

MORITA

# Dentaport ZX с функцией OTR

Эндодонтия высшего класса от J. Morita












The New Movement  
in Endodontics

Инновация в эндодонтии!

## Таблица настроек крутящего момента в режиме работы Оптимального Реверсивного Крутящего Момента <OTR Mode>

Количество полосок крутящего момента	Крутящий момент ≈ гр./см2	Крутящий момент ≈ Ньютон/см2
1	20	0.2
2	40	0.4
3	60	0.6
4	100	1.0

 <b>MODE</b> Нажмите	Чтобы выбрать режим работы, нажмите кнопку MODE.	 <b>SELECT</b> Нажмите	Выберите функцию.  Обозначение на дисплее будет мигать	 <b>SET</b> Нажмите	Установите параметры режима работы.*  *Нажимайте, когда мигает обозначение.
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <b>M1</b> (режим №1)                             </div> <div style="margin-bottom: 10px;">                                 ↓                             </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <b>M2</b> (режим №2)                             </div> <div style="margin-bottom: 10px;">                                 ↓                             </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <b>M3</b> (режим №3)                             </div> <div style="margin-bottom: 10px;">                                 ↓                             </div> <div>                                 Не отображаются                             </div> </div>	Режим № 1 препарирования корневого канала	Выбрана линия крутящего момента   Мигает		Настройка линии крутящего момента.	
	Режим № 2 препарирования корневого канала	Выбрана линия апекса  		Линия апекса Линия апекса может быть установлена в пределах между 2 и апексом (APEX).	
	Режим № 3 препарирования корневого канала	Скорость вращения  		Устанавливаемая скорость в об./мин: 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600 и 800.	
	Режим измерения корневого канала	*Обратитесь к инструкции для модуля измерения канала для того, чтобы выполнить настройки для измерения корневых каналов.			

На протяжении последних десятилетий эндодонтические аппараты **J. Morita** завоевали доверие стоматологов во всем мире благодаря высокой надежности и качеству. Современные научно-обоснованные решения и технологии позволяют постоянно совершенствовать эти эндодонтические устройства.

Аппарат **Dentaport ZX** имеет модульную конструкцию: **Module Apexlocator RCM-EX** для измерений и **Module TR-EX Ver. DP-TR3**, который используется для расширения и препарирования корневых каналов. Аппараты **Dentaport ZX** оснащены интуитивно понятным интерфейсом управления.

**Dentaport ZX** с функцией **OTR** – универсальное устройство для применения в лечебной эндодонтической практике. Инновационная функция **OTR** – выдающееся преимущество по сравнению с возможностями аналогичных устройств, представленных на рынке. Аппараты **Dentaport ZX** имеют беспрецедентную комплексную систему безопасности от возможных процедурных осложнений для защиты здоровья пациентов.

## Основные технические характеристики

### Основной блок для препарирования корневых каналов и световой полимеризации (со встроенным аккумулятором)

---

Номинальное напряжение	DC 9.6 В (при работе с аккумуляторной батареей)
Номинальный ток	макс. 0.2 А (при работе с аккумуляторной батареей)
Потребляемая мощность	1.92 VA (при работе с аккумуляторной батареей)
Номинальное входное напряжение	макс. DC 17V, 1.6 А (при подключенном адаптере переменного тока во время зарядки аккумуляторной батареи)
Габариты	95 ± 2 (мм) x 63 ± 2 (мм) x 100 ± 2 (мм)
Вес	340г±10г
Время установления рабочего режима	15 сек.
Режим работы	Непродолжительный (10 мин работы, 5мин перерыв)
Рабочая скорость мотора без нагрузки	150 (±50) до 800 ± 200 об/мин
Номинальный крутящий момент	мин. 0.039 Нм

### Наконечник

#### Мотор

---

Модель	TR800
Номинальное входное напряжение Мотора	макс. DC 9.6 В
Номинальный ток	макс. 0.2 А (при работе с аккумуляторной батареей)
Потребляемая мощность	1.92 VA (при работе с аккумуляторной батареей)
Габариты	макс. диаметр 18 ± 3(мм) × длина 165±20(мм)
Вес	70 г±3г

### Угловая головка

---

Модель	Угловая головка «DP-ZX»
Вес	50 г±2г
Максимальная рабочая скорость без нагрузки	800 об/мин
Минимальная требуемая длина хвостовика	12.0 мм
Максимальная общая длина вращающегося инструмента	28.0 мм
Тип хвостовика	Тип 1 (согласно ISO 1797-1)
Передаточное число	2.8 : 1
Тип фиксатора	Кнопочный зажим

### Наконечник световой полимеризации

---

Интенсивность светового потока	1000 мВт/см <sup>2</sup>
Время излучения	Установка 10 сек. (10±1 сек) Установка 20 сек. (20±2 сек) Установка 40 сек. (40±4 сек)
Длина волны	420~480 нм
Габариты	Световая головка: диаметр 15±5мм, высота 16±5мм
Выходная мощность	3,07мВт
Вес	60 г±2

### Используемые элементы

---

Шнур Наконечника, Контр-электрод (Принадлежность для Module Apexlocator RCM-EX), Ножная Педаль

Изготовлено в Японии.

Гарантия 2 года.

**Инновация в эндодонтии!**

# Малоинвазивное лечение – абсолютный приоритет

Люди научились ценить красоту и здоровье своих зубов.

Сегодня безопасное лечение стало абсолютным приоритетом в эндодонтической практике.

Аппараты **Dentaport ZX** оснащены инновационной функцией **OTR (Optimal Torque Reverse)** – оптимальный реверс крутящего момента, обеспечивающий высокую степень безопасности лечения. Благодаря этой функции Вы можете предотвратить или свести к минимуму риск осложнений и поломку файлов во время лечения. Препарирование твердых тканей корневого канала без перерасширения и микротрещин, деформации и поломки инструментов, наконец стало реальностью.

## Функция OTR – оптимальный реверс крутящего момента

Аппарат **Dentaport ZX** предназначен для предсказуемого препарирования и измерения длины корневых каналов в течение всего лечения. **Module TR-EX Ver. DP-TR3**, оснащенный функцией оптимального реверса крутящего момента **OTR**, делает препарирование дентина зуба более бережным и снижает торсионную нагрузку на никель-титановый файл. Устройство может работать с вращающимися никель-титановыми файлами любых типов за исключением реципрокных. Функция **OTR** – щадящая и безопасная альтернатива реципрокному движению.

Рекомендуется предварительно ознакомиться с инструкцией по применению от производителя файлов для правильной установки скорости и крутящего момента.

### Функция оптимального реверса крутящего момента Безопасность и предсказуемость – прежде всего!

В корневом канале вращающиеся файлы подвержены большим механическим нагрузкам, которые зависят от крутящего момента эндомотора. При превышении предельного значения вращения может привести к чрезмерной торсионной нагрузке на файл и, как следствие, к его деформации и поломке. Для сохранения файла и бережного препарирования корневого канала важно ограничить усилия действующего крутящего момента на файл. Благодаря функции **OTR** при достижении определенного предельного уровня крутящего момента файл изменяет направление вращения на реверсное – на 90°. Затем продолжается вращение по часовой стрелке до снятия повышенной нагрузки. Движения по часовой стрелке на 90° и против часовой стрелки на 180° могут повторяться несколько раз, пока файл находится под повышенной нагрузкой. Если нагрузка на файл в пределах установленных значений, он продолжает препарирование только по часовой стрелке. Стандартные процедуры препарирования корневого канала станут более простыми и предсказуемыми, возможно, понадобится не более трех файлов или даже только один. Это сократит время лечения и позволит безопасно расширять корневой канал с сохранением его оригинальной топографии при минимальном количестве инструментов.



■ Cutting direction – режущее движение по часовой стрелке

■ Non-cutting direction – нережущее движение против часовой стрелки

**Инновация в эндодонтии!**

# Гибкая модульная конструкция: 3 в 1

Аппарат **Dentaport ZX** – компактное универсальное устройство для применения в лечебной эндодонтической практике.

В зависимости от клинической ситуации вы можете создать необходимую комбинацию:

- Использовать **Dentaport ZX (DP-ZX) Module Apexlocator RCM-EX** отдельно для определения длины корневого канала
- Присоединить **Dentaport ZX (DP-ZX) Module TR-EX Ver. DP-TR3** к **Module Apexlocator RCM-EX** для препарирования корневых каналов
- Присоединить наконечник световой полимеризации **DP-VL** для проведения постэндодонтических адгезивных реставраций



## Точные измерения: **Dentaport ZX (DP-ZX) Module Apexlocator RCM-EX**

**Module Apexlocator RCM-EX** является базой для аппарата **Dentaport ZX**.

Он обеспечивает высокую точность измерений независимо от наличия ирригационных растворов в канале. Эргономичный корпус аппарата легкий, прочный, с большим цветным дисплеем для отображения измерений и акустического мониторинга позиций файла.

**Module Apexlocator RCM-EX** преемник легендарного апекслокатора **Root ZX-EX** – одного из самых востребованных и узнаваемых в мире.

На сегодняшний день **Module Apexlocator RCM-EX** является золотым стандартом качества измерений в эндодонтии.

## Безопасное расширение корневого канала: **Dentaport ZX (DP-ZX) Module TR-EX Ver. DR-TR3**

**Module TR-EX Ver. DR-TR3** с функцией **OTR** – эндодонтический наконечник с мотором, который в интеграции с **Module Apexlocator RCM-EX** превращается в устройство для интеллектуального препарирования корневых каналов. Аппарат обеспечивает визуальный контроль позиции файла и звуковое оповещение во время препарирования, предоставляя пациенту еще более высокий уровень безопасности.

Аппарат оснащен рядом функций, обеспечивающих активную защиту от перерасширения корневого канала и поломки файлов:

- оптимальный реверс крутящего момента (**OTR**);
- автоматические старт и остановка;
- замедление крутящего момента;
- реверс крутящего момента;
- апикальное замедление;
- апикальная остановка;
- апикальный реверс.

Модернизированный компактный угловой наконечник имеет малый диаметр головки, оснащенный внутренним контактным электродом файла. Это позволяет улучшить обзор операционного поля и использовать файлы с большей рабочей длиной.

## Эффективная полимеризация: **Светодиодный наконечник для полимеризации DP-VL**

Наконечник световой полимеризации устанавливается вместо эндодонтического, подсоединяясь к его шнуру. Эргономичный наконечник с компактной, вращающейся на 360° компактной головкой, обеспечивает удобный доступ к любой точке в полости рта. Устройство обеспечивает мощное коллимированное световое излучение высокой интенсивности 1000 мВт/см<sup>2</sup> в диапазоне длины волн 420-480 нм. При активации наконечника на ЖК-дисплее основного блока управления **RCM-EX** отображается следующая необходимая информация: время экспозиции излучения, таймер отсчета времени, три программируемых режима, термометр, уровень заряда аккумулятора, а также имеется возможность звукового оповещения. Светодиодный наконечник для полимеризации **DP-VL** предназначен для полимеризации любых современных композитных материалов, для реставрации зубов, отверждения корневых силеров, бондингов, а также для цементов фиксации штифтов.

**Инновация в эндодонтии!**



# Прямая обратная связь в нужный момент!

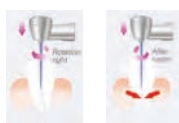
Врач может использовать не только заводские автоматические настройки, но и устанавливать индивидуальные согласно протоколу лечения и применяемым никель-титановым файлам.

## Индивидуальные настройки



Функция автоматического старта и остановки  
Автоматическая предустановленная функция управления микромотором «Старт/стоп». Может быть использована и входящая в комплект поставки педаль управления, или функция ручного запуска. В этом случае функция «Старт/стоп» не активна.

## Активная защита против поломки файла

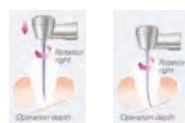


Функция **OTR** – оптимальный реверс крутящего момента  
Обычно при препарировании корневого канала файл вращается по часовой стрелке, если он не испытывает нагрузку, а крутящий момент меньше установленного.

Когда крутящий момент превысит установленный, файл автоматически начнет вращение назад на 90° и вперед на 180° несколько раз, пока не будет снята нагрузка и расширен препарируемый участок корневого канала.

В режиме **OTR** возможно использование трех установок скорости и до четырех установок крутящего момента.

## Интеллектуальный контроль



Функция автоматического апикального замедления

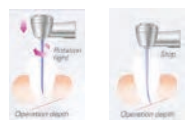
Скорость вращения файла уменьшается при достижении предварительно установленного в апикальной зоне значения точки апекса.

Время приостановки файлов: 0; 0,25; 0,5 и 1 секунда перед переключением в режим реверсивного движения.



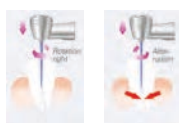
Функция автоматического реверса крутящего момента

Файл автоматически останавливается при достижении установленного значения крутящего момента и изменяет направление вращения на реверсивное



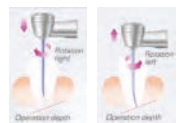
Функция автоматической апикальной остановки

Файл автоматически останавливается при достижении предварительно установленного в апикальной зоне значения точки апекса.



Функция автоматического замедления крутящего момента

Скорость вращения файла уменьшается при достижении установленного значения крутящего момента.



Функция автоматического апикального реверса

Файл останавливается автоматически и начинает вращение в противоположную сторону при достижении предварительно установленного в апикальной зоне значения точки апекса.

Функции автоматизации и безопасности	Автоматический реверс крутящего момента (стандарт)	Оптимальный реверс крутящего момента (новинка)
Автостарт/стоп	Да	Да
Скорость	150–800 об./мин - 8 уровней	100–500 об./мин - 3 уровня
Контроль движения кончика инструмента в канале	Да	Да
Автоапикальное замедление	Да	Нет
Автоапикальный стоп	Да	Да
Автореверс крутящего момента	Да	Нет
Оптимальный реверс крутящего момента	Нет	Да
Автозамедление крутящего момента	Да	Нет
Значения крутящего момента	0,2–4,9 Н/см - 11 уровней	0,2–1,0 Н/см - 4 уровня

Инновация в эндодонтии!