаперчей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включите питание и установите температуру 200 ° C. После того, как температура достигнет установленного значения, вытяните поршень назад; 2. Обратитесь к местному дилеру или в нашу компанию.
Не идет зарядка после присоединения к источнику питания. 16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Блок питания не правильно подключен; 2. Блок питания поврежден, или спецификация не совпадает. 3. Есть загрязнения на контактных частях базы для зарядки. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите и снова подключите. 2. Заменить аккумулятор. 3. Протрите контакты спиртом, просушите и переподключите.
Время работы уменьшилось	Емкость аккумулятора становится меньше.	Отправьте в ремонтный центр.
ERROR код ошибки появляется на экран монитора.	Нагревательная камера повреждена.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отправьте в ремонтный центр. 2. Свяжитесь с местным дилером или производителем.

Если проблема все еще не может быть решена, обратитесь к местному дилеру или в нашу компанию.

1. Когда толкающий поршень находится в инжекторе, пожалуйста, не толкайте и не тяните поршень с силой. Когда гуттаперча нагревается до заданной температуры, толкающий плунжер следует нажимать на спусковой крючок несколько раз. Если толкающий плунжер не двигается, попробуйте нажать на него вручную с небольшим усилием и попробуйте нажать на спусковой крючок.

2. Пожалуйста, обратитесь к рекомендуемой температуре, чтобы установить заданную температуру.

3. Чтобы удалить весь оставшийся материал, сначала снимите инъекционную иглу, а затем нажмите на спусковой крючок, чтобы выдавить весь остаточный материал из нагревательных камер. Будьте осторожны, не дотрагивайтесь до головки пистолета для плавления и наполнения, чтобы не обжечься. Выключите питание, немного остудите и опустите толкающий поршень.

10 Послепродажный сервис

С даты продажи, если устройство не может нормально работать из-за проблем с ¹⁸ качеством, наша компания будет нести ответственность за ремонт устройства в течение гарантийного периода. Пожалуйста, обратитесь к гарантийному талону, чтобы узнать гарантийный срок и объем гарантии.

11 Защита окружающей среды

Устройство не содержит вредных компонентов. С ним можно обращаться или уничтожать в соответствии с местными правилами.

Примечание:

1) Без согласия и разрешения Woodpecker, изменение устройства в частном порядке может привести к проблемам с электромагнитной совместимостью

этого устройства или других устройств.

2) Конструкция и испытания пистолета для плавления и наполнения соответствуют действующим правилам электромагнитной совместимости.

Заявление

Woodpecker оставляет за собой право изменять конструкцию оборудования, технику, приспособления, руководство по эксплуатации и содержание оригинального упаковочного листа в любое время без дополнительного уведомления. Фотографии только для справки. Права на окончательную интерпретацию принадлежат Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

Введение

Благодарим вас за покупку инструмента для нагрева и упаковки Fi-P, разработанного Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd, высокотехнологичным предприятием, занимающимся разработкой, производством и продажей стоматологических инструментов. У Woodpecker отличная система контроля качества. Чтобы гарантировать правильную и безопасную работу, пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием. В зависимости от уровня риска, требования безопасности классифицируются по следующим показателям:

⚠ Опасность: (всегда относится к травмам)

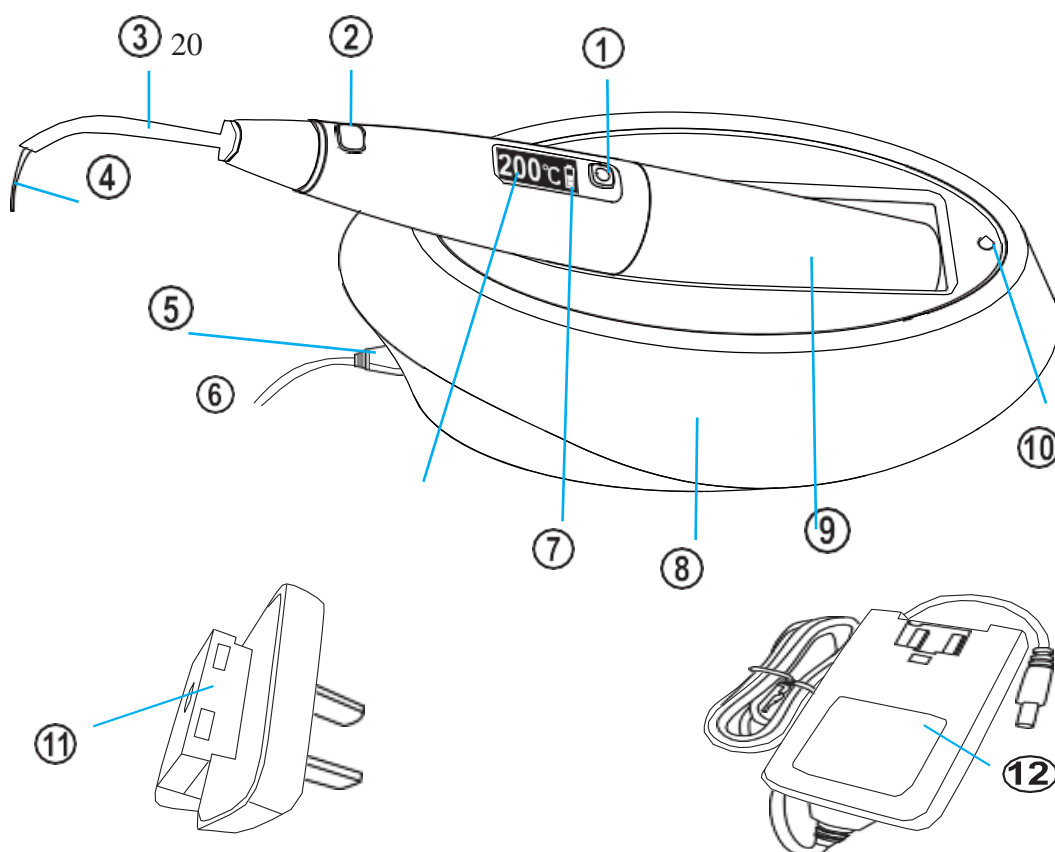
⚠ Предупреждение: (имеется в виду возможный материальный ущерб)

Подготовка к использованию

1.1 Использование по назначению

Он используется для нагрева рабочего наконечника, обрезания гуттаперчевого штифта, а также для смягчения и конденсации на гуттаперчи.

1.2 Схема компонентов и кнопок управления



1. Кнопка «ВКЛ / ВЫКЛ»
2. Кнопка нагрева
3. Теплоизоляционная муфта
4. Наконечник
5. Отверстие для подключения адаптера питания
6. Температура.
7. Уровень заряда батареи
8. Зарядная база
9. Батарейный блок
10. Индикатор зарядки.
11. Вилка адаптера питания
12. Адаптер питания

1) Кнопка «ВКЛ / ВЫКЛ»:

В выключенном состоянии быстро нажмите кнопку «ВКЛ / ВЫКЛ», чтобы запустить устройство.

В выключенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку «ВКЛ / ВЫКЛ», чтобы запустить устройство и изменить направление отображения экрана, то есть направление отображения можно изменить, чтобы приспособиться к работе в левой или правой руке. В состоянии ВКЛ. Нажмите и удерживайте кнопку «ВКЛ / ВЫКЛ», чтобы выключить устройство.

(Время для длительного нажатия составляет около 1 с.)

Примечание: Если в течение 10 минут не выполняется никаких действий, прибор для нагрева и упаковки автоматически отключается.

В состоянии «ВКЛ.» кратковременно нажмите кнопку «ВКЛ. / ВЫКЛ.», чтобы изменить заданную температуру наконечника. Заданная температура будет изменяться на следующую в последовательности 150 °C → 180 °C → 200 °C → 230 °C после каждого нажатия. А затем вернитесь к 150 °C после короткого нажатия при температуре 230 °C.

150°C  **180°C**  **200°C**  **230°C** 

Рисунок 1 Заданная температура

2) Кнопка нагрева:

В состоянии ON подключите наконечник и нажмите кнопку нагрева, чтобы начать нагрев. Отпустите кнопку нагрева, чтобы остановить нагрев, после чего температура наконечника упадет.

Примечание: Если нажать и удерживать кнопку нагрева более 10 секунд, устройство перестанет нагреваться. Если необходимо продолжить нагрев, отпустите кнопку нагрева и нажмите еще раз.

3) Уровень заряда батареи:

Фактический заряд аккумулятора отображается на экране в реальном времени. Когда аккумулятор полностью заряжен, мощность OLED-дисплея отображается в виде пяти сеток. Когда уровень заряда батареи составляет одну сетку, это означает, что батарея разряжена и требует своевременной зарядки. Когда уровень заряда батареи отображается в виде пробела, это означает, что батарея очень разряжена и требует немедленной зарядки.

Примечание: во время обычного использования старайтесь не позволять уровню заряда батареи снижаться до состояния свободного пространства (полное отсутствие питания) перед зарядкой, это сократит срок службы аккумулятора.

Опасность:

Если устройство не использовалось более одного месяца, аккумулятор необходимо зарядить. Если устройство не используется в течение длительного времени, обязательно заряжайте его не реже одного раза в месяц, чтобы защитить аккумулятор. Срок службы батареи нагревательного и упаковочного прибора сократится, если она находится в состоянии низкого заряда батареи в течение длительного времени или когда она покидает зарядную базу в течение длительного времени.

4) Температура:

Когда температура задана, на экране дисплея отображается заданное значение температуры. Примерно через 1 секунду после заданной температуры на OLED-экране будет отображаться температура

наконечника в реальном времени. Когда прибор для нагрева и упаковки находится в состоянии нагрева, индикатор температуры одновременно отображает текущую температуру наконечника.

5) Зарядная база:

Сначала подключите вилку адаптера питания к адаптеру питания, как показано на рисунке 2. Затем подключите адаптер питания к отверстию для подключения питания на зарядной базе, как показано на рисунке 3, и подключите адаптер питания к стандартной розетке. Правильно разместите прибор для нагрева и конденсации на зарядной базе, как показано на Рисунке 4, чтобы зарядный разъем под устройством для нагрева и упаковки можно было надежно подключить к выходному разъему зарядной базы. Когда нагревательный прибор правильно подключен к зарядной базе, светодиодный индикатор зарядки на базе будет гореть постоянно. Если светодиод мигает или не горит, внимательно проверьте все кабели.

На зарядной базе есть индикаторы состояния зарядки. Когда прибор для нагрева и конденсации не помещен на зарядную базу, индикатор будет попеременно мигать желтым и зеленым светом. Когда прибор для нагрева и конденсации помещается на зарядную базу, если происходит зарядка, желтый индикатор будет гореть постоянно. Когда аккумулятор полностью заряжен, ²³ желтый индикатор не горит, а зеленый индикатор горит постоянно.

Примечания: после приобретения устройства немедленно зарядите его. Перед использованием убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен. Когда устройство полностью заряжено, уровень заряда батареи светодиодного экрана прибора для нагрева и конденсации является самым высоким. После разрядки аккумулятора время зарядки аккумулятора составляет не менее 2 часов 30 минут.

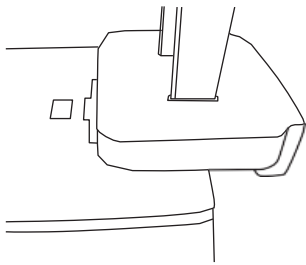


Рисунок 2 Установка адаптера питания

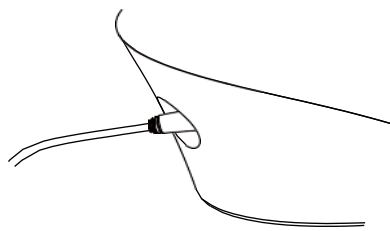


Рисунок 3 Подсоединение блока питания

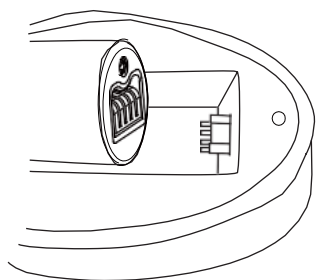


Рисунок 4 Зарядка

1.3 Состав устройства

1. Прибор для нагрева и конденсации
2. Зарядная база
3. Адаптер питания со шнуром
4. Насадки (модели показаны в таблице 2)
5. Теплоизоляционный рукав
6. Инструкция по эксплуатации
7. Сертификат качества
8. Гарантийный талон
9. Упаковочный лист

Модель	Размер (мм)	Конус
WP4004	0.40	0.04
WP4504	0.45	0.04
WP5506	0.55	0.06
WP5508	0.55	0.08

Таблица 2 Модели насадок

1.4 Введение и сфера применения

1.4.1 Особенности:

- а) Дисплей можно настроить как на правую, так и на левую сторону, чтобы удовлетворить потребности как левши, так и правши.
- б) Беспроводная конструкция горячего плаггера эффективно расширяет рабочее пространство.
- в) Чувствительный контроль температуры, простой дисплей и удобное управление; Нажмите кнопку настройки температуры, чтобы настроить подходящую рабочую температуру.
- г) Четыре заданные температуры на выбор: 150 °C, 180 °C, 200 °C, 230 °C.
- е) Если в течение 10 минут не выполняется никаких операций, термоплаггер автоматически отключается.

1.4.2 Сфера применения:

Используется на этапе obturation корневых каналов при эндодонтическом лечении.

1.5 Технические характеристики продукта

Размер	Термоплаггер	23.8mm×158.3mm×23.8mm
	База для подзарядки	75.5mm×149.7mm×62.6mm
Вес	Термоплаггер	80g
	База для подзарядки	195g
	Блок питания	167g

1.6 Технические параметры

Классификация	Класс II (AC/DC адаптер питания)	
Выбор температуры	150°C→180°C→200°C→230°C	
Время полной зарядки	Около 2.5 ч	
Адаптер питания	Вход	AC100V-240V 50/60Hz 800mA
	Выход	DC15V/1.6A
Емкость батареи	Заряжаемая	2000mAh

1.7 Параметры окружающей среды

Температура: + 5 °C ~ + 40 °C

Влажность: 30% ~ 75%

Давление воздуха: 70 кПа ~ 106 кПа

1,8 Хранение и транспортировка

1. С устройством следует обращаться бережно и осторожно. Убедитесь, что он находится вдали от вибрации и установлен или хранится в прохладном, сухом и вентилируемом месте.

2. Не храните устройство вместе с легковоспламеняющимися, ядовитыми, едкими или взрывоопасными предметами.














3. Устройство следует хранить в помещении с относительной влажностью 10%~ 93%, давлением воздуха 70 ~ 106 кПа и температурой -20 °C ~ + 55°C.

4. Избегайте сильных ударов или вибрации устройства во время транспортировки. И, пожалуйста, обращайтесь с ним осторожно.

5. Не смешивайте устройство с опасными предметами во время транспортировки.

6. Избегайте попадания на устройство солнца, дождя и снега во время транспортировки.

2 Стандартные символы

	Серийный номер		Следуйте инструкции
	Производитель		Дата производства
	Тип В аксессуаров		Class II устройство
	Включение питания		Стандартные условия
	Только в помещении	IPX0	Устройство соответствует WEEE директиве
	Автоклавируемый	15VDC	DC 15V
	Внимание! Обратитесь к документации!		
	Влажность при хранении: 10% ~ 93%		
	Атмосферное давление при хранении: 70кПа ~ 106кПа		
	Температура при хранении: -20°C ~ +55°C		

3 Предостережения

1. Людям, страдающим аллергией на известный натуральный латекс и металлы, такие как нержавеющая сталь, серебро, медь и т. д., запрещено использовать это устройство.
2. Пациентам с гемофилией запрещено пользоваться этим устройством.
3. Запрещается использовать это устройство пациентам с кардиостимулятором.
4. Стоматологам с кардиостимулятором запрещено пользоваться данным устройством.
5. Больные с сердечными заболеваниями, беременные женщины и дети должны с осторожностью использовать оборудование.

4 Способ установки и разборки аксессуаров

4.1 Подключение адаптера питания

Подключите выходную точку адаптера питания к зарядной базе и подключите входную точку к розетке, соответствующей стандарту этого адаптера питания. Пожалуйста, установите в соответствии с процедурами, указанными на Рисунке 2, Рисунке 3 и Рисунке 4. (Примечание: установка, показанная на Рисунке 2, была завершена перед доставкой).

4.2 Установка и снятие наконечника

1. После выключения питания вы можете сразу снять наконечник плаггера.
2. Поместите использованный наконечник в специальный контейнер и продезинфицируйте его.
3. Выберите желаемый рабочий наконечник и шестигранную заглушку на наконечнике (как показано красной стрелкой на Рисунке 5). При установке рабочего наконечника, как показано на рисунке 6, вы можете выбрать соответствующее направление в соответствии с использованием, чтобы вставить наконечник в термоплаггер.
4. Установите теплоизоляционный кожух на наконечник, как показано на рисунке 7, чтобы предотвратить ожог рта пациента во время операции.

5. В состоянии ВКЛ, если наконечник не был установлен или имеет плохое соединение, на экране дисплея будет отображаться код ошибки, как показано на Рисунке 8.

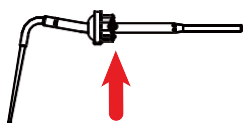


Рисунок 5 Наконечник

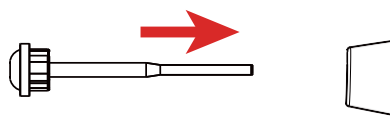


Рисунок 6 Установка насадки

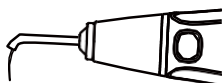


Рисунок 7 Установка термоизоляционного кожуха



Рисунок 8 Код ошибки

4.3 Установка и замена аккумулятора

При замене батареи, как показано на Рисунке 9, сначала поверните корпус батареи против часовой стрелки, чтобы снять трубку батареи, затем выньте старую батарею из трубки батареи, замените ее новой и, наконец, затяните трубку батареи по часовой стрелке до сопротивления.

Примечание: При извлечении аккумулятора винт под корпусом аккумулятора (обозначен стрелкой на рисунке 9) не нужно откручивать, просто слегка нажмите на разъем внутрь, чтобы извлечь аккумулятор.

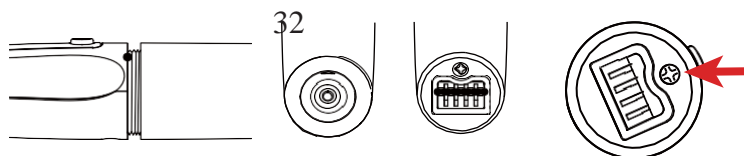


Рисунок 9 Замена батареи

5 Способ работы

1. В соответствии с ситуацией пациента выберите подходящий наконечник и установите его. При установке наконечника выберите подходящий угол для установки наконечника.

⚠ Опасность:

Не включайте устройство при установке насадки, чтобы не обжечь пользователя ошибочным нажатием кнопки нагрева.

2. После нажатия кнопки «ВКЛ / ВЫКЛ» загорается экран термоплаггера, на котором отображается температура предварительного нагрева и состояние питания.

3. В соответствии с реальной ситуацией слегка нажмите кнопку настройки температуры и выберите подходящую температуру предварительного нагрева в соответствии с инструкциями на экране дисплея.

4. Во время работы слегка нажмите кнопку нагрева, чтобы нагреть гуттаперчу до заданной температуры, размягнуть и сконденсировать осторожным, непрерывным и стабильным движением с помощью вертикальной конденсации. Примечание: время непрерывного нагрева гуттаперчи не может превышать 4 с. или существует опасность ожога.

5. После операции очистите, продезинфицируйте и стерилизуйте наконечник. конкретный метод показан в главе 8.1.

6 Инструкция по зарядке

6.1 Используйте соответствующую зарядную базу для этого устройства. Подключите адаптер питания к зарядной базе, подключите источник питания, а затем правильно поместите нагревательный и упаковочный прибор в зарядную базу.

33

6.2 Батарея, используемая в этом продукте, не имеет памяти и может использоваться в любое время или заряжаться в любое время.

6.3 Перед первым использованием устройства зарядите его не менее 3 часов.

7 Меры предосторожности

1. Не полируйте наконечник.

2. Не ударяйте и не царапайте термоплаггер.

3. Не размещайте термоплаггер рядом с электронным устройством, телефоном, радио или HD / спутниковым телевидением, поскольку это может повлиять на контроль температуры термоплаггера.

4. Держите термоплаггер, наконечник и т. д. в состоянии нагрева вдали от

легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.

5. Пожалуйста, содержите устройство в чистоте до и после работы. Перед каждым использованием дезинфицируйте наконечник и его аксессуары.
6. Пользователи должны быть оснащены адекватной защитой, такой как очки, маски и т. д., для предотвращения перекрестного заражения.
7. Изделие должно строго соответствовать соответствующим рабочим характеристикам медицинских органов и соответствующим правилам. С изделием могут работать только обученные врачи или технические специалисты.
8. Не устанавливайте, не снимайте и не заменяйте наконечник при нагревании. Пожалуйста отключите питание перед заменой наконечника.
9. Наконечник должен быть правильно установлен, чтобы он не выпал.
10. Если рабочий наконечник погнут или изношен, это вызовет неравномерный нагрев. Оператор должен своевременно заменять наконечник в соответствии с клиническими условиями;
11. После работы немедленно выключите питание.

Woodpecker специализируется на производстве медицинских инструментов.

Мы несем ответственность за безопасность только при следующих условиях:

- а) Техническое обслуживание, ремонт и модификация выполняются производителем или официальными дилерами.
- б) Заряженные компоненты являются оригинальными от «Woodpecker» и эксплуатируются согласно инструкции по эксплуатации.

8 Хранение

8.1 Очистка, дезинфекция и стерилизация

1. Наконечник можно мыть чистой водой, а также можно очищать в ультразвуковой ванне.
2. После каждого использования стерилизуйте наконечник при высокой

температуре и под высоким давлением (134 °C, 0,22 МПа) не менее 4 минут.

3. Если другие аксессуары необходимо очистить или продезинфицировать, используйте марлю, чтобы набрать небольшое количество воды, или дезинфицирующее средство, чтобы протереть поверхность. Не замачивать.

4. Не используйте для очистки летучие и диффузионные растворители, которые могут повредить поверхность устройства или привести к потере маркировки на машине.

8.2 Ежедневное обслуживание

1. Когда устройство не используется, выключите питание и отсоедините его вилку блока питания.

2. Если прибор для нагрева и упаковки находится в состоянии низкого заряда батареи в течение длительного времени, срок службы батареи сократится. Пожалуйста, заряжайте его вовремя, если уровень заряда батареи низкий.

3. Когда устройство не используется, заряжайте его в течение 1 часа один раз в месяц.

8.3 Ремонт устройства

Этот продукт не содержит самовосстанавливающихся запасных частей. Ремонт должен³⁵ выполняться специализированной специализированной мастерской.

9 Проблемы

Ошибка	Причина	Решение
Нет указаний, нет ответа	1. Недостаточный заряд батареи. 2. Аккумулятор поврежден. 3. В интерфейсе зарядки произошло короткое замыкание, в результате чего литиевая батарея переходит в состояние защиты; 4. Нагревательный и упаковочный прибор поврежден.	1. Подключите к источнику питания для зарядки. / Заменить аккумулятор. 2. Заменить аккумулятор. 3. Удалите вещество, вызывающее короткое замыкание, поместите устройство в зарядную базу. зарядить, а затем устройство вернется в нормальное состояние; 4. Свяжитесь с местным дистрибьютором или производителем.
Автоматическое отключение	Если в течение 10 минут не выполняется никаких действий, устройство автоматически выключится.	перезагрузка

Наконечник плохо работает	1. Наконечник поврежден. 2. Неисправность основного блока.	1. Заменить наконечник. 2. Отправьте в сервисный центр.
Сбой зарядки после подключения к источнику питания	1. Блок питания подключен неправильно; 2. Блок питания поврежден или не соответствует спецификации. 3. Загрязнения на контактном корпусе зарядной базы.	1. Отключите и снова подключите. 2. Заменить аккумулятор. 3. Протрите разъем спиртом, просушите и снова подсоедините.
Время обслуживания после каждой зарядки сокращается	Батарея стареет, и ее емкость становится меньше.	Свяжитесь с местным дистрибьютором или производителем, чтобы купить новые батарейки для замены.
OPEN код появляется на экране дисплея	1. Наконечник поврежден. 2. Наконечник не установлен. 3. Наконечник плохо установлен.	1. Заменить наконечник. 2. Установите наконечник. 3. Отсоедините наконечник и снова подключите.

Если проблема все еще не может быть решена, обратитесь к местному дилеру или в нашу компанию.

10 Послепродажное обслуживание

С даты продажи, если устройство не может нормально работать из-за проблем с качеством, наша компания будет нести ответственность за ремонт устройства в течение гарантийного периода. Пожалуйста, обратитесь к гарантийному талону, чтобы узнать гарантийный срок и объем гарантии.

11 Защита окружающей среды

Устройство не содержит вредных компонентов. С ним можно обращаться или уничтожать в соответствии с местными правилами.

Примечание:

- 1) Без согласия и разрешения Woodpecker, изменение устройства в частном порядке может привести к проблемам с электромагнитной совместимостью этого устройства или других устройств.
- 2) Конструкция и испытания нагревательного и упаковочного оборудования соответствуют действующим нормам электромагнитной совместимости.

12 Заявление

Woodpecker оставляет за собой право изменять конструкцию оборудования, технику, приспособления, руководство по эксплуатации и содержание оригинального упаковочного листа в любое время без дополнительного уведомления. Фотографии только для справки. Права на окончательную интерпретацию принадлежат Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.