

Veraviewepocs 3D
R100

Veraviewepocs 3D R100

MORITA – exzellente Bildgebung für jede Praxis

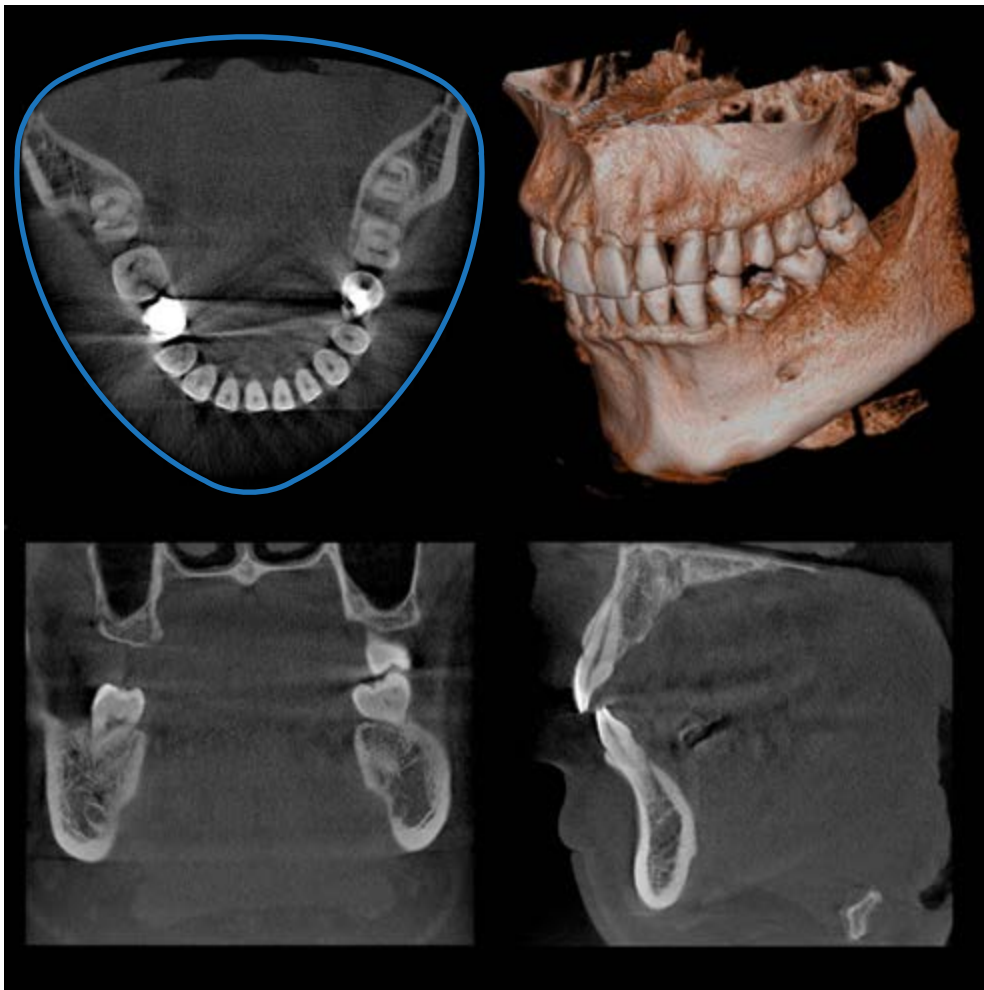
Mit dem Veraviewepocs 3D R100 erhält jede zahnärztliche Praxis die einzigartige Bildqualität von MORITA. Das Veraviewepocs 3D R100 hat die 3D-Bildgebung revolutioniert und setzt weiterhin Maßstäbe. Dafür sind die hervorragende Bildqualität in 3D und 2D, die MORITA-exklusive Panorama-Voraufnahme-Funktion ("Scout") und das MORITA-exklusive Reuleaux-Bildformat nur einige Beispiele. Darüber hinaus gibt es zusätzliche Funktionen wie die Auswahl zwischen sechs Aufnahmebereichen, ein automatisches Programm für Panoramaaufnahmen und innovative Verfahren zur automatischen Dosisverminderung.



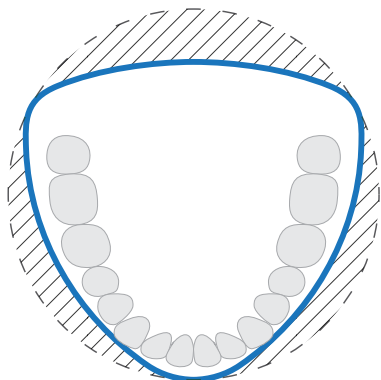
3D Reuleaux Full Arch FOV



Das 3D-Reuleaux-Aufnahmeformat für den gesamten Kieferbogen



Die blaue Linie zeigt, dass der komplette Kieferbogen abgebildet wird, entspricht \varnothing 100 mm.



Patenterte Technologie

Das einzigartige 3D-System von Morita ersetzt innerhalb der Aufnahmebereiche mit einem Durchmesser von 100 mm die typische Zylinderform durch eine neue, konvexe Dreiecksform: das Reuleaux. Dadurch passt sich das Gerät besser an die anatomische Form des Kieferbogens an und reduziert die Effektivdosis, weil es während der Röntgenaufnahme die Bereiche außerhalb der Untersuchungsregion ausschließt und Ober- und/oder Unterkiefer vollständig abbildet.

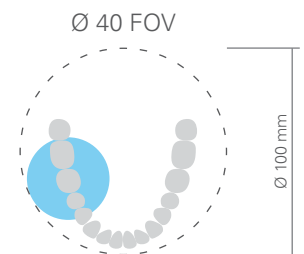
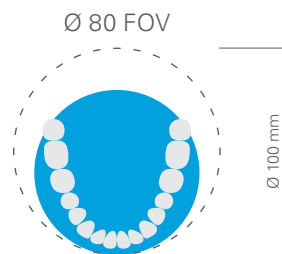
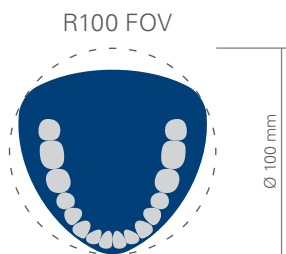
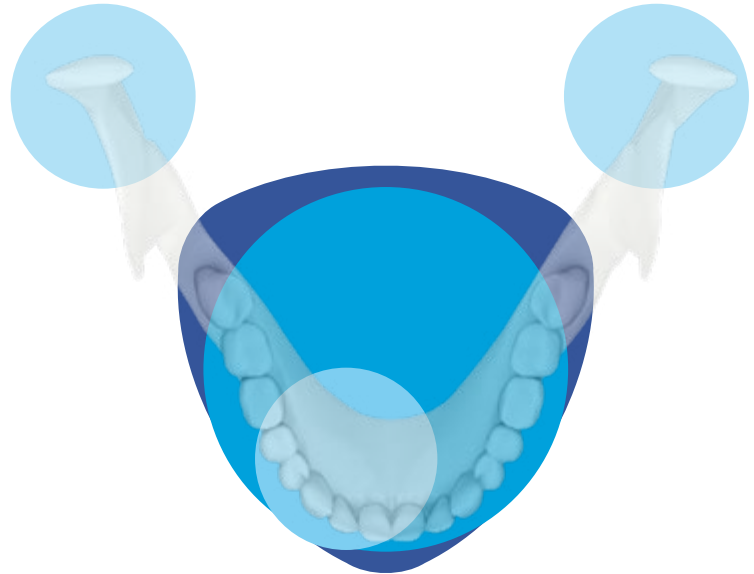
Das innovative 3D Reuleaux FOV reduziert die Dosis.

Verschiedene Aufnahmevolumen

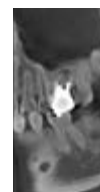
Sechs Aufnahmebereiche für eine Vielzahl unterschiedlicher klinischer Indikationen

Veraviewepocs 3D R100 bietet insgesamt sechs Aufnahmebereiche von $\varnothing 40 \times H 40$ mm bis zu $\varnothing 100 \times H 80$ mm für verschiedene diagnostische Anforderungen.

Die Ganzkieferaufnahme erfasst den Ober- und/oder den Unterkiefer mit einem Äquivalent von 100 mm Durchmesser und zwei Höhenoptionen von 50 mm oder 80 mm. Ihre Fähigkeit zur Erfassung des gesamten Kiefers, die verminderte Dosis und die ausgezeichnete Schärfe bieten ideale Voraussetzungen für die Implantatplanung und die Oralchirurgie. Das Röntgensystem bietet auch kleine und mittelgroße Aufnahmebereiche für endodontische Fragestellungen, Parodontalbehandlungen und allgemeine zahnmedizinische Eingriffe.



Aufnahmebereiche



$\varnothing 100$ (Äquivalent) x H 80 mm*

$\varnothing 100$ (Äquivalent) x H 50 mm*

$\varnothing 80 \times H 80$ mm

$\varnothing 80 \times H 50$ mm

$\varnothing 40 \times H 80$ mm

$\varnothing 40 \times H 40$ mm

Veraviewepocs 3D R100

*3D Reuleaux-Format

Hochauflösende Aufnahmen mit reduzierter Effektivdosis

Geringere Strahlenbelastung

Die moderne Technik des Dosis-Reduktions-Programms ermöglicht einen Arbeitsmodus mit reduzierter Effektivdosis und optimiert die Darstellung des Weichgewebes. Dieses Programm reduziert die Dosis auf bis zu 60% gegenüber dem Standardmodus.* Die Aufnahme des Weichgewebes, wie die Sinusmembran im Oberkiefer und die Haut, ist dadurch schärfer als je zuvor mit minimalen Artefakten.**

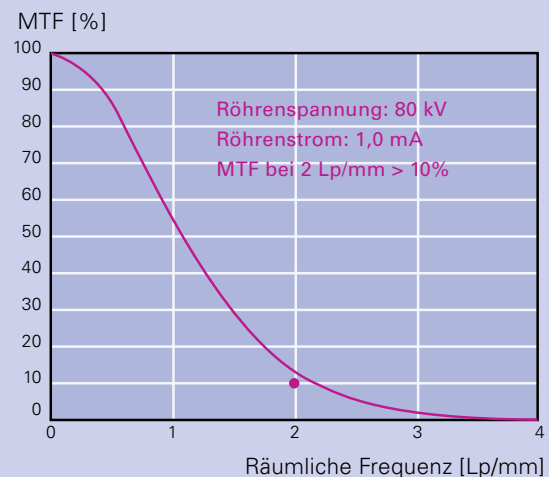


Aufnahme Ø 40x H 80 mm mit dem Dosis-Reduktions-Programm.

Auflösung und Schärfe

Veraviewepocs bietet Aufnahmen in sehr hoher Auflösung von 125 µm Voxel. So entstehen brillante Aufnahmen von Parodontaltaschen, Parodontalligament und des Alveolarknochens. Dies ist für die Implantat-Therapie, von der Planung bis hin zur postoperativen Behandlung, von größtem Nutzen.

Räumliche Auflösung MTF: Modular Transfer Function



High-Resolution-Aufnahmen für alle Field of Views (FOVs)

Die Auflösung des Veraviewepocs beträgt mehr als 2 Linienpaare pro Millimeter (MTF 10%). Die hochauflösenden Aufnahmen haben eine Voxelgröße mit 0,125 mm Kantenlänge – die Schichtdicke und das Intervall können zwischen 0,125 mm und 12,375 mm eingestellt werden.

Hinweis: Das größte Aufnahmevolumen des Modells Veraviewepocs 3D R100, Ø 100 mm (Äquivalent) x H 80 mm, weist eine Voxelgröße von 0,16 mm auf.

* Für Aufnahmegröße Ø 40 x H 80 mm. ** Verglichen mit dem Standardmodus.

Einfache 3D-Positionierung

Flexibilität

Mit dem Veraviewepocs ist die Positionierung besonders einfach. Der Untersuchungsbereich lässt sich mit Hilfe des Panorama-Scouts, des 2D-Scouts oder mit 5-fach-Laserlichtvisieren auswählen.

Panorama-Scout

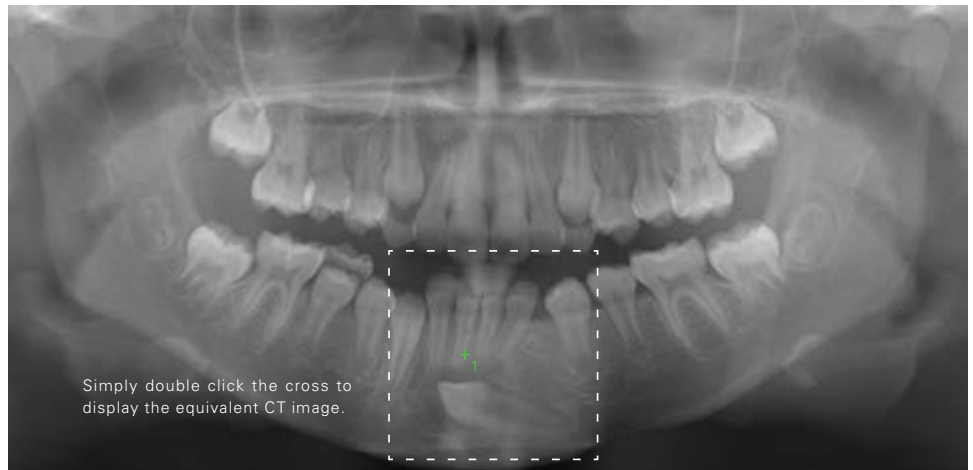
Im Vorfeld der 3D-Aufnahme wird ein hochauflösendes Panoramabild erstellt, um den Untersuchungsbereich auf dem PC-Monitor auszuwählen. Der C-Arm fährt automatisch in die optimale Position, um 3D-Aufnahmen im Zentrum des gewünschten Aufnahmebereichs herzustellen.

Two-Direction Scout

Ergänzend zu der Positionierung durch drei Laserlichtvisiere kann anhand des Two-Direction-Scouts überprüft werden, ob die Aufnahmeposition korrekt ist. Andernfalls wird die Position des Bildes am Monitor einfach angepasst, indem der Cursor in die Mitte des gewünschten Bereichs gesetzt wird.

Direkte Positionierung mit Laserstrahlen

Anhand der Laserlichtvisiere kann die Position des gewünschten Aufnahmebereichs am Patienten eingestellt werden.

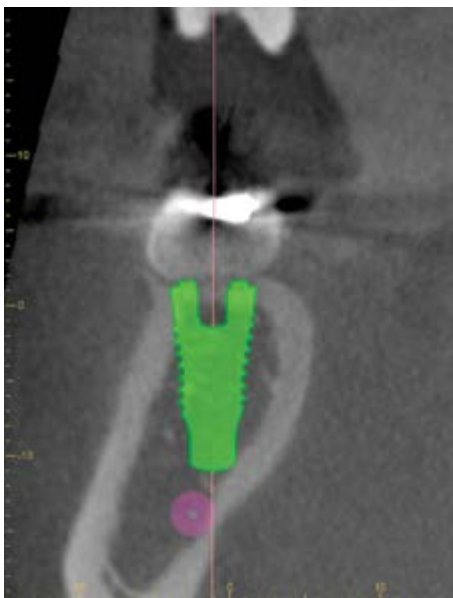
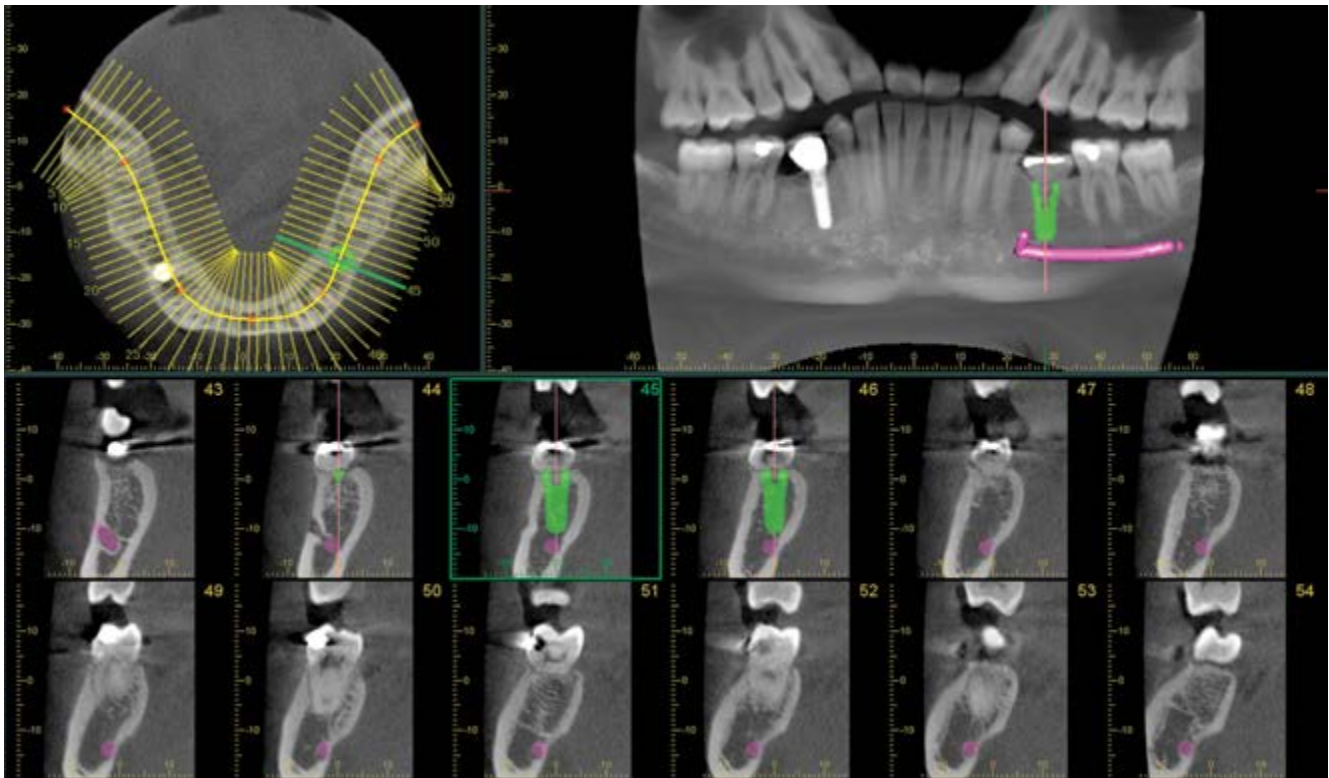


Klinisches Fallbeispiel

Die Panoramaaufnahme zeigt einen horizontal impaktierten Eckzahn im linken Unterkiefer. Eine weitere Untersuchung einer 3D-Aufnahme ergibt einen Zusammenhang zwischen dem impaktierten Zahn und den vorderen unteren Schneidezähnen. Ferner lässt sich ein Zahnsäckchen erkennen, was auf eine vorhandene Dentitionszyste hindeutet.



3D-Aufnahmen für die Planung von Implantaten



Planungsprozess

Das erfolgreiche Einsetzen von Implantaten beginnt mit dem sehr kritischen und detaillierten Planungsprozess. Hierzu müssen Strukturen, wie Sinusbogen und Mandibularkanal, identifiziert werden. Außerdem ist eine scharfe Aufnahme vom Knochen erforderlich.

Dank der Abbildung des kompletten Kieferbogens, bestehend aus scharfen Aufnahmen und geringer Strahlendosis für den Patienten ist Veraviewepocs 3D R100 ideal geeignet für die Planung von Implantaten.

Software

Die Software i-Dixel bietet moderne Planungsmöglichkeiten für Implantate sowie die Kompatibilität mit gängiger Drittsoftware.

cMPR-Darstellung

Erstellung von Querschnitten des Kieferbogens.

Ermittlung des Mandibularkanals

Der Mandibularkanal kann zur besseren Ansicht markiert werden, um den Abstand zum Implantat zu messen und die bukkale sowie linguale Position zu bestimmen.

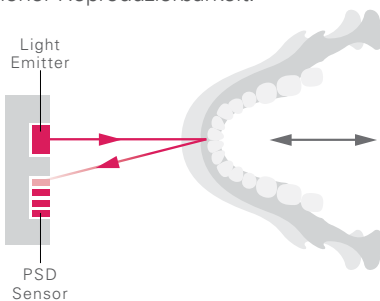
Panoramaaufnahmen



Nach Einstellung der Fokusebene

Autofokus

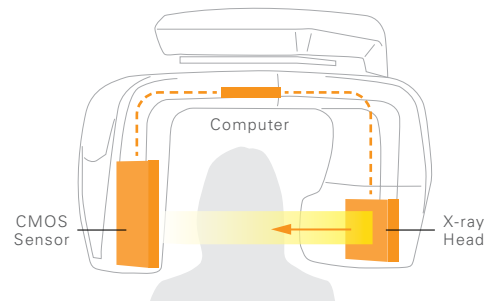
Diese Funktion macht die Patientenpositionierung denkbar einfach: Ein optischer Sensor positioniert das Röntgensystem automatisch, so dass sich der Patient nicht bewegen muss. Der Lichtstrahl misst den Abstand zu den Zähnen des Patienten, dann bewegt sich der C-Arm automatisch in die optimale Position. So entstehen Aufnahmen mit hoher Reproduzierbarkeit.



AF Automatic Positioning Technology

Digitale permanente Belichtungsautomatik (DDAE)

Die digitale permanente Belichtungsautomatik kontrolliert die Röntgenstrahlung in Echtzeit und erzeugt einen breiten dynamischen Bereich sowie scharfe und außergewöhnlich klare Aufnahmen.



DDAE Mechanism

Automatische Bildverbesserung (AIE)

Diese Software-Verarbeitungsfunktion basiert auf einer logarithmischen Umwandlung, die die Gesamtdichte anpasst und dunkle Bereiche aufhellt, so dass eine optimale Aufnahme erzeugt wird.

Standard-Panoramaaufnahmen

X-Y-Bewegung und Armrotation werden durch eine Computersteuerung koordiniert, um eine Bildschicht-Projektion mit optimaler Form zu erzeugen.

Orthoradiale Panoramaaufnahmen

Diese Projektion kontrolliert den Winkel des Röntgenstrahls, um die Überlappung einzelner Zähne zu reduzieren.

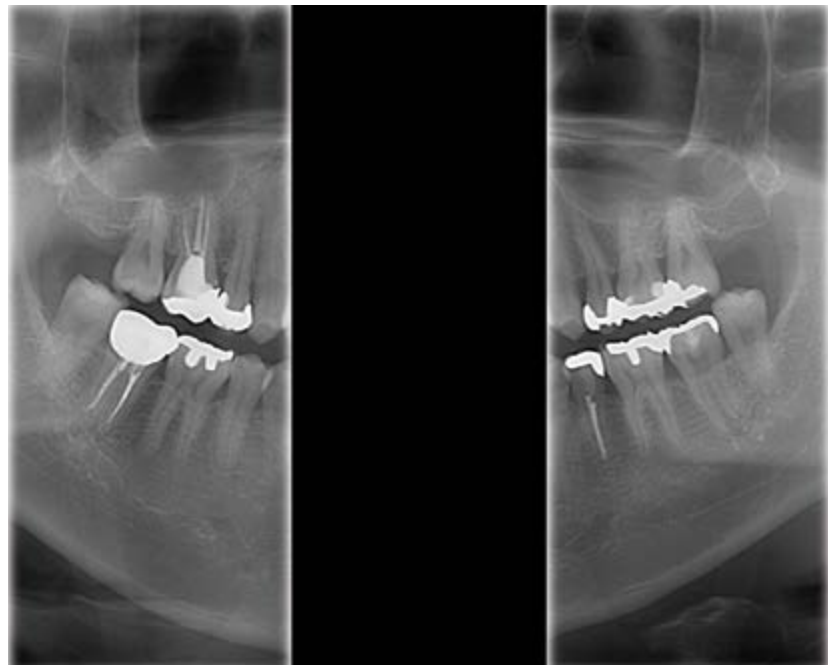
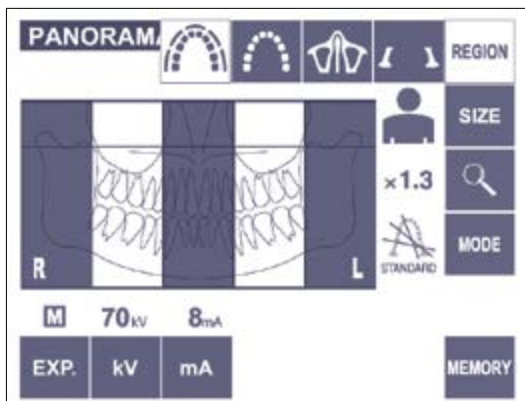
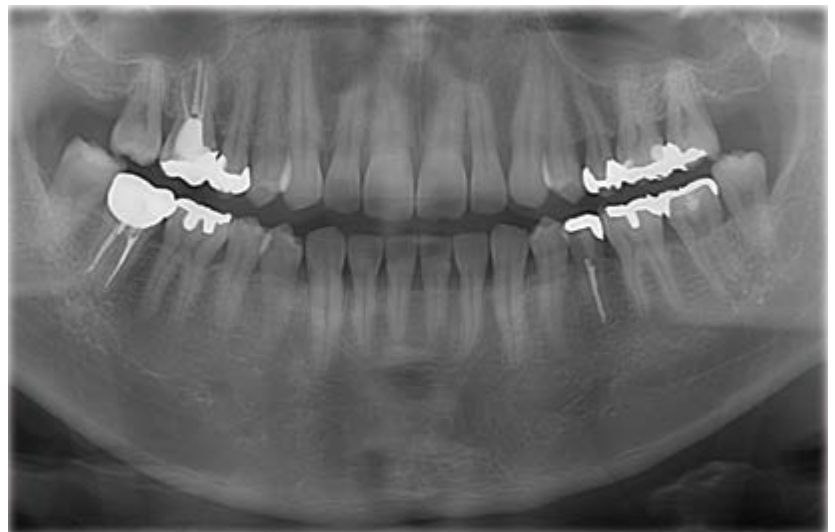
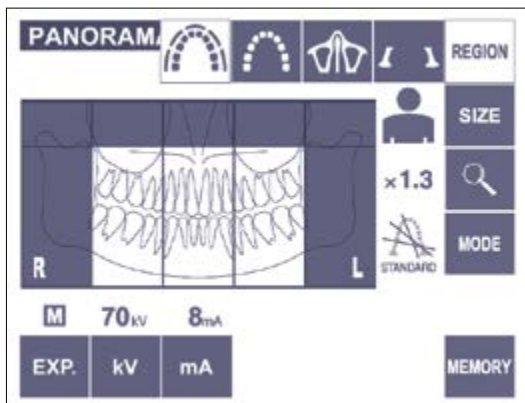
Schattenfreie Panoramaaufnahme

Diese Projektion kontrolliert den Winkel des Röntgenstrahls, um den Schatten des Mandibularkanals zu reduzieren.

Panorama-Teilaufnahmen

Nicht immer wird eine komplette Panoramaaufnahme benötigt – zum Beispiel bei einer Kontrolle. In diesen Fällen können individuell bis zu fünf Teilbereiche und der Sinus für die Aufnahme ein- oder ausgeblendet werden.

Dies geschieht ganz einfach durch das Anwählen der Teilbereiche auf dem Display. Dadurch werden nur die angezeigten Areale geröntgt, was die Dosis für den Patienten erheblich reduziert.



Cephalometrische Aufnahmen

Hohe Geschwindigkeit

Das Veraviewepocs-System bietet Hochgeschwindigkeitsaufnahmen, für die lediglich 2,6 bis 5,8 Sekunden für eine laterale Projektion erforderlich sind. Auch Dank dieser hohen Geschwindigkeit garantiert das Röntgensystem jederzeit Aufnahmen von höchster Qualität. Bei Kindern ist die reduzierte Aufnahmezeit besonders hilfreich, weil hier keine Bewegungsartefakte entstehen.

Geringe Dosis

Mit nur einem Zehntel der Dosierung im Vergleich zu konventionellen Röntgensystemen* ist die Strahlenbelastung erheblich reduziert.

Qualitativ hochwertige Aufnahmen mit breitem dynamischem Bereich

Mit nur einer Aufnahme werden viele Informationen über das harte und weiche Gewebe dargestellt.

Variable Aufnahmeverarbeitung

Die variable Aufnahmeverarbeitung erzeugt optimale Graustufenwerte durch Variation der Aufnahmegeschwindigkeiten für hartes und weiches Gewebe.

Verarbeitungszeit

Die Bildverarbeitung kann innerhalb von 20 Sekunden abgeschlossen werden.



Partielle cephalometrische Aufnahmen

Die Bereiche, die für die Untersuchung nicht relevant sind, werden durch Ausblendung nicht bestrahlt. Es gibt drei partielle Aufnahme-modi für Ausblendungen, die die Röntgendosis reduzieren.

* Vergleich mit Veraviewepocs-System auf Filmbasis

Klinische Fälle

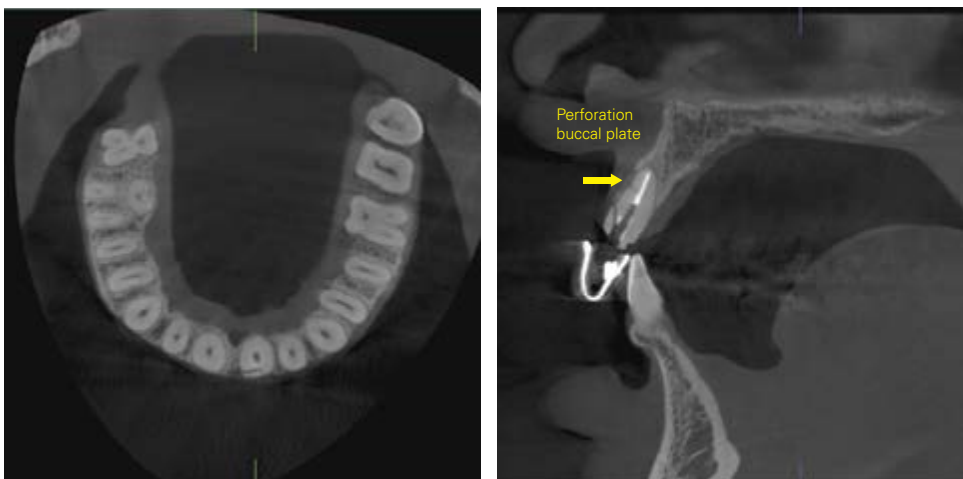
Implantologie

Der Patient stellte sich nach dem Einsetzen eines Implantats im Bereich des lateralen Schneidezahns oben links zu einer routinemäßigen Nachuntersuchung vor. Das Implantat war 3 Monate zuvor eingesetzt worden. Auf koronaler, sagittaler und axialer Ebene war ein großer, runder, gut definierter, glatter Bereich mit geringer Dichte im Zusammenhang mit der apikalen Ansicht des Implantats zu erkennen. Die hochauflösenden Bilder zeigen, dass die bukkale Kortikalis fehlt und bestätigen daher die schlechte Prognose aufgrund der vorhandenen Periimplantitis.



Endodontie

Der Patient berichtete anamnestisch über ein Trauma im linken vorderen Oberkiefer. Mit dem 3D R100 wurde ein DVT des Oberkiefers erstellt. Sowohl die sagittale, als auch die vertikale Ansicht zeigten eine horizontale Fraktur im bukkalen Bereich des Zahnhalses des endodontisch behandelten linken seitlichen Schneidezahnes. In der Sagittalebene stellte sich auch eine Perforation der bukkalen Knochenlamelle dar.



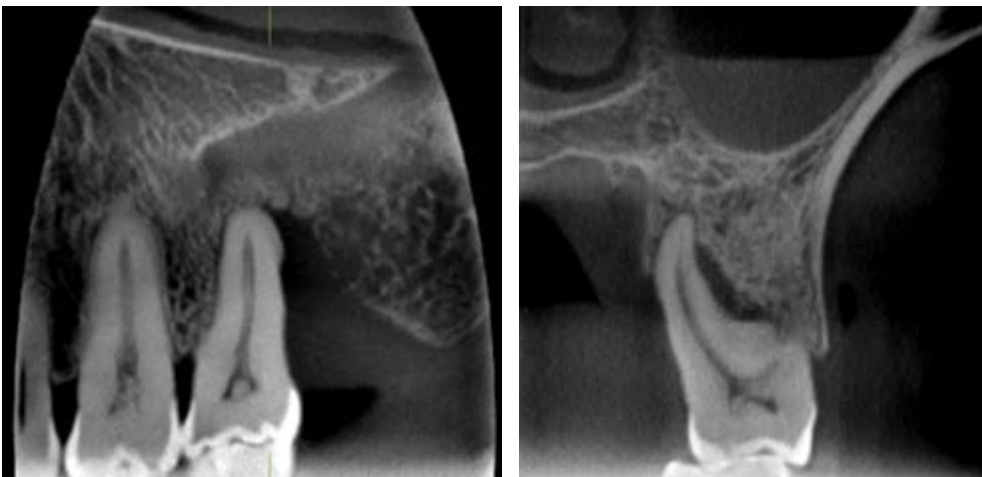
Oralchirurgie

Der Patient wurde zur chirurgischen Entfernung des mesial verlagerten impaktierten Weisheitszahns im rechten Unterkiefer überwiesen. Mit dem 3D R100 wurde ein DVT erstellt, um den Abstand zwischen Wurzel und Nerv zu bestimmen. Die sagittale und koronale Ansicht zeigten den Verlauf des rechten Mandibularkanals durch die Wurzeln des dritten Molaren im rechten Unterkiefer und die Verschmälerung der lingualen Kortikalisschicht.



Parodontologie

Der Patient berichtete von empfindlichen Zähnen im Bereich des zweiten Molaren oben links. Mit dem 3D R100 wurde eine DVT-Aufnahme des linken Oberkiefers erstellt. Die sagittale und die koronale Ansicht zeigten einen ausgeprägten vertikalen Knochenverlust in Verbindung mit der palatalen Wurzel des zweiten Molaren oben links sowie eine Verdickung der Schleimhaut in der linken Kieferhöhle.



Spezifikationen

Produktname:	Veraviewepocs 3D
Modell:	X550
Typ:	EX-1, EX-2
Gerätekonfigurationen: (EX-1, EX-2 verfügbar in allen Konfigurationen)	Veraviewepocs 3D R100 Pan Veraviewepocs 3D R100 Pan/Ceph
Eingangsspannung:	EX-1: AC 120V 60 Hz EX-2: AC 220/230/240V 50/60 Hz
Stromverbrauch:	2.3 kVA
Maße Haupteinheit:	1020 x 1300 x 2355 mm (BxTxH)
Mit Ceph:	2000 x 1300 x 2355 mm (BxTxH)
Gewicht:	ca. 190 kg) ca. 260 kg mit Ceph
Röntgenstrahlgenerator	
Röhrenspannung:	60-90kV je nach Aufnahmemodus
Röhrenstrom:	1-10mA je nach Aufnahmemodus
Effektiver Brennfleck:	0,5 mm
3D-Aufnahme Aufnahmezeit:	ca. 9.4 Sekunden
Röhrenspannung und -strom:	Normaler Modus 1- 10mA (1mA step) @ 75- 80 kV (5kV step) 1- 8mA (1mA step) @ 85- 90 kV (5kV step)
	Dosisreduktionsmodus 3- 10mA (1mA step) @ 75- 80 kV (5kV step) 3- 8mA (1mA step) @ 85- 90 kV (5kV step)
3D R100 Aufnahmebereich:	Ø 40 mm x H 40 mm Ø 40 mm x H 80 mm Ø 80 mm x H 50 mm Ø 80 mm x H 80 mm
3D FOV (Reuleaux-Format):	Ø 100 mm (Equivalent) x H 50 mm Ø 100 mm (Equivalent) x H 80 mm

Panoramaaufnahme Aufnahmezeit:	ca. 7.4 Sekunden im High-Speed-Modus (Standardmodus) ca. 15 Sekunden im High-Definition-Modus (Standardmodus, nur 3D R100)
Aufnahmeprogramme:	Standard Panoramic (Standard, Orthoradial und Schattenreduzierung) Vergrößerung 1,3-fach und 1,6-fach Kinderzahnheilkunde Panorama (Standard, Orthoradial und Schattenreduzierung) Vergrößerung 1,3-fach und 1,6-fach Maxillary Sinus Panorama (vorn und hinten) Vergrößerung 1,5-fach Kiefergelenk-Vierfach-Aufnahme Vergrößerung 1,3-fach Panorama-Teilaufnahmen Vergrößerung 1,3-fach
Cephalometrischer Aufnahmebereich (Option)	
Aufnahmebereich:	posterior-anterior, lateral
Aufnahmedauer PA-Projektion	
Mit variabler Bildverarbeitung:	4.1 Sekunden
Ohne variable Bildverarbeitung:	5.0 Sekunden
Seitliche Projektion	
Mit variabler Bildverarbeitung:	5.8 Sekunden, 4.2 Sekunden (partiell FRS)
Ohne variable Bildverarbeitung:	3.5 Sekunden, 2.6 Sekunden (partiell FRS)

- Cephalometrie wird optional angeboten.
- Veraviewepocs 3D ist an Boden und Wand zu befestigen.
- Patienten müssen stets Röntgenschürzen tragen.

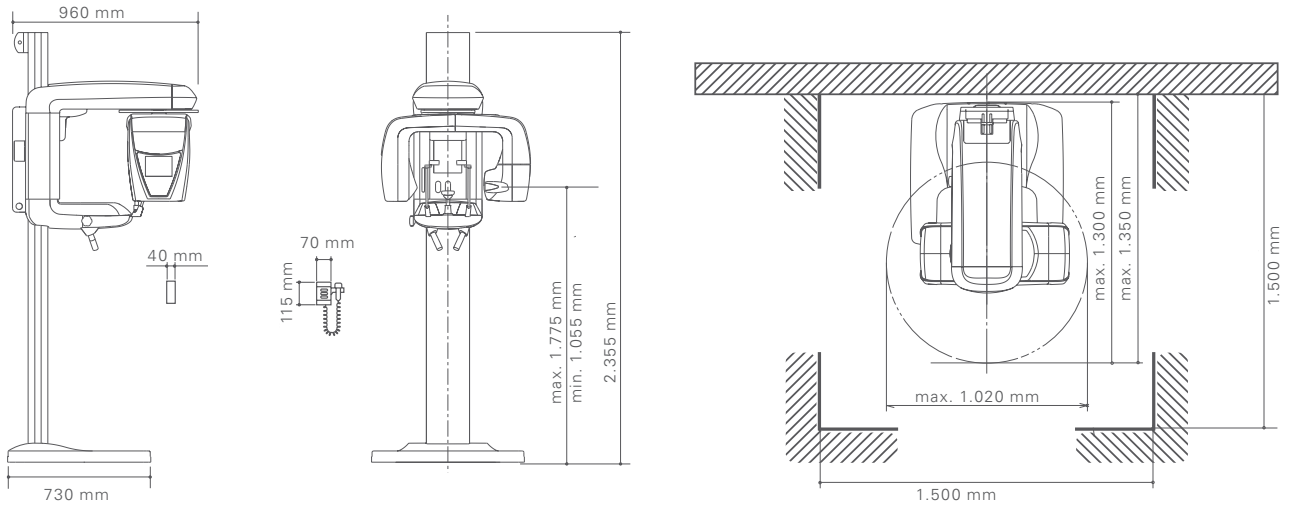
i-Dixel weist Konformität mit folgenden DICOM-Standards auf:

1. Automatische Übernahme von Arbeitsaufträgen inklusive zugehöriger Patientendaten vom Informationssystem
2. DICOM- Bildübertragungsdienst
3. Mitteilung ausgeführter Untersuchungsschritte an das Informationssystem
4. DICOM-Druckdienst

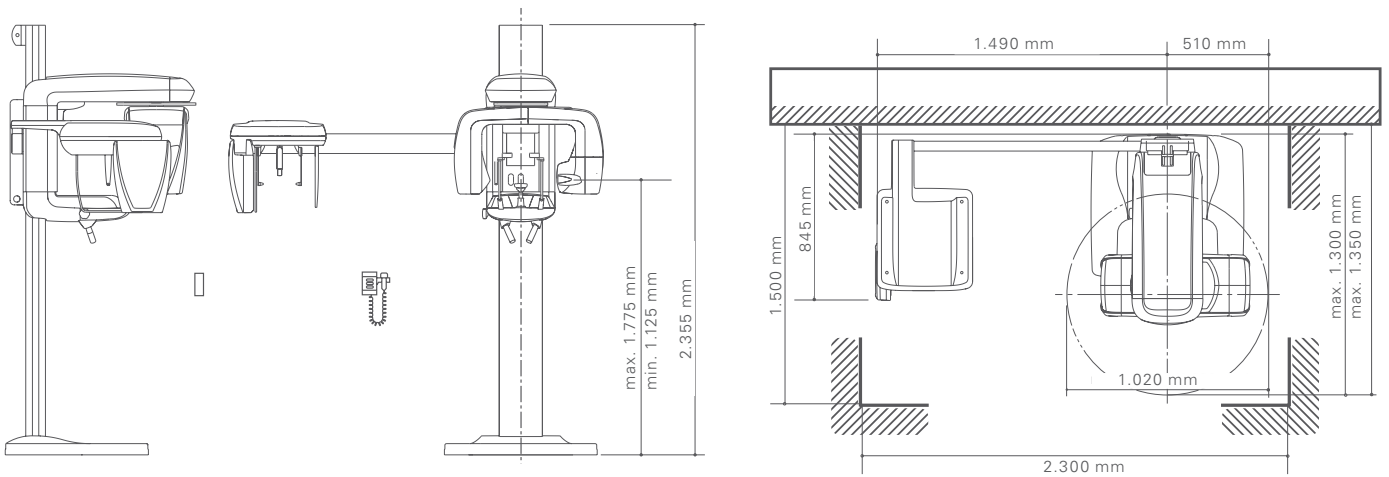
Die klinischen Bilder wurden zur Verfügung gestellt von:
Dr. Bruno Azevedo, Assistenzprofessor, Zahnmedizinische Fakultät, Universität von Louisville (KY, U.S.A.) und Kitasenju Radist Dentalklinik, i-View Imaging Center, Japan

Gerätemaße & empfohlener Platzbedarf

Panorama



Panorama/Ceph:





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

Vertrieb durch

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

Geräte für Diagnostik und Bildgebung

Behandlungseinheiten

Handstücke und Instrumente

Endodontie-Systeme

Laser-Systeme

Laborgeräte

Systeme für Ausbildung und Schulung

Medizinische Hilfsmittel