ES

NEWTOM
7G

BEYOND VISION



NEWTOM

CONE BEAM 3D IMAGING

NEWTOM 7G

Wide.Vision
Cutting-edge cbct



UNA NUEVA ENERGÍA ANIMA EL IMAGING CBCT DE NEWTOM

DUAL ENERGY



LOS NUEVOS HORIZONTES DEL IMAGING

NEWTOM 7G es el dispositivo CBCT más evolucionado del mercado, con una apertura del gantry de grandes dimensiones. Del microdetalle a la máxima visión.

7G

- Por primera vez, la tecnología Cone Beam puede ser aplicada a las áreas anatómicas, incluyendo la columna vertebral, el hombro y la cadera. Además, NEWTOM 7G puede acoger a pacientes sobrepeso, gracias a la presencia de una camilla motorizada con una capacidad de carga superior (máx. 215 kg). Al mismo tiempo, NEWTOM 7G presenta todas las funciones y los automatismos para adaptar el FOV y la dosis de rayos a la complexión del paciente, sobre todo en edad pediátrica.
- Con una resolución de hasta 90 µm, se pueden analizar con la máxima precisión estructuras pequeñas y complejas, como las del oído interno.
- Con el paciente en posición tumbada, la camilla motorizada limita el riesgo de artefactos determinado por los movimientos incontrolados y garantiza un simple y preciso centrado de los FOV contribuyendo a la certeza del resultado con una ponderada exposición a los rayos X.
- De la amplia accesibilidad del dispositivo derivan múltiples protocolos de adquisición: del examen estático Ray2D o el estudio de la dinámica articular con protocolo CineX al diagnóstico exhaustivo volumétrico en 3D con altísima resolución de los tejidos óseos.

MULTIDIAGNÓSTICO MICRODETALLE
Análisis localizados en todo el cuerpo. Ray2D e imaging 3D de hasta 90 µm, incluso con medio de contraste. Reducción de los artefactos y posibilidad de realizar análisis en movimiento con CineX y Cine-Scout.

TECNOLOGÍA DE EXCELENCIA
Generador de alta potencia (120 kV – 20 kW). Panel 3D de alta sensibilidad y algoritmos innovadores para la reconstrucción volumétrica. Apertura del gantry de 77 cm.

ERGONOMÍA Y FUNCIONALIDAD
Camilla completamente motorizada y paneles de control 10" touch-screen en el lado frontal y trasero. Flujo de examen optimizado con software NNT certificado, dotado de funciones de procesamiento, compartición y conectividad RIS/PACS.

MÁXIMO CUIDADO DEL PACIENTE
Paciente tumbado cómodamente en la camilla y dosis de rayos X siempre proporcional a la complexión del paciente y al tipo de exploración.

7G
POTENCIAL INÉDITO

Aplicaciones para una medicina de alta precisión.

NEWTOM 7G lleva la más evolucionada tecnología CBCT a aplicaciones revolucionarias. Visión de innumerables áreas anatómicas para diversas aplicaciones clínicas, tanto 3D con numerosos FOV como 2D, incluso secuencial. En un único dispositivo, NEWTOM 7G permite realizar imágenes de altísima definición para el diagnóstico de microestructuras del oído o microfracturas en articulaciones complejas o para la verificación del resultado posoperatorio con mínimos artefactos de prótesis osteoarticulares u otros medios de osteosíntesis incluso amplios.

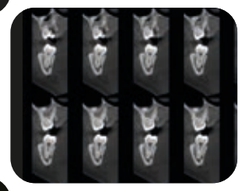
CRÁNEO ENTERO
(Maxilofacial)



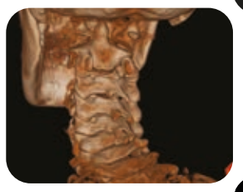
SENOS PARANASALES
(Otorrinolaringología)
(ENT)



DENTICIÓN
(Odontología)



RAQUIS CERVICAL
(Ortopedia)
(MSK)



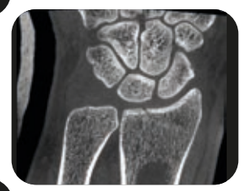
HOMBRO
(Ortopedia)
(MSK)



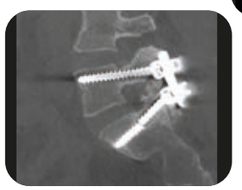
CODO
(Ortopedia)
(MSK)



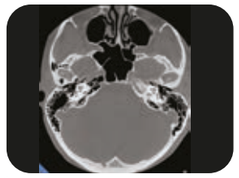
MANO/MUÑECA
(Ortopedia)
(MSK)



SECCIONES DE COLUMNA LUMBAR
(Ortopedia)
(MSK)



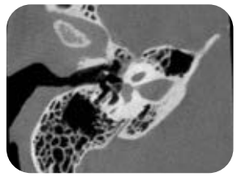
PEÑASCOS
(Otorrinolaringología)
(ENT)



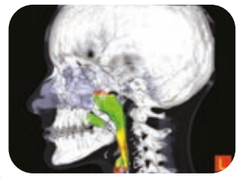
IMPLANTE COCLEAR
(Otorrinolaringología)
(ENT)



OÍDO INTERNO
(Otorrinolaringología)
(ENT)



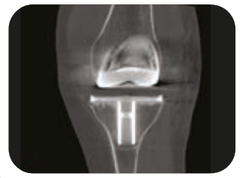
VÍAS AÉREAS
(Otorrinolaringología)
(ENT)



CADERA
(Ortopedia)
(MSK)



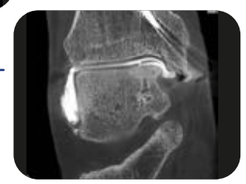
RODILLA
(Ortopedia)
(MSK)



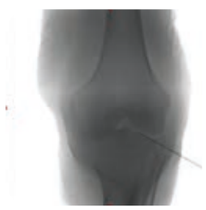
TALÓN/PIE/TOBILLO
(Ortopedia)
(MSK)

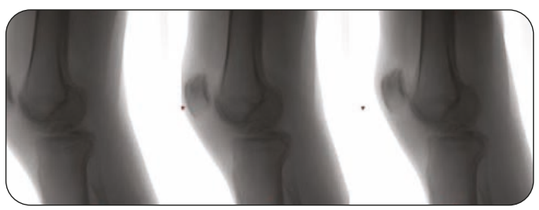


ARTROGRAFÍA
(Ortopedia)
(MSK)









3D AMPLIADO

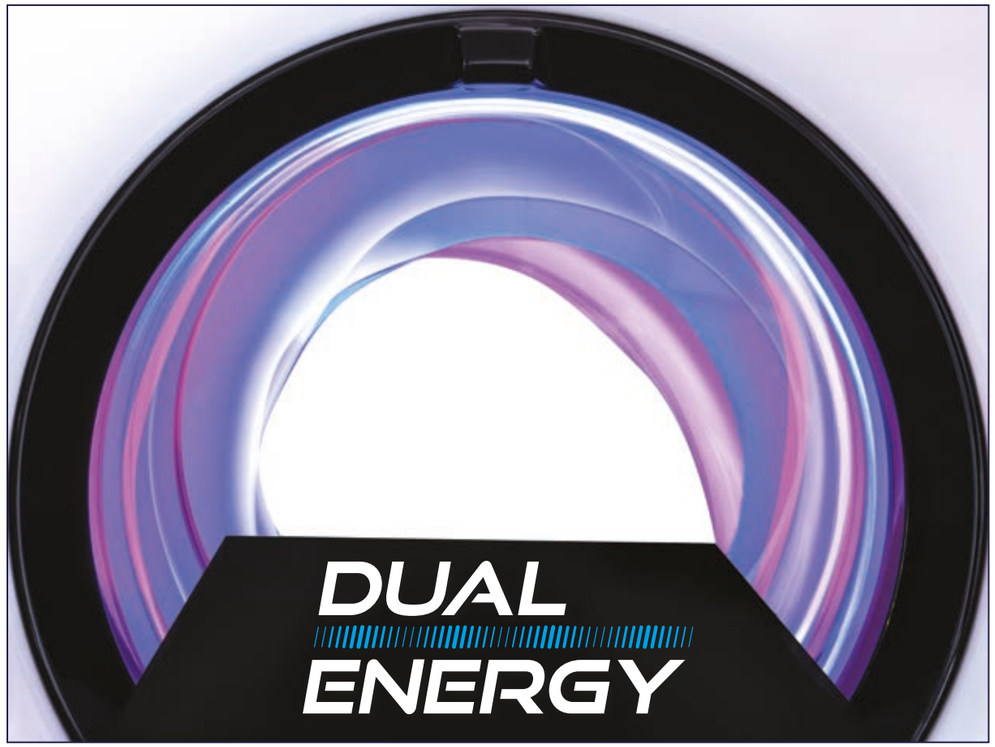
Los **FOV adaptativos** de un mínimo de **4x4 cm** a un máximo de **29 cm** de diámetro y longitud ampliable hasta **62 cm** permiten examinar toda el área de interés, o una porción de la misma, tomando también en consideración la complexión del paciente.

2D ESTÁTICA Y DINÁMICA

Las funciones Ray2D, Cine-Scout y CineX amplían todavía más las potencialidades del dispositivo: Ray2D permite efectuar una evaluación bidimensional preliminar a la exploración 3D desde varios ángulos; la función de radiografía serial CineX ofrece la posibilidad de examinar estructuras anatómicas en movimiento, por lo que resulta especialmente útil para estudiar la movilidad articular; y la función Cine-Scout permite efectuar un examen dinámico directamente en la máquina para evaluar las estructuras en movimiento en tiempo real.

GAMA DIAGNÓSTICA AMPLIADA

NEWTOM 7G permite optimizar numerosos tipos de exploraciones incluyendo las que se realizan con medios de contraste intraarticular, como la artografía, con el posicionamiento Cine-Scout.



FRUTO DE LA BÚSQUEDA CONSTANTE DE BIENESTAR PARA EL PACIENTE Y DE UNA PRECISIÓN DIAGNÓSTICA CADA VEZ MAYOR PARA EL RADIÓLOGO, DUAL ENERGY UTILIZA DOS ENERGÍAS DE RADIACIÓN DIFERENTES QUE PERMITEN IDENTIFICAR CON MAYOR CLARIDAD Y PRECISIÓN LAS POSIBLES PATOLOGÍAS.

Virtual Monochromatic Images

La tecnología Dual Energy reduce los artefactos de «beam-hardening»; también mejora la visualización de los tejidos blandos y reduce los artefactos metálicos, dado que permite reconstruir imágenes virtuales monocromáticas con distintos keV. Por último, la CBCT Dual Energy ofrece una base para la caracterización tisular.

Colour-coded images

El software Dual Energy de NEWTOM ofrece la posibilidad de efectuar la segmentación semiautomática de los tejidos y la aplicación de códigos de color para simplificar la discriminación de los materiales en el interior del área escaneada. De esta manera los clínicos pueden reconocer de una forma rápida e intuitiva sus potenciales patologías.

Blended image

Gracias a las nuevas funciones, se puede efectuar una fusión ponderada entre las imágenes de alta y baja energía para obtener imágenes que combinan el bajo ruido derivado de la adquisición de alta energía con la alta resolución de contraste procedente del juego de imágenes de baja energía.

NEWTOM DUAL ENERGY TECHNOLOGY

Dotado desde hoy del sistema Dual Energy (DE), NEWTOM 7G se vuelve todavía más eficaz y revoluciona el método de trabajo de tu clínica.

Las tomografías Dual Energy utilizan dos energías de radiación diferentes para adquirir dos juegos de imágenes de la misma región anatómica.
Visto que los tejidos presentan sensibilidades distintas a los distintos niveles de energía, ahora se pueden obtener imágenes capaces de proporcionar información sobre la composición química de los tejidos. De esta forma será posible identificar con mayor fiabilidad y precisión sus posibles patologías.

DUAL ENERGY: *UN NUEVO NIVEL PARA EL IMAGING MÉDICO*

La adquisición Dual Energy Cone Beam CT representa una nueva frontera para el diagnóstico por imágenes y aspira a ampliar los horizontes de la tecnología CBCT para el mundo médico. La CBCT Dual Energy de NEWTOM ofrece informaciones clínicas excepcionales, que te permiten resaltar, caracterizar, cuantificar y distinguir los tejidos de las áreas escaneadas. Así obtendrás mucha más información sobre la composición química de los materiales del área examinada.



Dual Energy Color Coded image CBCT*



Dual Energy Color Coded image CBCT*

*under clinical validation

ARTEFACTOS DE MOVIMIENTO *REDUCIDOS*

Una de las principales causas de degradación de la calidad de la imagen es la aparición de artefactos debidos a movimientos del paciente, incluyendo los de tipo involuntario como la respiración o el temblor. Un algoritmo especial desarrollado por NEWTOM corrige las distorsiones debidas a movimientos en los distintos ejes, como las traslaciones, las rotaciones y la variación de la distancia desde el panel, asegurando una calidad sin concesiones.



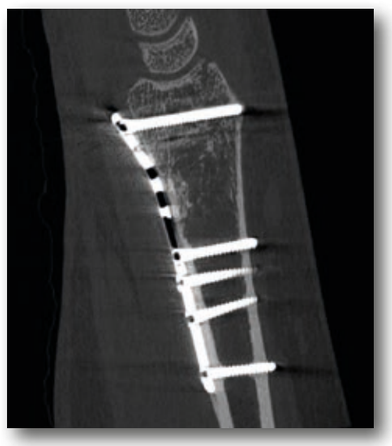
Motion correction OFF



VMI 50 Motion correction ON

ARTEFACTOS DE METAL *REDUCIDOS*

Los artefactos de metal son un problema recurrente en las tomografías que puede tener un impacto relevante en la calidad de las imágenes y, en consecuencia, en la precisión del diagnóstico. La CBCT Dual Energy permite reconstruir una imagen virtual monocromática seleccionando el nivel de energía (keV) ideal para obtener una calidad de imagen incomparable incluso en presencia de implantes, prótesis o medios de osteosíntesis.



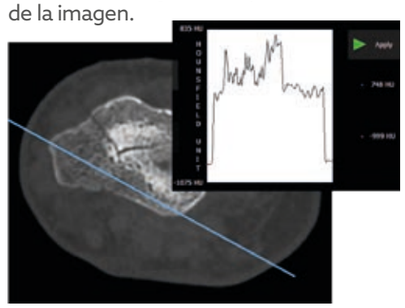
VMI 85keV – Metal



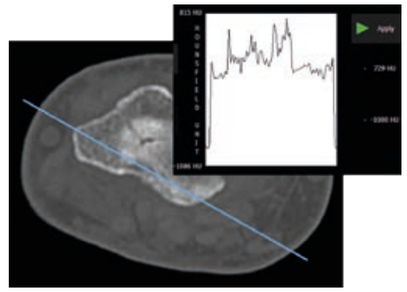
VMI 85keV – Metal

PRECISIÓN MEJORADA

Las pruebas cuantitativas a las que han sido sometidos los protocolos Dual Energy de NEWTOM confirman que, respecto a los exámenes CBCT con energía única, se observa una mejora en la precisión HU, la resolución de contraste y la homogeneidad de la imagen.



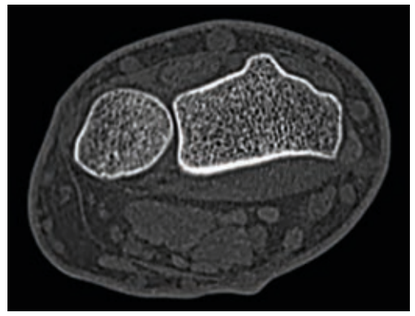
Dual Energy CBCT



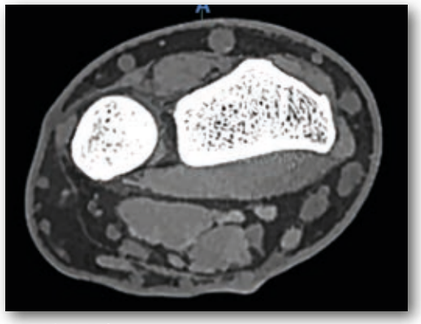
Multi-detector CT

CONTRASTE TISULAR SUPERIOR

La CBCT Dual Energy permite distinguir mejor entre los distintos tipos de tejido en función de sus características de absorción de la energía. Por este motivo, resulta especialmente eficaz para obtener una visualización de calidad superior en el hueso cortical y el hueso trabecular y significativamente superior en los tejidos blandos.



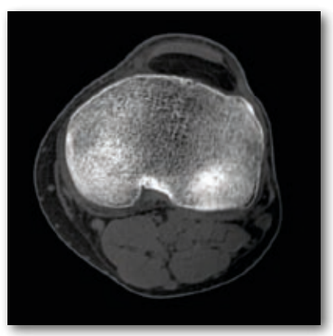
VMI 60keV; Bone



VMI 50keV: Soft

BAJA ENERGÍA, ALTA ENERGÍA... *Y TODO LO QUE HAY EN EL MEDIO*

La reconstrucción de las informaciones obtenidas con las energías altas y bajas tiene lugar instantáneamente. Gracias al software destinado a la técnica DE desarrollado por NEWTOM, es posible seleccionar en tiempo real los niveles de energía durante la visualización. Esto permite acceder a un amplio espectro de información aumentando la eficacia y la fiabilidad en la identificación de las patologías.



VMI 50keV: SOFT



VMI 50keV: SOFT

PERFECTA OPERATIVIDAD PARA GARANTIZAR RESULTADOS SEGUROS

Flujo de trabajo automatizado, con posibilidad de personalizar los protocolos. Funciones software para el procesamiento evolucionado de las imágenes.

NEWTOM 7G ofrece automatismos que agilizan el trabajo y limitan las diferencias ínsitas en los procedimientos manuales, garantizando el mejor resultado en tiempos récord. Mediante las multiconsolas o el monitor touch-screen incorporado en la máquina, se puede gestionar el centrado asistido del paciente con scout múltiple y Cine-Scout, así como seleccionar los FOV y los parámetros radiológicos. Además, el radiólogo tiene la posibilidad de personalizar los protocolos adaptándolos a necesidades diagnósticas específicas.

Las funciones evolucionadas del software NNT mejoran la gestión de los informes, permitiendo procesar y compartir la información específica de diversas especializaciones médicas. Un análisis multiplanar con orientación personalizada permite evaluar las áreas anatómicas desde diferentes ángulos. Todos los exámenes son perfectamente compatibles mediante formato DICOM y pueden ser compartidos a través de NNT Viewer o impresos a escala 1:1.

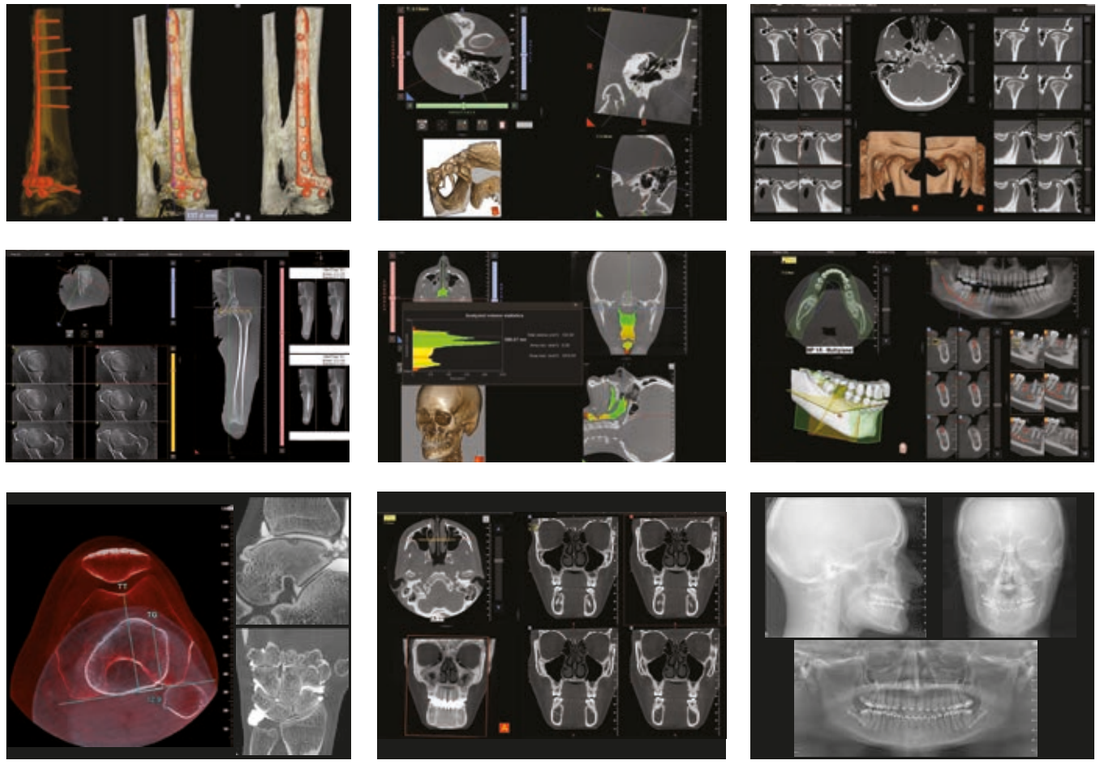


NNT: SOFTWARE PERSONALIZABLE INTUITIVO
El médico dispone de protocolos y vistas específicas para cada área anatómica o cuestión diagnóstica y tiene la posibilidad de guardar sus configuraciones preferidas para reutilizarlas en el futuro.

ORTOPEDIA
Estudio osteoarticular con vista multiplanar.
Posibilidad de efectuar una evaluación de las extremidades, así como del hombro, la cadera, la columna vertebral, los huesos pequeños y las articulaciones. Si es necesario inocular un líquido de contraste, con NEWTOM 7G se puede efectuar también la exploración en movimiento. Gracias a las funciones avanzadas del software NNT, se accede a todo el sistema de los informes. También hay disponible una función para el análisis TT-ST, útil para las evaluaciones de patologías rótulo-femorales y traumatológicas.

OTORRINOLARINGOLOGÍA
Análisis del oído y volumetría de las vías aéreas.
Navegación dinámica incluso con planos no ortogonales para el diagnóstico de patologías de la cadena osicular, la platina, los canales semicirculares, la cóclea y las estructuras adyacentes. La posición tumbada favorece el estudio de las vías aéreas para el tratamiento de las apneas nocturnas y el software NNT está dotado de un instrumento específico para la evaluación volumétrica completa del caso.

ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA DE IMPLANTE Y ORTOGNÁTICA
Análisis dentomaxilofacial y ATM bilateral.
Vista dual y análisis simétrico de las articulaciones temporomandibulares.
La función Sharp 2D produce un conjunto de datos de imágenes compuesto por panorámicas y telerradiografías latero-laterales y anteroposteriores, con posibilidad de efectuar estudios cefalométricos y rehabilitaciones ortodónticas.
Planificación de la cirugía maxilofacial con simulación de implante y seguimiento posoperación.



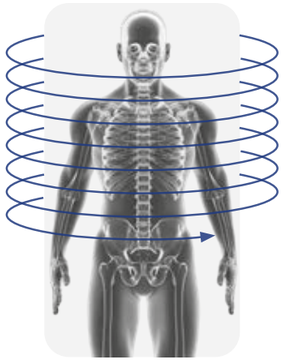
ALTA TECNOLOGÍA Y FUNCIONES EVOLUCIONADAS

El imaging biomédico más avanzado con una nueva cadena de imagen de alto potencial.

La tecnología CBCT de NEWTOM genera imágenes volumétricas de altísima definición, con vóxel isotrópico original, secciones no sobrepuestas y menos artefactos. El escaneo simple de haz cónico, en lugar del escaneo en espiral con haz giratorio típico de otras MSCT, aumenta la calidad de las imágenes, limita el área de exposición a los rayos y reduce los costes.

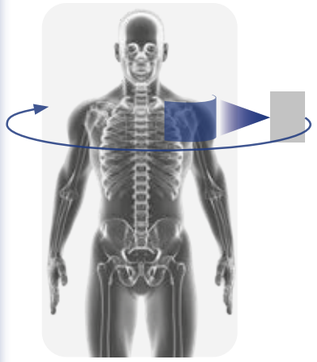
El generador radiográfico de alta potencia con ánodo rotatorio y pequeño punto focal (0,3 mm) maximiza las prestaciones con emisiones de energía que pueden adaptarse siempre a necesidades específicas.
El amplio detector flat panel de nueva generación de alta definición, con alta relación señal/ruido, mejora la visualización de los tejidos blandos.
Innovadores algoritmos de reconstrucción volumétrica y filtros evolucionados minimizan los tiempos de reconstrucción garantizando una perfecta reproducción de las imágenes.

MSCT



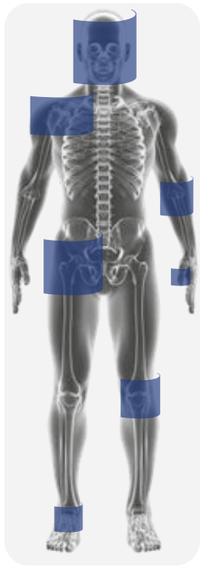
Haz giratorio,
mayor irradiación.

CBCT



Haz cónico,
menor irradiación.

MULTI-SCAN BODY



Todo el cuerpo puede ser objeto de exploración, pero la irradiación solo alcanza el área de interés.

CAMILLA SERVOCONTROLADA



La camilla completamente motorizada (Patent Pending) presenta una amplia movilidad y la altura mínima de 56,5 cm garantiza un cómodo acceso en cualquier condición. Desplazándose con extraordinaria precisión en las tres dimensiones del espacio, la camilla asegura un perfecto posicionamiento del paciente respecto a cada FOV. Capacidad de carga total de hasta 215 kg.

AMPLIO GANTRY

La amplia apertura del gantry aumenta las posibilidades diagnósticas y facilita el posicionamiento. La apertura en ambos lados evita el efecto de claustrofobia del paciente, mientras que el acceso por detrás hace que sea posible examinar a pacientes en silla de ruedas. Además, su evolucionado sistema cinemático (Patented) permite efectuar una rotación completa en menos tiempo. El área retroiluminada del gantry crea una luz difundida que hace más agradable la permanencia en las salas de radiología.





POSICIONAMIENTO EXCELENTE

La posición prona o supina es ideal para el buen resultado del examen, dado que reduce los artefactos de movimiento del paciente. Está particularmente indicada para las personas ancianas con reducida capacidad motora y es indispensable en caso de paciente sedado o traumatizado.



CONTROL TOTAL

Protocolos de exposición automáticos o manuales para obtener un diagnóstico más exacto.

Las consolas están incorporadas en los lados de la máquina y permanecen accesibles en todo momento durante el movimiento del paciente.
La vista Multi-Scout Vision con la adquisición de 4 imágenes ofrece información exacta sobre la posición del paciente para seleccionar el FOV más adecuado o regular el encuadre mediante el teclado.
Con la función de consola virtual, el médico puede guardar también protocolos personalizados para las distintas áreas anatómicas.



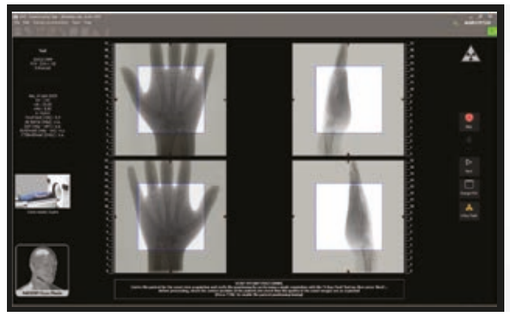
MONITORIZACIÓN A DISTANCIA

La cámara y el interfono incorporados en la máquina permiten monitorizar el paciente a distancia y dialogar con él durante las distintas fases del examen para ayudarlo a relajarse o para guiarlo en caso de que sea necesaria una intervención activa por su parte.



CINE-SCOUT MODE

Mediante el monitor de 22" touch-screen, es posible controlar el flujo del examen y visualizar estructuras anatómicas en movimiento en tiempo real. Con el modo Cine-Scout se puede programar una exploración radiográfica en secuencia serial en la máquina para realizar un análisis dinámico. Por último, la emisión de rayos X se acciona por medio de un pedal externo cableado.



CENTRADO GUIADO

Las guías láser simplifican el posicionamiento del paciente asegurando un centrado perfecto del área de interés. El trabajo del operador es facilitado por Multi-Scout Vision, que permite observar el campo de vista máximo para cada aplicación desde 4 perspectivas para seleccionar el FOV reducido más adecuado y correctamente centrado limitándose a la región de interés, reduciendo aún más la dosis de rayos.



MULTICONSOLA TOUCH

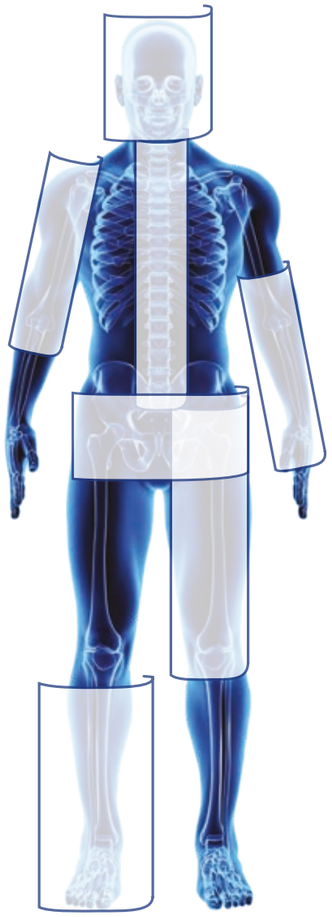
Las consolas de mando touch-screen de 10" para guiar el centrado y programar el examen están colocadas en la máquina, por lo que resultan fácilmente accesibles. La interfaz es simple e intuitiva y permite seleccionar el tipo de examen en pocos pasos. El equipamiento puede tener de 2 a 4 consolas, con instalación en ambos lados del gantry, frontalmente o por detrás. También se pueden definir configuraciones personalizadas para cada área anatómica.

UN FOV PARA CADA NECESIDAD

Elige el campo de vista más adecuado, incluso para grandes áreas anatómicas.

NEWTOM 7G dispone de 15 FOV, que pueden ampliarse con eXtra Functions*. Cada uno de ellos está asociado a 4 protocolos: Low Dose, Regular, Enhanced y Best Quality, para asegurar siempre una dosis de rayos proporcional a las necesidades. Con la función eXtra FOV es posible efectuar el examen bilateral de las caderas, de la columna dorsal y del área lumbar, incluso a alta definición.



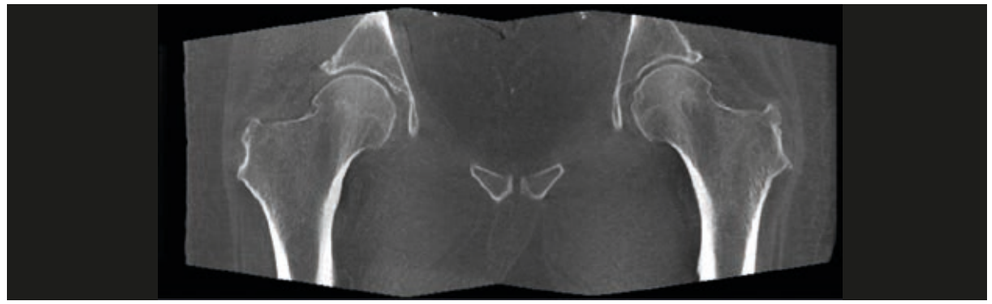


eXtra Functions

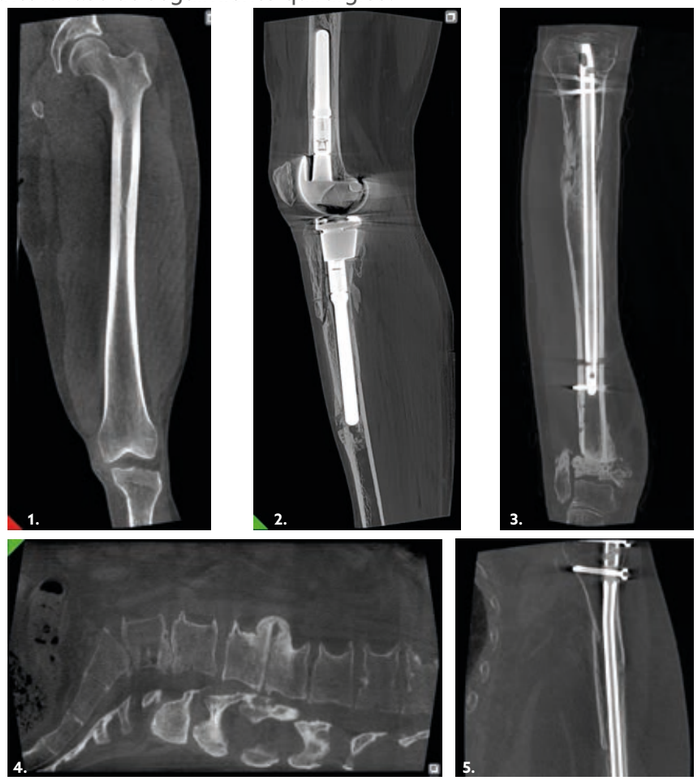
La función eXtra FOV permite ampliar el campo de vista longitudinalmente hasta 17x62 cm y 29x56 cm para analizar estructuras anatómicas como la columna o las extremidades. También permite ampliar el campo de vista lateralmente hasta 40 cm, para asegurar una visión completa de la pelvis. Es un protocolo automatizado que, mediante el desplazamiento de la camilla, agrupa de 2 a 4 FOV en secuencia en un único examen. El multiescaneo es automático y se puede modular en función de las necesidades clínicas.

*opcional

EXAMEN BILATERAL DOBLE CADERA Los automatismos del sistema NEWTOM 7G hacen posible la adquisición de un FOV ampliado en el plano horizontal. Desarrollado para la adquisición bilateral de la cadera, NEWTOM 7G adquiere un FOV de 40x17 cm. El FOV ampliado horizontalmente permite la evaluación comparativa de las estructuras óseas de la cadera mediante la reconstrucción en un único volumen. La adquisición mostrará por tanto un solo volumen, en el que será posible modificar el plano de visualización para adaptarse mejor a las necesidades del clínico.



FOV AMPLIADOS Gracias al movimiento sincronizado de la camilla y de la cadena radiológica, NEWTOM 7G permite la adquisición de FOV ampliados en el plano vertical (longitudinal). La longitud de los FOV ampliados en este plano es modulable, por lo que se podrán seleccionar FOV con una longitud que oscila entre 22 cm y 62 cm. Los FOV ampliados aseguran una mejor evaluación morfológica de los huesos largos y de las estructuras óseas extensas (como por ejemplo la columna). Gracias a las ventajas intrínsecas de la tecnología CBCT, los FOV ampliados ofrecen altísimas prestaciones incluso en presencia de prótesis metálicas, por ejemplo durante la fase de seguimiento quirúrgico.



1. Fémur completo
2. Seguimiento osteosíntesis rodilla
3. Seguimiento osteosíntesis tibia
4. Columna lumbosacra
5. Clavo intraarticular húmero

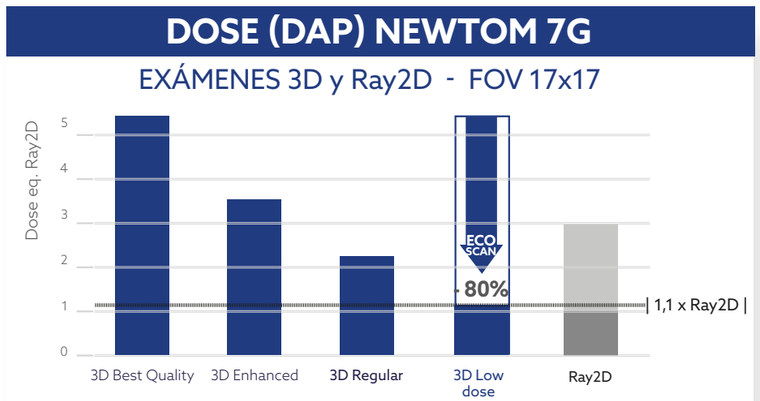
PROTECCIÓN Y CUIDADO DEL PACIENTE

Baja dosis de rayos, siempre proporcional al paciente y a las necesidades clínicas.

En caso de seguimientos posquirúrgicos o de exámenes pediátricos, para reducir la dosis de rayos se puede recurrir a los FOV adaptativos, al modo de escaneo ultrarrápido o al escaneo ECO Low Dose.

La tecnología CBCT de emisiones pulsadas activa la fuente de rayos X solo cuando es necesario, limitando la exposición. Además, la tecnología SafeBeam™ adapta automáticamente la emisión a las características anatómicas del paciente, eliminando el riesgo de sobreexposición. Gracias a estas funcionas, en los casos en los que es necesario evaluar la zona anatómica desde distintas perspectivas se puede obtener una imagen tomográfica volumétrica regular con dosis equivalentes a dos radiografías tradicionales.

Además, el médico radiólogo puede modular manualmente la emisión para reducir aún más la dosis. Por último, es posible efectuar una evaluación preliminar Ray2D de baja dosis, que puede ir seguida de una exploración 3D en alta resolución de la región de interés exclusivamente para efectuar un diagnóstico más detallado.



ADAPTIVE LOW DOSE CBCT NEWTOM 7G está dotado de cuatro protocolos 3D que permiten adaptar la dosis de rayos a las necesidades diagnósticas reales. En el caso del protocolo Low Dose, la dosis de rayos puede ser reducida hasta el 80 %, equivalente a una radiografía Ray2D con el mismo campo de vista aproximadamente.

3D LOW DOSE
El protocolo CBCT Low Dose de NEWTOM 7G reduce el escaneo hasta 7,2 s, con una emisión de rayos de tan solo 1,4 s. Este modo de escaneo ECO ultrarrápido es ideal para reducir la dosis recibida por el paciente, por ejemplo en caso de controles posoperatorios y de aplicaciones pediátricas.

ADAPTIVE EXPOSURE CONTROL
La tecnología SafeBeam™ adapta automáticamente los parámetros de emisión CBCT y CineX a las características del área anatómica encuadrada y ajusta la dosis en función del paciente, sea este un adulto o un niño.

2D RADIOGRAPHY
La función Ray2D permite efectuar exámenes radiológicos 2D con detector 30x30 en varias áreas y desde varios ángulos de proyección, seleccionables cada 5 grados. Los parámetros de exposición kV y mAs, y en consecuencia la dosis, son adaptables a las necesidades efectivas del caso.

ADAPTIVE FOV
Mediante el sistema de colimación NEWTOM (Beam Limited Patended) se obtienen campos de vista modulares y es posible seleccionar con precisión el área que se expondrá a los exámenes CBCT. Esto permite reducir la dosis de rayos, especialmente en ámbito pediátrico.

CRANEOSTATO INCLINABLE
El reposacabezas de carbono (Patent Pending) específico para exámenes de Head&Neck puede inclinarse hasta 45º. La inclinación permite posicionar la cabeza de forma que se encuadre perfectamente el oído, reduciendo en consecuencia de 5 a 7 veces la irradiación del cristalino respecto al mismo examen sin craneostato. Por último, un blando cojín aumenta el confort del paciente.

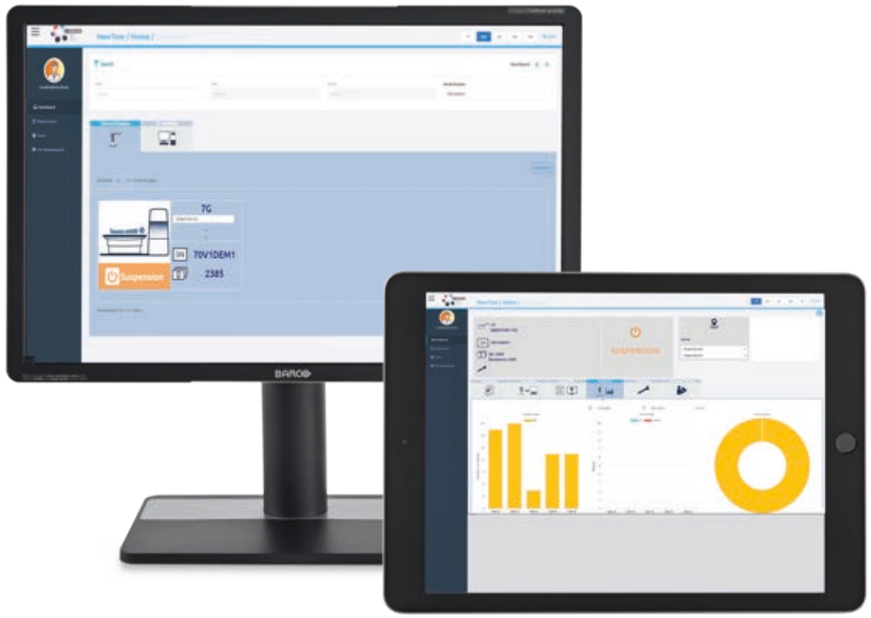




TRABAJAR EN RED

Mejora la eficiencia gracias a los sistemas de compartición, monitorización y mantenimiento a distancia.

El software NNT está dotado de funciones avanzadas para la compartición de los partes médicos con los colegas, los laboratorios y los hospitales, útiles para los tratamientos multidisciplinarios y para la planificación de implantes ortopédicos.
Además, gracias a los servicios Di.V.A. e Easy Check ofrecidos por NEWTOM, el sistema es sometido constantemente a monitorizaciones que permiten planificar el mantenimiento, optimizar los tiempos de uso y recibir asistencia a distancia.



MONITORIZACIÓN CONTINUA

El asistente virtual digital Di.V.A. procesa automáticamente datos y estadísticas de uso útiles para distribuir las cargas de trabajo y las actividades de mantenimiento a lo largo del tiempo. Además, la herramienta Easy Check ofrece una monitorización técnica continua a distancia para facilitar el mantenimiento planificándolo y anticipar así la resolución de posibles problemas.







SISTEMA ABIERTO E INTERCONECTABLE

NNT es un sistema abierto que ofrece amplias posibilidades de compartición y almacenamiento.

Esta característica hace que NEWTOM 7G no sea un simple dispositivo diagnostico, sino una herramienta integrable en la planificación de los tratamientos y las intervenciones quirúrgicas. De hecho, puede dialogar con sistemas especializados de terceras partes, como por ejemplo los software para el desarrollo de prótesis, patrones quirúrgicos e implantes. Mediante el estándar DICOM, puede dialogar con los sistemas RIS y PACS utilizados en los hospitales, las clínicas especializadas y los centros de radiología.
Además, puede acceder a los servicios de realización de partes radiológicos en la nube. NNT Viewer puede ser suministrado gratuitamente a los pacientes y colegas para ofrecerles la posibilidad de visualizar las imágenes radiográficas. Por último, NNT es compatible con la plataforma MAC mediante Paralles Desktop.
Todo ello respetando las normativas que regulan la protección de la privacidad.

CONECTIVIDAD COMPLETA

Máxima conectividad e integración gracias a los modernos sistemas adoptados por NEWTOM. El flujo operativo y las actividades clínicas y diagnósticas son cada vez más simples y eficaces.

Di.V.A. E EASY CHECK
Para garantizar la máxima fluidez en el flujo de trabajo, el auxiliar virtual digital Di.V.A. pone a disposición datos y estadísticas de uso que permiten planificar las cargas de trabajo y el mantenimiento. Además, la herramienta Easy Check ofrece una monitorización técnica continua a distancia para facilitar el mantenimiento planificándolo y anticipar así la resolución de posibles problemas.

INDUSTRIA 4.0

in according to
EN ISO/IEC 17065:2012

NNT: SOFTWARE CERTIFICADO
NNT ha conseguido la certificación ISDP©10003, esquema internacional para la evaluación de la conformidad con el Reglamento Europeo 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas con referencia al tratamiento de datos personales.

CONSOLA VIRTUAL

La configuraciones necesarias para la adquisición pueden ser gestionadas cómodamente en la máquina mediante la multiconsola de 10″ o el monitor de 22″ touch-screen, o bien a distancia, gracias al panel de control virtual disponible para PC.

ASISTENCIA A DISTANCIA E IDC

Conectando el dispositivo a Internet, es posible efectuar intervenciones de asistencia técnica a distancia o monitorizar el funcionamiento con Di.V.A e Easy Check con un enfoque IdC. El mismo dispositivo se ocupará de enviar información sobre su actividad y sobre los posibles problemas.



SISTEMAS DE INFORMACIÓN

RIS/PACS
Sistema conforme a IHE, que permite la comunicación con sistemas RIS/PACS e impresoras DICOM. Set completo de servicios disponibles: Print, Worklist, Storage Commitment, MPPS y Query/Retrieve.

SOFTWARE DE GESTIÓN DE LA CLÍNICA
Sistema abierto, que permite interconectarse de modo rápido y eficaz con los principales software de gestión del consultorio mediante modos estándar (VDDS, TWAIN) o propietarios (NNTBridge).

NNT INFORMES

IMPRESIÓN 1:1
Sistema de informes completo y flexible mediante el cual archivar y compartir los partes médicos a color en papel fotográfico o bien en escala de grises, en un soporte equivalente a la placa radiológica.

3D/2D VIEWER
Es posible compartir los exámenes con los colegas y los propietarios de los animales ofreciendo el programa de visualización (Viewer) directamente en CD, DVD o llave USB.

SISTEMAS DE TRATAMIENTO CLÍNICO

SOFTWARE ESPECIALIZADOS
Las imágenes volumétricas y bidimensionales, así como los vídeos elaborados con la función CineX, son compatibles con el estándar DICOM 3.0 (IHE) y pueden ser compartidos mediante NNT Viewer o impresos a escala 1:1.

IMPRESORAS 3D Y FRESADORAS
Disponibilidad de módulos software para segmentar el volumen reconstruido y exportar en formato STL las superficies necesarias para realizar modelos 3D de soporte para la planificación y el tratamiento.

ESCANEO ÓPTICO 3D
Planificación protésicamente guiada gracias a la integración de los datos en formato STL procedentes de escáneres ópticos, intraorales o de laboratorio y los datos volumétricos (a través de un módulo software específico).

NNT GESTIÓN IMÁGENES 2D/3D

OTROS DISPOSITIVOS DE ADQUISICIÓN
La compatibilidad con los estándares TWAIN y DICOM 3.0 garantiza que el software NNT pueda gestionar imágenes provenientes de otros dispositivos de adquisición 2D/3D como cámaras, sensores, escáneres PSP y CBCT.

VISUALIZACIÓN Y ELABORACIÓN MULTIPUESTO DE TRABAJO
Archivo de imágenes en una base de datos compartida en red local y accesible desde cualquier posición de trabajo y desde iPad (solo 2D). Gestión de archivos múltiples y acceso a los datos protegido por contraseña.

FUENTE DE RAYOS X

Tipo	Generador de alta frecuencia (potencial constante CC) de emisión pulsada, tubo radiógeno con ánodo rotatorio 20 kW (Potencia nominal)
Punto focal	0,3 mm - 0,6 mm (IEC 60336)
Filtración total	21 mm Al eq. @ 70kV (de los cuales filtración inherente 1 mm Al eq. @ 70kV)
Tensión anódica	70 - 120 kV (seleccionable con paso 10 kV)
Corriente anódica	Punto focal 0,3 mm → 5 - 54 mA (seleccionable con paso 1 mA) Punto focal 0,6 mm → 55 - 120 mA*(seleccionable con paso 1 mA) *Los kV máximos utilizables pueden variar en función de los mA
Máxima potencia de entrada anódica continua	120W (120kV; 5mA; 8ms; 17x17; REGULAR)

DETECTOR

Tecnología	Panel plano de silicio amorfo (CsI)
Dimensión píxel	154 µm
Gama dinámica	16 bit (65.536 niveles de gris)

ADQUISICIÓN IMÁGENES 3D

Regiones anatómicas objeto de exploración diagnóstica Adulto – Niño	Cabeza cuello: complejo dentomaxilofacial, dientes, mandíbula y maxilar superior, de la articulación temporomandibular (TMJ), el oído, la nariz y la garganta (ENT), raquis cervical. Cuerpo: secciones de la columna vertebral, de los miembros superiores incluyendo el hombro y de los miembros inferiores incluyendo la cadera.			
Tecnología de escaneo	Cone Beam TC - Rotación parcial o completa (360°)			
Control exposición	• Modo manual: selección parámetros (± 10 kV, ± 1 mA) • Modo automático SafeBeam™ adapta los factores de exposición en función de las dimensiones del paciente y del área anatómica			
Protocolos de escaneo - para cada FOV	Low Dose (ECO)	Regular	Enhanced	Best Quality
Tiempo de escaneo	7,2 s ÷ 10 s	14,4 s	14,4 s ÷ 18 s	19,2 s ÷ 26 s
Tiempo de emisión	1,4 s ÷ 4,6 s	2,8 s ÷ 6,1 s	2,8 s ÷ 6,1 s	3,8 s ÷ 8,8 s
EXÁMENES CBCT	VERSIÓN BODY		VERSIÓN BODY PLUS	
ADAPTIVE FOV (ϕ) x (H)	INCLUYE		AÑADE	eXtra Functions
*campi di vista estesi eXtra FOV	17 x 32* cm	13 x 12 cm	29 x 30* cm	29 x 56* cm
	17 x 22* cm	13 x 8 cm	29 x 17 cm	29 x 43* cm
	17 x 17 cm	13 x 6 cm	29 x 12 cm	21 x 56* cm
	17 x 12 cm	10 x 10 cm	24 x 30* cm	21 x 43* cm
	13 x 32* cm	8 x 8 cm	24 x 17 cm	17 x 62* cm
	13 x 17 cm	8 x 6 cm	21 x 30* cm	17 x 47* cm
	15 x 6 cm	6 x 6 cm	21 x 17 cm	13 x 62* cm
	-	4 x 4 cm	-	13 x 47* cm
				40* x 17 cm
Resolución tamaño vóxel	Variable en función del protocolo de escaneo empleado (de 90 µm a 500 µm)			
Tiempo de reconstrucción	Menos de un minuto			

ADQUISICIÓN IMÁGENES 2D

FUNCIONES	Ray2D	CineX	Cine-Scout
Tipo	Radiografia singola (Single Shot) per analisi statica	Radiografía serial (Multi-Shot) de duración variable para análisis dinámico	
Acerca de	Equivalente ad una Scout View	Ejecución a distancia con imagen scout de reposicionamiento	Inicio y visualización del examen en la máquina con pedal y monitor
Distancia fuente–detector:	Fija 980 mm		
Ángulo de proyección	Variable ±5° (posición seleccionable por el usuario)		
Dimensiones placa (FOV en el paciente)	30 cm x 30 cm (17 cm x 17 cm)		
Tiempo de escaneo	0,015 ÷ 0,6 s	1÷36 s @ 25fps	1÷36 s @ 12fps
Tiempo de emisión	0,015 ÷ 0,6 s	0,25 ÷ 9 s	0,18 ÷ 6,48 s
Control exposición automático	Selección manual de los parámetros (± 10 kV, ± 1 mA, ±Δt ExposureTime)	Automático SafeBeam™	Selección manual de los parámetros (± 10 kV, ± 1 mA, ±Δt ExposureTime)
Carga radiológica máxima	72 mAs	777 mAs	
Formato imagen	DICOM o JPEG	DICOM / AVI	DICOM / AVI

ALIMENTACIÓN

Tensión | Frecuencia	230 V ~ (± 10%) | 50/60 Hz (± 1%)
Corriente máxima absorbida	16 A
Corriente absorbida	2 A (en reposo - stand by)
Notas	En presencia de valores de alimentación distintos de los indicados, es necesario utilizar un adaptador/convertidor adecuado (no suministrado)

ERGONOMÍA

Amplio gantry	Apertura orificio 77 cm (30″)
Consola incorporada en la máquina	2 o 4 paneles full touch de 10″ que pueden colocarse a la derecha o a la izquierda, tanto frontalmente como por detrás
Selección examen	Protocolos personalizables desde la consola incorporada en la máquina o desde puesto de control PC
Mesa paciente	Largo 220 cm, ancho 45 cm (dotado de colchoneta blanda plegable)
Capacidad de carga de la camilla	215 Kg (200 Kg paciente + 15 kg accesorios)
Posicionamiento paciente	Posibilidad de efectuar el examen tumbado o sentado en la parte trasera con selección de orientación gestionada desde la consola (prono o supino; decúbito derecha o izquierda; con cabeza o pies hacia adelante)
Alineación centrado paciente	Servocontrolada + 3 guías láser (Clase 1 - IEC 60825-1) - 3D: 4x Scout View; XF Pack: 4x Scout view - CineX: 1 ScoutView
Sujeción paciente	Cojín blando para la cabeza y bandas de fijación y otros soportes específicos radiotransparentes Casco orientable de 0 a 45°, con carcasa de carbono y cojín
Regulaciones	Camilla paciente motorizada 3 ejes 2 velocidades: control incorporado en la máquina Movilidad longitudinal: 0 cm ÷ 148 cm | Vertical: 57,5 cm ÷ 88 cm | Lateral: -10,8 cm ÷ +10,8 cm
Otras funciones	Sistema de monitorización paciente con cámaras e interfono incorporados en la máquina para poder ver y comunicar desde puestos de control a distancia
Software interfaz usuario	Multilingüe: italiano, inglés, francés, alemán, español, portugués, griego, polaco, finlandés, sueco, holandés, checo, búlgaro, húngaro, turco, lituano, ucraniano, ruso, chino

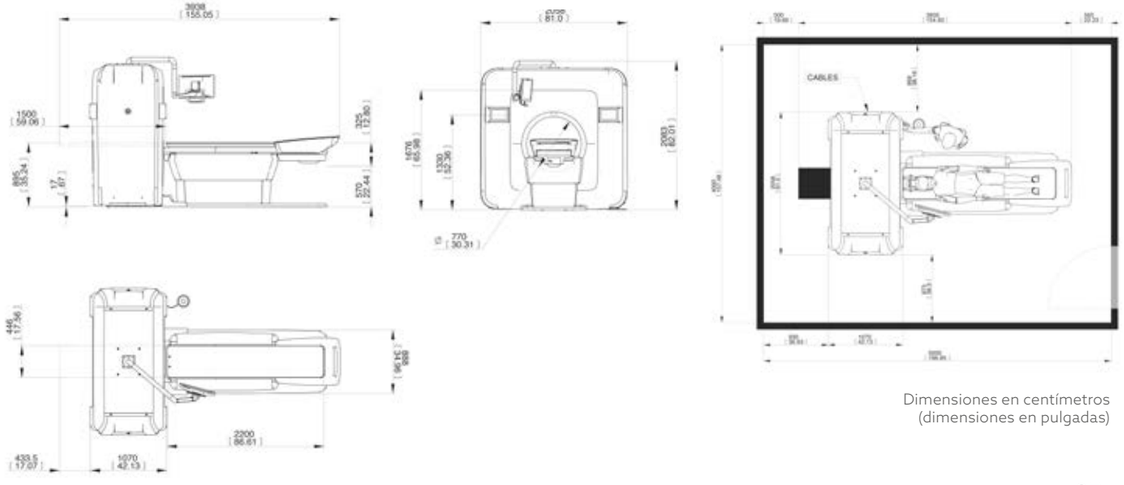
CONECTIVIDAD

Conexiones	LAN / Ethernet
Software	NEWTOM NNT (conforme al esquema ISDP©10003:2020 según EN ISO/IEC17065:2012 - certificado número 2019003109-2) y App iPad NNT viewer (gratuitos), STL (RealGUIDE)
Protocolos compatibles	DICOM 3.0, TWAIN, VDDS, CLOUD sharing (RealGUIDE)
Nodos DICOM	Conforme a IHE (Print; Storage Commitment, SR document; WorkList; MPPS; Query/Retrieve)
I.O.T - Monitorización a distancia	Aplicaciones WEB-browser Di.V.A. & Easy Check con acceso usuarios perfilados (conformes ISDP©10003:2020 según EN ISO/IEC 17065:2012 certificado número 2020003704-2)

REQUISITOS DE INSTALACIÓN

COMPOSICIÓN	UNIDAD DE ESCANEO	CAMILLA PACIENTE
Dimensiones máximas (A x P x H) provisto de componentes opcionales	2050 mm x 1070 mm x 2083 mm - (80,7″ x 42″ x 82″)	2200 mm x 888 mm x 895 mm - (86,6″ x 34,9″ x 35,2″)
Dimensiones embalaje (A x P x H)	2200 mm x 1417 mm x 2207 mm - (87″ x 56″ x 87″)	2450 mm x 1130 mm x 1100 mm - (96,5″ x 44,5″ x 43,5″)
Peso con embalaje	1020 kg (2249 lb)	590 kg (1300 lb)
Accesorios	Cine-Scout Pack (monitor y pedal para confirmación de emisión incorporados en la máquina)	
Dimensiones operativas mínimas requeridas (A x P)	Volumen: 3938 mm x 2050 mm (155″ x 80,7″) Habitación: 5000 mm x 4000 mm (se necesita un acceso lateral al dispositivo para la asistencia)	
Peso total dispositivo instalado provisto de componentes opcionales	1050 kg (2315 lb) distribuidos sobre la superficie del volumen mencionado	

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.



Dimensiones en centímetros
(dimensiones en pulgadas)

Available on the App Store

CE 0051

NEWTOM
CONE BEAM 3D IMAGING

cefla
Making Your Life Better.

07/2025 N7GSP251S00

Según las normativas vigentes, en las áreas no comunitarias algunos productos o características pueden presentar disponibilidades y peculiaridades distintas. Te invitamos a contactar con el distribuidor local. Las imágenes tienen un valor meramente indicativo.

BU MEDICAL EQUIPMENT

SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA
HEADQUARTERS

Cefla s.c. - Via Selice Provinciale, 23/a
40026 Imola - Bo (Italy)
tel. +39 0542 653111
fax +39 0542 653344

STABILIMENTO
PLANT

Via Bicocca, 14/c
40026 Imola - Bo (Italy)
tel. +39 0542 653441
fax +39 0542 653601

CEFLA NORTH AMERICA

6125 Harris Technology Blvd.
Charlotte, NC 28269 - U.S.A.
Toll Free: (+1) 800.416.3078
fax: (+1) 704.631.4609