

Эндомотор EP Pro

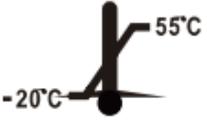
Инструкция по эксплуатации



Содержание

1. Обозначения	3
2. Технические данные	4
3. Комплект поставки	5
4. Назначение изделия	6
5. Противопоказания	6
6. Пользовательский интерфейс	7
6.1. Дисплей	7
6.2. Отображение во время работы	9
7. Зарядка	10
8. Установка аксессуаров	11
8.1. Подключение углового наконечника	11
8.2. Установка файла	12
9. Перед использованием	13
9.1. Проверка работоспособности мотора	13
9.2. Проверка функции измерения канала	14
9.3. Проверка функции апекслокатора в режиме непрерывного вращения	15
9.4. Проверка работоспособности с помощью тестера	15
9.5. Калибровка	16
10. Основные функции эндомотора	17
10.1. Режим непрерывного вращения	17
10.2. Режим непрерывного вращения с функцией апекслокатора	18
10.3. Режим реципрокного движения	19
10.4. Встроенная файловая система	20
10.5. Режим измерения канала	21
11. Настройки пользователя	24
12. Предупреждения об ошибках	25
13. Техническое обслуживание и стерилизация	25
13.1. Введение	25
13.2. Общие рекомендации:	25
13.3. Автоклавируемые компоненты	26
13.4. Обслуживание и стерилизация	26
13.5. Дезинфекция компонентов	27
13.6. Техническое обслуживание аккумулятора	28
14. Устранение неполадок	28
15. Гарантия	28
16. Срок службы	29
17. Заявление производителя	29
18. Экологическая защита	29
19. Права	29
20. Гарантийная карта	30

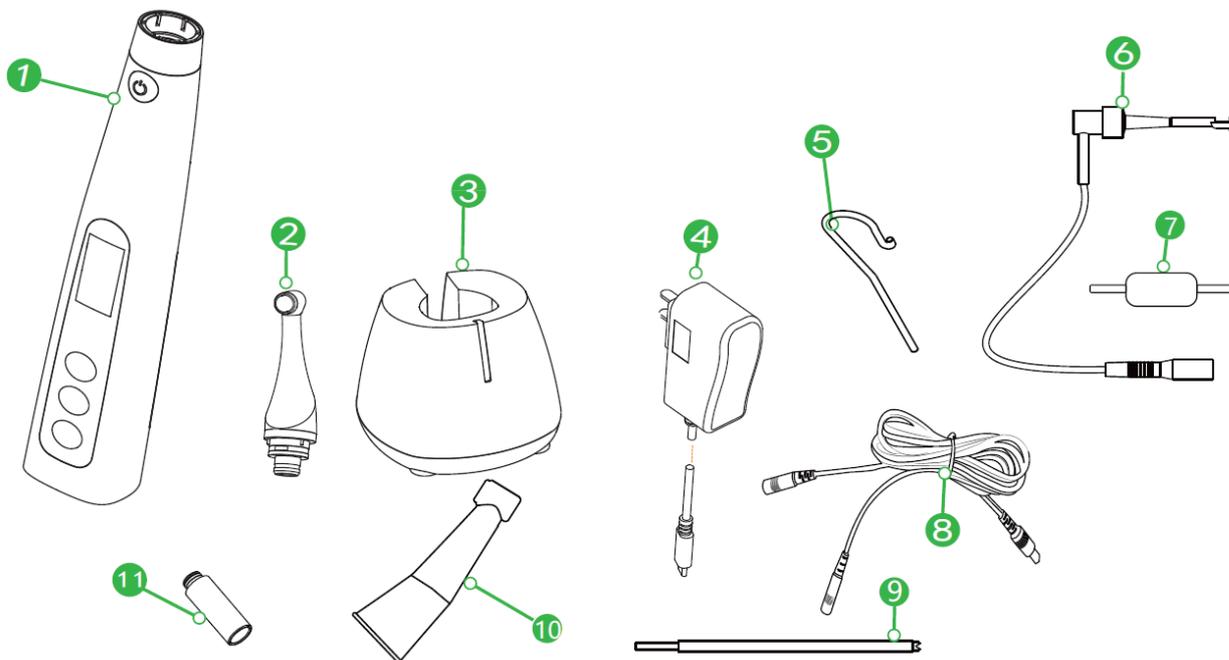
1. Обозначения

Символы	Значение
 Warning	Несоблюдение инструкций может представлять угрозу как для продукта, так и для его пользователя или пациента.
 NOTE	Дополнительная информация, пояснение работы и характеристик.
	Не выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором (WEEE).
	Серийный номер изделия.
	Каталожный номер изделия.
	Изготовитель
	Дата производства изделия.
	Классификация применяемой части как тип В.
	Обозначение постоянного тока.
	Классификация изделия как устройства безопасности класса II.
	Рекомендация хранить изделие в сухом месте.
	Возможность автоклавирования изделия при максимальной температуре 135°C.
	Условия транспортировки и хранения: Температура, в пределах которой может использоваться изделие.
	Условия транспортировки и хранения: Относительная влажность, в пределах которой может использоваться изделие.
	Рекомендуемые условия транспортировки и хранения, включая диапазон давления от 70 кПа до 106 кПа.

2. Технические данные

Характеристика	Значение
Модель	EP Pro
Размер упаковки, мм	240x166x82
Вес упаковки, г	Приблизительно 800, ±10%
Источник питания	ICR18500, 3.7V 1900mAh ±10%
Источник питания зарядного устройства	AC100-240V, 50/60Гц
Номинальная мощность зарядного устройства	5VA
Степень защиты	IPX 0
Электрический класс безопасности	Класс II
Применяемая часть	B
Угловой наконечник	Совместимый с вращательным и реципрокальным движением, оснащенный валом диаметром 2,35 мм в соответствии с ISO 1797-1:2017, тип 1, длина файла 11-31 мм
Диапазон крутящего момента, Н.см	0.6 - 4.0
Диапазон скорости, об/мин	120 - 1000
Режим работы	Вперед (по часовой стрелке), Назад (против часовой стрелки), Реципрокация
Углы вращения для реципрокации	10° ~ 270°
Условия эксплуатации	Использование: в закрытых помещениях Температура окружающей среды: 5° C ~ 40 ° C Относительная влажность: <80% Высота над уровнем моря: < 2000 м Нормальное атмосферное давление: 70 кПа ~ 106 кПа
Условия транспортировки и хранения	Температура окружающей среды: -20 ° C ~ +55 ° C Относительная влажность: 20% ~ 80 % Атмосферное давление: 70 кПа ~ 106 кПа

3. Комплект поставки



№	Компоненты и аксессуары	Количество (шт)
1	Основное устройство	1
2	Угловой наконечник	1
3	Подставка под эндомотор	1
4	Зарядное устройство	1
5	Загубник	1
6	Зажим для файлов	2
7	Тестер	1
8	Измерительный провод	1
9	Зонд	2
10	Изоляционный чехол	1
11	Насадка для смазки	2
	Руководство по эксплуатации	

4. Назначение изделия

EP Pro - это беспроводной эндомотор для механической обработки корневых каналов зубов. Предназначен для эндодонтического лечения (лечение корневых каналов зубов). Данное медицинское изделие должно применяться в специализированных медицинских учреждениях квалифицированным медицинским персоналом.

Только для стоматологического применения!

5. Противопоказания

Это оборудование противопоказано в случаях, когда у пациента/пользователя имеются медицинские имплантаты, такие как кардиостимуляторы или кохлеарные импланты и т. д.

Не используйте устройство для имплантатов или других не эндодонтических стоматологических процедур.

Безопасность и эффективность не установлены у беременных женщин и детей.



Прочтите следующие предупреждения перед использованием:

Устройство не должно находиться во влажной обстановке или в местах, где оно может контактировать с любым типом жидкостей.

Устройство предназначено для эндодонтического лечения и может использоваться только обученными и квалифицированными специалистами, такими как стоматологи в больнице.

Не подвергайте устройство прямому или косвенному воздействию тепла.

Устройство должно эксплуатироваться и храниться в безопасной среде.

Устройство требует специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (ЭМС). В частности, не используйте устройство вблизи люминесцентных ламп, радиопередатчиков, пультов дистанционного управления, портативных или мобильных устройств для радиочастотной связи и не заряжайте, не эксплуатируйте и не храните при высоких температурах.

Соблюдайте указанные условия эксплуатации и хранения.

Резиновые перчатки и коффердам обязательны во время лечения.

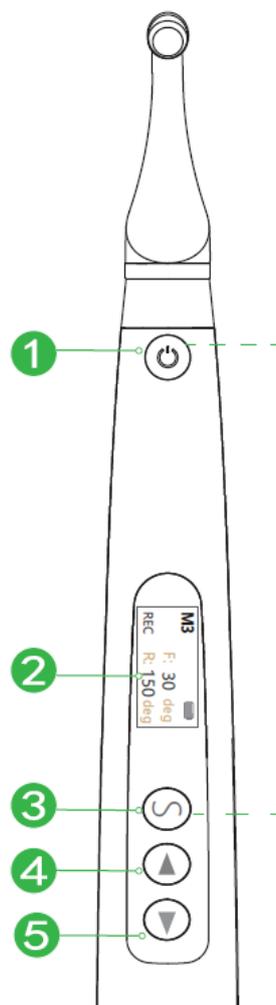
Если во время лечения возникнут неполадки в устройстве, выключите его. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Не открывайте и не ремонтируйте устройство самостоятельно, в противном случае гарантия будет аннулирована.

6. Пользовательский интерфейс

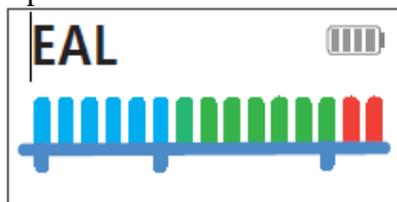
1. Главный выключатель
2. Экран отображения
3. Кнопка выбора
4. Кнопка уменьшения
5. Кнопка увеличения

Действие	Инструкция
Включение устройства	Нажмите кнопку 1 более 0,8 секунды.
Изменение памяти	Нажмите ◀ и ▶ , чтобы изменить память.
Изменение параметров	Нажмите кнопку "Выбор" , чтобы выбрать параметры для изменения, затем нажмите ◀ или ▶ для настройки (параметры будут автоматически сохранены после изменения). Нажмите 1 для выхода.
Настройка пользователя	В режиме выключения удерживайте "Выбор" 3 , затем нажмите "главный выключатель" 1 , чтобы войти в Режим расширенных настроек.
Выключение устройства	Нажмите 1 и 3 одновременно, чтобы выключить устройство.



6.1. Дисплей

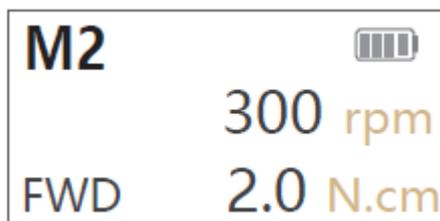
Apex Mode



Этот режим предназначен для измерения корневого канала.

*Мотор не работает в этом режиме.

FWD Mode



Мотор вращается вперед на 360°.
Можно использовать функции обратного крутящего момента и другие.

REC Mode



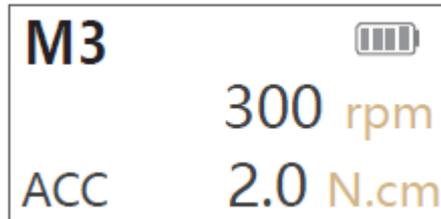
Мотор работает по принципу реципрокного движения.

REV Mode



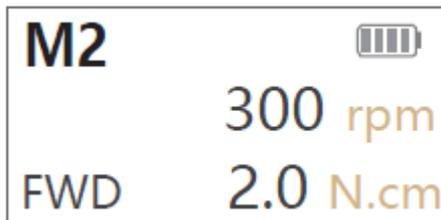
Мотор вращается только обратно на 360°. Обратный крутящий момент и другие функции не могут быть использованы одновременно.
*В этом режиме есть определенная частота звуковых сигналов.

ACC Mode



Мотор вращается вперед (по часовой стрелке), когда КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ находится примерно на 70% установленного крутящего момента в течение длительного времени, он автоматически изменяется на обратное вращение и возобновляет вращение вперед после исчезновения сопротивления.

ATC Mode



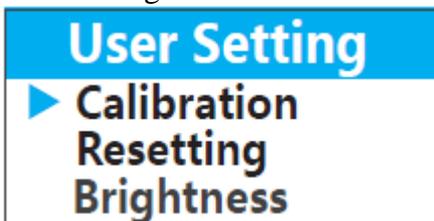
Мотор вращается вперед (по часовой стрелке), и когда он достигает установленного крутящего момента, он начинает перемещаться возвратно и возобновляет нормальное вращение после исчезновения сопротивления.

File System Mode



В устройстве встроено множество файловых систем.

User Setting



В этом режиме вы можете изменять следующие параметры "Пользовательских настроек":
Произвести калибровку
Сброс
Установить громкость
Выбрать режим для левой или правой руки
Установить яркость

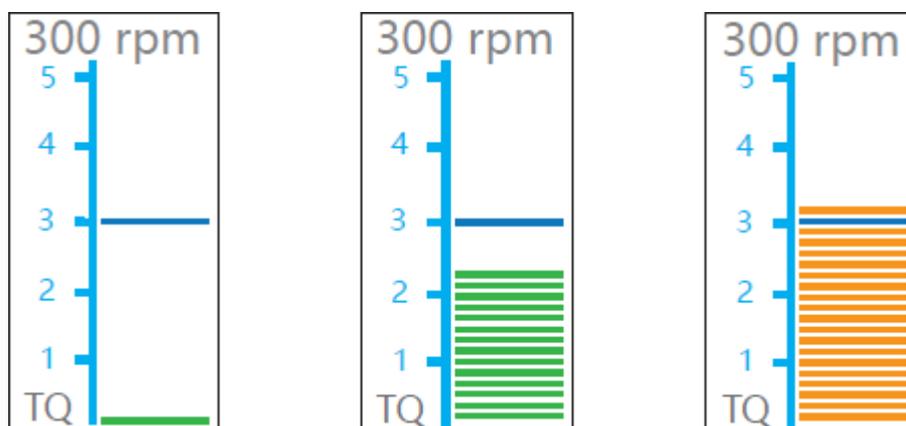


После отсутствия операций в течение 8 минут устройство автоматически выключается.

6.2. Отображение во время работы

Отображение крутящего момента

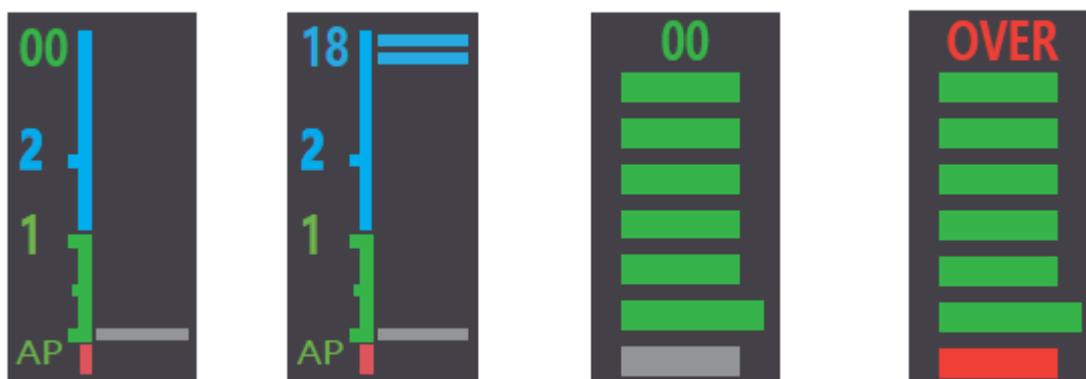
На экране отображается панель, показывающая нагрузку на инструмент. Цвет будет меняться в зависимости от различной нагрузки.



Отображение измерения канала

Полосы на индикаторе показывают местоположение кончика инструмента.

Цвет зависит от местоположения кончика инструмента в канале, как показано ниже:

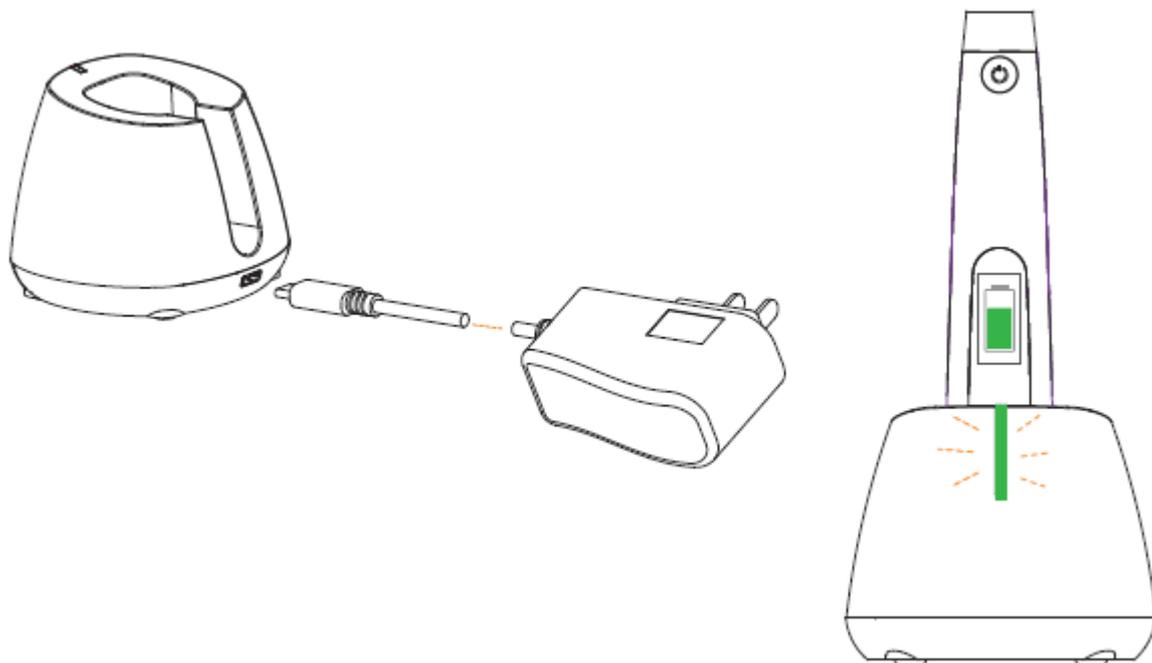


Warring

Значения на индикаторе не отображают фактическую длину от апикального базиса. Эти значения используются для оценки рабочей длины канала.

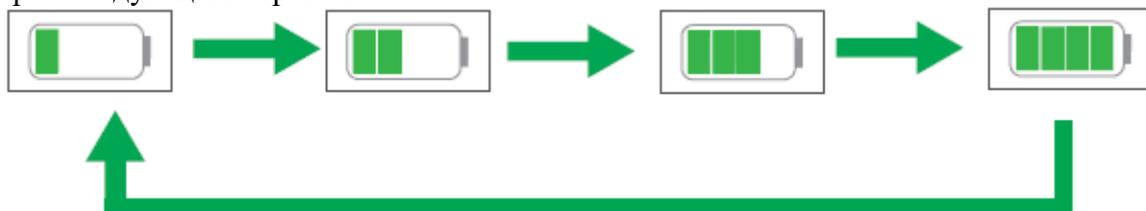
7. Зарядка

Включите устройство, нажав кнопку.



Подключите USB-кабель к разъему питания устройства и вставьте другой конец в розетку.

Во время зарядки на экране появится последовательное отображение символов батареи следующим образом:



Полная зарядка займет около 4 часов в зависимости от остаточной мощности батареи и ее состояния.

Когда зарядка завершена, символы батареи отображаются следующим образом:



Если заряд батареи слишком низкий, индикатор батареи начнет мигать:

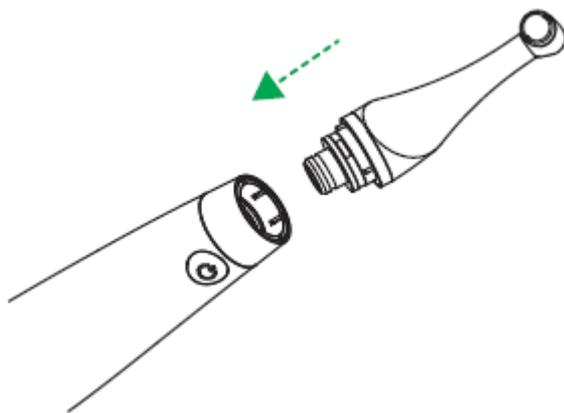


 **Warning**

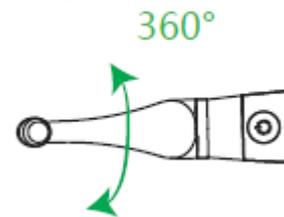
Перед первым использованием продукта заряжайте устройство более 4 часов.
Используйте только оригинальный адаптер и аккумулятор.
Утилизируйте отработанные батареи в соответствии с местными нормативами.
Не используйте устройство во время зарядки.
Не меняйте аккумулятор самостоятельно, только квалифицированный техник или дистрибьютор может производить замену аккумулятора. Неправильное использование или неправильная установка аккумулятора может повредить электронные компоненты.
При низком уровне заряда батареи подзарядите ее.

8. Установка аксессуаров

8.1. Подключение углового наконечника



Убедитесь, что контакты углового наконечника выровнены с пазами на ручке, при правильно зафиксированном наконечнике, вы услышите характерный щелчок.



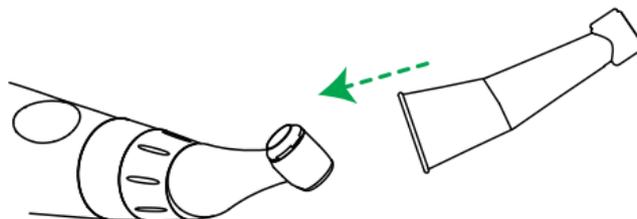
Угловой наконечник можно поворачивать на 360° без снятия, что облегчает его использование во время лечения.

 **Warning**

Используйте только оригинальный угловой наконечник.
После установки наконечника слегка потяните, чтобы убедиться, что он надежно закреплен.

Использование изоляционной оболочки (чехла)

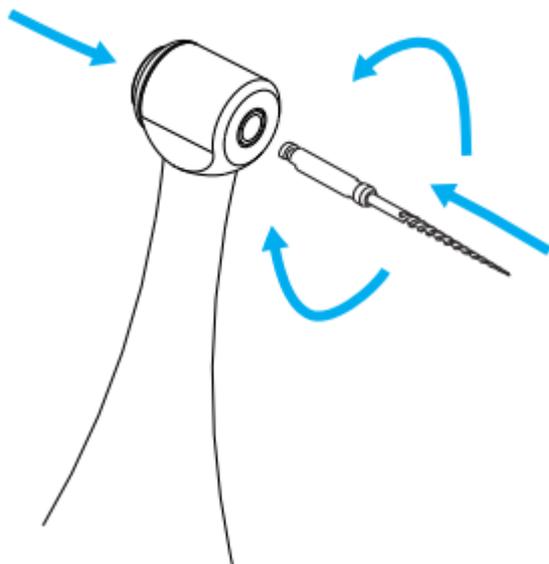
Рекомендуется использовать изоляционную оболочку во время работы.



 **Warning**

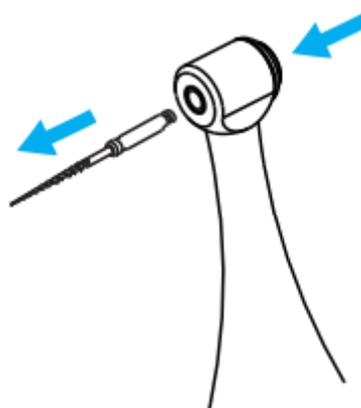
Без изоляционной оболочки, при измерении апекса с помощью наконечника наденьте резиновые перчатки и убедитесь, что угловой наконечник не касается губ. Рекомендуется использовать коффердам при выполнении таких процедур.

8.2. Установка файла



Удерживайте кнопку на угловом наконечнике и вставьте файл. Поворачивайте его вправо и влево, пока не услышите характерный щелчок, а затем отпустите кнопку, чтобы зафиксировать файл в угловом наконечнике.

Чтобы извлечь файл, необходимо нажать кнопку на головке наконечника и аккуратно вытянуть файл.



 **Warning**

Убедитесь, что мотор остановлен перед установкой и извлечением файла. Проверьте головку файла перед вставкой. Не используйте поврежденный файл. Осторожно потяните файл, чтобы убедиться, что он надежно установлен.

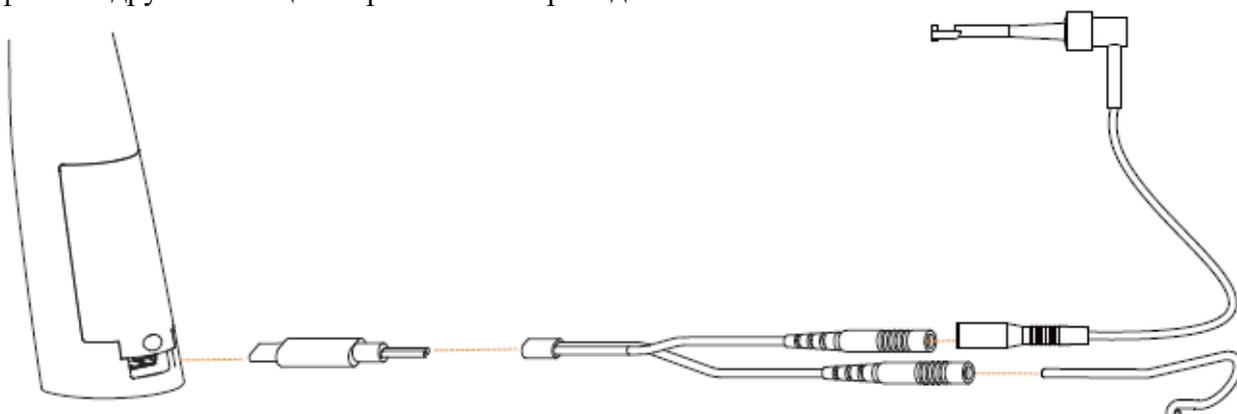
 **NOTE**

Осторожно вставляйте или удаляйте файл, чтобы избежать травм пальцев. Удаление файла без нажатия кнопки может повредить файл и зажим.

Установка измерительного кабеля

*Не требуется, если функция измерения канала не будет использоваться.

Подсоедините измерительный провод к аппарату и вставьте загубник и зажим для файла в другой конец измерительного провода.



NOTE

Убедитесь, что разъем полностью вставлен. В другом случае измерения канала не могут быть выполнены.

Не обматывайте кабель передачи данных вокруг инструмента.

После установки кабеля передачи данных осторожно потяните его и загубник, чтобы убедиться, что они надежно зафиксированы.

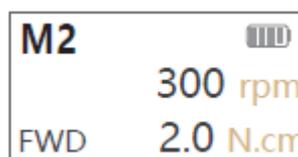
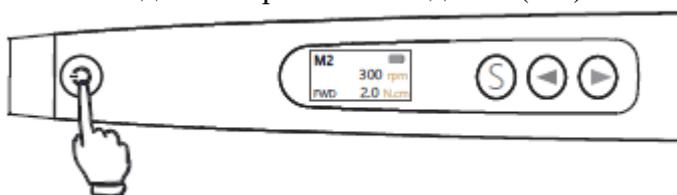
Используйте только оригинальные аксессуары.

9. Перед использованием

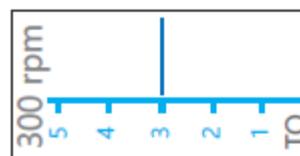
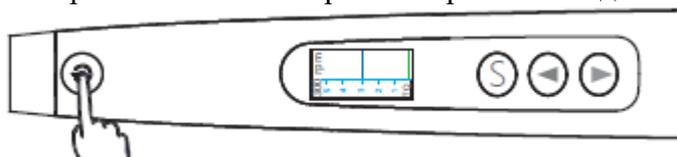
9.1. Проверка работоспособности мотора

*Ниже представлены примеры настройки по умолчанию.

Нажмите кнопку, чтобы включить устройство.
Появится дисплей режима ожидания (M2).



Нажмите главный выключатель и убедитесь, что мотор работает плавно, и нажмите его еще раз, мотор остановится и вернется в режим ожидания.



*Появится индикатор крутящего момента

9.2. Проверка функции измерения канала

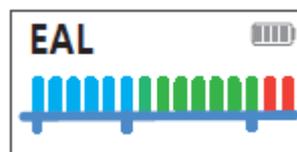
Warring

Перед проверкой функции апекслокатора:

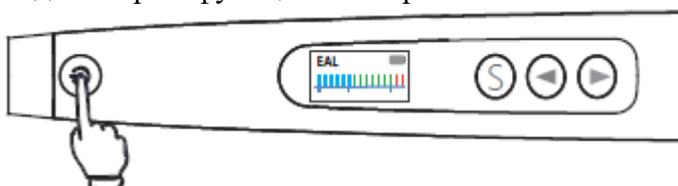
Измерительный провод, крючок для губ и зажим для файлов подсоединены к наконечнику с двигателем.

Установлен изоляционный чехол.

Нажмите кнопку  для выбора режима "EAL" во время режима ожидания.

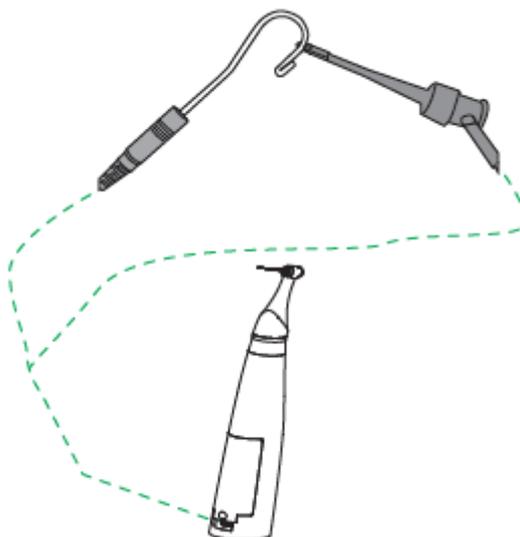


Нажмите главный выключатель для запуска эндомотора с функцией измерения канала.



*Появится измеритель апекса.

Соедините файл с загубником (произведите короткое замыкание/шлейф). Проверьте, что все индикаторы на шкале дисплея светятся.



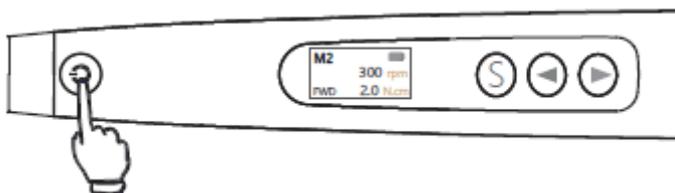
Warring

Перед каждым пациентом проверьте функции прибора. Если на шкале не отображаются все индикаторы, точное измерение невозможно. В этом случае прекратите использование устройства и свяжитесь с вашим дистрибьютором.

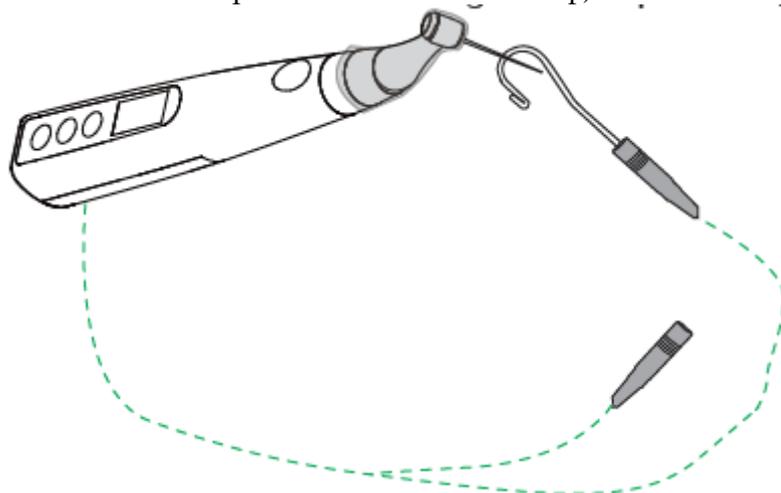
9.3. Проверка функции апекслокатора в режиме непрерывного вращения

*Ниже представлены примеры, настройки по умолчанию.

Выберете режим (M2) нажав кнопку выбора.



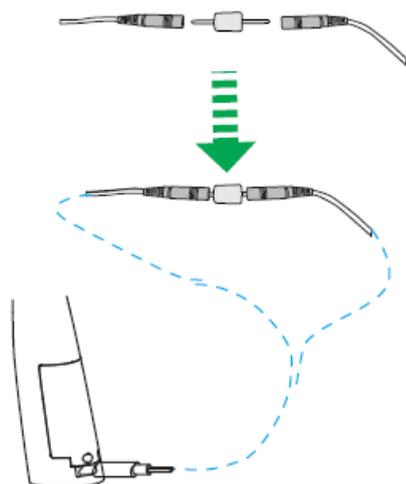
Соедините файл наконечника с загубником (произведите короткое замыкание/шлейф).



Проверьте, что все индикаторы на шкале дисплея светятся.

9.4. Проверка работоспособность с помощью тестера

После установки измерительного провода на наконечник мотора подключите тестер к двум гнездам измерительного провода и наблюдайте за числом, отображаемым на экране. Если это 02, 03 или 04.



Flash bar



Рекомендуется проводить проверку устройства каждые одну или две недели, чтобы убедиться, что оно работает нормально.

В этом случае, если тестирование не пройдено, прекратите использование устройства и свяжитесь с вашим дистрибьютором.

9.5. Калибровка

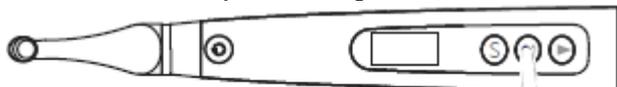
Warring

Установите оригинальный угловой наконечник перед калибровкой.
Не вставляйте никакой инструмент во время калибровки.
При калибровке не касайтесь головки наконечника, чтобы не повлиять на результаты.
Убедитесь, что заряд батареи составляет 50% или более перед калибровкой.
Используйте только оригинальные компоненты.

Нажмите главный переключатель и кнопку "Выбор" для входа в режим настройки пользователя, затем нажмите кнопку "Выбор", чтобы выбрать пункт "Калибровка".

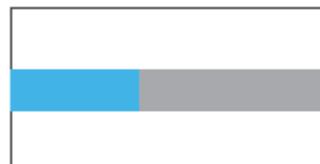
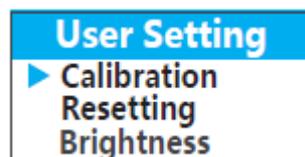
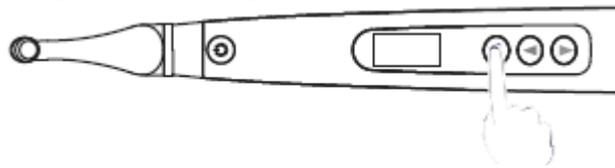


Нажмите кнопку  выбрав «YES»



Нажмите кнопку "Выбор", чтобы начать калибровку.

Аппарат автоматически отключится после завершения калибровки.



Warring

Калибруйте устройство в следующих случаях:
Первое использование после покупки.
Каждый раз при замене угловой наконечника.
Если после калибровки все еще отображаются некорректные значения, прекратите использование и обратитесь к своему дистрибьютору.

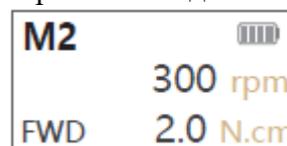
10. Основные функции эндомотора

10.1. Режим непрерывного вращения

Нажмите главный выключатель, чтобы включить устройство.



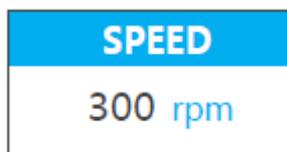
*Нажмите главный выключатель для подтверждения и возврата в режим ожидания.



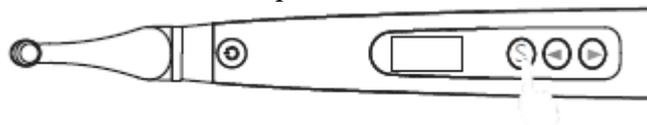
Нажмите кнопку выбора для изменения настроек движения, нажмите кнопки ◀ или ▶, для настройки.



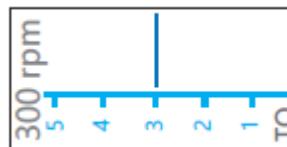
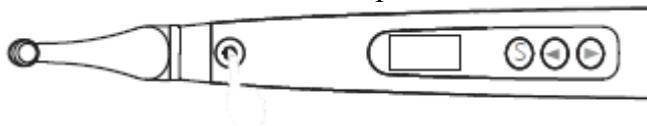
Нажмите кнопку выбора для изменения настроек скорости. Нажмите кнопки ◀ или ▶, для настройки.



Нажмите кнопку выбора для изменения настроек крутящего момента. Нажмите кнопки ◀ и ▶, для настройки.



Нажмите главный переключатель для запуска или остановки двигателя в режиме ожидания.

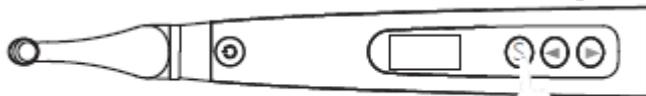


⚠ NOTE

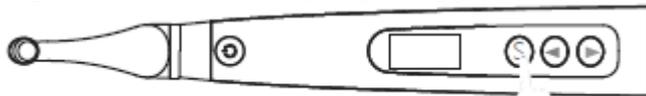
Устройство автоматически выходит из текущего меню настроек без каких-либо операций в течение определенного времени в любом меню настройки параметров. Пожалуйста, устанавливайте параметры в соответствии с рекомендациями производителя файлов.

10.2. Режим непрерывного вращения с функцией апекслокатора

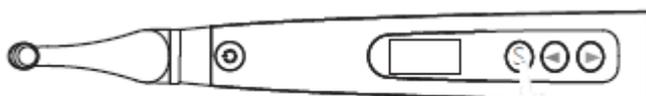
Нажмите кнопку , чтобы выбрать память режима "FWD" в режиме ожидания. Нажмите кнопку выбора, пока не появится надпись "Auto Start&Stop".



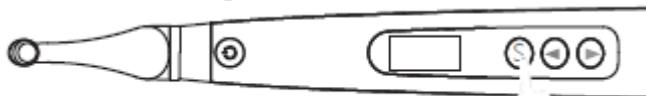
Нажмите кнопки  и , чтобы установить "ON" или "OFF", затем нажмите кнопку выбора, чтобы перейти к следующему параметру для изменения



Если включена функция "Автоматический запуск и остановка", ручка автоматически запускается, когда инструмент входит в корневой канал, и автоматически останавливается при выходе из него.



Установка «Опорной точки».



Когда эта функция включена, наконечник автоматически снижает скорость, когда файл достигает заданной опорной точки.

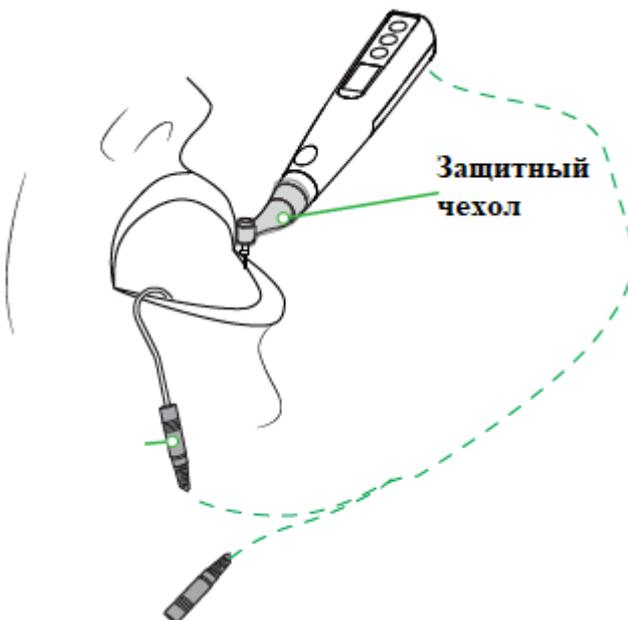


Если выбрана эта функция, наконечник будет вращаться в обратном направлении автоматически, когда файл достигнет «опорной точки»; и возобновит вращение вперед, когда он вернется в положение выше точки «06».



Зеленый индикатор означает включение

Соединение компонентов в режиме непрерывного вращения с функцией апекслокатора:

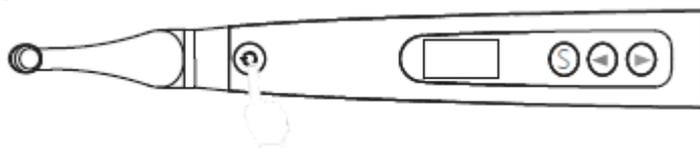


Warning

При использовании эндомотора с функцией апекслокатора необходимо использовать изоляционный чехол.

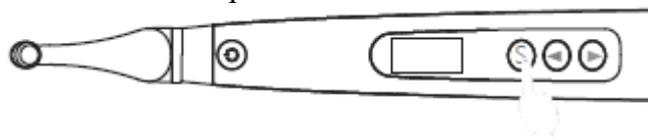
10.3. Режим реципрокного движения

Нажмите на кнопку  или  для выбора "M0" в режиме ожидания.



M3	
F: 30 deg	
REC R: 150 deg	

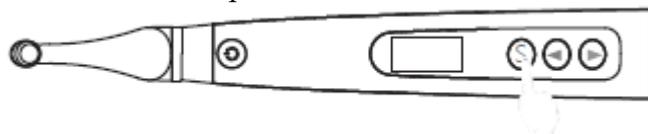
Нажмите кнопку выбора для изменения настройки угла вперед, затем используйте кнопки  или  для его настройки.



*Нажмите главный выключатель для подтверждения и возвращения в режим ожидания.

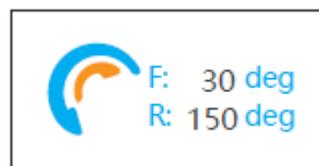
Fwd Angle
30 deg

Нажмите кнопку выбора для изменения настройки угла вперед, затем используйте кнопки  или  для его настройки.



Rev Angle
150 deg

Нажмите главный выключатель для запуска или остановки двигателя в режиме реципрокации.



NOTE

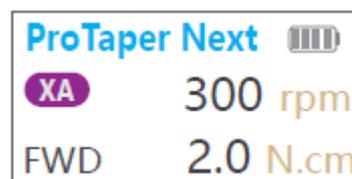
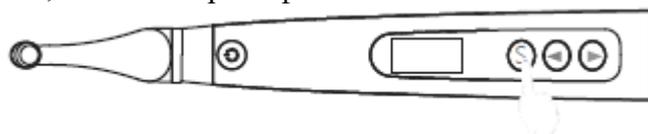
Функцию измерения канала можно активировать и использовать только в режиме непоступательного вращения.

«M0» — это режим возвратно-поступательного движения, и его нельзя изменить.

Установите параметры в соответствии с рекомендациями производителя файла.

10.4. Встроенная файловая система

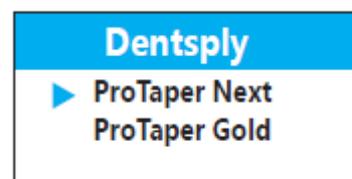
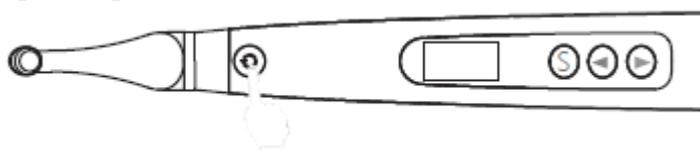
Для входа в меню выбора файла в режиме файловой системы необходимо длительное нажатие кнопки "выбор". Затем нажмите кнопку "S", чтобы выбрать файл и выйти.



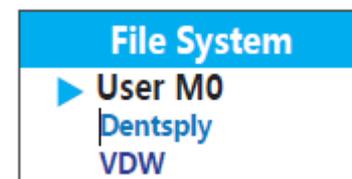
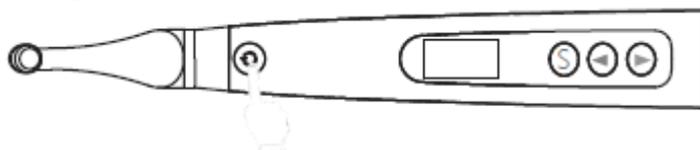
Нажмите главный выключатель во время меню выбора файла для входа в меню выбора серии файлов.



Нажмите главный выключатель во время меню выбора серии файлов, чтобы войти в меню выбора бренда файлов.



Нажмите главный выключатель во время меню выбора бренда файлов, чтобы вернуться в режим выбора файлов.



NOTE

Не рекомендуется изменять настройки по умолчанию, если вы не уверены в том, что это безопасно, иначе есть риск повреждения файла.

Пожалуйста, устанавливайте параметры в соответствии с рекомендациями производителя файла.

Параметры выбранного файла также можно изменить. Синяя линия под параметром исчезнет, если он отличается от настроек по умолчанию.

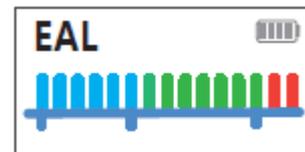
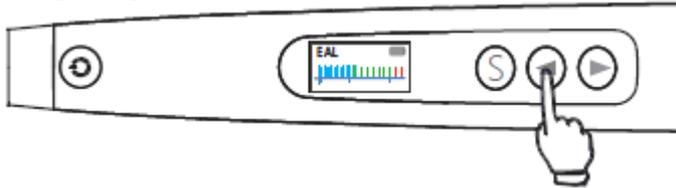
10.5. Режим измерения канала

Warning

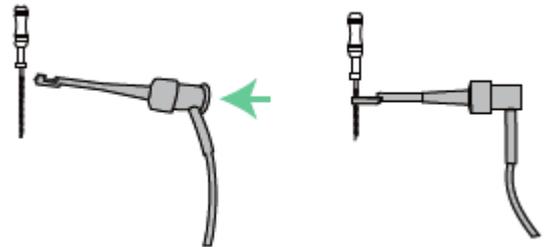
Перед проверкой функции измерения канала убедитесь в том, что:

Измерительный провод, загубник и зажим для файлов подсоединены к аппарату

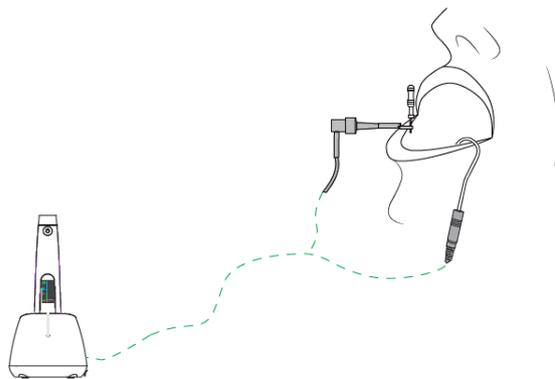
Нажмите кнопку  для выбора режима "EAL" во время режима ожидания.



Прикрепите зажим к металлическому стержню файла. Нажмите в направлении стрелки и закрепите файл, затем отпустите, чтобы завершить установку.



Подсоедините загубник к нижней губе пациента, а зажим файла — к файлу, который вводится в леченый корневой канал. Продвижение файла в канал относительно апекса будет отображаться на дисплее.



Нажмите главный выключатель чтобы выполнить измерение.

 **Warning**

При использовании эндомотора с функцией апекслокатора необходимо использовать изоляционный чехол.

Убедитесь, что соединение между корневым каналом, загубником и зажимом файла надежно, иначе измерение не будет проведено.

Следующие условия не подходят для измерения корневого канала:

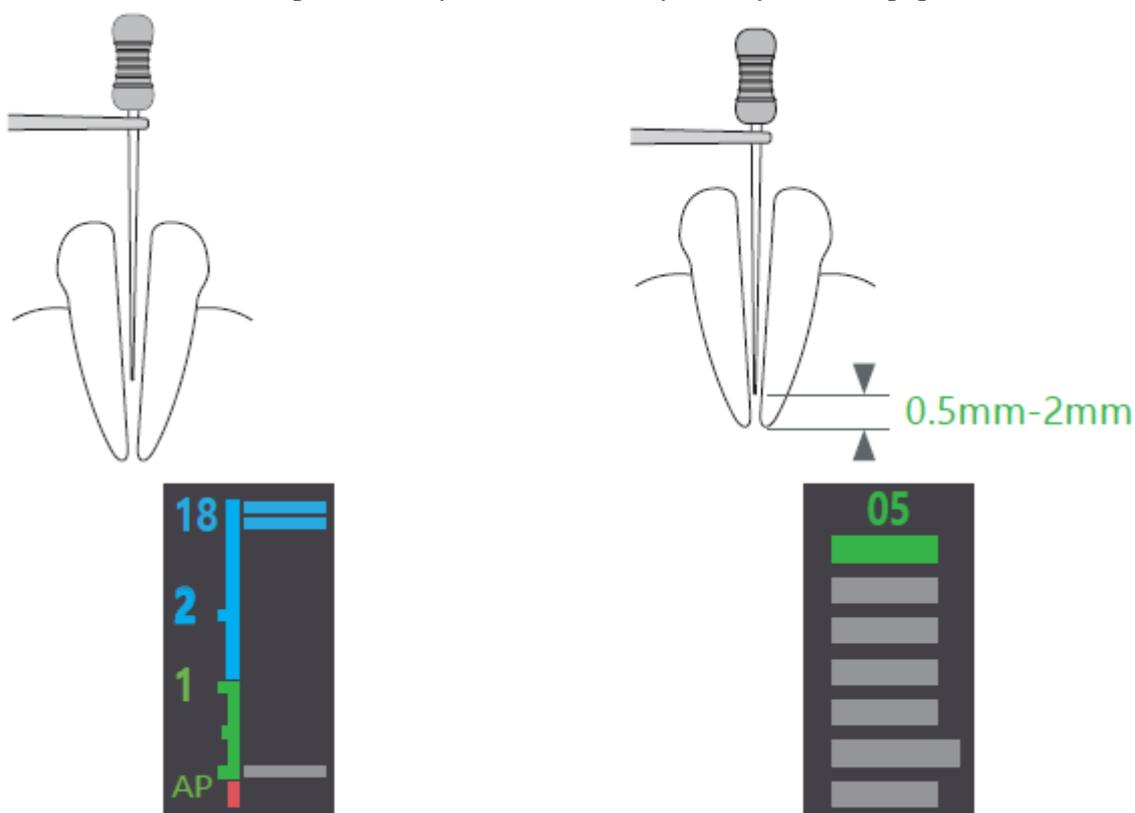
- (1) Апикальное отверстие корневого канала расширено;
- (2) Корневой канал кровоточит или кровь переливается через апикальное отверстие.
- (3) Коронка корневого канала повреждена;
- (4) Корневой зуб имеет трещины;
- (5) Корневой канал заполнен гуттаперчей;

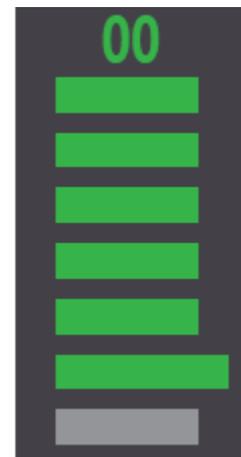
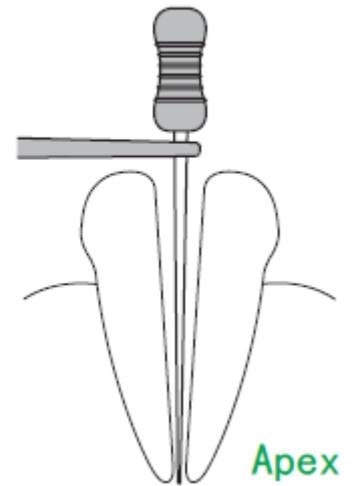
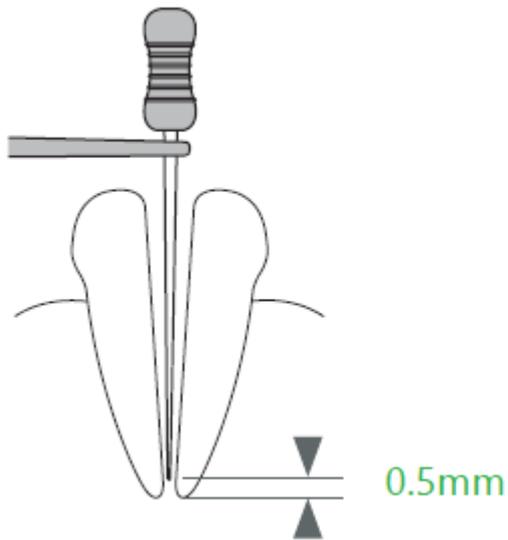
Используйте только оригинальные аксессуары.

Наблюдайте за полосками и цифрами, отображаемыми на дисплее, при медленном перемещении файла в корневой канал.

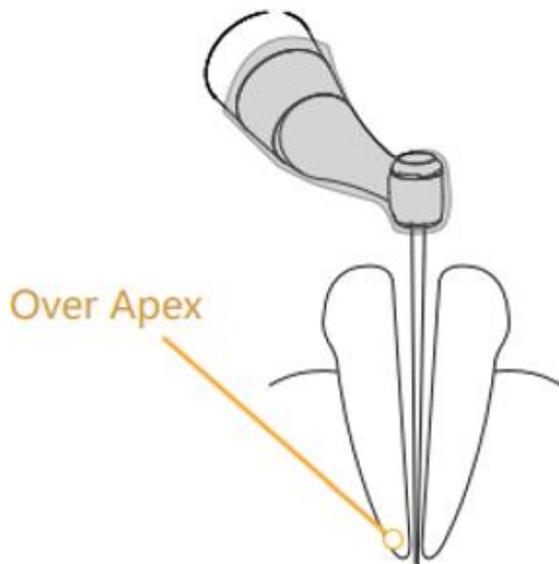
Цифры указывают оставшееся количество полосок до достижения основного апикального отверстия.

Полоски становятся зелеными в апикальной зоне. Малое и большое апикальные отверстия разделены на 7 полосок от 00 до 06, "00" отобразится, когда будет достигнуто большое апикальное отверстие, и звуковой сигнал будет звучать непрерывно.





Когда кончик файла пересекает апекс, полоски становятся красными, цифра меняется на "--", и начинается быстрый звуковой сигнал.



Warring

Отображение "00" означает мажорное апикальное отверстие (а не минорное), поэтому при измерении длины корневого канала в клинических условиях необходимо вычсть 0,5 до 1 мм.

Экран устройства не показывает фактическую длину корневого канала, уменьшение числа означает только тенденцию движения файла к апикальной области.

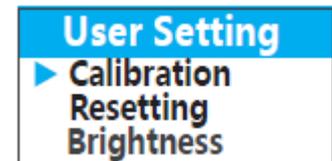
Для предотвращения попадания жидкости на десну или в соседний корневой канал, что может повлиять на точность измерения, рот пациента должен быть сухим перед измерением.

Аксессуары, контактирующие с пациентом (держатель файла, загубник), могут быть повторно использованы, но должны быть простерилизованными перед каждым использованием.

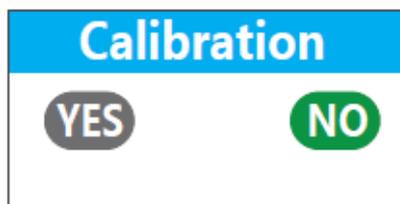
Измерение следует остановить и начать заново, когда кончик файла пересекает апекс.

11. Настройки пользователя

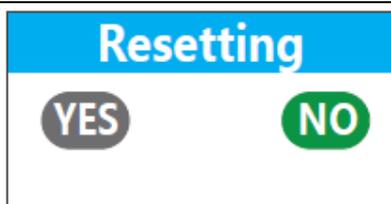
Удерживайте кнопку "выбор" и затем нажмите основной выключатель, чтобы войти в настройки пользователя.



Нажмите кнопку "Выбор", чтобы войти в "Калибровку" в меню настроек пользователя, затем нажмите кнопки ◀ или ▶, чтобы изменить текущий выбор.

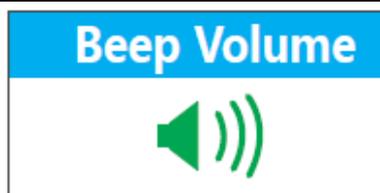


О "Калибровке" см. раздел "Калибровка".

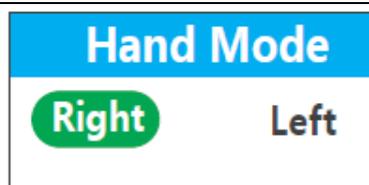


Эндомотор можно сбросить до заводских настроек, восстановив следующие параметры:

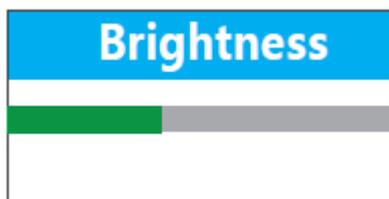
1. Настройки программы памяти.
Пользовательские настройки.



Настройка громкости звукового сигнала.



Настройка режима работы для левой или правой руки.



Изменение яркости подсветки дисплея.



NOTE

Яркость уменьшается через 20 секунд бездействия. Нажмите любую кнопку, чтобы восстановить яркость.

12. Предупреждения об ошибках



Уровень заряда очень низкий, зарядите его немедленно.



Это означает, что произошла большая нагрузка, превышающая силу двигателя. Нажмите главный выключатель, чтобы перезапустить работу устройства.

13. Техническое обслуживание и стерилизация

13.1. Введение

В целях гигиены и санитарии компоненты должны быть очищены, дезинфицированы и стерилизованы перед каждым использованием, чтобы предотвратить любое загрязнение. Это относится как к первому использованию, так и к последующим. Соблюдайте национальные рекомендации, стандарты и требования по очистке, дезинфекции и стерилизации.

13.2. Общие рекомендации:

1. Пользователь несет ответственность за стерильность продукта для первого цикла и каждого последующего использования, а также за использование поврежденных или грязных инструментов, если это применимо после стерилизации.
2. Для собственной безопасности наденьте средства индивидуальной защиты.
3. Используйте только дезинфицирующее средство, которое одобрено за его эффективность (список VAN/DGHM, маркировка CE и одобрение FDA) и в соответствии с инструкцией по применению производителя дезинфицирующего раствора.
4. Качество воды должно соответствовать местным нормам, особенно для последнего ополаскивания или с использованием моечно-дезинфицирующего аппарата.
5. Тщательно очистите и вымойте компоненты перед автоклавированием.
6. Не смазывайте моторный наконечник.
7. Не очищайте контрэнгл с помощью ультразвукового очистительного устройства.
8. Не используйте отбеливающие или хлорсодержащие дезинфицирующие материалы.

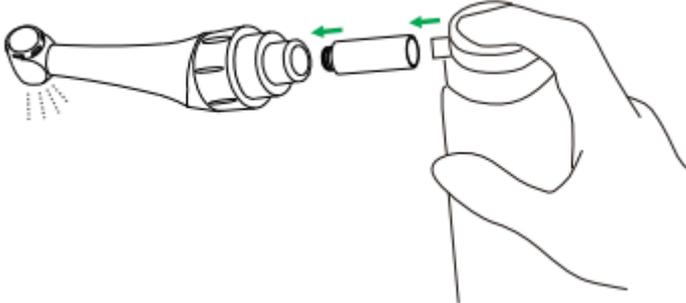
13.3. Автоклавируемые компоненты



Могут подвергаться автоклавированию только указанные компоненты. Перед первым использованием и после каждого последующего использования стерилизуйте указанные выше компоненты.

13.4. Обслуживание и стерилизация

Операция	Обработка
Подготовка	Отсоедините компоненты от эндомотора.
Транспортировка	Безопасное хранение и транспортировка в зону переработки для предотвращения повреждений и загрязнения окружающей среды.
Подготовка к дезинфекции	Устройство подлежит обработке в разобранном состоянии.
Предварительная очистка	Проведите ручную предварительную очистку до тех пор, пока компоненты не будут визуально чистыми. Погрузите компоненты в раствор для очистки и промойте каналы струей холодной воды из пистолета не менее 10 секунд. Очистите поверхности мягкой щеткой с натуральным ворсом.
Очистка	Предпочтение отдается автоматизированным методам очистки, особенно из-за лучшего потенциала стандартизации и промышленной безопасности. Автоматизированная очистка: Осторожно поместите компоненты на лотке в моечно-дезинфицирующий аппарат и установите параметры следующим образом: 1. Предварительное промывание в течение 4 минут холодной водой (<40°C); 2. Мойка в течение 5 минут с мягким щелочным моющим средством при 55°C. 3. Ополаскивание в течение 3 минут теплой водой (>40°C); 4. Промежуточное промывание в течение 5 минут теплой водой (>40°C).
Дезинфекция	Автоматизированная термическая дезинфекция в моечно-дезинфицирующем аппарате с учетом национальных требований в отношении значения A0 (см. EN 15883). Цикл дезинфекции составляет 5 минут при 93°C, что дает значение A0 3000 для устройства.
Сушка	Автоматизированная сушка: Сушка внешних поверхностей инструмента через цикл сушки в моечно-дезинфицирующем аппарате. При необходимости можно выполнить дополнительную ручную сушку с помощью безворсового полотенца.

	Продуйте полости инструментов с помощью стерильного сжатого воздуха.
Обслуживание	<p>Проверьте компоненты и отберите те, которые имеют дефекты. Грязные компоненты должны быть очищены и дезинфицированы повторно. Смажьте угловой наконечник:</p> 
Упаковка	Упакуйте каждый компонент в соответствующий упаковочный материал для стерилизации.
Стерилизация	<p>Паровая стерилизация при 135°C не менее 4 минут или при 121°C не менее 35 минут. Минимальное время сушки после стерилизации: 10 минут.</p>
Хранение	Храните компоненты в упаковке для стерилизации в сухой и чистой среде.

Warning

Используйте только этанол для дезинфекции (этанол 70–80% об.).
Используйте только одобренные автоклавы в соответствии с EN 13060 или EN 285.
Процедура стерилизации должна соответствовать ISO17665. Дождитесь остывания перед контактом.
Проверьте упаковку перед использованием (целостность упаковки, отсутствие влаги и срок годности), в противном случае необходимо произвести стерилизацию повторно.
Дезинфицируйте перед первым использованием и после каждого использования.

13.5. Дезинфекция компонентов



Протрите все поверхности салфеткой, слегка увлажненной Этанолом для дезинфекции (Этанол 70 - 80% об.), по крайней мере, 2 минуты, повторите 5 раз.

NOTE

Не используйте ничего, кроме этанола для дезинфекции.

13.6. Техническое обслуживание аккумулятора

Заряжайте аккумулятор, когда на дисплее мигает соответствующий индикатор.

Если вы не используете устройство в течение длительного времени, необходимо заряжать устройство полностью хотя бы один раз в месяц, чтобы гарантировать бесперебойную работу устройства.

14. Устранение неполадок

Проблема	Причина	Решение
Не включается	Батарея разряжена	Зарядите устройство
	Недостаточное нажатие кнопки	Нажмите кнопку более 0,8 секунды
Нет звука	Громкость выключена	Измените настройки звука
	Неисправность платы	Обратитесь к вашему дистрибьютору
Нет отображения	Неисправность платы	Обратитесь к вашему дистрибьютору
Невозможно произвести измерение	Повреждение измерительного провода	Замените провод
	Нестабильное соединение между проводом и зажимом для файла или для губы	Проверьте соединение
Невозможно зарядить	Использование неправильного адаптера	Используйте только оригинальный адаптер

NOTE

Использование аксессуаров и кабелей, отличных от указанных или предоставленных производителем, может привести к увеличению электромагнитных излучений или снижению электромагнитной совместимости и привести к неправильной работе.

15. Гарантия

Основной блок EP pro имеет гарантийный срок 12 месяцев, начиная с дня продажи клиенту.

Эндомотор и другие части EP pro ремонтируются уполномоченными сервисными центрами.

Гарантия не предоставляется, если будет доказано, что повреждение вызвано неправильным обслуживанием или эксплуатацией.

16. Срок службы

Срок службы основного блока EP pro составляет 5 лет.

17. Заявление производителя

В следующих случаях производитель не несет никакой ответственности:

Использование EP pro для целей, отличных от указанных в данном руководстве.

Операции по очистке, дезинфекции или стерилизации не проводятся в соответствии с методом, указанным в данном руководстве.

Использование или обслуживание неквалифицированным персоналом.

Если у вас возникли вопросы, обратитесь к продавцу.

18. Экологическая защита

Упаковку следует утилизировать.

Металлические части устройства утилизируются как металлический лом.

Синтетические материалы, электрические компоненты и печатные платы утилизируются как электронный мусор.

Литиевые батареи утилизируются как специальные отходы. Пожалуйста, обращайтесь к ним в соответствии с местными законами и нормативными актами по охране окружающей среды.

19. Права

Все права на модификацию продукта остаются за производителем без дополнительного уведомления. Изображения предоставлены только для справки. Право на окончательное толкование принадлежит производителю. Промышленный дизайн, внутренняя структура и т. д. имеют несколько патентов от производителя, любой копировальный или поддельный продукт должен нести юридическую ответственность.

20. Гарантийная карта

Спасибо вам за использование наших продуктов. Эта таблица рассматривается как Гарантийная карта, поэтому, пожалуйста, храните её тщательно. Потерянные карты не подлежат восстановлению.

Срок гарантии продукции нашей компании составляет 1 год с момента покупки. В течение этого времени, при обнаружении каких-либо проблем, связанных с качеством и вызванных нормальным использованием продукта, наша компания берет на себя ответственность за бесплатное обслуживание.

В период гарантии, в случае поломки, пожалуйста, верните неисправное устройство и заполненную гарантийную карточку в нашу компанию для ремонта.

Устройства, которые были переделаны или дополнены другими функциями самостоятельно, не будут приняты к ремонту.

После замены гарантийной карточки срок гарантии немедленно истекает.

Бесплатное обслуживание не будет предоставляться в следующих случаях:

Отсутствие гарантийной карточки.

Неисправность, вызванная неправильной установкой, эксплуатацией и стерилизацией (не соответствующей инструкции пользователя).

Поломка, вызванная демонтажом, проведенным не уполномоченным нашей компанией обслуживающим персоналом.

Повреждение, вызванное неправильным хранением, обслуживанием, поломкой или использованием со стороны клиента.

Легко повреждаемые детали и присутствующие аксессуары не подлежат обслуживанию.

Поломка и повреждение, вызванные форс-мажорными обстоятельствами.

Warranty Card		
Name of customer:	Tel:	Purchase date:
Adress detail:		
Product name:		Model:
Serial number:		
Maintenance record	Date	Fault cause