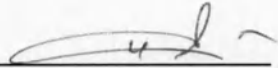


УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Крафтвэй Медикал»


Комолова Е.В.

20 декабря 2011 г.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

«Аппарат для obturation корневых каналов гуттаперчей, модель Dia-Gun, с принадлежностями»

ВВЕДЕНИЕ

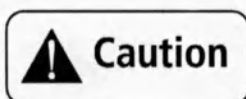
Благодарим Вас за покупку «Аппарата для obturation корневых каналов гуттаперчей, модель Dia-Gun», фирмы DiaDent (Южная Корея). Аппарат позволяет быстро и легко выполнить процедуру obturation корневых каналов при проведении эндодонтического лечения. Эффективность и высокая технологичность аппарата обеспечивают достижение оптимальных результатов. Аппарат Dia-Gun отличается следующими особенностями:

- Отсутствие провода и компактность обеспечивают полную свободу движения.
- Надёжное пломбирование канала гуттаперчей до необходимого уровня без перерывов;
- Быстрый и непрерывный поток заполняющего материала обеспечивает плотность запечатывания корневого канала по всей длине;
- Различные температурные режимы (160, 180 и 200°C) позволяют осуществлять точный контроль потока заполнителя;
- Система быстрого нагрева: температура достигает 200°C в течение 25 секунд;
- Эргономичный дизайн 360° шарнирного соединения наконечника (канюли) обеспечивает наилучший доступ;
- Более тонкий наконечник в форме канюли легче заполняет узкий корневой канал.

Настоящая инструкция даёт детализированную информацию, касающуюся эксплуатации, настройки и обслуживания аппарата. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию, прежде чем начать работу с аппаратом. Пожалуйста, держите эту инструкцию в доступном месте для быстрого получения необходимой информации.

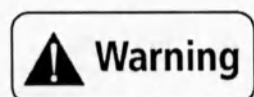
БЕЗОПАСНОСТЬ

Для того, чтобы уменьшить риск травмирования, всегда следуйте рекомендациям изготовителя по безопасности, представленным ниже, а также прочим предупреждениям и предостережениям, изложенным далее в настоящей инструкции.



Знак **Меры предосторожности** указывает на правила, при несоблюдении которых возможны серьёзные травмы пациента или лечащего врача, а также повреждение медицинского аппарата.

1. Использование аппарата Dia-Gun возможно только квалифицированным медицинским персоналом, ознакомленным с инструкцией по применению. В случае использования аппарата иными лицами производитель не несёт ответственности за возможные травмы.
2. Перед началом использования аппарата для лечения пациентов медицинский персонал должен освоить технику применения данного изделия.
3. Для предотвращения риска поражения электрическим током не следует вскрывать, разбирать или самостоятельно ремонтировать корпус аппарата, аккумуляторную батарею или зарядное устройство.
3. Во избежание риска травмирования, не следует позволять пациентам касаться аппарата и работать с ним.
5. Во избежание риска взрыва или повреждения, храните корпус аппарата, аккумуляторную батарею или зарядное устройство при температуре от -10 до +40°C, атмосферном давлении от 70 до 106 кПа и относительной влажности от 30 до 85%.
6. Не допускается погружать корпус аппарата, аккумуляторную батарею или зарядное устройство в жидкости любого вида и состава.
7. Сетевой адаптер и зарядное устройство следует подключать к рекомендованному изготовителем источнику электрического тока.



Внимание! Присутствие рядом другого медицинского оборудования или электромагнитных волн может негативно повлиять на работу медицинского аппарата.

СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ

Перед тем, как извлечь изделие из коробки, проверьте комплектность поставки по позициям в соответствии со списком, представленным ниже. Если какая-либо позиция отсутствует или имеет повреждения, свяжитесь с торговой организацией или представителем.

- корпус – ручка с батареей (Dia-Gun Hand – piece) – 1 шт.,
- устройство зарядное (база) (Charger) - 1 шт.,

- поршень (Plunger) – 1 шт.,
- наконечники (Disposable Gun Tips) – 4 шт.,
- флакон со стержнями гуттаперчевыми (Gutta Percha Obturator) -1 шт.,
- колпаки защитные (Safety Caps) – 2 шт.,
- ключ мультифункциональный (Multipurpose Wrench) – 1 шт.,
- кольца к поршню (Plunger O-rings) – 4 шт.,
- адаптер сетевой (Power Adapter) – 1 шт.,
- кабель (Cord) – 1 шт.,
- щётка жёсткая (Scrubbing Brush) – 1 шт.,
- инструкция по применению – 1 шт.



Корпус – ручка с батареей
(Dia-Gun Hand-piece) – 1 шт.



Колпаки защитные
(Safety Caps) – 2 шт.



Кольца к поршню
(Plunger O-rings) – 4 шт.



Флакон со стержнями
гуттаперчевыми (Gutta
Percha Obturator) - 1 шт.



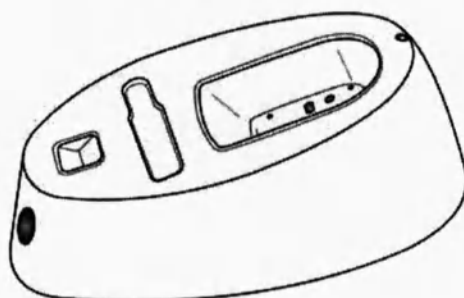
Ключ мультифункциональный
(Multipurpose Wrench) – 1 шт.



Наконечники (Disposable
Gun Tips) – 4 шт.



Инструкция по
применению – 1 шт.



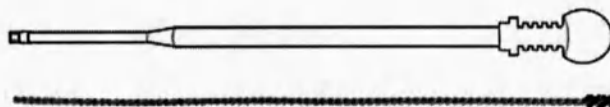
Устройство зарядное
(Charger) - 1 шт.



Адаптер сетевой
(Power Adapter) – 1 шт.



Кабель (Cord)
– 1 шт.



Поршень для проталкивания
гуттаперчи (Plunger) – 1 шт.



Щётка жёсткая
(Scrubbing Brush) – 1 шт.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА АППАРАТА

Кнопка Вкл./Выкл. и выбор температурного режима:

- Нажмите кнопку примерно на 1 секунду для включения или выключения аппарата.

- Коротко нажимайте кнопку для увеличения или уменьшения предустановленных температур (160, 180 и 200°C).

- При неиспользовании аппарат выключается автоматически через 4,5 минуты. Данная функция автоматического отключения предотвращает перегрев аппарата.

Дисплей: показывает заданный режим и температуру нагрева.

Слот для загрузки: поместите гуттаперчевый стержень в слот.

Поршень: протолкните гуттаперчевый стержень в камеру нагрева до упора. Кольцо поршня (O-Ring) вследствие многократного использования подвергается износу, что становится причиной «обратного потока». В этом случае необходимо заменить кольцо поршня с помощью мультифункционального ключа.

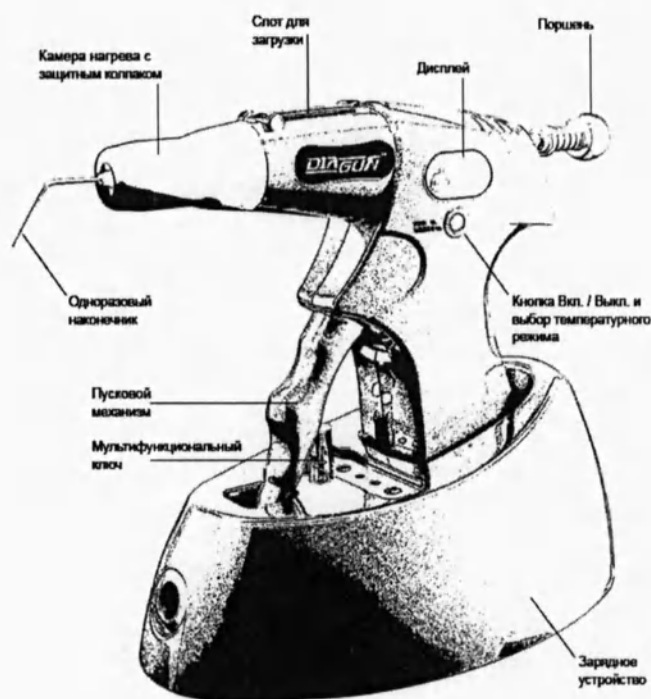
Пусковой механизм: плавно нажимайте клавишу до появления потока тёплой гуттаперчи.

Камера нагрева с защитным колпаком: вращайте 360° шарнирное соединение для регулировки направления наконечника (канюли). Мягкий защитный колпак может снизить риск травмирования при работе с аппаратом. Перед каждым применением защитный колпак следует подвергать паровой стерилизации в автоклаве.

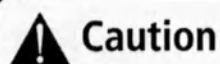
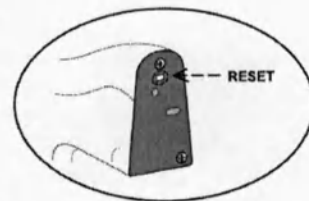
Одноразовые наконечники: прочно присоедините наконечник к камере нагрева, согните или удалите его с помощью мультифункционального ключа.

Мультифункциональный ключ: после установки наконечника (канюли) в правильном положении, согните и закрепите его с помощью ключа.

Сменный батарейный блок: находится внутри ручки аппарата.



Кнопка перезагрузки “Reset”: перед первым использованием аппарата Dia-Gun нажмите кнопку “Reset”, расположенную на нижней стороне рукоятки аппарата. Когда аппарат выключен, дисплей не горит. При однократном нажатии кнопки “Reset” дисплей загорается. Если аппарат не работает должным образом вследствие внутренней программной ошибки, нажмите пожалуйста кнопку “Reset” для отключения и включите её снова примерно через одну минуту.



Caution

Меры предосторожности

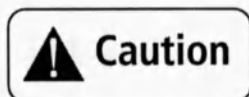
1. Перед применением аппарата убедитесь, что батарея заряжена полностью и аппарат готов к работе.
2. Перед каждым применением аппарата проверьте одноразовые наконечники и камеру нагрева на отсутствие загрязнений и повреждений.
3. Если поршень введён полностью, не пытайтесь силой нажать на клавишу пускового механизма, т.к. возможно повреждение аппарата.
4. Не используйте повторно одноразовый наконечник. По окончании процедуры obturation полностью удалите наконечник с помощью ключа.
5. После каждого использования удаляйте все видимые загрязнения от гуттаперчи в камере нагрева с помощью жёсткой щётки, поставляемой в комплекте изделия. Расплавьте остатки загрязнений при 160°C и удалите их полностью.
6. Загружайте в слот аппарата только один гуттаперчевый стержень для obturation. При одновременной загрузке в аппарат нескольких стержней, возможно его повреждение.
7. Во избежание травмирования пациента или оператора во время работы на камеру нагрева следует всегда надевать защитный колпак.
8. Наконечник должен быть зафиксирован ключом со средним усилием таким образом, чтобы во время работы не происходила утечка расплавленной гуттаперчи. Чрезмерно сильное затягивание наконечника ключом может привести к повреждению наконечника и / или аппарата. Наконечник можно регулировать и сгибать с помощью ключа до нужного положения. Не сгибайте наконечник силой.
9. Для предотвращения риска травмирования следует избегать контакта активированного наконечника аппарата с пациентом или оператором. Прежде чем удалить наконечник после выполнения процедуры obturation, следует подождать не менее трёх минут до охлаждения наконечника.

10. После использования аппарата, вытяните поршень назад в стартовую позицию. Возможны случаи, когда поршень не отводится назад из-за застывших внутри остатков гуттаперчевого заполнителя. В данной ситуации включите аппарат и медленно отведите поршень назад.

Зарядное устройство

- Заряжайте аккумуляторную батарею, когда аппарат помещён в зарядное устройство и зарядное устройство подключено к электрической сети.
- При разряженной батарее горит красный индикатор. Если требуется подзарядка батареи или уровень заряда батареи ниже 20%, на дисплее аппарата загорается надпись Lo. В данной ситуации поместите аппарат в зарядное устройство.
- При полностью заряженной батарее горит зелёный индикатор.

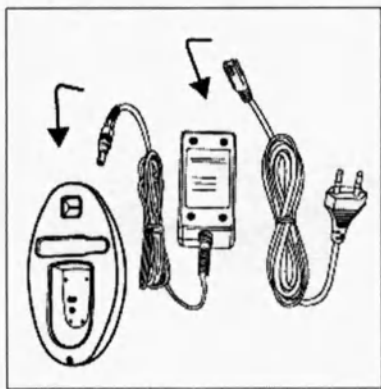
D. После применения всегда ставьте аппарат в зарядное устройство для подзарядки батареи. Это способствует продлению срока службы аккумуляторной батареи.



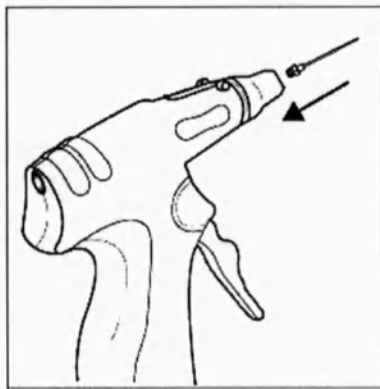
Меры предосторожности

1. Для правильного функционирования зарядного устройства его следует устанавливать и использовать в сухой окружающей среде. Если зарядное устройство попадает во влажную среду, отключите и высушите его немедленно.
2. Проверьте необходимое значение напряжения электрической сети перед подключением зарядного устройства к сетевому адаптеру. Невыполнение этой проверки может привести к поломке зарядного устройства и/или аппарата.
3. Ставьте зарядное устройство на ровную и устойчивую поверхность.
4. Используйте только тот сетевой адаптер, который поставляется производителем.
5. Устанавливайте аппарат в зарядное устройство вертикально таким образом, чтобы контакты на корпусе аппарата должным образом соприкасались с контактами зарядного устройства.
6. Не ударяйте и не нагревайте батарейный блок, так как это может вызвать выход корродирующих химических веществ из аккумуляторной батареи.
7. При возгорании или взрыве необходимо немедленно отключить зарядное устройство с находящимся в нём аппаратом от электрической сети.

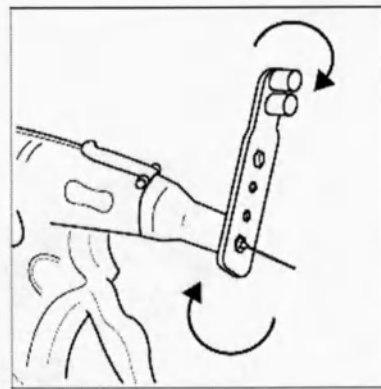
РАБОТА С АППАРАТОМ



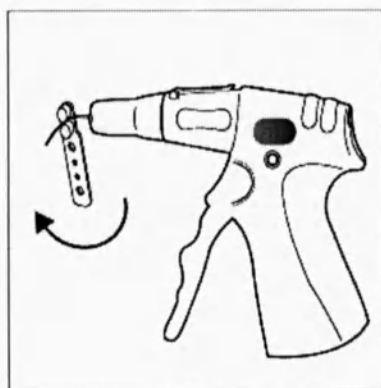
Соедините зарядное устройство с сетевым адаптером, затем подключите адаптер к источнику тока.



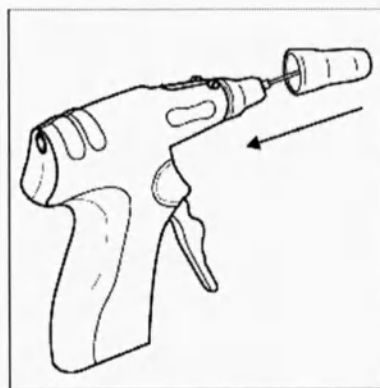
Установите одноразовый наконечник в камеру нагрева аппарата.



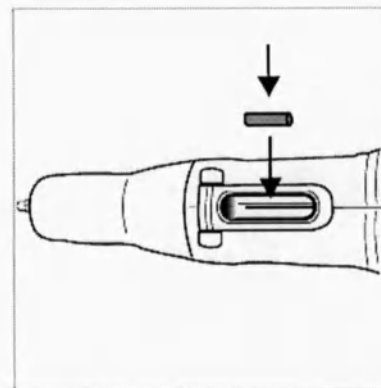
Закрепите наконечник с помощью multifunctional key.



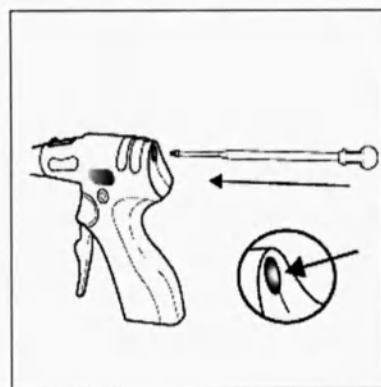
С помощью ключа осторожно изогните наконечник до нужного положения.



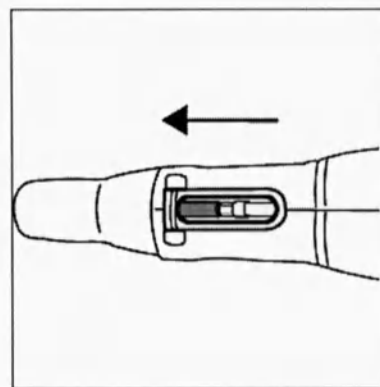
Закройте камеру нагрева защитным колпаком.



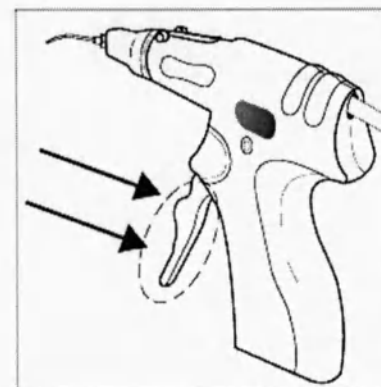
Вставьте стержень (гуттаперчевый обтуратор) в слот загрузки.



Вставьте поршень в корпус аппарата, как показано на рисунке выше.



После загрузки гуттаперчевого стержня в слот протолкните его поршнем в камеру нагрева.



Слегка нажмите на клавишу пускового механизма.

Зарядка аппарата

▫ Перед применением убедитесь, что зарядка батареи завершена. Если аппарат разряжен, поместите его в зарядное устройство, соединённое с сетевым адаптером.

Установка одноразовых наконечников

▫ Используйте только наконечники, поставляющиеся для аппарата Dia-Gun.

- Не включайте аппарат во время установки наконечника.
- Устанавливайте наконечник в камеру нагрева с помощью multifункционального ключа для надёжности и безопасности.
- Используйте multifункциональный ключ с осторожностью и без рывков для сгибания наконечника в нужное положение. Для обеспечения лучшего результата, перед сгибанием наконечника включите прибор и дайте небольшому количеству гуттаперчевого материала заполнить просвет канюли наконечника.
- Во время или сразу после работы аппарата одноразовый наконечник остаётся очень горячим. Во избежание травмирования не касайтесь наконечника.

Загрузка гуттаперчевых стержней

- Стержни (Gutta Percha Obturator), поставляемые фирмой DiaDent, адаптированы для аппаратов фирмы DiaDent, в то время, как гуттаперчевые obturационные стержни (obtураторы) иных производителей могут не соответствовать необходимым параметрам и требовать другой температуры плавления.
- Перед установкой гуттаперчевого стержня убедитесь, что аппарат холодный.
- Загружайте каждый раз только один гуттаперчевый стержень.
- Отведите поршень назад (не извлекая из корпуса аппарата) для освобождения слота загрузки. Затем наклоните переднюю часть аппарата, чтобы наконечник был направлен книзу, и вставьте гуттаперчевый стержень в слот загрузки.
- После загрузки гуттаперчевого стержня в слот, протолкните его поршнем в камеру нагрева.
- Если гуттаперчевый стержень установлен неправильно, пусковой механизм будет работать некорректно.
- Рекомендуется нажимать клавишу пускового механизма плавно и постепенно, не следует применять технику однократного сильного нажатия.
- Если загруженный гуттаперчевый стержень израсходован полностью и корпус аппарата охладился, можно загружать другой гуттаперчевый стержень.

Включение аппарата

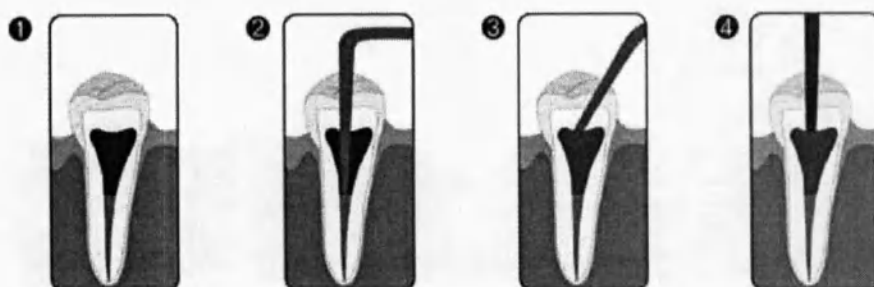
- Перед первым использованием аппарата Dia-Gun нажмите кнопку “Reset”, расположенную на нижней стороне рукоятки аппарата.
- Нажмите кнопку Вкл./Выкл. примерно на 1 секунду для включения аппарата.
- Коротко нажимайте кнопку для увеличения или уменьшения предустановленных температур (160, 180 и 200°C), регулируя таким образом температуру наконечника.
- Дисплей отображает текущую температуру нагревания наконечника, значения температуры будут меняться до достижения заданной температуры.

Установка защитного колпака

- Перед началом работы поместите защитный колпак на переднюю часть корпуса аппарата с установленным наконечником.
- Всегда автоклавируйте защитный колпак перед использованием.

Обтурация корневого канала

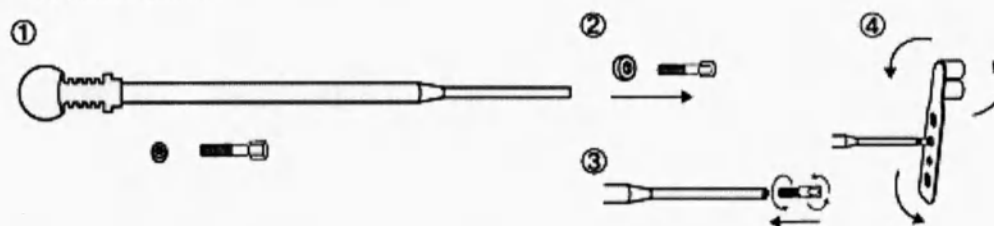
- Подбирают соответствующий гуттаперчевый мастер-штифт и устанавливают его в предварительно высушенный и обработанный силером корневой канал, после чего делают рентгенограмму, чтобы убедиться в правильности заполнения канала.
- Увеличивают температуру аппарата Dia-Gun, разогревая таким образом гуттаперчевый стержень - obturator.
- С помощью наконечника аппарата создают контакт с точкой на поверхности гуттаперчи, которая уже находится в корневом канале, и нагревают её в течение 3 – 5 секунд.
- Медленно нажимают клавишу пускового механизма, направляют поток расплавленной гуттаперчи в корневой канал и продолжают заполнение, постепенно выводя канюлю наконечника из канала.
- С помощью ручного эндодонтического штопфера уплотняют obturационный материал.
- При необходимости повторяют процедуру до полного заполнения канала и отсутствия пустот, после чего делают рентгенограмму.



Выключение аппарата

- Нажмите кнопку примерно на 1 секунду для выключения аппарата.
- При неиспользовании аппарат выключается автоматически через 4,5 минуты.

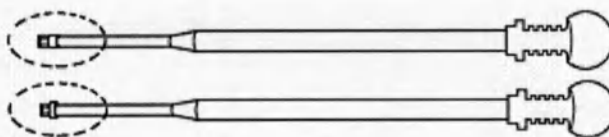
Сборка поршня



1. Поршень, кольцо для поршня, винт поршня.
2. Наденьте кольцо на винт поршня.
3. – 4. С помощью multifunctional key осторожно присоедините винт к поршню.

А. Правильная сборка

Б. Неправильная сборка



ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чистка зарядного устройства

- Извлеките аппарат из зарядного устройства. Отсоедините зарядное устройство от сетевого адаптера и источника тока. Очистите внешнюю поверхность зарядного устройства, протирая её мягкой тканью, смоченной рН-нейтральным дезинфектантом для поверхностей или спиртом.
- Не погружайте зарядное устройство в дезинфекционные растворы любого типа.
- Рекомендуется также протирать спиртом контакты зарядного устройства.

Чистка корпуса аппарата

- Извлеките аппарат из зарядного устройства. Очистите внешнюю поверхность корпуса аппарата, протирая её мягкой тканью, смоченной рН-нейтральным дезинфектантом для поверхностей или спиртом.
- Не погружайте аппарат в дезинфекционные растворы любого типа.
- Рекомендуется также протирать спиртом контакты аппарата.

Чистка внутренней части камеры нагрева

- Снимите наконечник с помощью ключа и удалите все видимые остатки гуттаперчи в камере нагрева жёсткой щёткой. Расплавьте остатки при 160°C и удалите их полностью.

Чистка защитного колпака

После каждого использования защитные колпаки автоклавируют.

Чистка поршня

Протирайте поршень мягкой тканью, смоченной спиртом.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация аппарата и зарядного устройства

- Удалите батарейный отсек перед утилизацией. Утилизируйте электронные компоненты в соответствии с правилами утилизации электронных отходов. Утилизируйте все остальные детали в соответствии с действующими правилами.

Утилизация батареи

- Утилизируйте батарею в соответствии со всеми действующими местными правилами утилизации химических отходов.

Утилизация одноразового наконечника

- Утилизируйте наконечники в соответствии со всеми действующими местными правилами утилизации медицинских отходов.

КОДЫ ИЗДЕЛИЙ

<u>Изделие</u>	<u>Коды</u>
Набор Dia Gun Set	#4001-
Корпус аппарата (Handpiece)	#4001-1010
Зарядное устройство (Charger)	#4001-1020
Защитный колпак (Safety Cap) (уп. 2 шт.)	#4001-1030
Поршень (Plunger)	#4001-1040
Кольца к поршню (O-rings) (уп. 4 шт.)	#4001-1050
Сетевой адаптер и кабель (Power Adapter & Cord)	#4001-1060
Одноразовые наконечники (Disposable Gun Tips) (уп. 4 шт., 23G)	#4001-1070
Одноразовые наконечники (Disposable Gun Tips) (уп. 4 шт., 25G)	#4001-1071
Мультифункциональный ключ (Multipurpose Wrench)	#4001-1080
Щётка жёсткая (Scrubbing Brush)	#4001-1090
Батарея (Battery)	#4001-1100
Стержни гуттаперчевые obturационные (Gutta Percha Obturator) (уп. 100 шт.)	#181-101

ГАРАНТИЯ

Производитель предоставляет ограниченную гарантию на 1 год (исключая защитные колпаки, одноразовые наконечники, поршень, кольца для поршня, сетевой адаптер и кабель, мультифункциональный ключ и жёсткая щётка).

Производитель предоставляет гарантию на 1 год, действующую с даты продажи изделия. Все дефекты или неисправности, являющиеся следствием ненадлежащего изготовления изделия или брака материала, будут устранены путём ремонта или замены в течение указанного гарантийного периода.

Для получения гарантийного обслуживания и передачи изделия в сервисную службу производителя, пожалуйста, свяжитесь с Вашим поставщиком. Изделие, передаваемое для гарантийного обслуживания, должно быть надёжно упаковано и отправлено с предварительно оплаченной стоимостью доставки. Фирма DiaDent не принимает отправления, посланные наложенным платежом. За отправку Вам восстановленного или заменённого изделия отвечает фирма - изготовитель.

Фирма - изготовитель не несёт обязательств и не осуществляет ремонт или замену изделия в следующих случаях:

- Эксплуатация изделия с несоблюдением требований настоящей инструкции.
- Небрежная работа и обращение с изделием.
- Повреждение изделия вследствие природных катастроф.
- Неправильный диагноз или неудовлетворительный результат лечения вследствие ошибки врача – оператора.
- Неисправность аппарата вследствие ненадлежащего ремонта или модификации в организациях, не рекомендованных фирмой – производителем.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<u>Проблема</u>	<u>Способ устранения</u>
Изделие не включается	▪ Проверьте правильность соединения и работы зарядного устройства и сетевого адаптера. ▪ Зарядите батарею, как можно быстрее. ▪ Проверьте гнездо разъёма. ▪ Проверьте включение кнопки Reset.
Корпус аппарата не включается	▪ Проверьте уровень заряда батареи перед работой. ▪ Замените повреждённый одноразовый наконечник. ▪ Проверьте зарядное устройство и сетевой адаптер. ▪ Замените аккумуляторную батарею. ▪ Замените повреждённый поршень.
Зарядное устройство не работает	▪ Проверьте, горит ли индикатор на зарядном устройстве. ▪ Проверьте, подключён ли сетевой адаптер к источнику тока с соответствующим напряжением. ▪ Проверьте визуально, не повреждены ли зарядное устройство или сетевой адаптер. ▪ Если не горит индикатор на зарядном устройстве, пожалуйста, свяжитесь с Вашей сервисной организацией. ▪ Проверьте, правильно ли корпус аппарата вставлен в зарядное устройство. ▪ Если поверхности контактов зарядного устройства или батареи в корпусе аппарата влажные, немедленно высушите их и не включайте изделие. ▪ Замените аккумуляторную батарею. ▪ Если зарядное устройство всё же не работает, пожалуйста, свяжитесь с Вашим сервисным представителем.
Одноразовый наконечник не нагревается.	▪ Проверьте, полностью ли заряжена батарея. ▪ Замените повреждённый наконечник. ▪ Замените повреждённую батарею

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование изделия		Dia-Gun
Классификация		Класс II (AC/DC Сетевой адаптер)
Предустановленные температуры		160, 180, 200°C
Время полной зарядки		Примерно 2 часа 30 минут
Продолжительность работы при полной зарядке		20 циклов по 4,5 минуты
Габариты	Корпус аппарата	180 x 124 x 33 мм (Д x В x Ш)
	Зарядное устройство	156 x 65 x 88 мм (Д x В x Ш)
Вес	Корпус аппарата	186 г
	Зарядное устройство	305 г
	Сетевой адаптер	200 г
Сетевой адаптер	Входящий переменный ток	100 – 240 В; 50 – 60 Гц; 0,4 А.
	Исходящий постоянный ток	5 В, 2 А.
Батарея	Литий-ионная (Li-ion), постоянный ток 3,7 В; 2200 мА/ч.	
Условия хранения	Температура	- 10°C ~ + 40°C
	Относительная влажность	30 – 85%
	Атмосферное давление	70 – 106 кПа
	Температура	- 10°C ~ + 40°C
	Относительная влажность	10 – 85%
	Атмосферное давление	600 – 1060 гПа

СИМВОЛЫ

Символ Описание



Меры предосторожности, при несоблюдении которых возможно травмирование персонала и / или повреждение оборудования.



Сертификация ЕС (соответствие изделия стандартам качества и безопасности Европейского Союза).



Дата производства.



Представительство в Европейском Союзе.



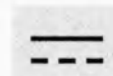
Хранить в сухом месте. Беречь от влаги.



Неустойчивый.

Символ

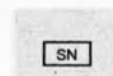
Описание



Постоянный ток.



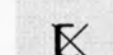
Производитель.



Серийный номер.



Осторожно, хрупкое!



Не подвешивать на крюках. / Не протыкать.

Комолова Е.В.
20 декабря 2011 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

«Аппарат для obtурации корневых каналов гуттаперчей, модель Dia-Pen, с принадлежностями»

Благодарим Вас за покупку «Аппарата для obtурации корневых каналов гуттаперчей, модель Dia-Pen», фирмы DiaDent (Южная Корея). Аппарат позволяет быстро и легко выполнить процедуру obtурации корневых каналов при проведении эндодонтического лечения. Эффективность и высокая технологичность аппарата обеспечивают достижение оптимальных результатов. Аппарат Dia-Pen отличается следующими особенностями:

- Великолепные результаты при пломбировании корневых каналов методом горячей и латеральной конденсации. При пломбировании основного корневого канала пломбируются даже маленькие латеральные каналы.
- Отсутствие проводов делает работу с аппаратом чрезвычайно удобной.
- Эргономичный дизайн.
- Аппарат достаточно легкий, что также улучшает работу.
- Наконечники аппарата разогреваются очень быстро — достигают максимальной температуры в течение 1 секунды, тем самым сокращают рабочее время врача.
- Наконечники разного типа маркированы соответствующим цветом, что позволяет быстро отличать их друг от друга.
- Существует три температурных режима (низкий, средний и высокий).
- Простота работы с устройством.

Настоящая инструкция даёт детализированную информацию, касающуюся эксплуатации, настройки и обслуживания аппарата. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию, прежде чем начать работу с аппаратом. Пожалуйста, держите эту инструкцию в доступном месте для быстрого получения необходимой информации.

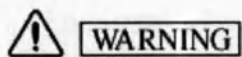
БЕЗОПАСНОСТЬ

Для того, чтобы уменьшить риск травмирования, всегда следуйте рекомендациям изготовителя по безопасности, представленным ниже, а также прочим предупреждениям и предостережениям, изложенным далее в настоящей инструкции.



Знак **Меры предосторожности** указывает на правила, при несоблюдении которых возможны серьёзные травмы пациента или лечащего врача, а также повреждение медицинского аппарата.

1. Использование аппарата для obturации корневых каналов гуттаперчей модели Dia-Pen возможно только квалифицированным медицинским персоналом, ознакомленным с инструкцией по применению. В случае использования аппарата иными лицами производитель не несёт ответственности за возможные травмы.
2. Перед началом использования аппарата для лечения пациентов медицинский персонал должен освоить технику применения данного изделия.
3. Нельзя использовать аппарат у пациентов с электронным стимулятором сердца.
4. Во избежание возможности взрыва, не используйте аппарат в непосредственной близости от легко воспламеняющихся анестетиков.
5. Для предотвращения риска поражения электрическим током не следует вскрывать, разбирать или самостоятельно ремонтировать корпус аппарата, аккумуляторную батарею или зарядное устройство.
6. Во избежание риска травмирования, не следует позволять пациентам касаться аппарата и работать с ним.
7. Во избежание риска взрыва или повреждения, содержите корпус аппарата, аккумуляторную батарею или зарядное устройство при температуре от -10 до +40°C, атмосферном давлении от 70 до 106 кПа и относительной влажности от 30 до 85%.
8. Не допускается погружать корпус аппарата, аккумуляторную батарею или зарядное устройство в жидкости любого вида и состава.
9. Сетевой адаптер и зарядное устройство следует подключать к рекомендованному изготовителем источнику электрического тока.
10. При работе с аппаратом Dia-Pen применяйте наконечники и другие принадлежности, созданные специально для работы с данным устройством. В противном случае возможны поломки.



Внимание! Присутствие рядом другого медицинского оборудования или электромагнитных волн может негативно повлиять на работу медицинского аппарата.

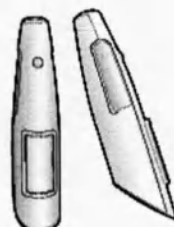
СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ

Перед тем, как извлечь изделие из коробки, проверьте комплектность поставки по позициям в соответствии со списком, представленным ниже. Если какая-либо позиция отсутствует или имеет повреждения, свяжитесь с торговой организацией или представителем.

- корпус – ручка с батареей Hand-piece – 1 шт.,
- устройство зарядное Charger - 1 шт.,
- чехол силиконовый Silicone Cover - 2 шт.,
- адаптер сетевой Power Adapter – 1 шт.,
- кабель Cord – 1 шт.,
- наконечники Pen Tips – 2 шт.
- инструкция по применению Instruction Manual – 1 шт.



Корпус - ручка
(1 шт.)



Чехол силиконовый
(2 шт.)



Наконечники
(F, FM)



Зарядное устройство
(1 шт.)



Сетевой адаптер и кабель
(1 шт.)

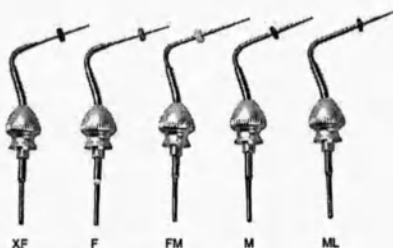


Инструкция
(1 шт.)

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА АППАРАТА

Описание основных элементов аппарата Dia-Pen, органов управления и принадлежностей:

- Зарядное устройство (база):
 - с помощью зарядного устройства осуществляется зарядка аккумуляторной батареи;
 - одновременно служит подставкой для аппарата;
- Корпус – ручка с батареей:
 - ручка является основной составляющей аппарата, в ней находится батарея;
- Чехол силиконовый:
 - защищает корпус-ручку;
- Адаптер сетевой:
 - благодаря сетевому адаптеру совместно с кабелем производится подзарядка батареи
- Кабель:
 - благодаря сетевому адаптеру совместно с кабелем производится подзарядка батареи
- Наконечники:
 - наконечники устанавливаются на ручку-корпус, нагреваются по мере работы устройства
 - существует 5 типов наконечников, каждый тип выделен соответствующим цветом



XF (зелёный),	.025/#45
F (белый),	.025/#50
FM (жёлтый),	.045/#50
M (красный),	.060/#50
ML (голубой)	.080/#50

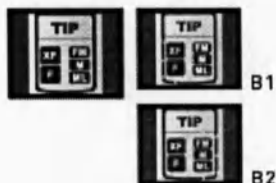
Подробное описание ручки-корпуса:

1. Кнопка ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ И ВЫБОР ТИПА НАКОНЕЧНИКОВ



- Нажмите кнопку и удерживайте ее в течение 1 секунды для того, чтобы включить или выключить аппарат.
- Перед тем, как установить наконечник нужного Вам размера (XF, F, FM, M, ML) снова нажмите на кнопку.

2. Дисплей, на котором отображается тип активного наконечника



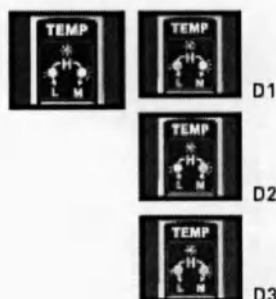
- Ярко загорающийся индикатор слева указывает на то, что активен наконечник XF или F (рис. B1).
- Ярко загорающийся индикатор справа указывает на то, что активен наконечник FM, M или ML (рис. B2).

3. Кнопка регулирования температурного режима



- Нажмите кнопку регулирования температурного режима для того, чтобы выбрать одну из трех степеней разогрева прибора (слабый, средний, высокий – low, medium, high).

4. Дисплей – индикатор температурного режима



- Низкий температурный режим (170°C): загорается индикатор над буквой L (рис. D1).
- Средний температурный режим (200°C): загорается индикатор над буквой M (рис. D2).
- Высокий температурный режим (220°C): загорается индикатор над буквами L и M (рис. D3).

5. Кнопка разогрева наконечника



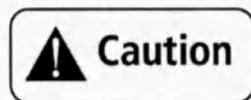
- Нажмите на кнопку для того, чтобы начать разогревать наконечник и отпустите кнопку, чтобы прекратить его нагревание.
- Нагревайте наконечник при нажатой кнопке разогрева наконечника. Когда наконечник разогреется до заданной температуры, раздастся сигнал. Температура наконечника будет падать после того, как Вы отпустите кнопку разогрева наконечника. Наконечник всегда начнет разогреваться, когда бы вы не нажали на кнопку разогрева наконечника, однако, во избежание травм, наконечник не будет продолжать активироваться более 2 секунд.

6. Индикатор кнопки разогрева наконечника



- Индикатор загорается тогда, когда происходит разогрев или охлаждение наконечника.
- Зеленый свет: наконечник надлежащим образом вставлен в ручку прибора и температура составляет до 100°C (F1).

- Красный свет: разогрев наконечника активирован, по мере достижения заданной температуры раздается сигнал (F2).
- Оранжевый свет: наконечник остывает (F3).



Меры предосторожности

1. Перед применением аппарата убедитесь, что батарея заряжена полностью и аппарат готов к работе.
2. Перед каждым применением аппарата наконечники и силиконовый корпус должны быть простерилизованы. Автоклавировуйте наконечники и силиконовый корпус перед каждым применением.
3. После использования наконечников и силиконового корпуса удалите с них все большие загрязняющие их частицы, после чего стерилизуйте их в автоклаве.
4. Используйте только оригинальные наконечники и другие принадлежности.
5. Активированный наконечник может иметь температуру 220°C или слегка больше, поэтому избегайте контакта разогретых наконечников с собой или пациентом. Использование раббер дама во время проведения лечения приветствуется во избежание травм.
6. В случае, когда наконечник необходимо извлечь после проведенного лечения, отключите аппарат и дайте ему остыть как минимум 1 минуту перед тем, как Вы будете отсоединять наконечник.
7. Аппарат не будет работать/ не будет работать правильно, если наконечник вставлен неправильно.
8. Не работайте активированным и разогретым наконечником более чем 2 секунды без перерыва.
9. После перезагрузки аппарата или после того, как батарейка в нем будет заменена, будут установлены изначальные данные – типы наконечника – XF, F, температура – средняя.

Зарядное устройство

- Заряжайте аккумуляторную батарею, когда аппарат помещён в зарядное устройство и зарядное устройство подключено к электрической сети.
- При разряженной батарее горит красный индикатор. В данной ситуации поместите аппарат в зарядное устройство.
- При полностью заряженной батарее горит зелёный индикатор.
- После применения всегда ставьте аппарат в зарядное устройство для подзарядки батареи. Это способствует продлению срока службы аккумуляторной батареи.



Меры предосторожности

1. Для правильного функционирования зарядного устройства его следует устанавливать и использовать в сухой окружающей среде. Если зарядное устройство попадает во влажную среду, отключите и высушите его немедленно.
2. Проверьте необходимое значение напряжения электрической сети перед подключением зарядного устройства к сетевому адаптеру. Невыполнение этой проверки может привести к поломке зарядного устройства и/или аппарата.
3. Ставьте зарядное устройство на ровную и устойчивую поверхность.
4. Используйте только тот сетевой адаптер, который поставляется производителем.
5. Устанавливайте аппарат в зарядное устройство вертикально таким образом, чтобы контакты на корпусе аппарата должным образом соприкасались с контактами зарядного устройства.
6. Не ударяйте и не нагревайте батарейный блок, так как это может вызвать выход корродирующих химических веществ из аккумуляторной батареи.

РАБОТА С АППАРАТОМ

1. Зарядка батареи:

- Перед использованием аппарата убедитесь, что батарея полностью заряжена.
- Если индикатор кнопки разогрева наконечника горит оранжевым цветом, значит необходима подзарядка аппарата. В случае разрядки устройства поставьте его на подзарядку, при этом кабель и сетевой адаптер должны быть соединены.
- Перед первым применением устройства рекомендуется заряжать его в течение 3 часов.

2. Надевание силиконового чехла

- Перед применением устройства наденьте на него силиконовый чехол.
- Всегда автоклавируйте силиконовый чехол (132°C) до/после использования.

3. Закрепление наконечника

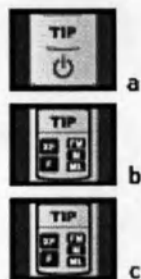
- Используйте только наконечники, поставляемые DiaDent.
- Закрепите наконечник на корпусе-ручке.
- Не разогревайте наконечник во время его установки.
- Подберите необходимый тип наконечника.
- Существует 5 типов наконечников, каждый тип выделен соответствующим цветом.
- Аппарат не будет работать / не будет работать правильно, если наконечник установлен неправильно.
- Наконечник во время работы сильно разогревается, не прикасайтесь к нему и избегайте контакта наконечника с пациентом.



4. Включение аппарата

Нажмите кнопку ВКЛЮЧЕНИЯ и удерживайте ее в течение 1 секунды.

5. Выбор типа наконечника



- Нажмите кнопку выбора типа наконечников и выберите соответствующий тип (а).
- Для установки наконечников типа XF или F нажмите на кнопку выбора типа наконечников один раз и загорится индикатор слева, указывающий на то, что активен наконечник XF или F (b).
- Для установки наконечников типа FM, M или ML нажмите на кнопку выбора типа наконечников еще один раз и загорится индикатор справа, указывающий на то, что активен наконечник FM, M или ML (c).

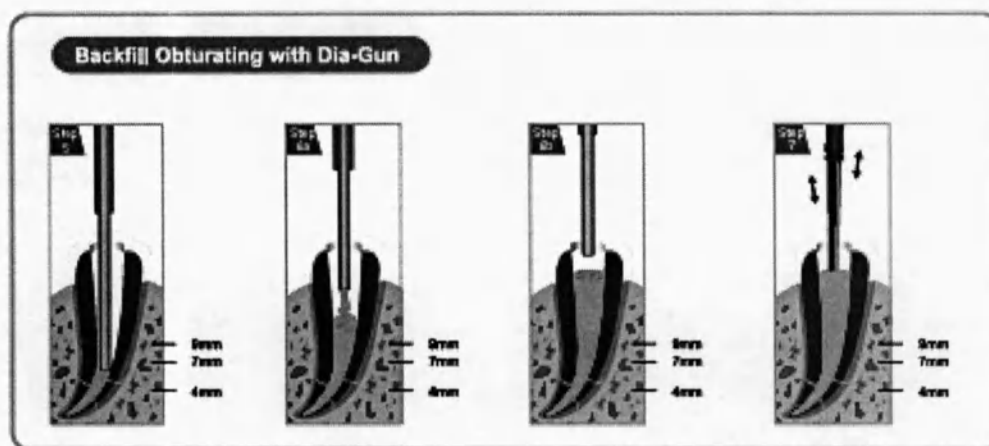
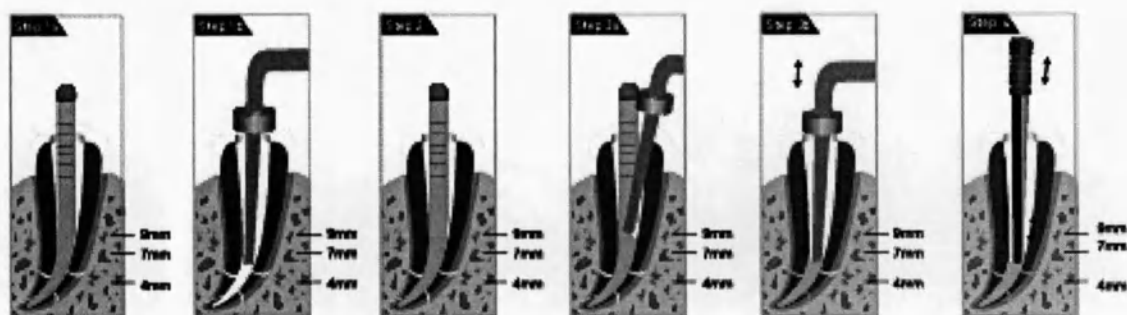
6. Выбор температурного режима

- Нажмите кнопку регулирования температурного режима для того, чтобы выбрать одну из трех степеней разогрева прибора (слабый, средний, высокий – low, medium, high).
- Нажмите кнопку регулирования температурного режима один раз, при этом загорится индикатор над буквой L - низкий температурный режим (170°C).
- Нажмите кнопку регулирования температурного режима второй раз, при этом загорится индикатор над буквой M - средний температурный режим (200°C).
- Нажмите кнопку регулирования температурного режима третий раз, при этом загорится индикатор над буквами M и L - высокий температурный режим (220°C).
- Нажмите кнопку регулирования температурного режима и удерживайте ее в течение 3 секунд, чтобы сбросить и перезагрузить процесс установки температуры, если аппарат не работает соответствующим образом из-за возникновения каких-либо ошибок.

7. Техника obturation корневого канала с помощью аппарата Dia-Pen

- Механически обработайте корневой канал при помощи эндодонтических файлов по стандартной методике. Измерьте рабочую длину корневого канала. Подберите соответствующий мастер-штифт для установки в корневой канал.
- Вставьте наконечник аппарата Dia-Pen в корневой канал, кончик наконечника не должен доходить до верхушки корня на 4 – 7 мм, установите стопор Endo Stop.
- Установите мастер-штифт, смазанный в силере в корневой канал.
- Вставьте наконечник аппарата Dia-Pen в корневой канал и активируйте его при помощи нажатия кнопки разогрева наконечника. Отрежьте лишнюю часть гуттаперчевого штифта разогретым наконечником и уплотните оставшуюся его часть таким образом, чтобы гуттаперча заполнила 6 – 9 мм корневого канала, начиная с его апекса. Уплотняйте гуттаперчу в течение 1,5 – 2 секунд.

- Отпустите кнопку разогрева наконечника для того, чтобы он начал остывать. Удерживайте охлаждающийся наконечник в корневом канале в течение 8 секунд. Снова нажмите на кнопку разогрева наконечника в течение 1 – 1,5 с и снова активируйте его. Уплотните гуттаперчу таким образом, чтобы она заполнила 4 – 7 мм рабочей длины корневого канала от его апекса.
- Отожмите пломбировочный материал плаггером.
- С помощью наконечника аппарата Dia-Gun создают контакт с точкой на поверхности гуттаперчи, которая уже находится в корневом канале, и нагревают её в течение 3 – 5 секунд.
- Медленно нажимают клавишу пускового механизма, направляют поток расплавленной гуттаперчи в корневой канал и продолжают заполнение, постепенно выводя канюлю наконечника из канала.
- С помощью ручного эндодонтического штопфера уплотняют obturационный материал.
- При необходимости повторяют процедуру до полного заполнения канала и отсутствия пустот.



8. Выключение прибора

Нажмите на кнопку выключения аппарата в течение 1 секунды.

Устройство отключается автоматически, если не нажимать на его кнопки в течение 10 минут.

ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чистка зарядного устройства

- Извлеките аппарат из зарядного устройства. Отсоедините зарядное устройство от сетевого адаптера и источника тока. Очистите внешнюю поверхность зарядного устройства, протирая её мягкой тканью, смоченной рН-нейтральным дезинфектантом для поверхностей или спиртом.
- Не погружайте зарядное устройство в дезинфекционные растворы любого типа.
- Рекомендуется также протирать спиртом контакты зарядного устройства.

Чистка корпуса аппарата

- Извлеките аппарат из зарядного устройства. Очистите внешнюю поверхность корпуса аппарата, протирая её мягкой тканью, смоченной рН-нейтральным дезинфектантом для поверхностей или спиртом.
- Не погружайте аппарат в дезинфекционные растворы любого типа.
- Рекомендуется также протирать спиртом контакты аппарата.

Чистка наконечников

- Отсоедините наконечник от корпуса аппарата.
- Удалите все большие загрязнения, после чего подвергните наконечники стерилизации путем парового автоклавирования минимум на 12 минут при температуре 132°C или протрите их спиртовым раствором.
- Всегда стерилизуйте наконечники после их использования.
- Эндо стопы стерилизуйте вместе с наконечниками путем парового автоклавирования.

Чистка силиконового чехла

- Снимите силиконовый чехол после использования аппарата.
- Перед каждым применением автоклавируйте силиконовый чехол.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация аппарата и зарядного устройства

- Удалите батарейный отсек перед утилизацией. Утилизируйте электронные компоненты в соответствии с правилами утилизации электронных отходов. Утилизируйте все остальные детали в соответствии с действующими правилами.

Утилизация батареи

- Утилизируйте батарею в соответствии со всеми действующими местными правилами утилизации химических отходов.

Утилизация одноразового наконечника

- Утилизируйте наконечники в соответствии со всеми действующими местными правилами утилизации медицинских отходов.

КОДЫ ИЗДЕЛИЙ

Item	Codes
Dia-Pen Regular Kit	#4002-1001
Handpiece	#4002-1010
Charger	#4002-1020
Power Adapter & Cord	#4002-1030
Silicone Cover (2ea)	#4002-1040
Battery	#4002-1050
Pen Tips #XF (1ea)	#4002-1060
Pen Tips #F (1ea)	#4002-1061
Pen Tips #FM (1ea)	#4002-1062
Pen Tips #M (1ea)	#4002-1063
Pen Tips #ML (1ea)	#4002-1064
Pen Tips #F/FM (1ea each)	#4002-1065
Endo Stops (100ea)	#4002-1070

ГАРАНТИЯ

Производитель предоставляет ограниченную гарантию на 1 год (силиконовые чехлы, наконечники, сетевой адаптер и кабель).

Производитель предоставляет гарантию на 1 год, действующую с даты продажи изделия. Все дефекты или неисправности, являющиеся следствием ненадлежащего изготовления изделия или брака материала, будут устранены путём ремонта или замены в течение указанного гарантийного периода.

Для получения гарантийного обслуживания и передачи изделия в сервисную службу производителя, пожалуйста, свяжитесь с Вашим поставщиком, при этом следует сообщить номер, указанный на ручке-корпусе.

Изделие, передаваемое для гарантийного обслуживания, должно быть надёжно упаковано и отправлено с предварительно оплаченной стоимостью доставки. Фирма DiaDent не принимает отправления, посланные наложенным платежом. За отправку Вам восстановленного или заменённого изделия отвечает фирма - изготовитель.

Фирма - изготовитель не несёт обязательств и не осуществляет ремонт или замену изделия в следующих случаях:

- Эксплуатация изделия с несоблюдением требований настоящей инструкции.
- Небрежная работа и обращение с изделием.
- Повреждение изделия вследствие природных катастроф.
- Неправильный диагноз или неудовлетворительный результат лечения вследствие ошибки врача – оператора.

- Неисправность аппарата вследствие ненадлежащего ремонта или модификации в организациях, не рекомендованных фирмой – производителем.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Способ устранения
Изделие не включается	• Проверьте правильность соединения и работы зарядного устройства и сетевого адаптера. • Зарядите батарею, как можно быстрее. • Проверьте гнездо разъёма.
Корпус аппарата не включается	• Проверьте уровень заряда батареи перед работой. • Замените повреждённый одноразовый наконечник. • Проверьте зарядное устройство и сетевой адаптер. • Замените аккумуляторную батарею.
Зарядное устройство не работает	• Проверьте, горит ли индикатор на зарядном устройстве. • Проверьте, подключён ли сетевой адаптер к источнику тока с соответствующим напряжением. • Проверьте визуально, не повреждены ли зарядное устройство или сетевой адаптер. • Если не горит индикатор на зарядном устройстве, пожалуйста, свяжитесь с Вашей сервисной организацией. • Проверьте, правильно ли корпус аппарата вставлен в зарядное устройство. • Если поверхности контактов зарядного устройства или батареи в корпусе аппарата влажные, немедленно высушите их и не включайте изделие. • Замените аккумуляторную батарею. Если зарядное устройство всё же не работает, пожалуйста, свяжитесь с Вашей сервисной организацией.
Наконечник не нагревается.	• Проверьте, полностью ли заряжена батарея. • Проверьте, правильно ли вставлен наконечник. • Замените повреждённый наконечник. • Замените повреждённую батарею.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Классификация	Класс II (AC/DC Сетевой адаптер)
Предустановленные температуры	170, 200, 220°C
Время полной зарядки	Примерно 2 часа 30 минут

Продолжительность работы при полной зарядке		450 циклов по 2 секунды
Габариты	Корпус аппарата	22 x 166 x 20,1 мм (Д x В x Ш)
	Зарядное устройство	156 x 66 x 88 мм (Д x В x Ш)
Вес	Корпус аппарата	65 г
	Зарядное устройство	285 г
	Сетевой адаптер	200 г
Сетевой адаптер	Входящий переменный ток	100 – 250 В; 50 – 60 Гц; 0,5 А.
	Исходящий постоянный ток	6 В, 2,5 А.
Батарея	Литий-ионная (Li-ion), постоянный ток 3,7 В; 1200 мА/ч.	
Условия хранения	Температура	- 10°C ~ + 40°C
	Относительная влажность	30 – 85%
	Атмосферное давление	70 – 106 кПа
Условия транспортировки	Температура	- 10°C ~ + 40°C
	Относительная влажность	10 – 85%
	Атмосферное давление	600 – 1060 гПа