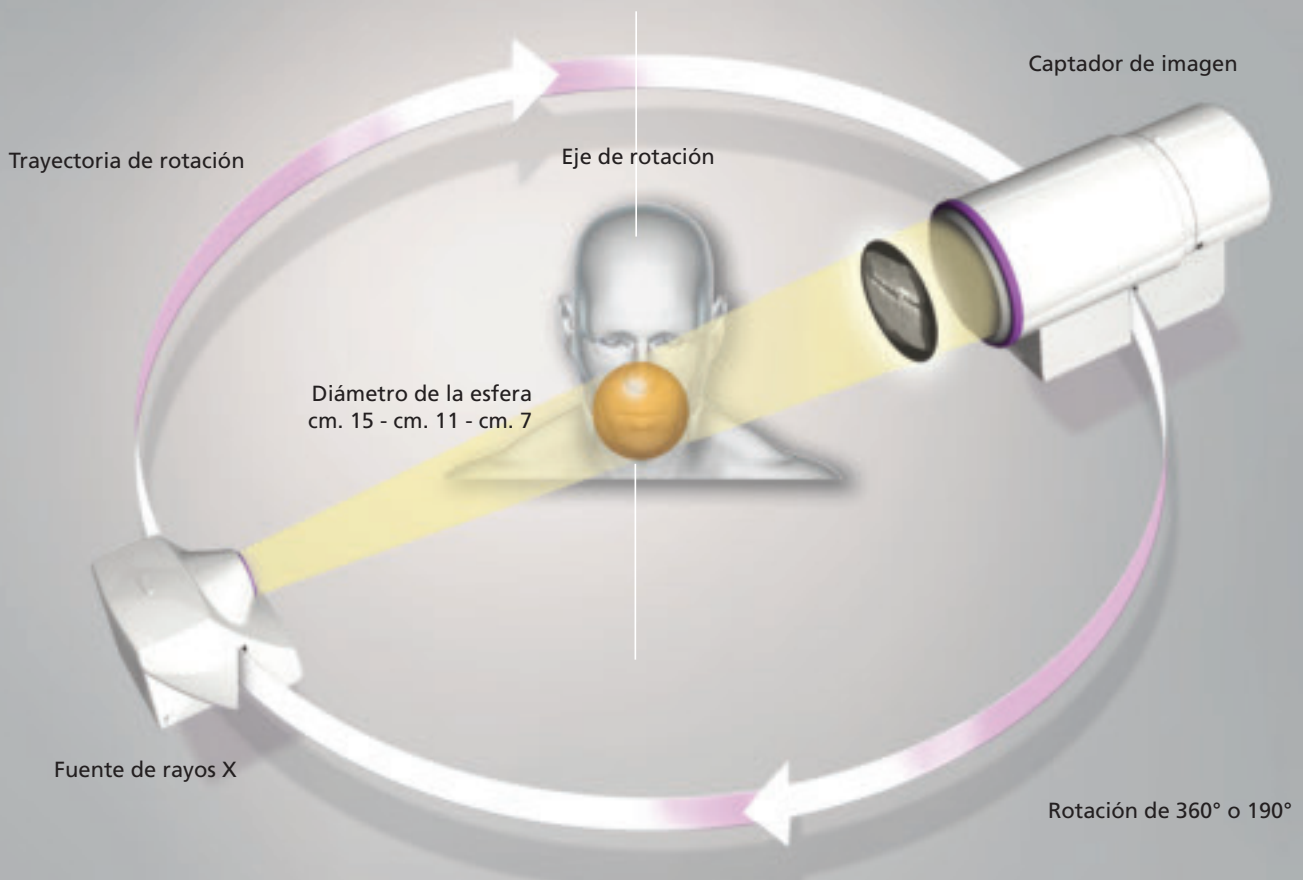




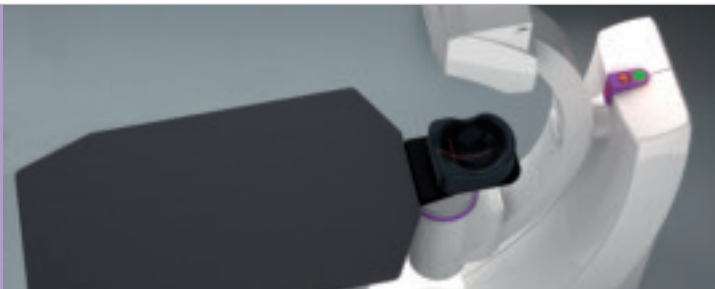
SkyView MyRay:
Imager panorámico 3D, con rendimiento a primera vista.

Cone-Beam Computed Tomography

skyVIEW



Las nuevas fronteras del diagnóstico radiológico



MyRay es su nuevo socio en la profesión odontológica, capaz de ofrecerle un nuevo confort y las mejores tecnologías disponibles para el diagnóstico radiológico: instrumentos ergonómicos, fáciles e intuitivos, proyectados para quienes buscan innovación y velocidad, diseño y rendimiento. Hoy MyRay presenta SkyView, el nuevo punto de vista de la Imagen 3D. Una imagen panorámica creada para elevar la capacidad de diagnóstico en la tercera dimensión,

algo que hasta hoy era imposible para las clínicas dentales. Gracias a la innovadora técnica radiográfica CBCT (Cone Beam Computerized Tomography) SkyView le permite trabajar con imágenes 3D ricas en detalles de gran calidad, algo que hasta ahora sólo podía imaginar. Soluciones calibradas en función de las necesidades específicas de los profesionales, porque SkyView es la respuesta a las exigencias de los profesionales.



Tomografía Computerizada de Haz Cónico (CBCT)

SkyView utiliza esta nueva técnica radiográfica, conocida con el acrónimo CBCT, cada vez más consolidada e ideal para realizar reconstrucciones tridimensionales de la dentadura y de la mandíbula. La figura muestra el principio de funcionamiento de la tecnología CBCT. Alrededor de la cabeza del paciente gira el sistema fuente-detector, constituido por un lado por un generador de rayos

X de haz cónico y por el otro por un detector de última generación. Comparándola con técnicas tomográficas hospitalarias, como el TAC, la técnica CBCT presenta la ventaja de adquirir imágenes mediante una sola rotación del sistema fuente-detector alrededor del paciente, lo cual supone una reducción de los tiempos de ejecución del examen y sobretodo una notable

reducción de la dosis de radiación absorbida por el paciente. SkyView es el modo más eficaz de acercarse a la radiografía 3D, no sólo para las unidades de radiología, sino también para la clínica dental. El procedimiento asistido por el software permite que los profesionales capturen imágenes de calidad en fases rápidas y simples, así como realizar óptimas proyecciones panorámicas.

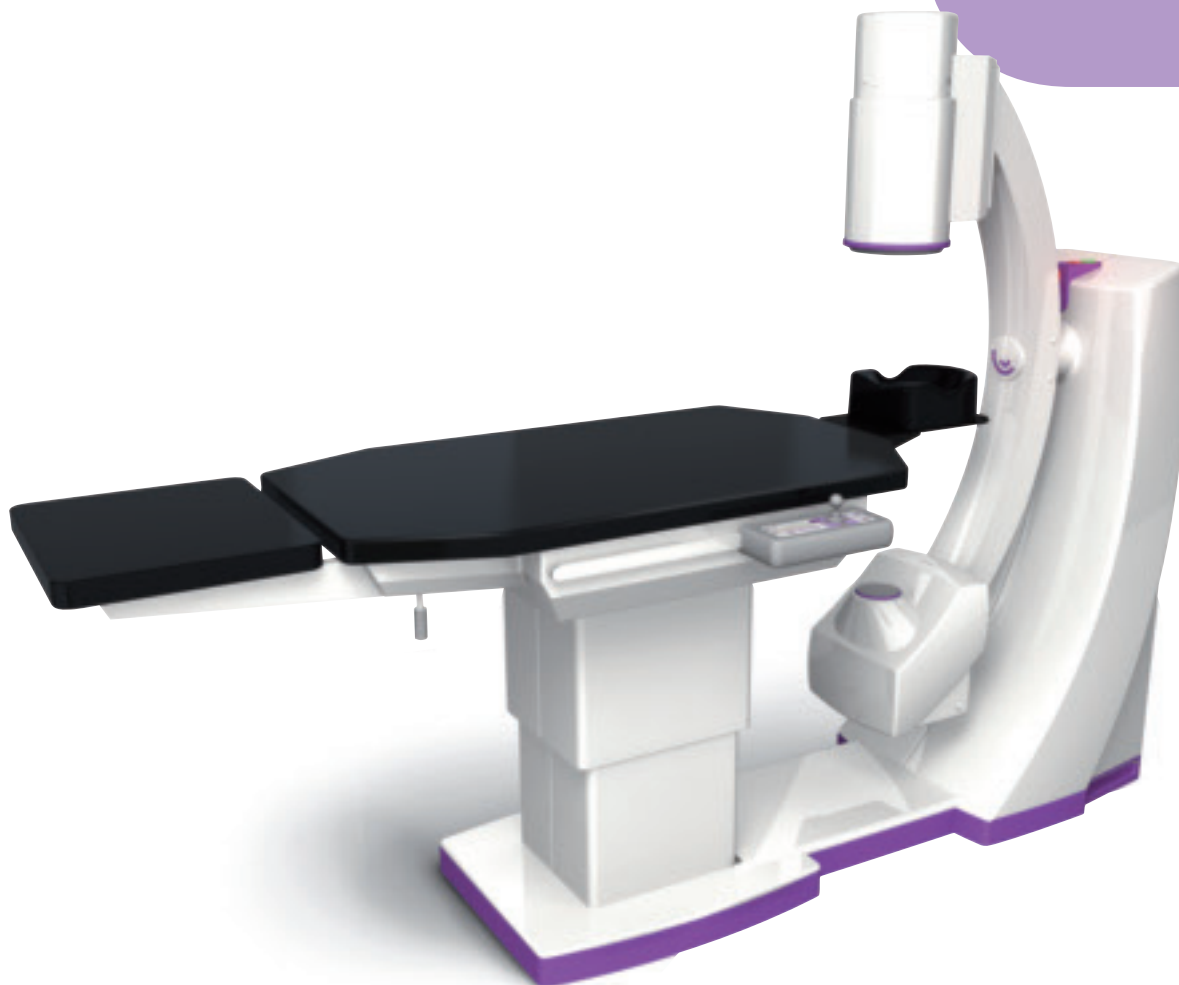


Creado para quienes valoran el bienestar de los pacientes



SkyView es un sistema tomográfico basado en un detector de última generación: un intensificador de imágenes de doble campo que ofrece máximo contraste y máxima definición, sin ninguna distorsión. El sistema de emisión pulsada de los rayos X permite utilizar dosis de radiaciones extremadamente pequeñas, comparables con la de los sistemas ortopantomográficos normalmente utilizados en las clínicas dentales. De este modo podrá amplificar su capacidad diagnóstica sin aumentar los riesgos para el paciente. Además, la experiencia de los pacientes con SkyView será relajante durante todo el examen radiográfico. El soporte, SkyView se caracteriza por ser camilla motorizada que permite adquirir las imágenes con el paciente cómodamente tumbado en posición supina. Efectivamente se ha demostrado

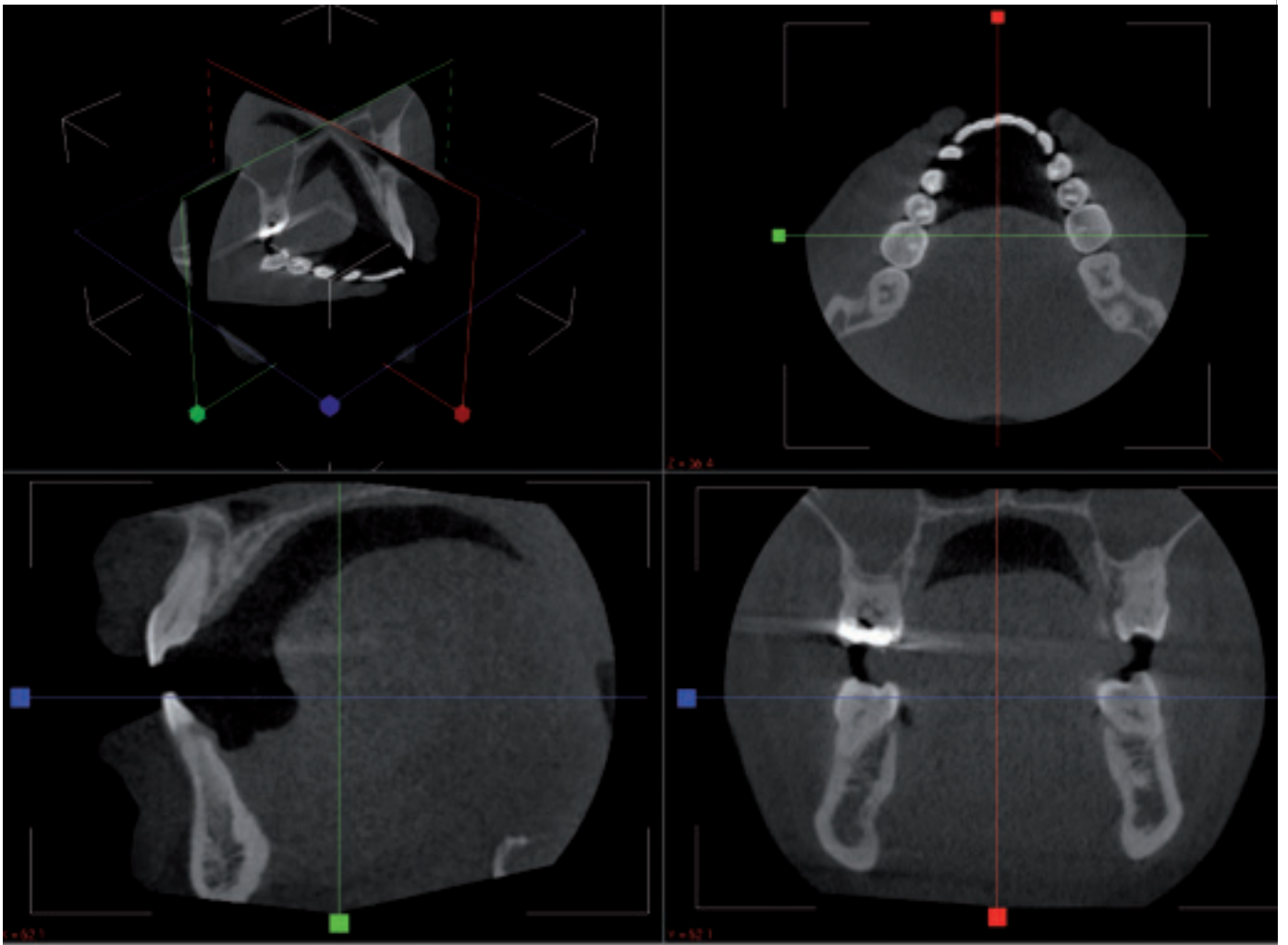
que con una posición relajada, sin elementos que fijen o fueren la cabeza, el paciente mantiene más fácilmente la inmovilidad, mejorando así la calidad del examen. Durante el examen, el detector orbita alrededor de la camilla, evitando que el paciente sienta la desagradable sensación de estar encerrado dentro de una máquina. La total ausencia de cefalostatos, correas o morsas hace que el procedimiento de posicionamiento del paciente resulte simple y rápido. La consola a bordo de la camilla incluye un joystick paramétrico para el desplazamiento servoasistido de la camilla, efectuando regulaciones de precisión con la ayuda de un láser a lo largo de 3 ejes. SkyView integra instrumentos intuitivos que guían al dentista a lo largo de todo el proceso de captura de la imagen.



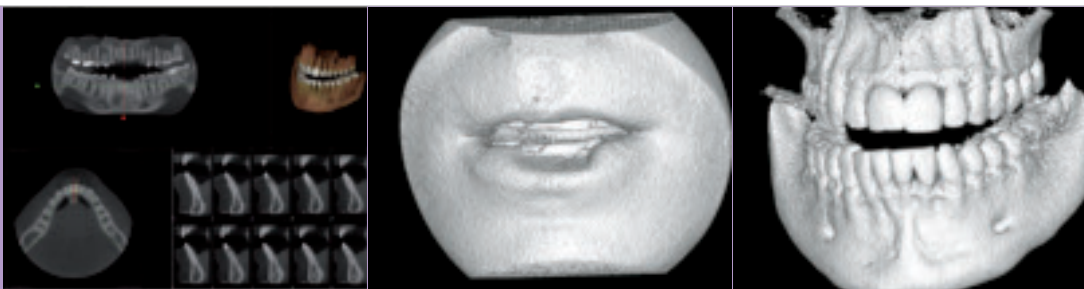
Radiología volumétrica de alta definición

El sistema SkyView utiliza una técnica de barrido de rotación simple para reconstruir un volumen esférico del diámetro de 11 o 15 (según el modelo). La duración del examen es extremadamente reducida (entre 11 y 30 segundos) y varía en función del protocolo utilizado. Efectivamente, SkyView permite escoger el nivel de dosis en función del tipo de paciente y de la calidad de las imágenes reconstruidas. Los tiempos efectivos de exposición no sobrepasan los pocos segundos.

Se pueden adquirir datos con un zoom de alta resolución, reduciendo el campo de vista a un diámetro de 7 cm. Skyview puede visualizar tanto tejidos blandos como tejidos duros sin necesidad de realizar otros barridos. SkyView, proyectado para ser compatible con los mejores sistemas de planificación quirúrgica del mercado, permite realizar exámenes dedicados sobre patrones quirúrgicos de implantación y sucesivamente exportar las imágenes en el formato médico estándar DICOM 3.0.

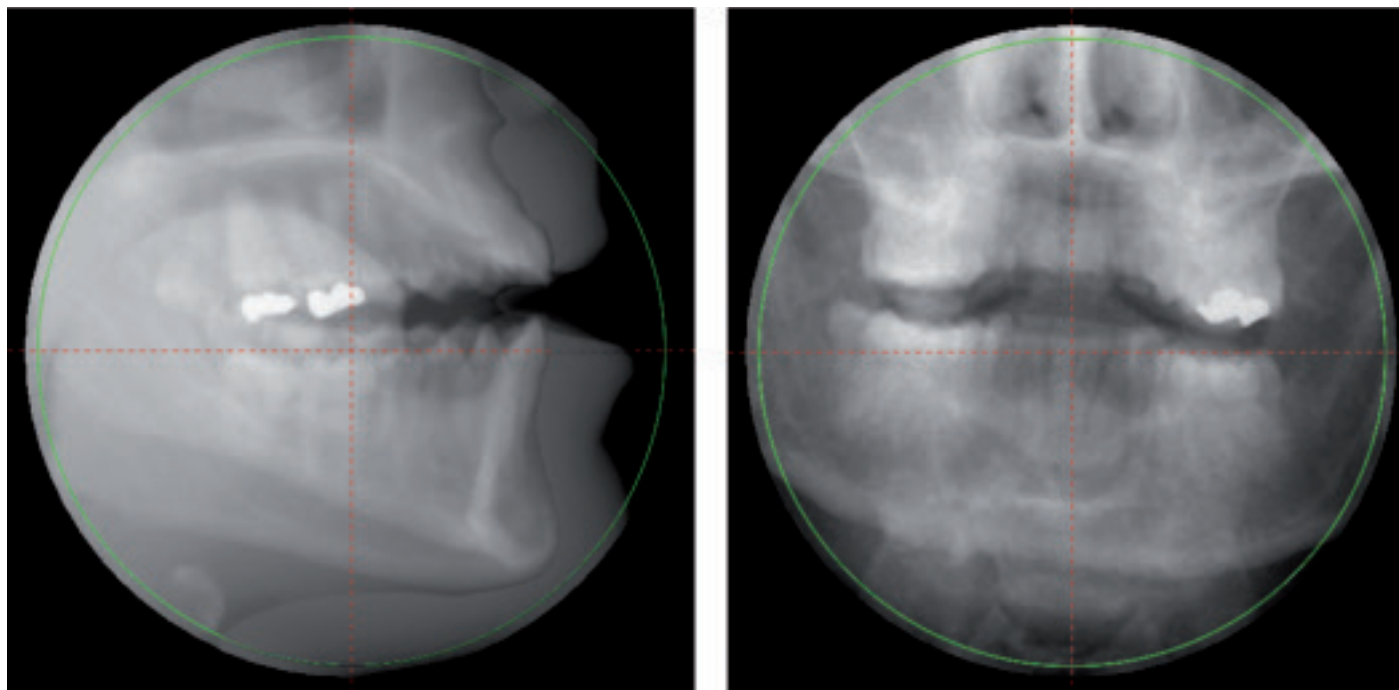


Un sólo instrumento, muchas soluciones

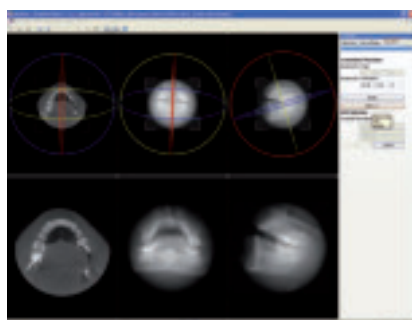


SkyView está potenciado con un software intuitivo que permite navegar fácilmente entre los datos 3D, accediendo también a una representación panorámica, de uso común en odontología. Los datos volumétricos adquiridos pueden ser elaborados con instrumentos base, como la creación de imágenes panorámicas, secciones transversales, mediciones de distancias y ángulos. Además se incluyen instrumentos

avanzados capaces de afinar los datos volumétricos con el fin de extraer la mejor información diagnosticada. Las panorámicas reconstruidas con la técnica volumétrica superan la desventaja de los ortopantomógrafos que introducen una distorsión de la imagen radiográfica. Los datos tomográficos volumétricos pueden ser elaborados para suministrar imágenes tridimensionales de distinto tipo.



Vista preliminar para comprobar la colocación del paciente (Scout)

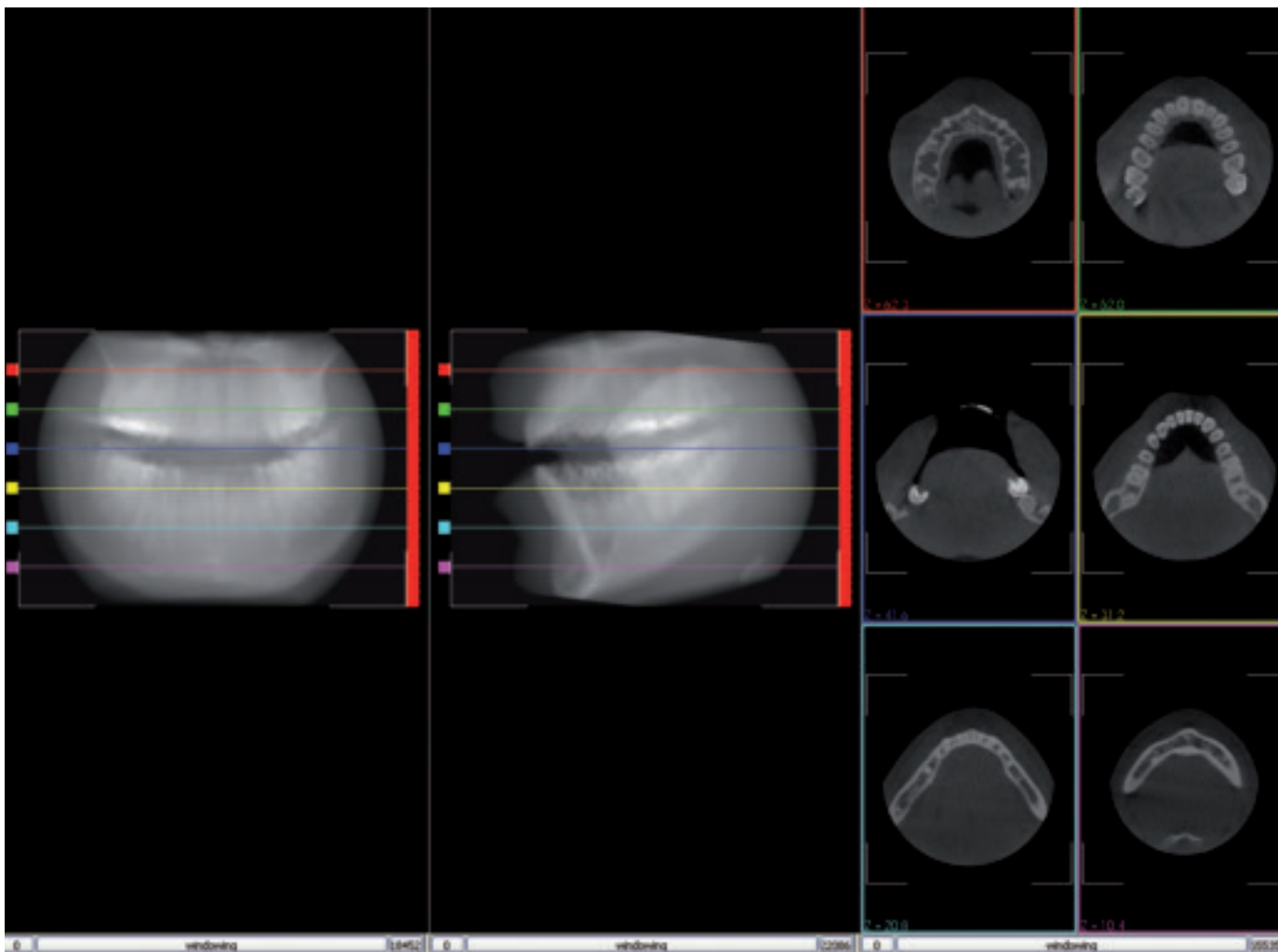


Una fácil planificación

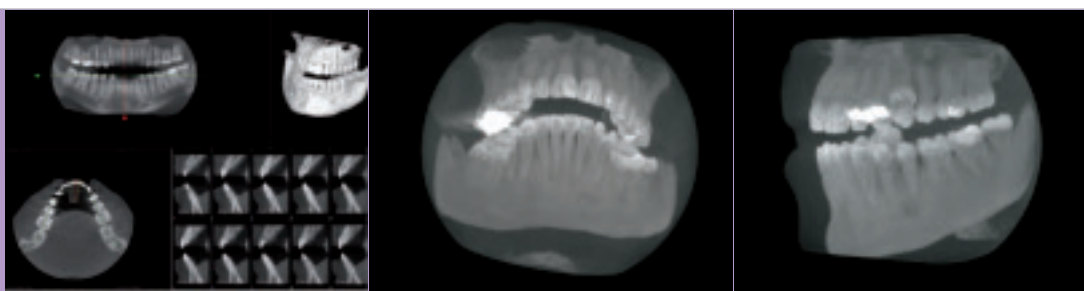
El procedimiento guiado de adquisición reduce la posibilidad de error gracias a mensajes de ayuda que dirigen al operador paso a paso. La variedad de imágenes que pueden obtenerse a partir de la adquisición de los datos tomográficos volumétricos resulta de gran ayuda para el diagnóstico odontológico. Algunos de los campos en los que se utiliza la tomografía odontológica son:

- planificación de las intervenciones protésicas, en especial las implantológicas
- diagnóstico de patologías de tipo quístico
- identificación de dientes y posición exacta de los mismos.

Todas estas situaciones clínicas pueden valorarse con precisión antes de la intervención quirúrgica, con indudables ventajas en cuanto a planificación y ejecución de la intervención. Por ejemplo, el software de SkyView permite localizar y remarcar de modo preciso el recorrido del canal mandibular.



Diferente por elección



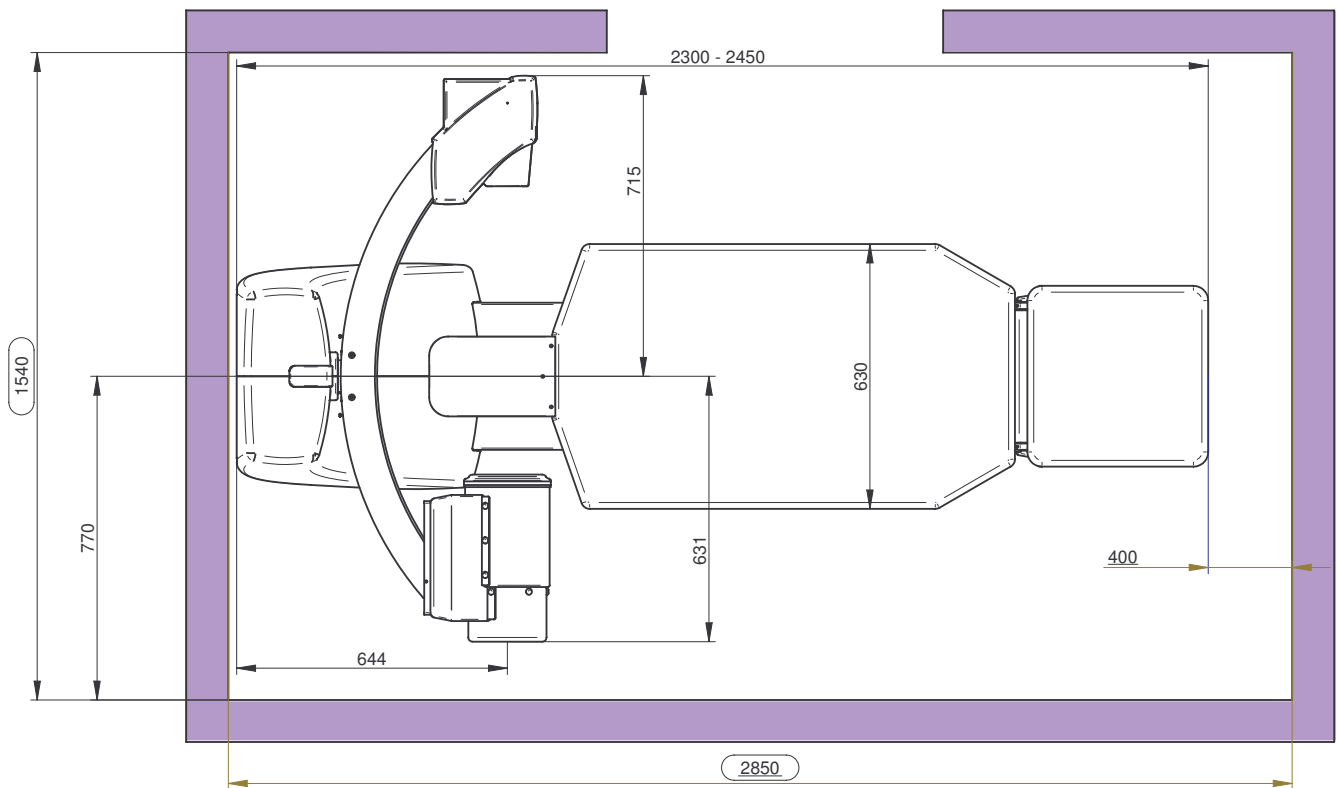
Está demostrado que la calidad de la imagen es proporcional a la inmovilidad del paciente en el momento del examen, puesto que cualquier mínimo movimiento puede dar lugar a imágenes confusas o escasamente definidas. Así pues, la inmovilidad del paciente es un prerrequisito fundamental para una buena radiografía extraoral, aún más si se trata de imaging 3D. Los estudios efectuados han demostrado que la inmovilidad del paciente es mucho mejor cuando el paciente está tumbado que cuando está en posición erecta (de pie o sentado). Por lo tanto, MyRay ha elegido la posición tumbada, estudiada para obtener una relajación total del paciente. La camilla

motorizada puede bajarse para facilitar el acceso a la misma; el paciente puede tumbarse y relajarse gracias al cómodo reposa-cabeza, la visión está libre de obstáculos y todo el procedimiento se convierte en una experiencia más agradable y fácil, tanto para el paciente como para el operador. Además, un procedimiento de posicionamiento automático basado en un sofisticado algoritmo permite que el operador centre el área anatómica interesada directamente en el ordenador mediante una consola virtual. Después de la adquisición SkyView realiza la reconstrucción volumétrica. Una operación muy breve: unos 4 minutos de precisión y calidad.

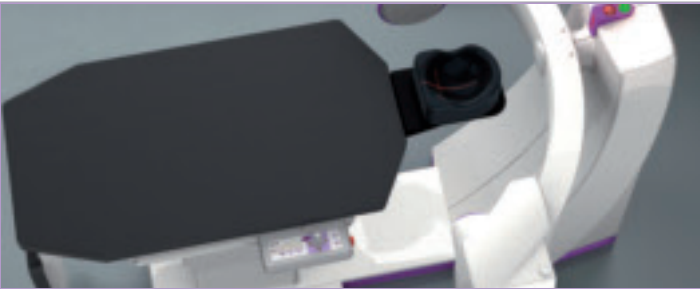
SkyView

Tomografía Computarizada
de Haz Cónico (CBCT)





SkyView en su clínica

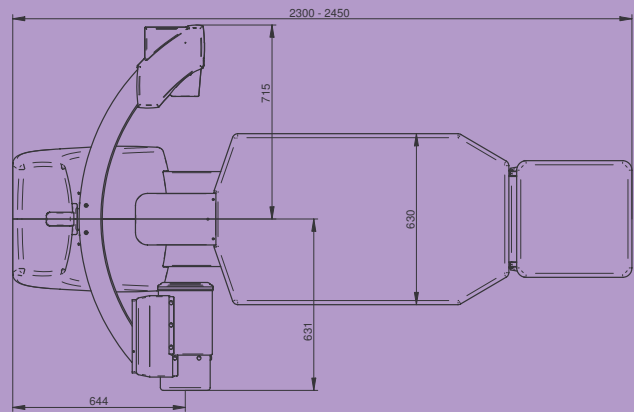
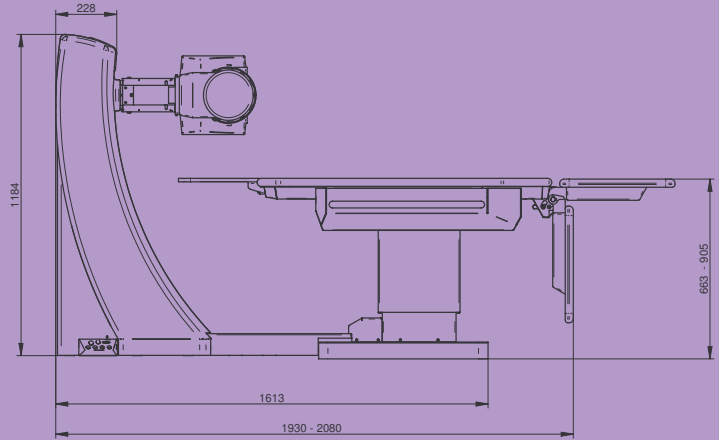
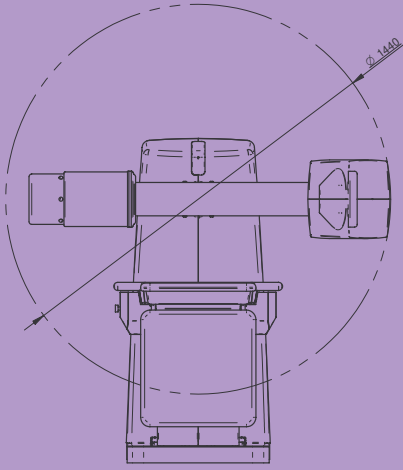


SkyView es un aparato de diseño profesional notablemente compacto. Las dimensiones de la máquina, incluyendo la camilla, son 144 cm. (anchura) x 245 cm. (longitud) x 170 cm. (altura).

La fuente de radiaciones es un tubo de rayos X de 90 kV, por lo tanto su potencia es comparable a la de un ortopantomógrafo. Esto permite instalar fácilmente el aparato en cualquier clínica dental: en efecto los requisitos para la radioprotección son comparables a los de un

ortopantomógrafo. Por lo que se refiere a la radioprotección, deberá respetarse la normativa nacional vigente en el país de instalación. La habitación en la que se instalará SkyView debe tener unas dimensiones mínimas necesarias, es decir, aproximadamente 160 cm. x 260 cm. Los ambientes más amplios mejoran el uso del aparato. La habitación debe permitir el acceso fácil por uno de los lados de la camilla, teniendo la posibilidad de escoger en qué lado de la camilla se desea instalar la consola de mando.

skyVIEW



Datos técnicos

Haz rayos X	Cono
Fuente de rayos X	90 kVp /10 mA (max)
Objetivo	0,5 mm
Posición del Paciente	Supina
Posicionamiento	3 laser y 1 consola
Mesa paciente	3 motores (X-Y-Z)
Detector de imágenes	Intensificador de imágenes de doble campo con cámara digital CCD 1000x1000
Niveles de grises	4096 (12bit)
Volúmen reconstruido	esférico \varnothing 15 cm, \varnothing 11 cm, \varnothing 7 cm
Tiempo de barrido	Modo estándar: 15 seg. (opciones de 10, 20, 30)
Resolución espacial	0,2 x 0,2 x 0,2 mm o bien 0,14 x 0,14 x 0,14 mm - voxel isotrópico
Tiempo de reconstrucción	Menos de 4 minutos
Vista preliminar reconstrucción	En tiempo real
Espacio ocupado	144 anchura x 245 cm. longitud 170 cm. altura
Algoritmo de reconstrucción	Proprietary "Feldkamp back-projection"
Peso	360 kg



CEFLA Dental Group forma parte de CEFLA s.c., una conocida realidad industrial con sede en Italia, presente en distintos sectores de los 5 continentes y uno de los líderes indiscutibles para los mercados de referencia. Desde hace más de 60 años produce aparatos dentales y está presente en el panorama internacional con 2 marcas históricas de grupos odontológicos, Anthos y Stern Weber, y también con MyRay, el nombre más brillante por lo que se refiere al imaging dental hoy en día. La gama completa de productos, constituida por islas de trabajo, dispositivos multimedia y sistemas de radiología digital de última generación, ha sido proyectada y producida en sus establecimientos ultra-modernos de Imola. A través de una distribución global y gracias al soporte importante facilitado por su red de asistencia técnica, CEFLA Dental Group se está ampliando rápidamente a los mercados emergentes de todo el mundo. CEFLA Dental Group se sitúa entre los pioneros del Lean Manufacturing en el sector de los equipos médicos, invirtiendo desde siempre en Investigación y Desarrollo para poder ofrecer productos innovadores y vanguardistas, creados a medida para la profesión odontológica de hoy y de mañana.



CEFLA Dental Group
Via Bicocca 14/C
40026 IMOLA (BO) - ITALY