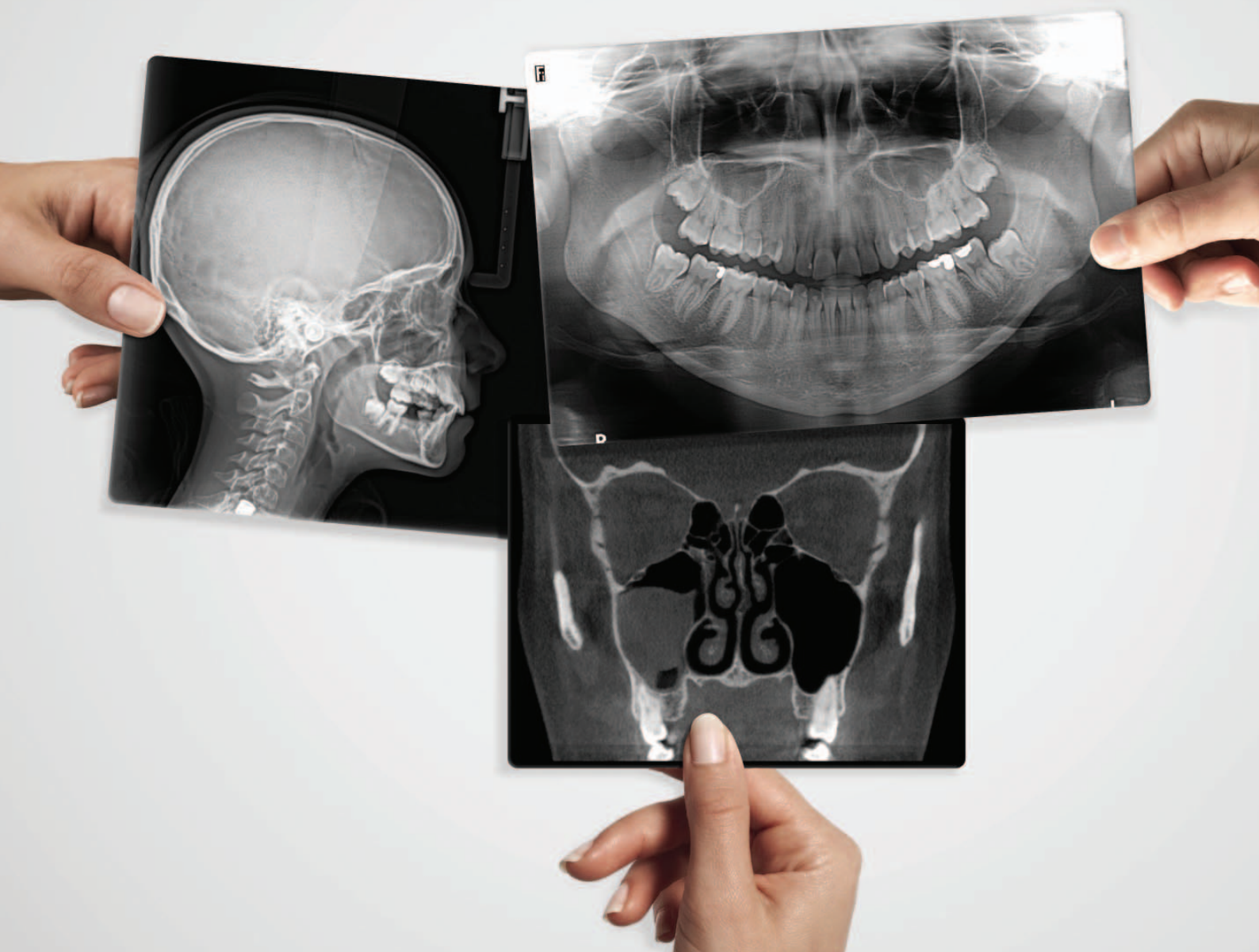




CS 9300 / CS 9300C

UN SISTEMA PARA LA OBTENCIÓN TANTO DE IMÁGENES DENTALES COMO OTORRINOLARINGOLÓGICAS.

El sistema CS 9300 de precio asequible, diseñado para un amplio conjunto de aplicaciones clínicas, proporciona imágenes panorámicas, de senos paranasales, de hueso temporal y de TAC de haz cónico (CBCT) de alta calidad, a una fracción de la dosis empleada en los sistemas TAC de detectores múltiples convencionales. Además, el sistema puede actualizarse para incluir imágenes cefalométricas, lo que hace que su versatilidad sean tan excepcional como su baja dosis y precio asequible.



SISTEMA CS 9300 / CS 9300C

RESUMEN DE LAS VENTAJAS.

- Sistema adecuado para un amplio conjunto de aplicaciones dentales, senos paranasales y hueso temporal
- Adquisición de imágenes panorámicas, CBCT y cefalométricas de una toma en un solo sistema
- Campos de visión CBCT seleccionables, desde 5 cm x 5 cm hasta 17 cm x 13,5 cm
- Dosis muy baja y magnífica calidad de imagen con una resolución de hasta 90 μm



AUTÉNTICA VERSATILIDAD.

Con la tecnología TAC de haz cónico, el CS 9300 ofrece un amplio conjunto de campos de visión (de 5 x 5 cm a 17 cm x 13,5 cm), resoluciones isotrópicas (de 0,09 mm a 0,5 mm) y tiempos de exploración. Además, el campo de visión del sistema ajusta automáticamente la radiación y la limita a la región de interés con el fin de garantizar un examen más seguro para sus pacientes.



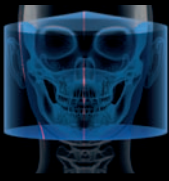
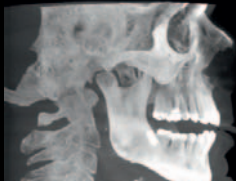
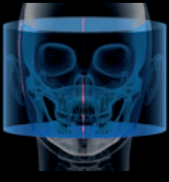
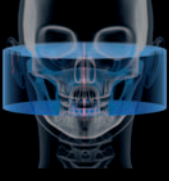
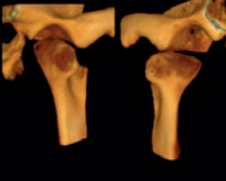
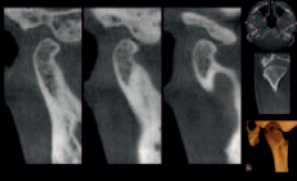
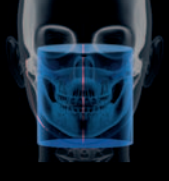
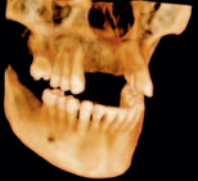
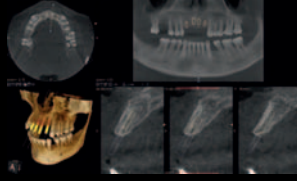
CAMPOS DE VISIÓN DE SENOS PARANASALES Y HUESO TEMPORAL

CAMPOS DE VISIÓN TIEMPOS DE EXPLORACIÓN RESOLUCIÓN	REGIÓN DE INTERÉS	IMÁGENES DE EJEMPLO	APLICACIONES RECOMENDADAS
Seno 17 x 13,5 cm 28 seg. 0,3 – 0,5 mm			• Evaluación de los senos paranasales • Sinusitis crónica con y sin pólipos • Cirugía de senos paranasales guiada por imagen • Evaluación craneofacial
Seno 17 x 11 cm 12 o 20 seg. 0,25 - 0,5 mm			• Sinusitis crónica con y sin pólipos • Control del tratamiento (17 x 11 rápido) • Evaluación pediátrica de senos paranasales (17 x 11 rápido)
Hueso temporal 17 x 6 cm 20 seg. 0,20 – 0,5 mm			• Evaluación y control del implante coclear • Otosclerosis y colesteatoma • Dehiscencia del canal semicircular superior • Cirugía de hueso temporal guiada por imagen
Hueso temporal 8 x 8 cm 20 seg. 0,20 – 0,3 mm			• Otitis media crónica • Colesteatoma • Dehiscencia del canal semicircular superior
Hueso temporal 5 x 5 cm 12 o 20 seg. 0,09 - 0,2 mm			• Evaluación y control del implante coclear • Otosclerosis y colesteatoma • Dehiscencia del canal semicircular superior

AUTÉNTICA FLEXIBILIDAD.

Con una resolución de hasta 0,09 mm, la excepcional calidad de imagen del CS 9300 le permite obtener información de diagnóstico valiosa para una amplia gama de aplicaciones dentales y maxilofaciales, que incluyen endodoncia, implantología, cirugía ortognática y cirugía bucal y maxilofacial.

CAMPOS DE VISIÓN MAXILOFACIAL Y BUCAL

CAMPOS DE VISIÓN TIEMPOS DE EXPLORACIÓN RESOLUCIÓN	REGIÓN DE INTERÉS	IMÁGENES DE EJEMPLO		APLICACIONES RECOMENDADAS
17 x 13,5 cm 20 seg. 0,3 – 0,5 mm				• Análisis de senos paranasales y vías aéreas • Evaluación ortodóncica • Cirugía ortognática • Reconstrucción facial • Traumatismos
17 x 11 cm 12 o 20 seg. 0,25 - 0,5 mm				• Análisis de senos paranasales y vías aéreas • Implantología • Evaluación ortodóncica • Cirugía ortognática • Reconstrucción facial • Traumatismos
17 x 6 cm ATM x 2 12 seg. 0,18 – 0,3 mm				• Evaluaciones de ATM doble
10 x 10 cm 12 seg. 0,18 – 0,3 mm				• Implantología • Impactaciones complejas • Otros casos que implican ambas arcadas dentales



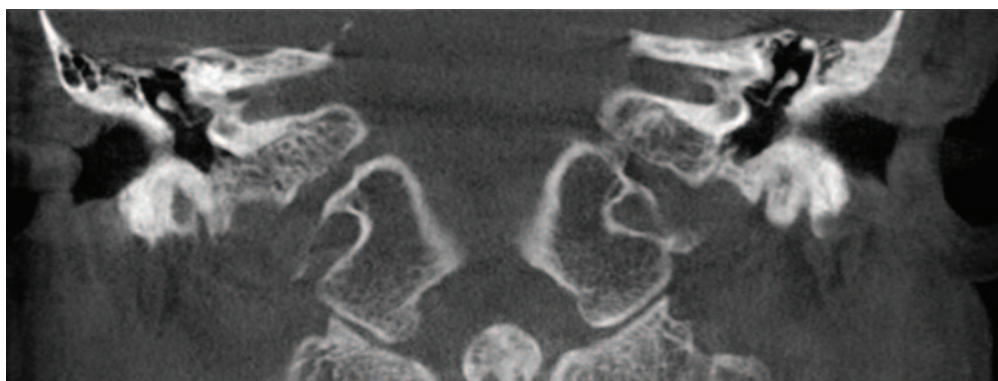
CAMPOS DE VISIÓN MAXILOFACIAL Y BUCAL

CAMPOS DE VISIÓN TIEMPOS DE EXPLORACIÓN RESOLUCIÓN	REGIÓN DE INTERÉS	IMÁGENES DE EJEMPLO		APLICACIONES RECOMENDADAS
10 x 5 cm 12 seg. 0,18 – 0,5 mm				• Implantología • Impactaciones • Otros casos que implican una arcada dental
8 x 8 cm ATM x 1 20 seg. 0,2 – 0,3 mm				• Evaluaciones de ATM individual
8 x 8 cm 20 seg. 0,2 – 0,3 mm				• Implantología • Impactaciones complejas • Otros casos que implican ambas arcadas dentales
5 x 5 cm 12 o 20 seg. 0,09 - 0,2 mm				• Casos dentales locales: Endodoncia, implantes individuales, impactaciones • Cualquier examen que requiera un alto grado de detalle (90 µm)

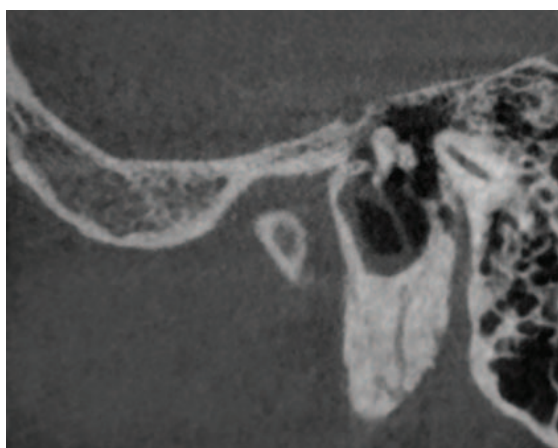
IMÁGENES DE GRAN CALIDAD EN TODAS LAS MODALIDADES.

Radiografía de senos paranasales y hueso temporal

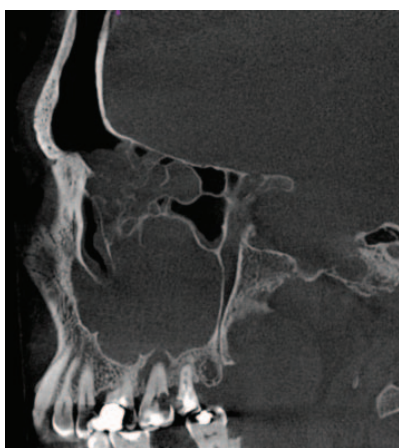
La resolución espacial isotrópica líder del mercado del CS 9300 mejora la visualización de las estructuras de los senos, las estructuras submilimétricas en las uniones aire-hueso y los componentes y uniones del oído medio e interno, por ejemplo la membrana del tímpano, los osículos, los canales semicirculares, las celdillas aéreas mastoideas y la cóclea.¹



Hueso temporal bilateral (17 x 6 cm)



Hueso temporal unilateral (5 x 5 cm)



Sinusitis de origen dental



Caso quirúrgico previo y posterior a cirugía y representación 3D de máscara quirúrgica guiada por imagen

¹ Xu J, Reh D, Carey J, Mahesh M, Siewerdsen JH. Technical assessment of a cone beam CT scanner for otolaryngology imaging: image quality, dose and technique protocols. Med. Phys. Accepted for publication, Julio de 2012.

Cirugía bucal y maxilofacial

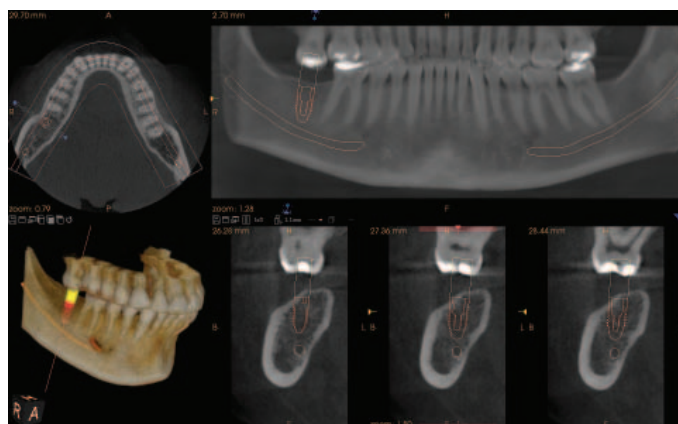
La radiografía CBCT proporciona datos de imágenes anatómicas similares al MDCT —pero con una mayor definición a una dosis de radiación significativamente inferior—, y constituye el nuevo estándar para la radiografía bucal y dental. Los volúmenes de gran tamaño, combinados con una excelente visualización de las estructuras óseas, hacen que el CS 9300 sea la herramienta idónea para la radiografía maxilofacial.



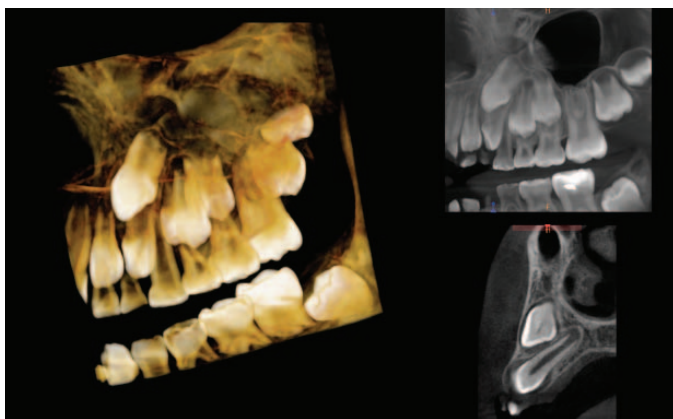
Cree todas las imágenes necesarias a partir de una sola exploración, incluidas las imágenes cefalométricas, panorámicas y ATM



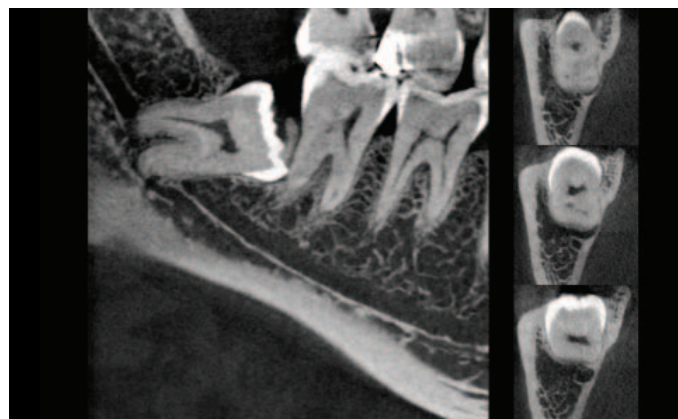
Reconstrucción maxilofacial postoperatoria, con artefactos metálicos limitados (17 x 11 cm)



Examen de implante prequirúrgico (10 x 5 cm)



Evaluación de dientes supernumerarios (5 cm x 5 cm)



Tercer molar impactado (5 x 5 cm)

EFICIENCIA RADIOGRÁFICA "TRES EN UNO".

Auténtica tecnología panorámica, radiografía cefalométrica de una toma

El CS 9300 proporciona radiografía panorámica y funciones cefalométricas de una toma, y le ofrece un número de posibilidades radiográficas sin precedentes. Además, independientemente de la modalidad que utilice, el sistema proporciona de manera sistemática una calidad de imagen excelente.

- Conducto focal variable que se adapta a la morfología de la mandíbula del paciente y genera auténticas imágenes panorámicas de alta calidad
- La radiografía cefalométrica de una toma permite capturar imágenes en menos de un segundo y reduce el riesgo de distorsiones provocadas por el movimiento y readquisiciones de imágenes
- Dispone de una amplia gama de opciones de radiografía cefalométrica: 5 tamaños entre 18 x 18 cm y 30 x 30 cm
- Software exclusivo de trazado cefalométrico por marcas que realiza un trazado automático de las estructuras anatómicas para ahorrar tiempo a los dentistas especialistas



Examen panorámico auténtico



Examen cefalométrico con tecnología de una toma



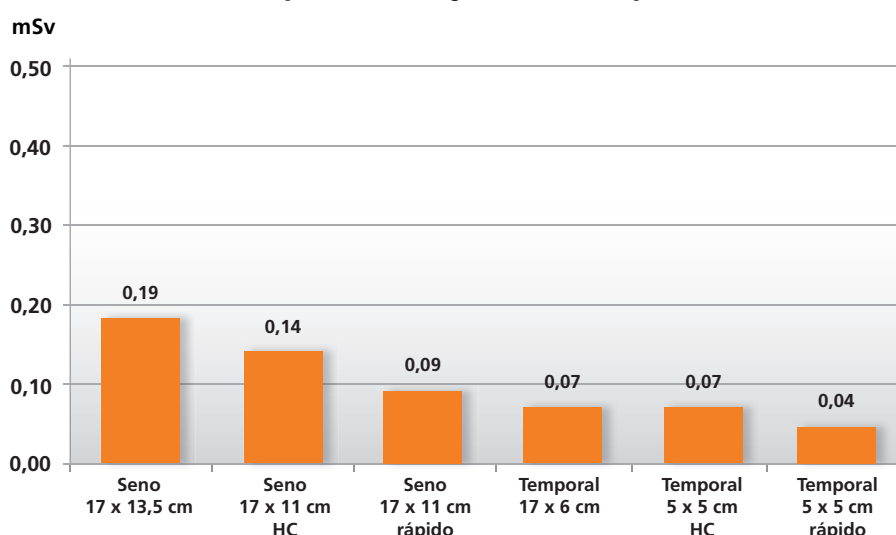
A diferencia de los sistemas cefalométricos digitales del mercado, el CS 9300C ofrece una opción de cráneo completo (30 x 30 cm)

BAJA DOSIS DE RADIACIÓN.

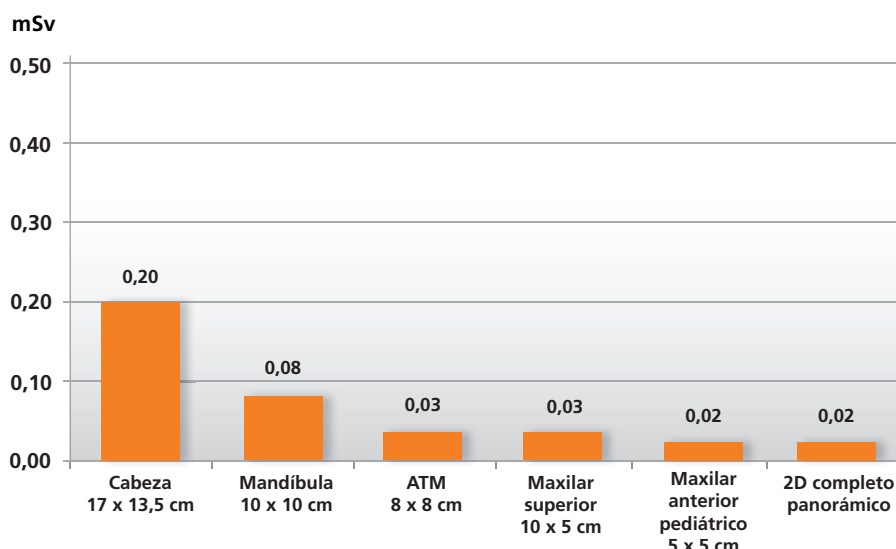
Los campos de visión seleccionables del CS 9300, las resoluciones y los tiempos de exploración limitan la radiación a la región de interés con el fin de garantizar un examen más seguro para sus pacientes. Como consecuencia, el sistema administra una fracción de la dosis de los sistemas TAC de detectores múltiples (MDCT).^{1,2} Por ejemplo, los sistemas MDCT administran generalmente niveles de dosis de entre 0,8 mSv y 2,0 mSv para exámenes de senos paranasales y hueso temporal mediante protocolos estándar.^{3,4,5,6}

Los protocolos de media exploración del CS 9300 (todos los campos de visión excepto 17 x 13,5 cm) permiten también reducir la dosis de la región anterior —incluidos los ojos— en comparación con los protocolos de exploración completa que se utilizan generalmente en otros sistemas MDCT y de TAC de haz cónico.¹ La capacidad del sistema de reducir al mínimo la dosis de radiación es especialmente importante cuando se exploran niños y adultos que requieren varias exploraciones de TAC.

Dosis efectiva para senos y hueso temporal del CS 9300¹



Dosis efectiva dental y maxilofacial del CS 9300²



¹ Xu J, Reh D, Carey J, Mahesh M, Siewerdsen JH. Technical assessment of a cone beam CT scanner for otolaryngology imaging: image quality, dose and technique protocols. Med. Phys. Accepted for publication, Julio de 2012.

² J. B. Ludlow, University of North Carolina, June 2011.

³ Ludlow JB, Ivanovic M. Comparative dosimetry of dental CBCT devices and 64-slice CT for oral and maxillofacial radiology. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2008;106:106-114.

⁴ Niu Y, Wang Z, Liu Y, Liu Z, Hao V. Radiation dose to the lens using different temporal bone CT scanning protocols. Amer J Neuroradiol 2010;31:2:226-229.

⁵ Mettler FA, Wiest PW, Locken JA, Kelsey CA. CT scanning: patterns of use and dose. J Radiol Prot 2000;20:4:353-359.

⁶ Huda W, Chamberlain CC, Rosenbaum AE, Garrisi W. Radiation doses to infants and adults undergoing head CT examinations. Med Phys 2001;28:3:393-399.

UN SISTEMA QUE SE ADAPTA A USTED.

El sistema CS 9300 está diseñado para integrarse en su flujo de trabajo, no lo contrario. La compatibilidad del sistema con DICOM garantiza que la unidad funcione con su sistema de almacenamiento y transmisión de imágenes (PACS), su sistema de información radiológica (RIS) y su sistema de impresión. Puede utilizar incluso su actual software de imágenes con el sistema o aprovechar nuestro software de imágenes incluido. Este software, intuitivo y fácil de usar, es la manera perfecta para compartir y revisar imágenes con los médicos y dentistas especialistas.

- Admite los protocolos actuales DICOM 3.0 para almacenamiento e impresión, así como funciones DICOM DIR
- Compatible con los sistemas de cirugía guiada por imagen y software de imágenes más importantes, por ejemplo Simplant, NobelGuide y SureSmile

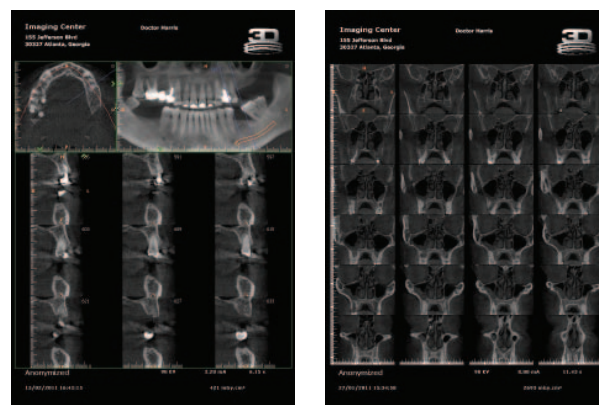


Software de revisión con numerosas funciones que incluye revisión multiplanar, un módulo robusto de planificación de implantes y características de ATM (articulación temporomandibular)

FLUJO DE TRABAJO MEJORADO.

El sistema CS 9300 ofrece una nueva interfaz intuitiva para reducir los tiempos de exploración e incrementar el volumen de pacientes. Gracias a su nueva interfaz, puede utilizar el CS 9300 de forma idéntica a como lo hace con otras modalidades.

- Adquisición, control de calidad y secuencia de impresión más rápidos y "familiares": todo en cinco pasos sencillos
- Mejor integración de listas de trabajo DICOM
- Nuevas herramientas de visualización integradas para un control de calidad más sencillo
- La nueva característica de ahorro de tiempo selecciona automáticamente la plantilla de impresión según el tipo de examen



Opciones de impresión personalizables



DONDE CONVERGEN LA SIMPLICIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD.

Con su posicionamiento cara a cara y su diseño abierto, el sistema CS 9300 está claramente diseñado para ofrecer una gran facilidad de uso y comodidad para el paciente. Los programas predefinidos ajustan automáticamente los valores de exposición y el campo de visión de la colimación según el programa seleccionado, mientras que la interfaz de usuario intuitiva hace que los exámenes sean más rápidos y precisos que nunca.

Diseñado para ofrecer eficiencia y comodidad

- Una interfaz de usuario eficiente y un sistema controlado por ordenador permiten realizar exámenes de una manera rápida y sencilla
- Los posicionadores diseñados específicamente garantizan una posición estable
- El haz láser y el movimiento motorizado permiten una alineación precisa
- Los exámenes se pueden realizar con el paciente de pie o sentado
- Acceso con silla de ruedas



Interfaz de usuario funcional para una rápida configuración del examen

UNA EMPRESA DE CONFIANZA, UN PRODUCTO DE EFICACIA PROBADA.

Con más de un siglo de experiencia, nadie conoce mejor la obtención de imágenes odontológicas y médicas que Carestream. Desde la instalación y la formación, a la asistencia técnica y los servicios de integración, proporcionamos los servicios expertos que usted necesita para mantener su equipo funcionando con el máximo rendimiento; en este sentido, el sistema CS 9300 no es una excepción: con más de 4.000 equipos instalados, el sistema se ha desarrollado según una plataforma CBCT de comprobada eficacia, y cuenta con el soporte de paquetes de servicio y asistencia exhaustivos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modalidad de TAC de haz cónico

Tipo de sensor:	TFT
Modo de exploración:	Continuo y por impulsos
Tiempo de exploración:	12–28 segundos (+/-10%)
Escala de grises :	16384 – 14 bits
Tamaño de vóxel (µm):	de 90 a 500
Campo de visión (cm):	5 x 5, 8 x 8, 10 x 5, 10 x 10, 17 x 6, 17 x 11, 17 x 13,5
Reconstrucción:	Menos de 2 minutos en función del tiempo: requisitos mínimos recomendados del sistema informático

Modalidad panorámica

Tecnología del sensor:	TFT
Tiempo de exposición:	4 a 16 segundos
Opciones de examen radiológico:	Panorámico, panorámico segmentado, seno maxilar, LA ATM x 2, LA ATM x 4

Modalidad cefalométrica

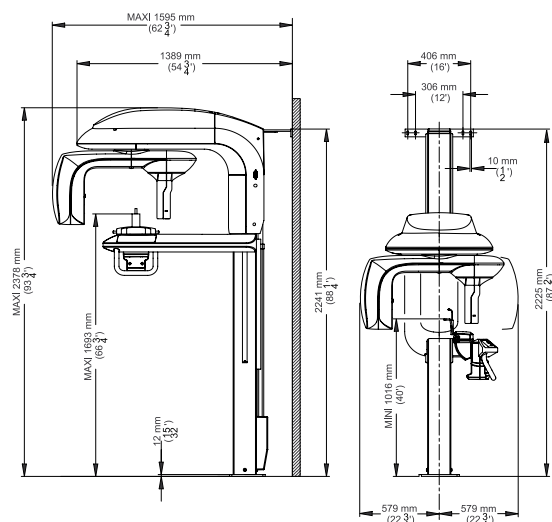
Tecnología del sensor:	CCD
Tiempo de exposición:	de 0,1 a 3,2 segundos
Opciones de examen radiológico:	Lateral, AP o PA frontal, oblicuo, submentovértice, carpo
Tamaño del formato de adquisición (cm):	18 x 18, 18 x 24, 24 x 24, 24 x 30, 30 x 30

Generador de rayos X y otras especificaciones

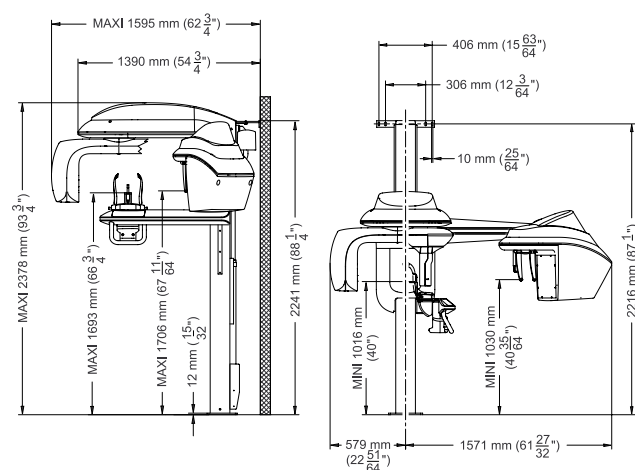
Voltaje del tubo:	60–90 kV
Corriente del tubo:	2–15 mA
Frecuencia:	140 kHz
Punto focal del tubo:	0,7 mm (IEC 60336)
Voltaje de entrada (AC):	220/230/240V – 50/60Hz 110/110/130V – 50/60Hz
Peso:	160 kg (353 lb) Con módulo cefalométrico: 199 kg (438 lb)
Espacio recomendado:	Sin cefalostato: 1.500 (Long.) x 2.000 (Prof.) x 2.400 (Alt.) mm (59 x 78,8 x 94,5 pulg.) Con cefalostato: 2.230 (Long.) x 2.000 (Prof.) x 2.400 (Alt.) mm (87,8 x 78,8 x 94,5 pulg.)

Advertencia: Producto láser de clase 2. No mire fijamente al haz.

CS 9300



CS 9300C



Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de Carestream o visite www.carestream.com/9300

Carestream