



Руководство по эксплуатации

Аппарат стоматологический для obturации корневых каналов гуттаперчей серии DTE, модель Fi-P



Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

Содержание

Введение	1
1 Описание	1
2 Символы	6
3 Противопоказания	6
4 Способ монтажа и демонтажа принадлежностей	7
5 Способ применения	8
6 Инструкция по зарядке	8
7 Меры предосторожности	9
8 Обслуживание	9
9 Поиск и устранение неисправностей	10
10 Сервисное обслуживание	11
11 Защита окружающей среды	11

Введение

Благодарим Вас за покупку аппарата для obturации корневых каналов гуттаперчей Fi-P, разработанного компанией Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd, высокотехнологичным предприятием, занимающимся разработкой, производством и продажей стоматологических инструментов. Компания Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd имеет отличную систему контроля качества. Чтобы гарантировать правильную и безопасную работу, пожалуйста, внимательно прочитайте данное Руководство по эксплуатации перед использованием. В зависимости от уровня риска, требования безопасности классифицируются по следующим показателям:



Опасность: (всегда относится к травме)



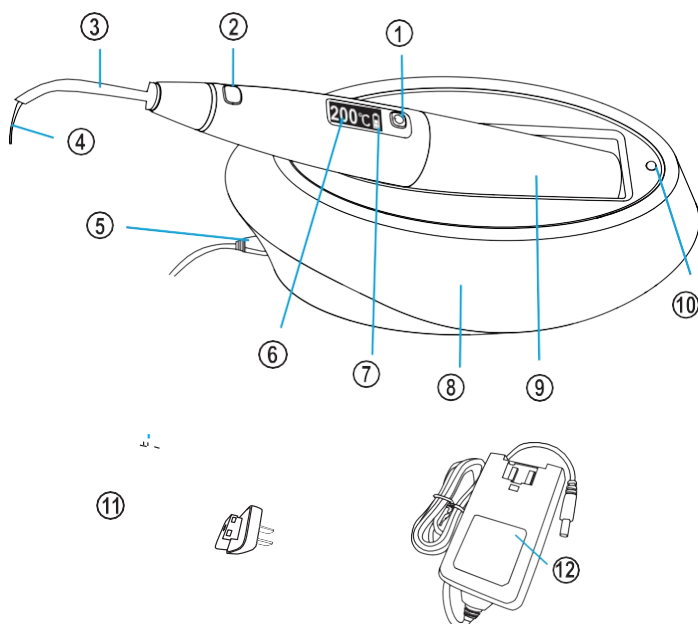
Предупреждение: (относится к возможному повреждению имущества)

1. Описание

1.1 Использование по назначению

Аппарат используется для подачи тепла на рабочий наконечник, разрезания точки гуттаперчи, а также для смягчения и повышения давления гуттаперчи.

1.2 Схема составных частей и кнопок управления



1. «ON/OFF» кнопка включения
2. Кнопка нагрева
3. Теплоизоляционная втулка
4. Наконечник
5. Соединительное отверстие для адаптера питания
6. Показания температуры на дисплее
7. Показания уровня заряда батареи на дисплее
8. Зарядное устройство
9. Аккумуляторная батарея
10. Индикатор зарядки
11. Вилка адаптера питания
12. Адаптер питания

1) «ON/OFF» кнопка включения:

В выключенном состоянии коротко нажмите кнопку «ON/OFF», чтобы запустить аппарат.

В выключенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку «ON/OFF», чтобы запустить аппарат и изменить направление отображения на экране, то есть направление отображения можно изменить, чтобы приспособиться к операции левой или правой рукой. Во включенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку «ON/OFF», чтобы выключить аппарат.

(Время длительного нажатия составляет около 1 с.)

Примечание. Если в течение 10 минут не выполняется никаких операций, прибор для нагрева и упаковки автоматически выключится.

Во включенном состоянии коротко нажмите кнопку «ON/OFF», чтобы изменить заданную температуру наконечника. Заданная температура будет меняться на следующую с последовательностью 150 °C → 180 °C → 200 °C → 230 °C после каждого нажатия. И затем вернитесь к 150 °C после короткого нажатия при температуре 230 °C.



Рисунок 1. Заданная температура

2) Кнопка обогрева:

Во включенном состоянии подключите наконечник и нажмите кнопку нагрева, чтобы начать нагрев. Отпустите кнопку «Нагрев», чтобы остановить нагрев, а затем понизьте температуру наконечника.

Примечание. Если нажать и удерживать кнопку «Обогрев» более 10 секунд, аппарат прекратит нагревание. Если необходимо продолжить нагрев, отпустите кнопку «Нагрев» и нажмите снова.

3) Уровень заряда аккумуляторной батареи:

Уровень заряда батареи отображается в режиме реального времени на экране. Когда аккумулятор полностью заряжен, уровень заряда батареи отображается в виде пяти сеток. Когда уровень заряда батареи составляет одну сетку, это означает, что аккумулятор разряжен и его необходимо вовремя заряжать. Когда уровень заряда батареи отображается в виде пробела, это означает, что аккумулятор полностью разряжен и требует немедленной зарядки.

Примечание. При нормальном использовании старайтесь не допускать, чтобы уровень заряда батареи снизился до полной разрядки (полностью отсутствует питание) перед зарядкой, что сократит срок службы аккумулятора.

 **Предупреждение:**

Если аппарат не использовался более одного месяца, аккумулятор необходимо зарядить. Если

аппарат не используется в течение длительного времени, обязательно заряжайте его не реже одного раза в месяц, чтобы защитить аккумулятор. Срок службы аккумулятора аппарата сокращается, если в течении длительного времени он находится в состоянии низкого заряда.

4) Температура:

Когда температура задана, на экране дисплея отображается заданное значение температуры. Примерно через 1 с после предустановки температуры на OLED-дисплее отобразится температура наконечника в реальном времени. Когда аппарат находится в состоянии нагрева, индикатор температуры будет одновременно отображать текущую температуру наконечника.

5) Зарядная база:

Сначала подключите штекер 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 аппарат на зарядной базе, как показано на рисунке 4, чтобы зарядный разъем под аппаратом можно было надежно подключить к выходному разъему зарядной базы. Когда аппарат правильно подключен к зарядной базе, светодиодный индикатор зарядки на базе будет постоянно гореть. Если светодиод мигает или не горит, пожалуйста, внимательно проверьте все кабели.

На зарядной базе есть индикаторы состояния зарядки. Когда аппарат не установлен на зарядную базу, индикатор будет попеременно мигать желтым и зеленым. Когда аппарат помещается на зарядную базу, если аккумулятор заряжается, желтый индикатор будет постоянно гореть. Когда аккумулятор полностью заряжен, желтый индикатор не горит, а зеленый индикатор горит постоянно.

Примечания: После получения аппарата для obturации корневых каналов гуттаперчей, пожалуйста, немедленно зарядите его. Перед использованием убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен. Когда устройство полностью заряжено, уровень заряда аккумулятора на светодиодном экране аппарата является самым высоким. После разрядки аккумулятора время зарядки аккумулятора составляет не менее 2 часов 30 минут.

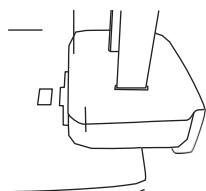


Рис. 2 Установка сетевого адаптера

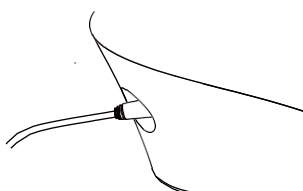


Рис 3 Подключение к источнику питания



Рис 4 Зарядка

1.3 Состав изделия

1. Аппарат для obturации корневых каналов гуттаперчей
2. Зарядная база
3. Адаптер питания со шнуром
4. Наконечники (модели приведены в таблице 2)
5. Теплоизоляционный защитный колпачок
6. Руководство по эксплуатации

7. Информация о сертификации
8. Гарантийный талон
9. Упаковочный лист

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

Таблица 2 Модели наконечников

1.4 Описание принципа действия и область применения

1.4.1 Особенности:

- а) Дисплей можно установить как справа, так и слева, чтобы удовлетворить потребности как левшей, так и правшей.
- б) Аккумуляторная конструкция аппарата для obturации корневых каналов гуттаперчей расширяет возможности применения.
- в) Чувствительный контроль температуры, простой дисплей и удобное управление. Нажмите кнопку настройки температуры, чтобы установить подходящую рабочую температуру.
- г) Четыре предустановленных температуры для варианта: 150 °С, 180 °С, 200 °С, 230 °С.
- д) если в течение 10 минут не производится никаких операций, то аппарат автоматически выключится.

1.4.2 Область применения:

Используется на стадии obturации корневого канала при эндодонтическом лечении.

1.5 Технические характеристики

Размер	Аппарат для obturации корневых каналов гуттаперчей	23.8мм×158.3мм×23.8мм
	Зарядная база	75.5мм×149.7мм×62.6мм
Вес	Аппарат для obturации корневых каналов гуттаперчей	80 г
	Зарядная база	195 г
	Адаптер питания	167 г

Технические параметры

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

1.6 Условия эксплуатации

Температура: + 5 °С ~ + 40 °С Влажность: 30% ~ 75%

Давление воздуха: 70 кПа ~ 106 кПа

1.7 Хранение и транспортировка

1. С аппаратом следует обращаться осторожно и аккуратно. Убедитесь, что он находится далеко от вибрации и установлен или хранится в прохладном, сухом и проветриваемом месте.

2. Не храните аппарат вместе с предметами, которые являются горючими, ядовитыми или едкими.














3. Аппарат следует хранить в помещении с относительной влажностью составляет 10% ~ 93%, давление воздуха составляет 70 кПа ~ 106 кПа, а температура -20 °С ~ + 55 °С.

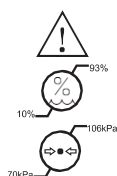
4. Пожалуйста, избегайте сильных ударов или вибрации аппарата во время транспортировки. И, пожалуйста, обращайтесь с ним осторожно.

5. Пожалуйста, не упаковывайте аппарат с опасными предметами во время транспортировки.

6. Пожалуйста, оберегайте аппарат от солнца, дождя и снега во время транспортировки.

2. Символы

	Серийный номер		Обратитесь к руководству по эксплуатации
	Производитель		Дата изготовления
	Тип В		Устройство класса II
	Кнопка включения	IPX0	Обычное оборудование
	Использование в помещении		Директива о соответствии устройства электрическим сетям
	Подлежит стерилизации в автоклаве при температуре: 134°C	DC 15V	DC 15V
	Внимание! Пожалуйста, обратитесь к сопроводительным документам.		
	Диапазон влажности при хранении: 10% ~ 93%		
	Диапазон атмосферного давления: 70 кПа ~ 106 кПа		
	Температура при хранении: -20°C ~ +55°C		



3. Противопоказания

1. Людям с аллергией на известный натуральный латекс и металлы, такие как нержавеющая сталь, серебро, медь, запрещено использовать это устройство.

2. Пациенту с гемофилией запрещено использовать это устройство.

3. Пациентам с кардиостимулятором запрещено использовать это устройство.

4. Стоматологам с кардиостимулятором запрещено использовать это устройство.

5. Пациентам с сердечными заболеваниями, беременным женщинам и детям следует соблюдать осторожность при использовании устройства.

4. Способ монтажа и демонтажа комплектующих

4.1 Подключение адаптера питания

Подсоедините точку выхода адаптера питания к зарядной базе и подключите точку входа к разъему, который соответствует стандарту этого адаптера питания. Пожалуйста, установите в соответств

ии с процедурами на рис. 2, рис. 3 и рис. 4. (Примечание. Установка на рис. 2 была завершена до п оставки.)

4.2 Установка и снятие наконечника

1. После выключения питания, вы можете сразу вытащить наконечник.

Аппарат для obturации корневых каналов гуттаперчей.

2. Поместите использованный наконечник в определенный контейнер и продезинфицируйте его.

3. Выберите нужный рабочий наконечник и шестигранную заглушку на наконечнике (как показан о красной стрелкой на рисунке 5). При установке рабочего наконечника, как показано на рисунке 6, вы можете выбрать соответствующее направление в зависимости от использования, чтобы встав ить наконечник в аппарат.

4. Установите теплоизоляционный защитный колпачок на наконечник, как показано на рис. 7, что бы предотвратить ожог пациента во время работы.

5. Во включенном состоянии, если наконечник не установлен или имеет плохое соединение, на эк ране дисплея появится код ошибки, как показано на рисунке 8.

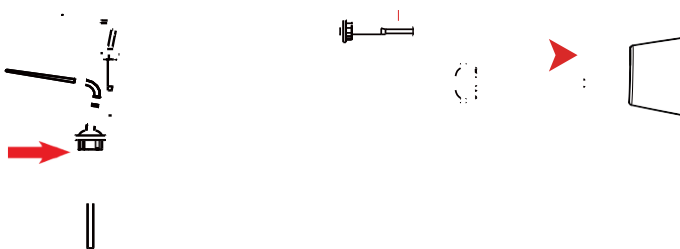


Рис. 5 Наконечник

Рис. 6 Установка наконечника

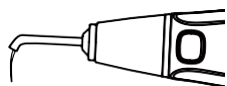


Рис. 7 Установка защитного



Рис.8 Код ошибки колпачка

4.1 Установка и замена аккумуляторной батареи

При замене аккумуляторной батареи, как показано на рисунке 9, сначала поверните корпус аккумулятора против часовой стрелки, затем извлеките старую батарею из корпуса, замените ее новой и закрутите корпус батареи по часовой стрелке.

Примечание. При извлечении аккумулятора не нужно откручивать винт под корпусом аккумулятора (на который указывает стрелка на рисунке 9), просто слегка нажмите на разъем, чтобы извлечь аккумулятор.

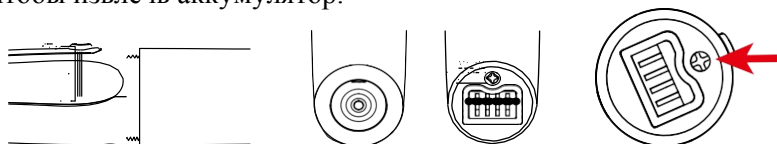


Рис. 9 Замена аккумулятора

5. Способ применения

1. В зависимости от ситуации пациента выберите подходящий наконечник и установите его. При установке наконечника, выберите подходящий угол для установки наконечника.

⚠ Внимание:

Не включайте аппарат при установке наконечника, чтобы предотвратить ожог пользователя, ошибочно нажав кнопку нагрева.

1. После нажатия кнопки “ON/OFF” («ВКЛ / ВЫКЛ») загорается экран дисплея аппарата и отображается температура предварительного нагрева и состояние питания.

2. В соответствии с фактической ситуацией, слегка нажмите кнопку настройки температуры и выберите подходящую температуру предварительного нагрева в соответствии с инструкцией на экране дисплея.

3. Во время работы слегка нажмите кнопку нагрева, чтобы наконечник нагрелся до заданной температуры, смягчите и создайте давление на гуттаперчу осторожным, непрерывным и устойчивым движением с помощью вертикального нагнетания давления. Примечание: время непре

равного нагрева на гуттаперче не может превышать 4 с во избежании риска ошпаривания.
4. После работы, пожалуйста, очистите, продезинфицируйте и стерилизуйте наконечник.
Конкретный метод показан в главе 8.1.

6. Инструкция по зарядке

6.1 Используйте соответствующую зарядную базу для этого аппарата. Подключите адаптер питания к зарядной базе, подключите источник питания, а затем правильно поместите аппарат в зарядную базу.

6.2 Аккумулятор, используемый в этом аппарате, не имеет памяти и может быть использован в любое время или заряжен в любое время.

6.3 Перед первым использованием этого аппарата, пожалуйста, заряжайте аккумуляторную батарею как минимум в течение 3 часов.

7. Меры предосторожности

1. Не полируйте наконечник.

2. Не стучите и не царапайте аппарат.

3. Не устанавливайте аппарат рядом с электронным устройством, телефоном, радио или HD / спутниковым телевидением, так как это может повлиять на контроль температуры нагревательного и упаковочного прибора.

4. Держите нагревательный нагнетатель, наконечник и т. Д. В состоянии нагрева подальше от горючие и взрывоопасные материалы.

5. Пожалуйста, содержите аппарат в чистоте до и после работы. Перед каждым использованием дезинфицируйте наконечник и его принадлежности.

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

7. Аппарат должен находиться в строгом соответствии с действующими техническими условиями, действующими в медицинских учреждениях, и соответствующими правилами. С аппаратом могут работать только обученные врачи или техники.

8. Не устанавливайте, не удаляйте и не заменяйте наконечник в состоянии нагрева.

Выключите питание аппарата перед заменой наконечника.

9. Наконечник должен быть правильно установлен, чтобы предотвратить его падение.

10. Когда рабочий наконечник погнут или изношен, это приведет к неравномерному нагреву. Оператор должен заменить наконечник вовремя в соответствии с клиническими условиями.

11. После работы, пожалуйста, немедленно выключите питание.

Производитель «Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd» специализируется на производстве медицинского инструмента. Мы несем ответственность только за безопасность на следующих условиях:

а) Техническое обслуживание, ремонт и модификация производятся производителем или авторизованными дилерами.

б) Заряжающие компоненты являются оригинальными «Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd» и эксплуатируются в соответствии с руководством по эксплуатации.

8. Обслуживание

8.1 Очистка, дезинфекция и стерилизация

1. Наконечник можно чистить как чистой водой, так и ультразвуком.

2. После каждого использования, пожалуйста, стерилизуйте наконечник при высокой температуре и давлении (134 °C, 0,22 МПа) в течение не менее 4 минут.

3. Если другие принадлежности необходимо очистить или продезинфицировать, используйте марлю с небольшим количеством воды или дезинфицирующего средства, чтобы вытереть по поверхность. Не мочите поверхность.

4. Не используйте летучие и растворяющие жидкости для очистки, которые могут повредить поверхность устройства или привести к выцветанию маркировки на аппарате.

8.2 Ежедневное обслуживание

1. Когда аппарат не используется, пожалуйста, выключите питание и вытащите вилку из розетки.

2. Если аппарат длительное время находится в состоянии низкого заряда аккумуляторной батареи, срок службы аккумулятора сокращается. Пожалуйста, заряжайте аккумулятор вовремя, если уровень заряда батареи низкий.

3. Если аппарат не используется, заряжайте его 1 час в месяц.

8.3 Ремонт устройства

Этот продукт не содержит самовосстанавливающихся запасных частей. Ремонт должен производиться в специализированной ремонтной мастерской.

9. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Нет показаний	<ol style="list-style-type: none"> Недостаточный заряд аккумулятора батареи. Аккумулятор поврежден. Интерфейс зарядки коротко замкнут, что приводит к переходу аккумулятора в состояние защиты. Аппарат поврежден. 	<ol style="list-style-type: none"> Подключите к источнику питания для зарядки. / Заменить аккумулятор. Заменить аккумулятор. Удалите вещество, вызывающее короткое замыкание, поместите аппарат в зарядную базу зарядить, и тогда аппарат вернется в нормальное состояние. Связаться с местным дистрибьютором или производителем.
Автоматическое отключение	Если в течение 10 минут не выполняется никаких действий, аппарат автоматически отключается.	Перезагрузите.
Наконечник работает неправильно	<ol style="list-style-type: none"> Наконечник поврежден. Неисправность основного блока. 	<ol style="list-style-type: none"> Заменить наконечник. Отправьте наконечник в ремонтный центр.
Сбой зарядки после подключения к источнику питания	<ol style="list-style-type: none"> Блок питания подключен неправильно; Источник питания поврежден или не соответствует спецификации. На контактах зарядки есть примеси. 	<ol style="list-style-type: none"> Отключите и снова подключите. Заменить аккумулятор. Протрите контакты спиртом, высушите и снова подключите.
Время обслуживания после каждой зарядки укороченный	Срок эксплуатации аккумулятора заканчивается, емкость батареи становится меньше.	Обратитесь к местному дистрибьютору или производителю, чтобы купить новые аккумуляторы для замены.
OPEN код появляется на экране	1. Наконечник поврежден.	<ol style="list-style-type: none"> Заменить наконечник. Установите наконечник.

ане дисплея	2. Наконечник не установлен. 3. Наконечник ус тановлен неправильно.	3. Отсоедините наконечник и снова под ключите.
-------------	---	---

Если проблема все еще не решена, пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером или нашей компанией.

10. Сервисное обслуживание

Начиная с даты продажи, если аппарат не может нормально работать из-за проблем с качеством, наша компания будет нести ответственность за ремонт аппарата в течение гарантийного периода. Пожалуйста, обратитесь к гарантийному талону для получения информации о гарантийном сроке и объеме гарантии.

11. Защита окружающей среды

Устройство не содержит каких-либо вредных ингредиентов. С ним можно обращаться или утилизировать в соответствии с местными правилами.

Примечание:

1) Без согласия и разрешения Woodpecker, частная модификация аппарата может привести к проблемам электромагнитной совместимости этого устройства или других устройств.

2) Конструкция и испытание устройства соответствуют соответствующим правилам эксплуатации по электромагнитной совместимости.

Производитель:



Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. (Гуилин Вудпекер Медикал Инструмент Ко., Лтд)
Information Industrial Park, National High-Tech Zone, Guilin, Guangxi, 541004, China, Китай
тел: + 86-773-5855350, Факс: + 86-773-5822450
E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com sales@glwoodpecker.com
Website: <http://www.glwoodpecker.com>