

Veraviewepocs 3D

F40 y R100 con el innovador 3D Reuleaux FOV



Veraviewepocs 3D R100

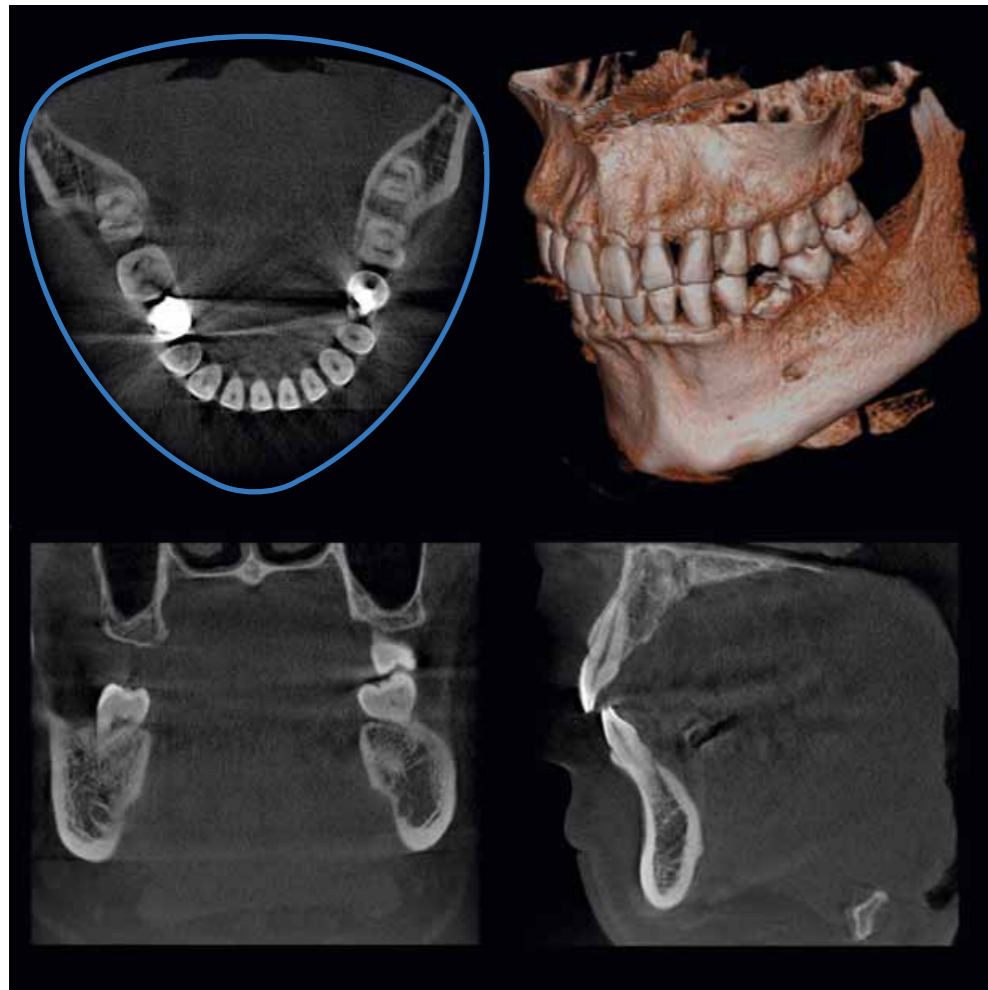
Una nueva referencia en el diagnóstico con imagen

Veraviewepocs 3D R100, el sistema combinado para adquisiciones panorámicas, cefalométricas y 3D, ha revolucionado el diagnóstico con la imagen tridimensional. La función radiográfica revolucionaria, cuya patente ya está solicitada, reproduce todo el arco maxilar en el formato de un Reuleaux. De esta forma, Veraviewepocs 3D R100 consigue un campo visual único que solamente centraliza lo relevante.

Con seis campos de cobertura seleccionables (Field of Views, FOV) y la conocida calidad de imagen de Morita, Veraviewepocs 3D R100 es apropiado para su aplicación en numerosos campos, incluido el implantológico de datos de implantes.



Formato Reuleaux 3D para todo el arco maxilar



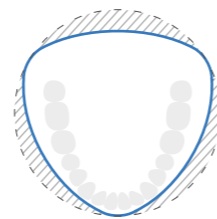
La línea azul muestra que se capta todo el arco maxilar, es decir Ø 100 mm.

Nueva tecnología, con patente solicitada

Dentro de los campos de cobertura con un diámetro de 100 mm, el nuevo y exclusivo sistema 3D de Morita sustituye la típica forma de cilindro por una forma triangular convexa: Reuleaux. Con ella, el equipo se adapta mejor a la forma anatómica del arco maxilar

y reduce la dosis efectiva, dado que durante la radiografía se excluyen los sectores que no forman parte de la región del examen, y, además, reproduce completamente el maxilar superior y/o inferior.

El innovador 3D Reuleaux FOV reduce la dosis.



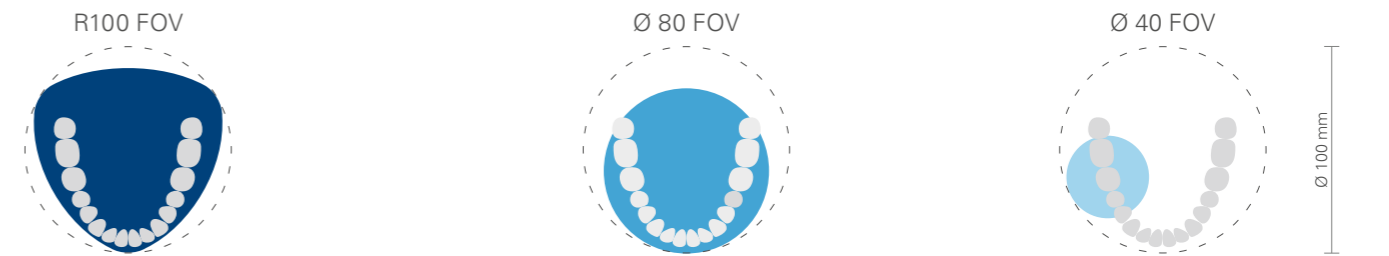
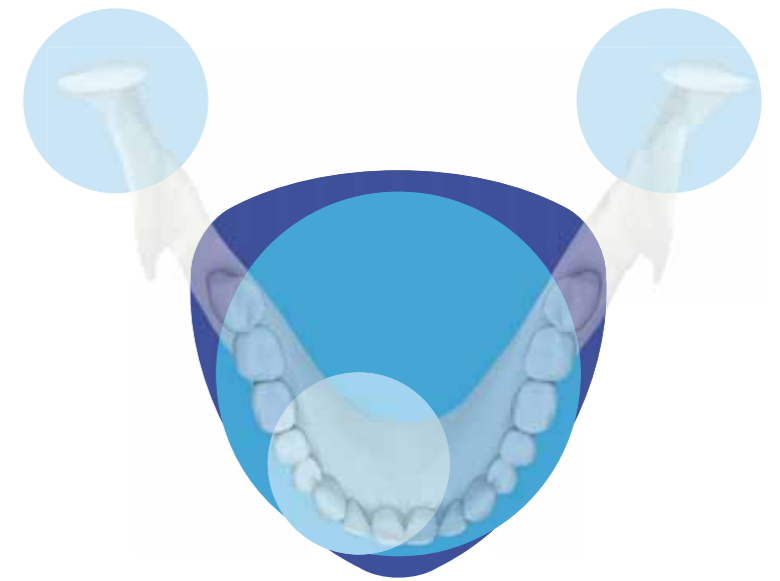
Diferentes volúmenes radiográficos

Campos de estudio para gran cantidad de indicaciones clínicas diferentes

Veraviewepocs 3D R100 ofrece en total seis campos de estudio, desde 40 x 40 mm hasta 100 x 80 mm, para diferentes requisitos diagnósticos. En los volúmenes Ø 100 x 50 mm y 100 x 80 mm, el sistema radiográfico reproduce el arco maxilar en forma de un triángulo Reuleaux, mejorando con ello la representación del maxilar superior y/o inferior en comparación con un volumen redondo de 100 mm.

La representación del arco maxilar en las imágenes Reuleaux, la dosis efectiva reducida y las tomas extraordinariamente nítidas son la condición ideal para la planificación de implantes e intervenciones maxilofaciales. Estudio radiográfico también ofrece campos de cobertura pequeños y medianos para cuestiones endodóncicas, tratamientos periodontales e intervenciones odontológicas generales.

El estudio Veraviewepocs 3D F40 ofrece campos de cobertura de 40 x 80 mm y 40 x 40 mm y es ideal para una amplia gama de aplicaciones.



Campos de cobertura



sólo Veraviewepocs 3D R100

Veraviewepocs 3D R100 y Veraviewepocs 3D F40

*Formato Reuleaux 3D

No disponible para el modelo Veraviewepocs 3D F40.

Imágenes de gran resolución con dosis efectiva reducida

Exposición de la radiación reducida

La moderna técnica del programa de reducción de dosis hace posible trabajar con una dosis efectiva reducida y mejora la representación del tejido blando. Este programa reduce la dosis hasta un 40 % en comparación con el modo estándar.* De esta forma, la radiografía de tejido blando, como la membrana sinusal en el maxilar superior y la piel, es mucho más nítida que antes, con artefactos mínimos.**

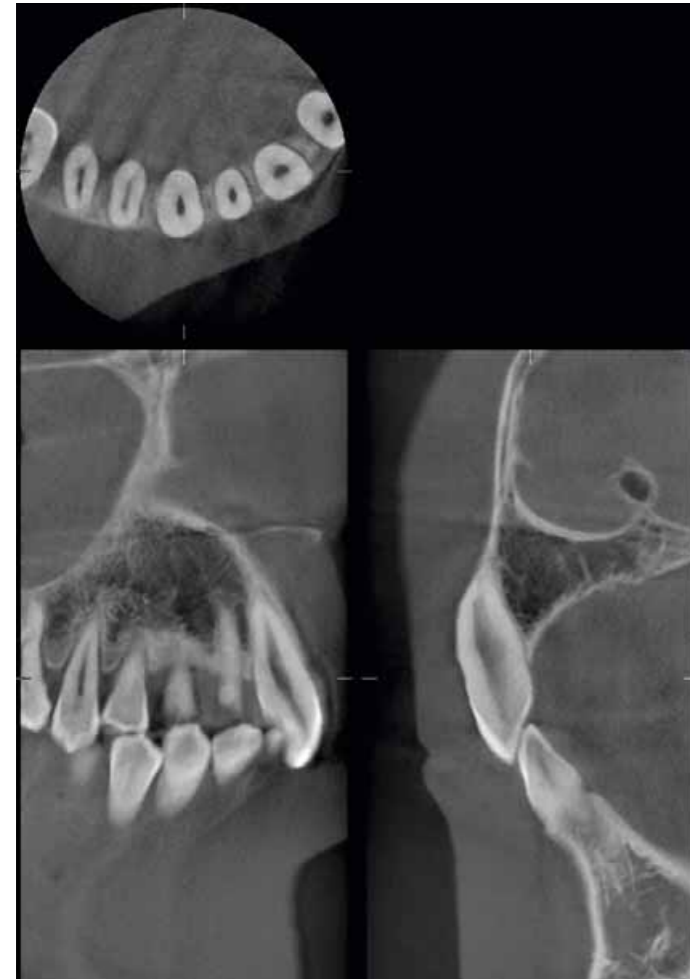
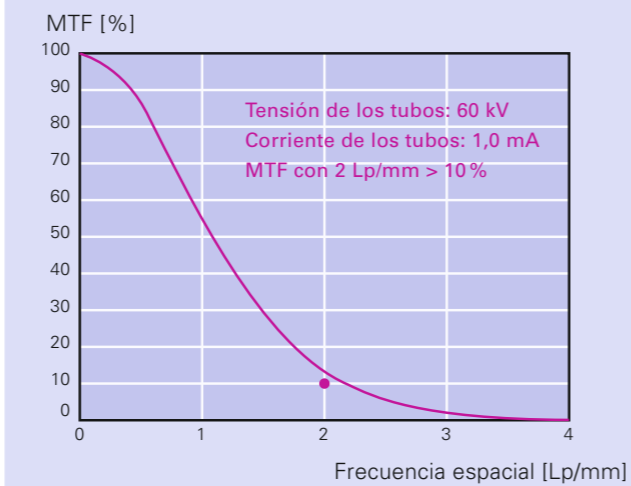


Imagen 40x80mm con el programa de reducción de dosis

Resolución y nitidez

Veraviewepocs tiene una resolución muy elevada con vóxeles de 125 µm. De esta forma se consiguen imágenes claras de las bolsas periodontales, el ligamento periodontal y el hueso alveolar. Esto es de gran utilidad en la terapia de implantes, desde la planificación hasta el tratamiento post operatorio.

Resolución espacial MTF: Modular Transfer Function



Imágenes de alta resolución para todos los Field of Views (FOV)

La resolución del Veraviewepocs es de más de 2 pares de líneas por milímetro (MTF 10 %). La definición de las imágenes tienen un tamaño de vóxel de 0,125 mm por lado. El espesor de la capa y el intervalo pueden modificarse entre 0,125 y 12,375 mm. El FOV 80 x H 80 mm tiene la misma resolución que los pequeños campos de cobertura.

* Para imágenes de tamaño 40 x 80 mm. ** Comparar con el modo estándar

Posicionamiento 3D sencillo

Flexibilidad

Con el Veraviewepocs, el posicionamiento es muy sencillo. La zona de examen puede seleccionarse con ayuda del Scout panorámico, el Scout 2D o 5 puntos de haz láser.

Scout panorámico

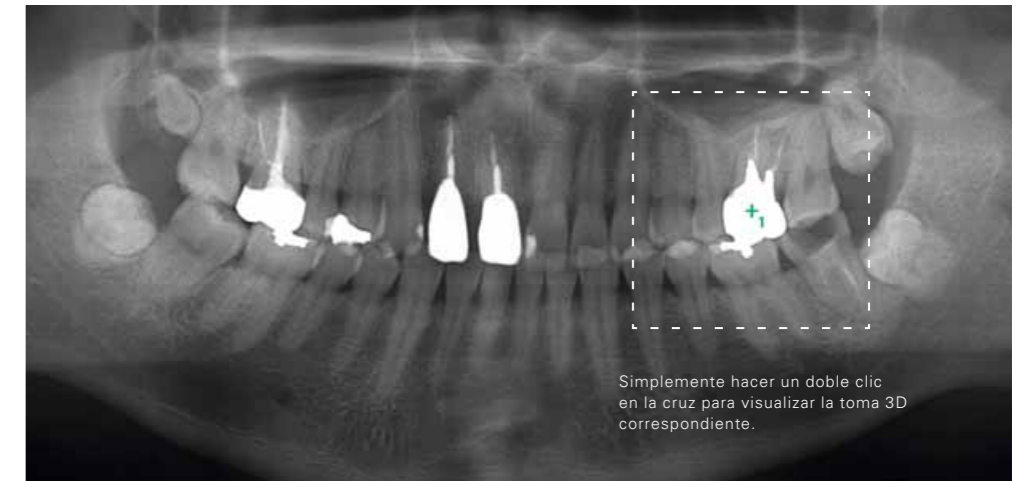
Antes de realizar la adquisición 3D se crea una imagen panorámica de alta resolución para representar la zona de examen en el monitor del PC. El brazo C se desplaza automáticamente a la posición óptima para crear adquisición 3D en el centro del campo de cobertura deseado.

Scout 2D

Complementariamente al posicionamiento realizado por los tres puntos de luz láser, también puede comprobarse con ayuda del Scout 2D si la posición de adquisición es la correcta. En otro caso, la posición de la imagen se adapta sencillamente al monitor colocando el cursor en el centro del sector deseado.

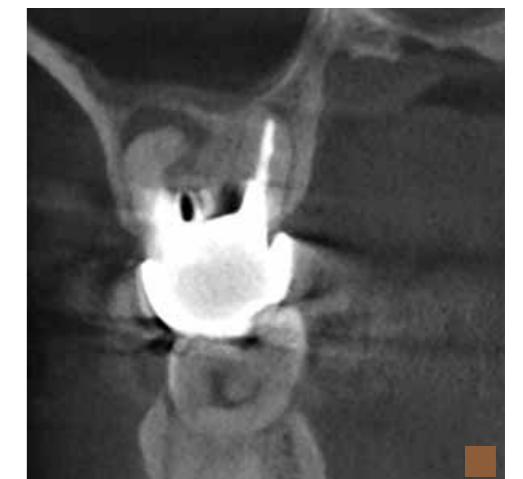
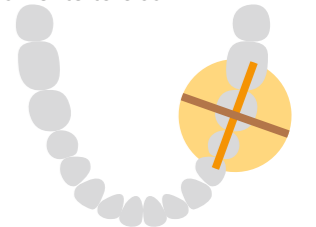
5 puntos de luz láser

Gracias a los 3 puntos de haz de láser se puede ajustar la posición del campo de adquisición deseado al paciente. Con los 2 puntos de luz láser restantes se selecciona la zona de examen. Seguidamente, el brazo C se desplaza automáticamente a la posición correcta.

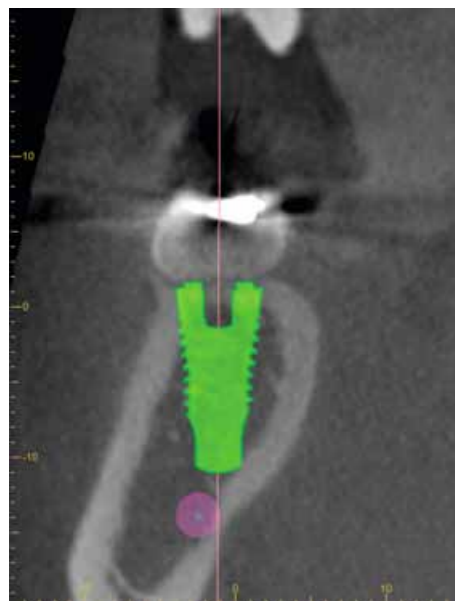
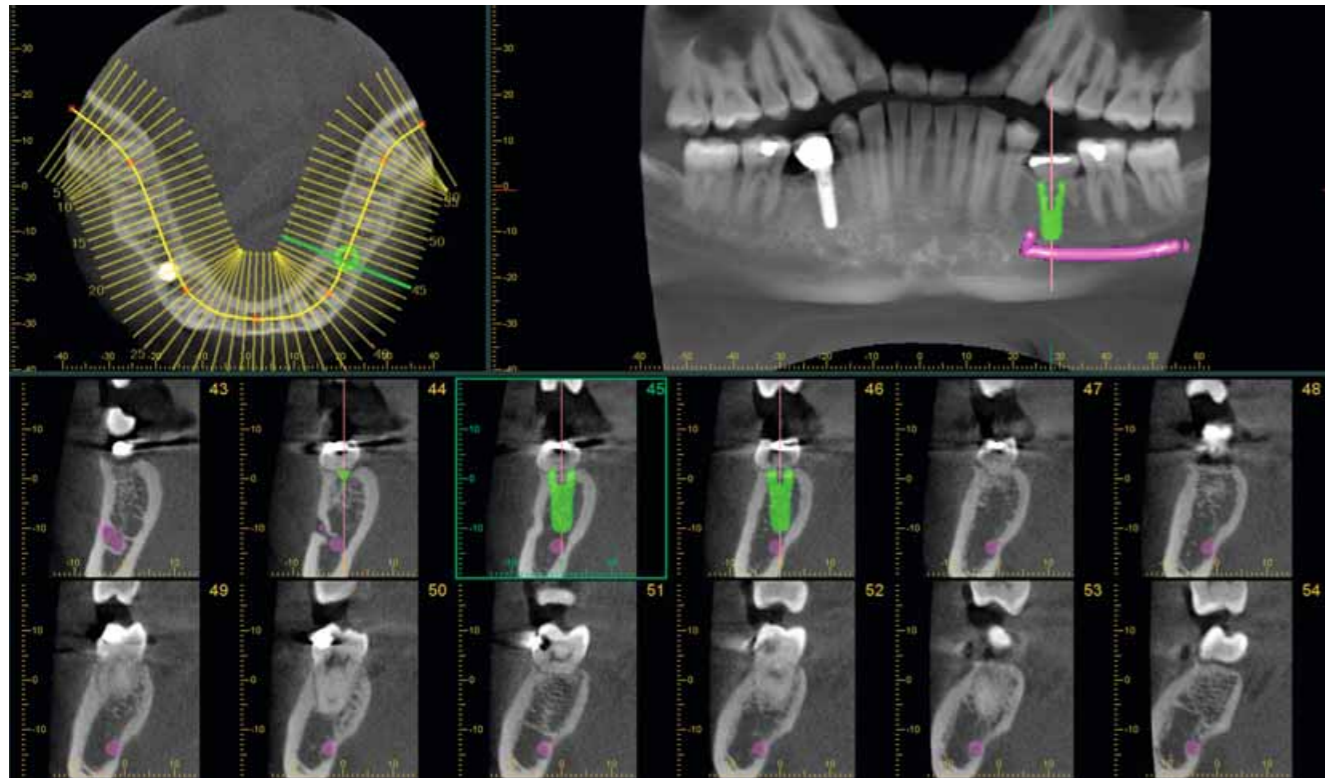


Ejemplo de un caso clínico

La imagen panorámica superior permite suponer que puede existir un blanqueamiento apical en una raíz distal del diente 26. Si bien, un examen 3D muestra que el defecto se encuentra en el lado bucal de una raíz mesial extremadamente torcida.



Imágenes 3D para la planificación de implantes



Proceso de planificación

El éxito de la colocación de un implante empieza con el proceso de planificación, el cual se caracteriza por ser extremadamente crítico y detallado. Para realizar este proceso se han de identificar diferentes estructuras, como el arco sinusal y el canal mandibular. Además es necesario disponer de una adquisición nítida del hueso.

Gracias a la representación de todo el arco maxilar, imágenes absolutamente nítidas y baja dosis de radiación para el paciente, Verviewpocs 3D R100 es ideal para la planificación de implantes.

Software

El software i-Dixel 2.0 ofrece modernas posibilidades de planificación para implantes y es compatible con otros softwares.

Representación cMPR

Elaboración de secciones transversales del arco maxilar.

Detección del canal mandibular

El canal mandibular puede marcarse para verlo mejor, con el fin de medir la distancia al implante y determinar las posiciones bucal y lingual.

Funciones ampliadas del software



Representación del implante en la imagen 3D

Con la técnica Volume Rendering se pueden conseguir imágenes de gran resolución de toda la mandíbula. De esta forma pueden explicarse sencillamente al paciente cada uno de los pasos de la planificación del implante y el proceso de tratamiento.

Biblioteca de implantes

La biblioteca de implantes está a disposición para exponer representaciones realistas.

Conexión al software de planificación de implantes

Convirtiendo las imágenes adquiridas al formato DICOM puede realizarse la planificación de un implante en otro software.

Preparación de la presentación

Con datos para el implante, como la longitud y el diámetro de la mandíbula, puede presentarse al paciente y a terceras personas una representación del implante mediante una imagen tridimensional.



Casos clínicos

Implantología

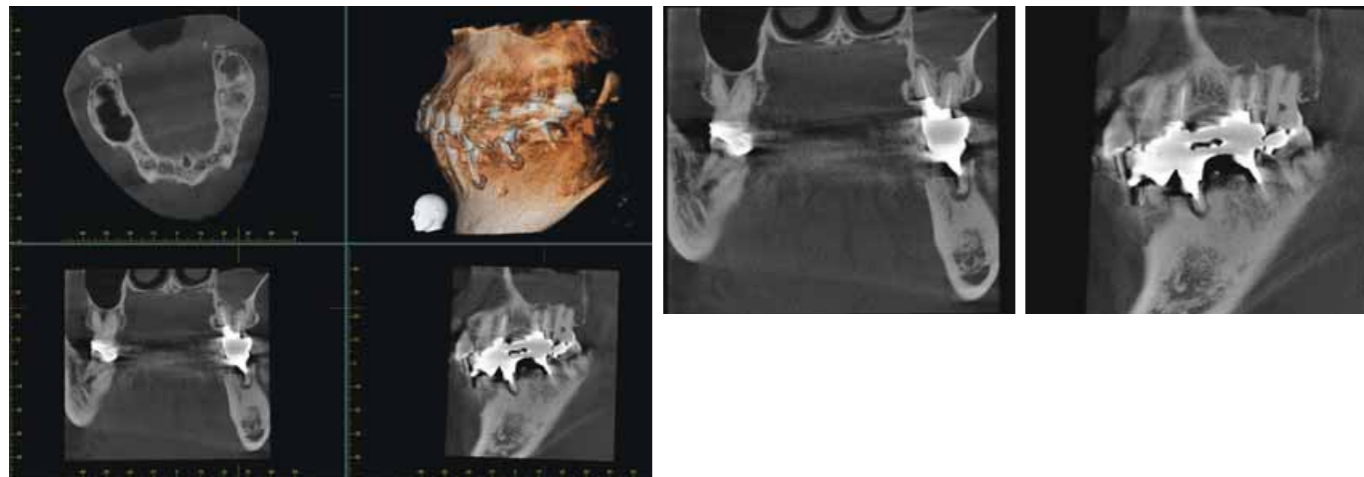
El paciente fue tratado en el marco de un examen realizado después de haberse insertado un implante en el diente 16. El implante se había realizado nueve años antes. La vista coronal, sagital y axial confirmó una buena calidad del hueso en torno al implante. No se detectó ninguna patología en relación con el tratamiento. Gracias a la fina representación de las estructuras óseas, especialmente en la vista coronal, tanto el médico como el paciente pueden estar tranquilos en relación al estado actual del implante.



Endodencia

El paciente se presentó con una situación dudosa en torno al diente 26, que previamente había sido tratado endodóncicamente. Las imágenes convencionales 2D no mostraron consecuencia alguna, por lo que se utilizó el 3D R100 para captar una imagen tridimensional. Las vistas sagital y coronal mostraron que la terapia endodóncica no había tenido éxito y que existían defectos apicales en la raíz bucal y palatina.

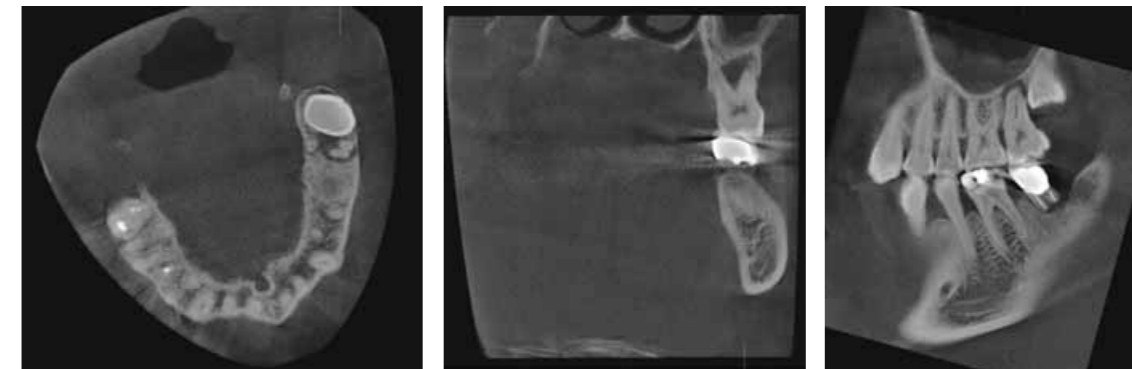
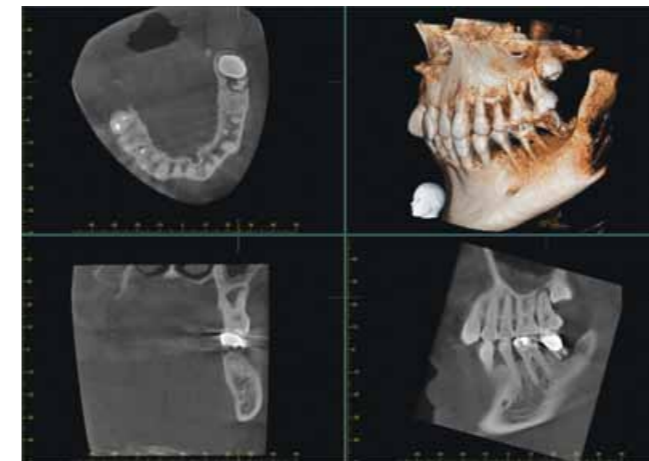
La vista sagital confirmó claramente una perforación de la membrana de Schneider, mientras que a través de la vista coronal se detectó una sinusitis maxilar odontógena y un engrosamiento de la mucosa. En este caso, es posible que no se hubiera apreciado el daño en la membrana sinusal si éste se hubiera diagnosticado en virtud a una imagen que no hubiera puesto de manifiesto el problema tan claramente.



Cirugía maxilofacial

El paciente se presentó con dolores en el maxilar superior izquierdo. Se realizó una imagen 3D con Veraviewepocs 3D R100, de la que se dedujo que el diente 28 estaba realmente impactado y que el diente 27 también presentaba problemas.

La vista axial puso de manifiesto la existencia de una amplia involución ósea cerca del ápice del diente 27 así como un daño en la base sinusal y un engrosamiento de la mucosa.



Kitasenju Radist Dental Clinic, i-View Imaging Center, Japón, ha puesto a nuestra disposición una parte de las imágenes clínicas.

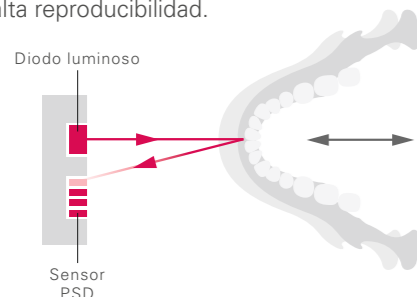
Imágenes panorámicas



Tras la adaptación de la capa de la imagen

Autofoco

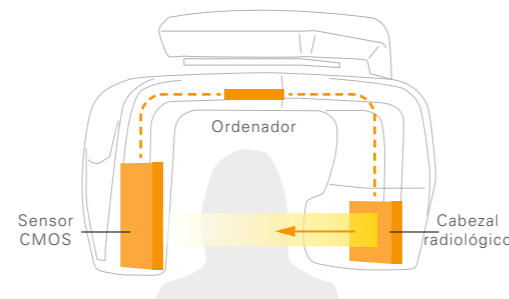
Esta función simplifica enormemente el posicionamiento del paciente: Un sensor de haz luminoso posiciona el sistema radioscópico automáticamente, de tal forma que el paciente no se ha de mover. El rayo de luz mide la distancia a los dientes del paciente y, posteriormente, el brazo C se traslada automáticamente a la posición óptima. De esta forma se crean imágenes de alta reproducibilidad.



AF = Autofoco

Exposición automática permanente digital (DDAE)

La exposición automática permanente digital controla la radiación en tiempo real y genera un amplio campo dinámico así como imágenes nítidas y extraordinariamente claras.



Automático DDAE

Mejora automática de la imagen (AIE)

Esta función de tratamiento del software se basa en una conversión logarítmica que adapta el espesor total y aclara las zonas oscuras, de tal forma que se genera una representación óptima.

Imágenes panorámicas estándar

El movimiento en los ejes X-Y así como la rotación del brazo se coordinan con un mando computarizado al objeto de obtener una de proyección de capa de la imagen con forma óptima.

Imagen panorámicas ortoradiales

Esta proyección controla el ángulo del rayo para reducir el solapamiento de los distintos dientes.

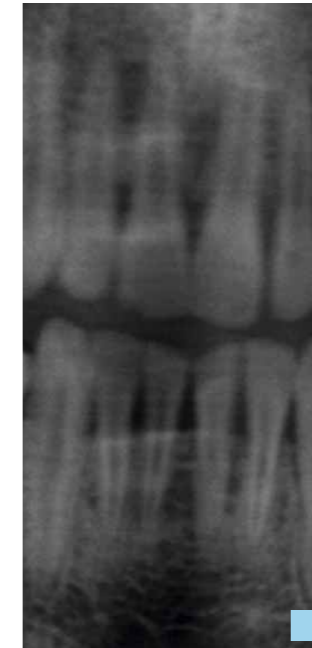
Imagen panorámica sin sombras

Esta proyección controla el ángulo del rayo para reducir la sombra del canal mandibular.

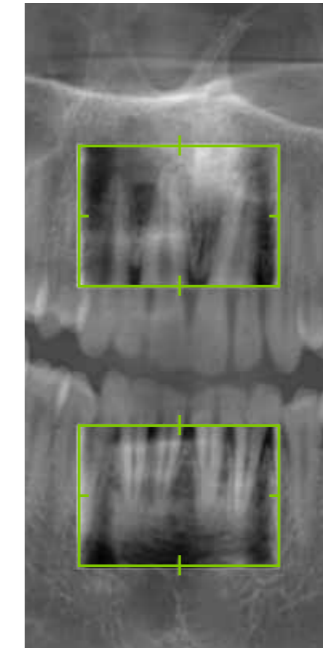
Posicionamiento óptimo tras la radiografía

Adaptación de la imagen panorámica

La capa de la imagen para las adquisiciones panorámicas puede ajustarse después de realizar la radiografía para compensar anomalías y posicionamientos erróneos. El campo de cobertura deseado puede mejorarse para puntos con profundidades diferentes así como para la superficie. Para ello se selecciona un punto cualquier de la imagen. El ajuste se realiza seguidamente con la ruedecilla del ratón.



Antes de la adaptación de la capa de la imagen



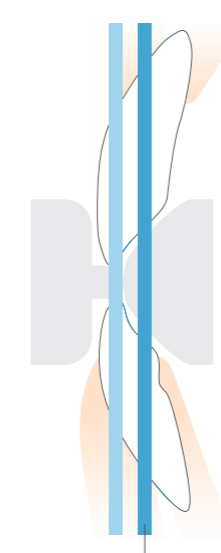
Las vistas previas se presentan enmarcadas en verde para facilitar la adaptación de la capa de la imagen



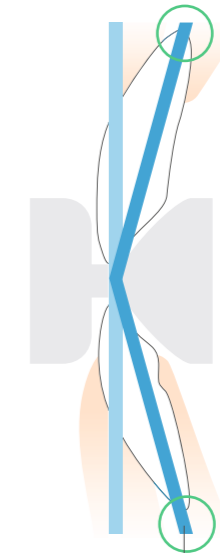
Después de la adaptación de la capa de la imagen

Opciones para la adaptación de la capa de la imagen

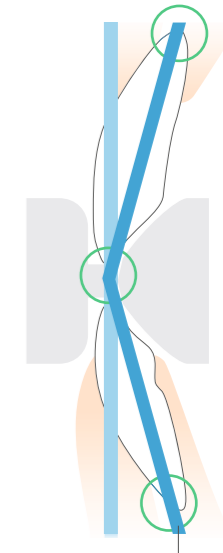
La capa de la imagen puede adaptarse con métodos diferentes al objeto de conseguir un resultado óptimo de la imagen.



Capa de la imagen adaptada
Ajuste de punto único: Simplemente ajustar la capa de la imagen hacia delante y hacia detrás



Capa de la imagen adaptada
Ajuste de dos puntos: La posición de la capa de la imagen del sector apical puede ajustarse por separado para el maxilar superior y el inferior. La posición de la capa es fija en el nivel oclusal.



Capa de la imagen adaptada
Ajuste de tres puntos: En los niveles mandibular, maxilar y oclusal, la posición de la capa de la imagen del sector apical puede ajustarse independientemente para cada nivel.

Imágenes cefalométricas

Gran velocidad

El sistema Veraviewepocs elabora imágenes cefalométricas en sólo 4,9 segundos. Gracias a esta elevada velocidad, el sistema radioscópico garantiza las adquisiciones de máxima calidad en todo momento. El escaso tiempo de la adquisición es de gran ayuda cuando se necesitan imágenes de niños, dado que no se generan artefactos de movimiento.

Dosis reducida

Con una décima parte de la dosis en comparación con los sistemas radioscópicos*, la exposición a la radiación es claramente menor.

Imágenes de gran calidad con amplio campo dinámico

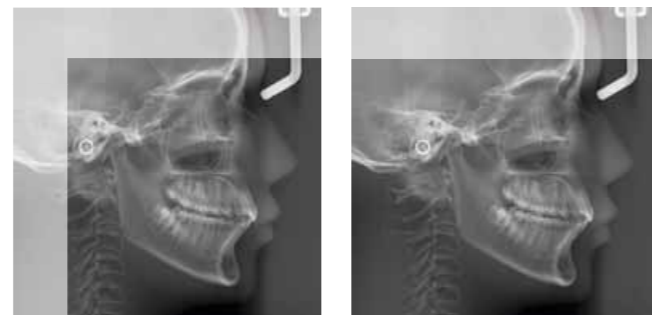
Con sólo una adquisición se obtienen muchas informaciones sobre el tejido duro y el tejido blando.

Procesamiento variable de la imagen

El procesamiento variable de la imagen genera valores de la escala de grises óptimos gracias a la variación de las velocidades de la adquisición para tejido duro y blando. Con esta técnica, el tiempo total de la adquisición es de tan sólo 4,1 segundos. Sin esta característica, el tiempo de procesamiento es de 4,9 segundos.

Tiempo de procesamiento

El procesamiento de la imagen puede concluirse en 20 segundos.



Métodos de adquisiciones cefalométricas parciales

Se pueden suprimir los campos no relevantes para el examen. Existen tres métodos de adquisición parcial para supresiones de imagen que reducen la dosis de radiación

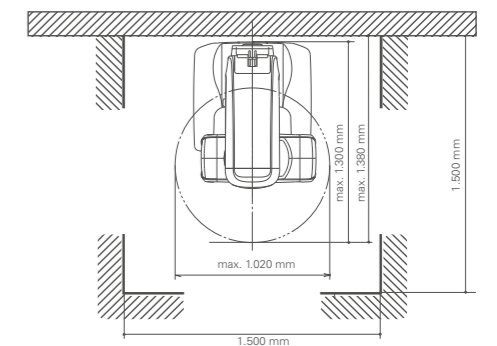
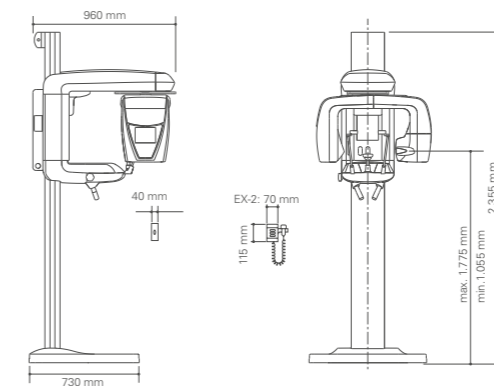
Especificaciones

Nombre del producto:	Veraviewepocs 3D
Modelo:	X550
Tipo:	Veraviewepocs 3D R100 Pan Veraviewepocs 3D R100 Pan/Ceph Veraviewepocs 3D F40 Pan Veraviewepocs 3D F40 Pan/Ceph
Tensión de entrada:	EX-2: 220/230/240 V, 50/60 Hz
Consumo de corriente:	2,3 kVA
Dimensiones	
Unidad principal:	1020 x 1300 x 2355 mm (AxPxH)
Con cef.:	2000 x 1300 x 2355 mm (AxPxH)
Peso:	aprox. 190 kg aprox. 260 kg con cef.
Generador de radiaciones	
Tensión de los tubos:	60–90 kV según el modo de toma de imagen
Corriente de los tubos:	1–10 mA según el modo de toma de imagen
Focal efectivo:	0,5 mm
Estudio 3D	
Tiempo de la estudio:	aprox. 9,4 segundos
Campo de cobertura	Ø 40 mm x H 40 mm, Ø 40 mm x H 80 mm
3D R100:	Ø 80 mm x H 50 mm, Ø 80 mm x H 80 mm
3D F.O.V. (formato Reuleaux):	Ø 100 mm x H 50 mm, Ø 100 mm x H 80 mm
Campo de cobertura 3D F40:	Ø 40 mm x H 40 mm, Ø 40 mm x H 80 mm

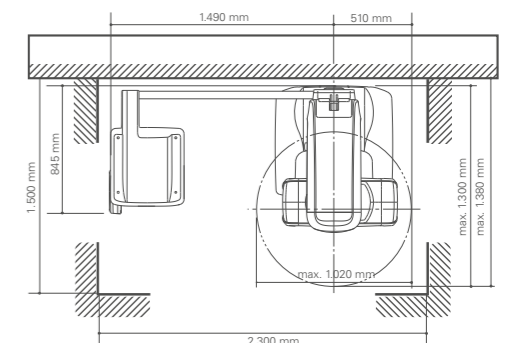
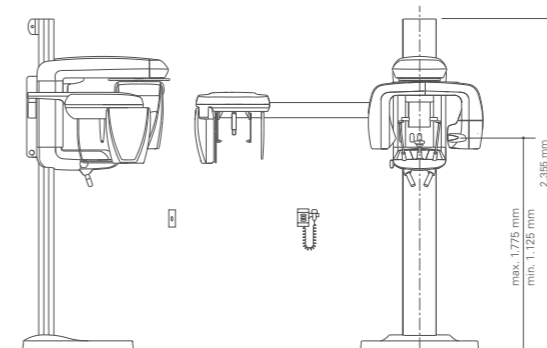
Adquisición panorámica	
Tiempo de la adquisición:	aprox. 7,4 segundos en el modo de alta velocidad (Modo estándar) aprox. 15 segundos en el modo de alta definición (Modo estándar, sólo 3D R100)
Programas para adquisición:	Standard Panoramic (estándar, ortoradial y reducción de sombras) 1,3 y 1,6 magnificación Odontología infantil Panorama (estándar, ortoradial y reductor de sombras) 1,3 y 1,6 magnificación Maxillary Sinus Panorama (delante y detrás) 1,5 magnificación Adquisición cuádruple de la articulación temporomandibular 1,3 magnificación
Campo de estudio cefalométrico (Opcional)	
Campo de estudio:	posterior-anterior lateral adquisición del carpo

Dimensiones del equipo & Espacio necesario recomendado

Panoramico:



Panoramico / Cef.:



- Cefalometría se ofrece opcionalmente.
- Veraviewepocs 3D se ha de fijar al suelo y a la pared.
- Los pacientes han de llevar siempre delantales de protección radiológica.

* Comparar con el sistema Veraviewepocs sobre base de película

Equipos para diagnóstico y formación de imágenes

Unidades terapéuticas

Piezas de mano e instrumentos

Sistemas de endodoncia

Sistemas de láser

Equipos de laboratorio



Desarrollado y fabricado por

J. Morita Mfg. Corporation

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

Morita Global Website
www.morita.com

J. Morita Corporation

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

J. Morita USA, Inc.

9 Mason Irvine, CA 92618, EE.UU.
T +1 (0)949. 581 9600, F +1 (0)949. 465 1095

J. Morita Europe GmbH

Justus-von-Liebig-Str. 27a, 63128 Dietzenbach, Alemania
T +49 (0)6074. 836 0, F +49 (0)6074. 836 299
www.morita.com/europe

Siamdent Co., Ltd.

444 Olympia Thai Tower, 3rd Floor, Ratchadapisek Road, Samsennok,
Huay Kwang, Bangkok 10310, Tailandia
T +66 (0)2. 512 6049, F +66 (0)2. 512 6099, www.siamdent.com

J. Morita Corporation 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 Middle East

4 Tag Al Aoasaa, Saba Pacha 21311, Alexandria, Egipto
T +203 (0)58. 222 94, F +203 (0)58. 222 96

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas y al contenido de errores.
Impreso en Alemania, JMMC f/p PUB 41153 0512*3.



Distribuido da:

Incotrading, S.A.- Cattani España

Camino de Hormigueras 119-121
Polígono Industrial de Vallecas
28031 MADRID (España)
Tel.: +34 913 807 490
Fax.: +34 913 036 863
incotrading@incotrading.net