

# Tri Auto ZX2+



Thinking ahead. Focused on life.

# Mehr als einfallsreich

## Intelligenter Endodontie-Motor



### **Durchgängigkeit und Gleitpfad waren noch nie so leicht zu erreichen.**

Der Tri Auto ZX2+ ist mit OGP2, einem neuartigen reziprok oszillierenden Antrieb, ausgestattet, der das Risiko eines Feilenbruchs im Kanal erheblich reduziert. Dieser innovative Endodontie-Motor kann für Durchgängigkeit, Gleitpfad und Formgebung eingesetzt werden. So führen Sie die Behandlung sicher und in kürzerer Zeit durch. Außerdem kann der Tri Auto ZX2+ ohne Einschränkungen der Feilengröße oder Drehrichtung bei der Aufbereitung mit Ihrem gegenwärtigen Feilensystem verwendet werden. Die Zukunft der Wurzelkanalbehandlung beginnt hier... Tri-Auto-ZX2+.



# Reziprok- next Level

## Vorstellung der OGP2-Funktion

### OGP2 (Optimum Glide Path 2) reduziert das Risiko eines Feilenbruches

OGP2 vermindert mittels seiner neuen und innovativen reziprok oszillierenden Bewegung erheblich das Risiko eines Feilenbruches.

Die Herstellung der apikalen Durchgängigkeit ist sogar mit einer Sondierungsfeile der Iso-Größe #10 möglich.

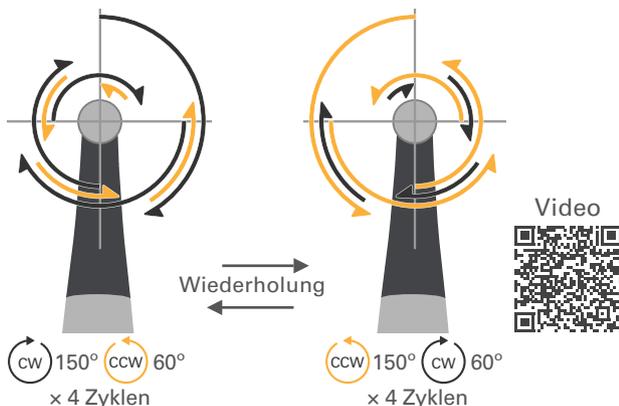
Mittels Endo-Motor, ist die mit Handinstrumenten oftmals schwierig zu realisierende Durchgängigkeit, nun zu erreichen!

### Rotation

Die intelligente Bewegung vermindert das Festsetzen oder Verklemmen der Feile. Wenn es doch passiert, ist das Risiko vermindert, dass die Feile im Wurzelkanal frakturiert.

### Erhaltung der Wurzelkanalkontur

Sogar bei gekrümmten oder engen Wurzelkanälen ermöglicht Ihnen die OGP2-Funktion eine Aufbereitung, bei der die ursprüngliche Form des Wurzelkanals erhalten bleibt.



Vorher

Nachher

### Durchgängigkeit, Gleitweg und Formgebung mit nur einem Modus

Von einer #10 Sondierungsfeile bis hin zur größten verfügbaren Größe bearbeitet der Tri Auto ZX2+ jede Uhrzeiger- und Gegenuhrzeigerrotation in einem Modus: Durchgängigkeit, Gleitpfad und Formgebung können mit der OGP2-Funktion durchgeführt werden. So können Sie sich auf die Behandlung konzentrieren, statt auf Einstellungen.

Modus			→		
Sequenz					
Feilen - Beispiele	#25 / 08 or #35 / 08	#10 / 02	#15 / 04	#20 / 04 - #40 / 04* #20 / 06 - #40 / 06*	

Verfügbare Feilen für (cw) und (ccw)

\*Entscheiden Sie sich für die finale Feilengröße entsprechend der Form des Wurzelkanals.

# Die Effizienz der OTR-Funktion

## OTR (Optimum Torque Reverse) zur effizienten Formgebung

Der Tri Auto ZX2+ verfügt über den innovativen OTR-Modus zur Ausformung des Wurzelkanals. Dabei werden effizienter Substanzabtrag mit Vollrotation und die Sicherheit der Rotationsumkehr kombiniert.

Wenn die Drehmomentbelastung der Feile den eingestellten Wert übersteigt, wird das Instrument in einem voreingestellten Winkel gegen den Uhrzeigersinn gedreht. Das verkürzt die Behandlungszeiten und vermindert gleichzeitig das Risiko eines Feilenbruchs. Aufbereitungs- und Umkehrwinkel sind nach Bedarf frei wählbar.

## Der neue OTR CCW-Modus für Reziprok-Feilen

Verwenden Sie Reziprok-Feilen? Der neue Funktionsmodus OTR CCW verbessert die Aufbereitungseffizienz Ihrer Reziprok-Feilen.



# Weltbestester Apex-Locator ist integriert

## Root ZX Technologie

Der integrierte Apex-Locator ermöglicht eine hochpräzise Messung ohne Beeinträchtigung durch trockene oder feuchte Wurzelkanäle. Er erlaubt Ihnen bei der Behandlung die kontinuierliche Überwachung der Feilenposition.

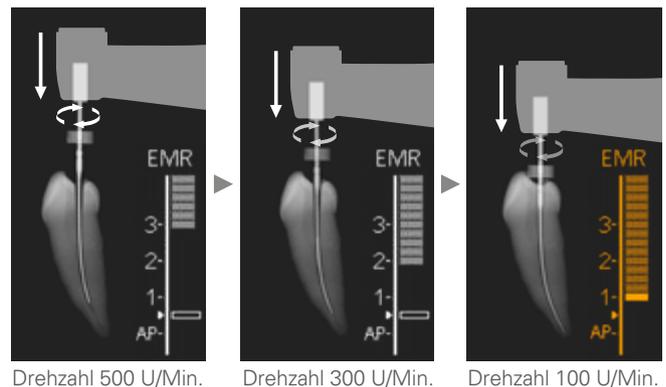
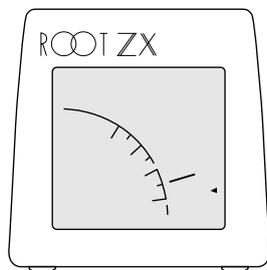
Der Tri Auto ZX2+ bietet außerdem mehrere Sicherheitsfunktionen, die die bewährte Genauigkeit von Root ZX nutzen, um die Rotation zu stoppen und eine Überinstrumentierung des Wurzelkanals zu vermeiden.

## Apical Slow Down

Die im OGP2-Modus aktivierte Apical Slow Down-Funktion reduziert die Rotationsgeschwindigkeit der Feile, wenn sie sich dem Apex nähert. Mit dieser Funktion können Sie eine maschinelle Behandlung durchführen, die das Gefühl der Aufbereitung mit einer Handfeile nachahmt und gleichzeitig die Gefahr von Feilenbrüchen reduziert.

Slow Down

Seit 1992



# Fallbeispiele

## Fall 1

Gekrümmter Wurzelkanal (Zahn 26)



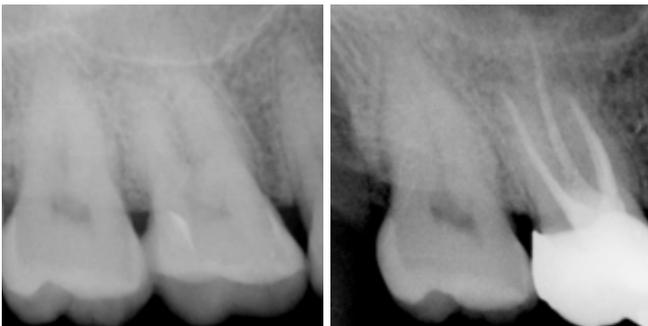
Vorher

Nachher

Anders als der palatinale Wurzelkanal waren die bukkalen Wurzelkanäle kalzifiziert und verengt. Auch bei ihrer Sondierung mit einer Handfeile war nur ein Vordringen um wenige Millimeter möglich. Daraufhin verzichtete der Behandler auf die manuelle Erzeugung eines Gleitpfades. Stattdessen wechselte er zu diesem Zeitpunkt innerhalb der Behandlung auf die maschinelle Herstellung eines Gleitpfades mit OGP2. Der distobukkale Wurzelkanal (db) war besonders stark verengt und s-förmig gekrümmt, aber es war möglich, den Gleitpfad ohne Feilenbruch, Stufenbildung oder Blockade auszuformen. Der Zeitaufwand zur Herstellung eines mechanischen Gleitpfades mittels OGP2 lag bei lediglich 5 Minuten.

## Fall 2

Sklerosierter/Verengter Wurzelkanal (Zahn 16)



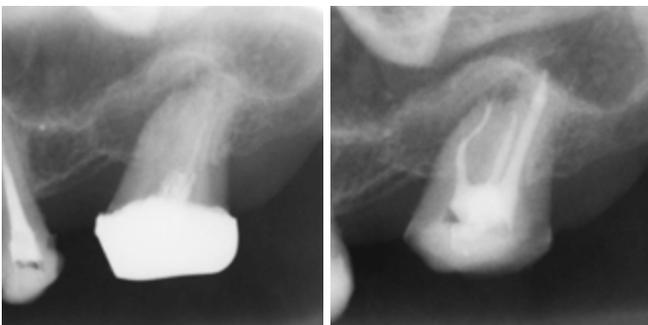
Vorher

Nachher

Obwohl in der vorbehandelnden Zahnarztpraxis versucht worden war, den Zahn vital zu erhalten, entstand eine irreversible Pulpitis. Eine Verengung des Pulpencavums wurde festgestellt, die Sondierung der Wurzelkanäle gestaltete sich schwierig. Zunächst wurde der Modus OGP2 eingesetzt, um Durchgängigkeit und Gleitpfad in allen 4 Wurzelkanälen herzustellen, einschließlich des zweiten mesiobukkalen Wurzelkanals (mb2). Nun wurde der Tri Auto ZX2+ zur Aufbereitung auf den OTR-Modus umgeschaltet. Die Maßnahmen zur Ausformung dauerten von der Erzielung der Durchgängigkeit bis zur endgültigen Aufbereitungsgröße insgesamt etwa 7 Minuten.

## Fall 3

Durchgängigkeit nicht erreicht (Zahn 27)



Vorher

Nachher

In diesem Fall wurde die Behandlung wieder aufgenommen. Bei einer früheren Wurzelkanalbehandlung war offenbar keinerlei Durchgängigkeit erreicht worden. Nach erneuter Darstellung der Wurzelkanäleingänge wurde der OGP2-Modus eingesetzt, um einen Mikro-Gleitpfad zu schaffen und aufzubereiten. Der mesiobukkale Wurzelkanal (mb) und der distobukkale Wurzelkanal (db) waren beide s-förmig gekrümmt. Ihre rein manuelle Aufbereitung wäre (insbesondere bei mb) sehr zeitaufwendig gewesen. Außerdem wäre mit besonderen Schwierigkeiten dabei zu rechnen gewesen. Die Durchführung der Aufbereitung dauerte 6 Minuten für den mb-Wurzelkanal, fünf Minuten für den db-Wurzelkanal und 3 Minuten für den p-Wurzelkanal. Zur Behandlung aller 3 Wurzelkanäle wurden insgesamt 14 Minuten benötigt.

Klinische Bilder/Fall-Beschreibungen werden bereitgestellt von:

Dr. Toshihiro Ushikubo

Dr. Motoki Okamoto

Dr. Tai Gega

\*Die hier gezeigten Bilder sind Beispiele für die erzielten Behandlungsfortschritte nach Operationen in Kliniken. Die behandelten Zahnärzte haben uns die Bilder zur Verfügung gestellt.

\*Eine von J. MORITA MFG.CORP. durchgeführte klinische Umfrage vor dem Verkauf ergab, dass von den Zahnärzten, die OGP2 verwendeten, 77 % ihn zur Erzielung der Durchgängigkeit und 86 % für Erstellung des Gleitpfades nutzten.



Kann ein Motor all das leisten?  
 Apex Lokation, Durchgängigkeit, Gleitpfad, Formgebung –  
 Alles in Einem.

## Verschiedene Modi

Anzeige				
Modus	EMR	CONT CW	Optimum Glide Path 2	Optimum Glide Path 2
Anwendung	Apex Lokation	Koronale Erweiterung	Durchgängigkeit (Sondierung) Gleitpfad Ausformung (Position Leuchtbalken = 0,5)	Durchgängigkeit (Sondierung) Gleitpfad Ausformung (Position Leuchtbalken = 1,0)
	Optimum Torque Reverse (CW)	Optimum Torque Reverse (CCW)	CONT CW	CONT CCW
	Optimum Torque Reverse (CW)	Optimum Torque Reverse (CCW)	CONT CW	CONT CCW
Ausformung (Feilenrotation im Uhrzeigersinn)	Ausformung (Reziprok-Feilen)	Wurzelkanalspülung mit Spülfeilen	Einbringen von Medikamenten intrakanalär	Umgehung von Stufen

# Technische Daten

Name: Tri Auto ZX2  
 Modell: TR-ZX2  
 Typ: PLUS  
 Hersteller: J. MORITA MFG. CORP.

Funktionen: Apex location  
 OGP2 (Optimum Glide Path2)  
 OGP (Optimum Glide Path)  
 OTR (Optimum Torque Reverse)  
 OAS (Optimum Apical Stop)  
 OAS2 (Optimum Apical Stop2)  
 Auto Start / Stop, Auto Apical Reverse  
 Auto Apical Stop, Apical Slow Down  
 Torque Slow Down, Apical Torque Down  
 Auto Torque Reverse

Zubehör: Prüfstecker, LS Öl  
 Netzstecker (4 Typen, von jedem 1)  
 Messkabel (0,75 m)  
 Feilenklemme, Schleimhautelektroden  
 Schutzhüllen für Handstück Typ A

Optionen: Handstück-Halter, Lange Feilenklemme  
 Externe Feilenelektrode (mit Kappe),  
 Langes Messkabel (1,8 m)

## Handstück

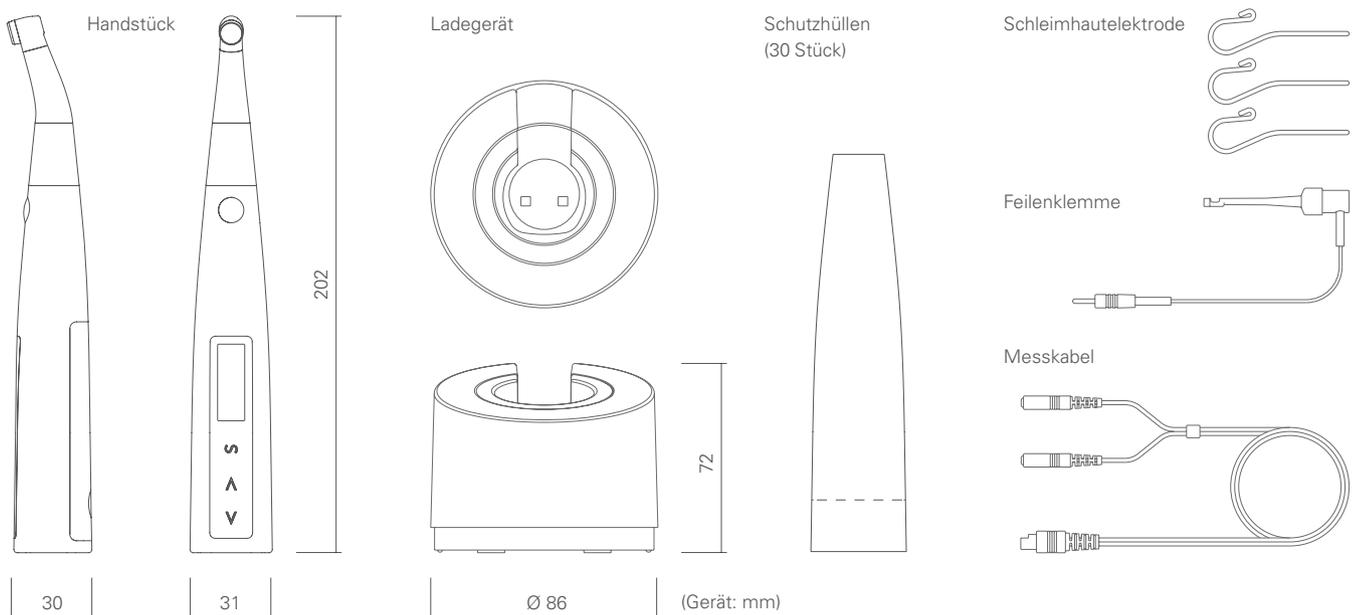
Leerlauf-Betrieb  
 Drehzahl: 100 – 1000 U/Min.  
 Drehmoment: 4 Ncm oder mehr  
 Akku: Lithium-Ionen-Akku  
 (Gleichstrom 3,7 V)  
 Gewicht: Ca 140 g  
 (mit Akku und Winkelstück)

## Akku-Ladegerät

Nennspannung: DC 5 V  
 Nenneingangsstrom: 2.4 A  
 Gewicht: Ca. 280 g  
 (ohne Netzteil)

## Netzteil

Nennspannung: Wechselfspannung 100 - 240 V  
 Netzfrequenz: 47 - 63 Hz  
 Nenneingangsstrom: 0,4 A





Entwickelt und hergestellt von

**J. MORITA MFG. CORP.**

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku,  
Kyoto 612-8533, Japan  
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

**Morita Global Website**

[www.morita.com](http://www.morita.com)

Vertrieb

**J. MORITA CORP.**

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan  
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

**J. MORITA USA, INC.**

9 Mason, Irvine CA 92618, USA  
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

**J. MORITA EUROPE GMBH**

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany  
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

**MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.**

150 Kampong Ampat, #06-01A KA Centre, Singapore 368324  
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

**J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND**

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia  
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

**J. MORITA CORP. MIDDLE EAST**

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt  
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

**J. MORITA CORP. INDIA**

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India  
T +91-22-2595-3482

**J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA**

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia  
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

**SIAMDENT CO., LTD.**

71/10 Mu 5, Thakham, Bangpakong, Chachuengsao 24130, Thailand  
T +66. 38. 573042, F +66. 38. 573043  
[www.siamdent.com](http://www.siamdent.com)

Geräte für Diagnostik und Bildgebung

Behandlungseinheiten

Handstücke und Instrumente

Endodontie-Systeme

Laser-Systeme

Laborgeräte

Systeme für Ausbildung und Schulung

Medizinische Hilfsmittel