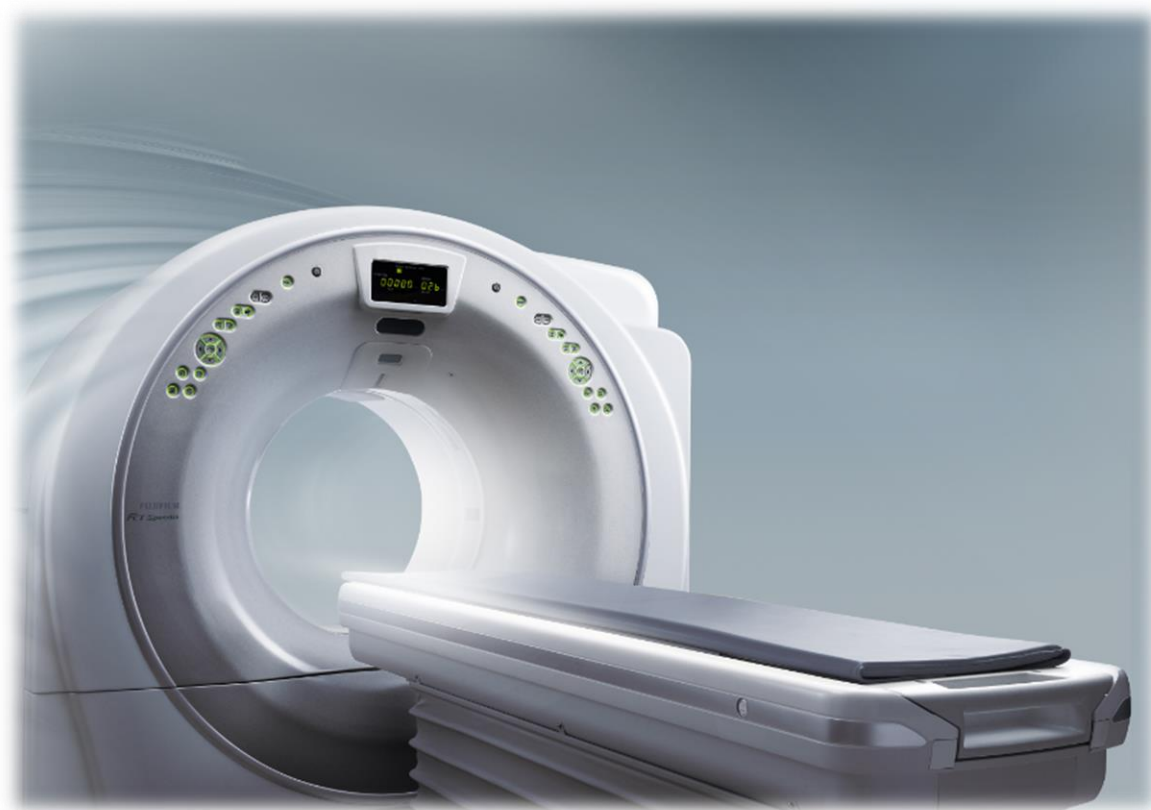




FCT Speedia

Vet

INDICE

GENERALIDADES	3
1 FUNCIONALIDADES PRINCIPALES.....	4
2 GANTRY	8
3 MESA.....	10
4 GENERADOR	11
5 CARACTERISTICAS DE LA ADQUISICIÓN	12
6 CARACTERISTICAS DE LA ADQUISICIÓN	12
6.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	13
6.2 HERRAMIENTAS BÁSICAS Y AVANZADAS	14
6.3 OTRAS OPCIONES	16
7 ESTACIÓN DE POST PROCESAMIENTO AVANZADO DE IMAGEN SYNAPSE 3D 18	
8 DIMENSIONES	27
9 RESUMEN DE LA PROPUESTA	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

Información Privilegiada.

Los contenidos de este documento son confidenciales

El duplicado y/o la distribución de este documento sin la aprobación de FUJIFILM Europe GmbH, Sucursal en España están estrictamente prohibidos.

GENERALIDADES

La necesidad de realizar un diagnóstico con mayor rapidez y precisión, aumenta constantemente en las principales consultas médicas. **FCT Speedia** se ha diseñado para dar respuesta, en un único equipo, a todas las demandas de distintas aplicaciones habituales, con las ventajas añadidas que representan el tamaño compacto, la excelente calidad de imagen y el uso sencillo, sin correr ningún riesgo. **FCT Speedia** es la respuesta para avanzar hacia el siguiente estándar clínico y tecnológico.

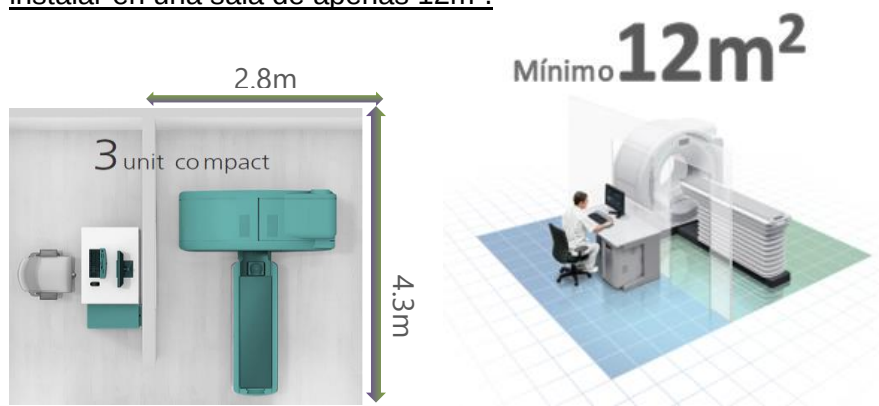
El escaneado de alta velocidad, inferior a 1 s/rot., las últimas tecnologías y una apertura de 75 cm, una de las más amplias de los sistemas de 16/64 cortes actualmente disponibles, permiten una exploración precisa y cómoda. **FCT Speedia** opera con la mínima dosis posible y reduce el ruido y los artefactos, para proporcionar imágenes de una calidad superior.



1 FUNCIONALIDADES PRINCIPALES

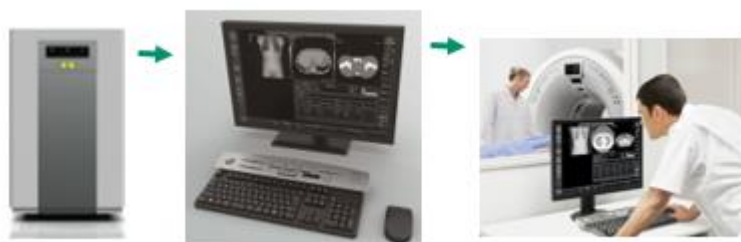
- Equipamiento compacto:

El sistema está compuesto por 3 módulos compactos e integrados. Se puede instalar en una sala de apenas 12m².



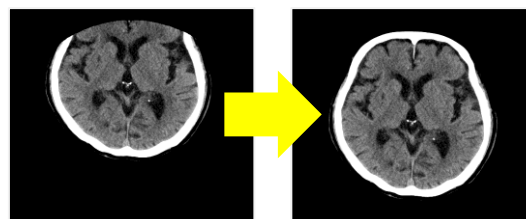
- Arranque Rápido:

El equipo está listo para la realización de estudios en menos de **4 minutos**.



- Concepto "patient friendly", entorno óptimo para el paciente y 500mm de Full FOV:

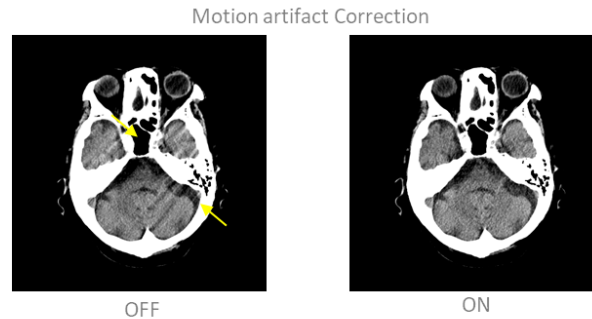
En caso de dificultad de centrado y cuando el sujeto este fuera de FOV, el área adquirida se puede recalcular y reprocesar sin necesidad de realizar de nuevo la irradiación.



Antes

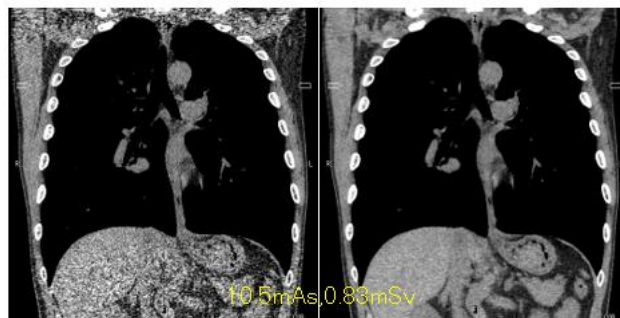
Después

El sistema incluye un **postproceso de corrección artefactos de movimiento** para mejorar imagen en aquellos pacientes que tienen dificultades en quedarse inmóvil durante la exploración como los niños por ejemplo



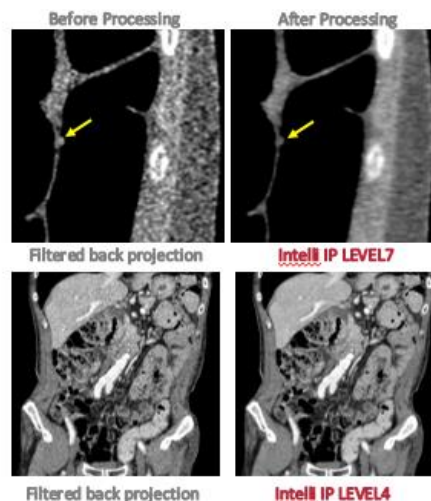
- **Intelli IP Advanced**, Software de reducción de ruido e artefactos

El software es una de los avances más significativos de FCT Speedia y es un elemento incluido en nuestro sistema de base.



El Intelli IP (procesamiento iterativo) difiere un filtro de imagen convencional para reducir la exposición a la radiación. Es el procesamiento de la imagen mediante la aplicación del método de **reconstrucción iterativa** de tipo híbrido que se aplica tanto a los datos de imagen como a los datos de proyección. Este proceso optimiza el equilibrio entre el nivel de reducción de ruido, la nitidez, la granulosidad, etc. para cada región de la imagen

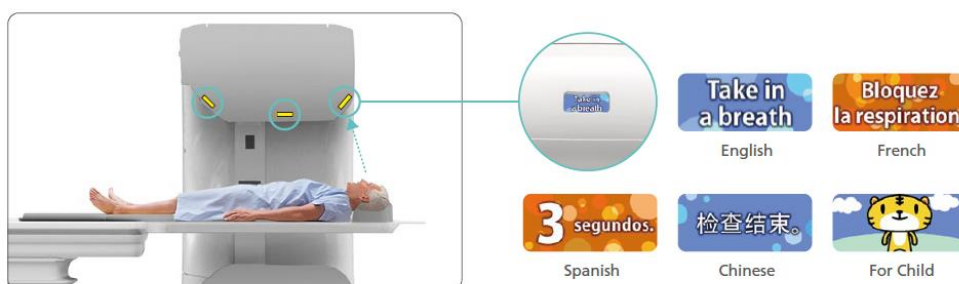
El usuario cuenta con diferente intensidad de filtros dependiendo del tipo de exploración y dosis utilizada



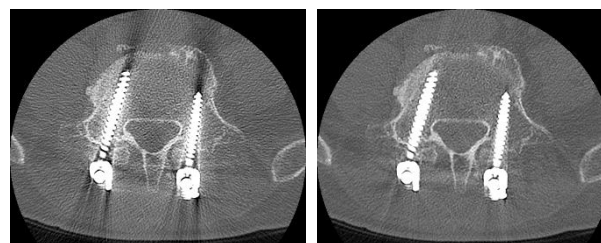
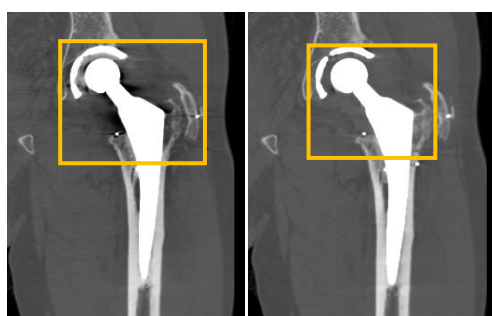
- La corriente de exposición (mA) será calculada según las 3 direcciones (x, y, z) basada en el tamaño del paciente estimado en el Scout.



- Comandos de voz disponible en diferentes idiomas, incluido el castellano. 3 pantallas situadas en el gantry ofrecerán la información visible para el paciente.



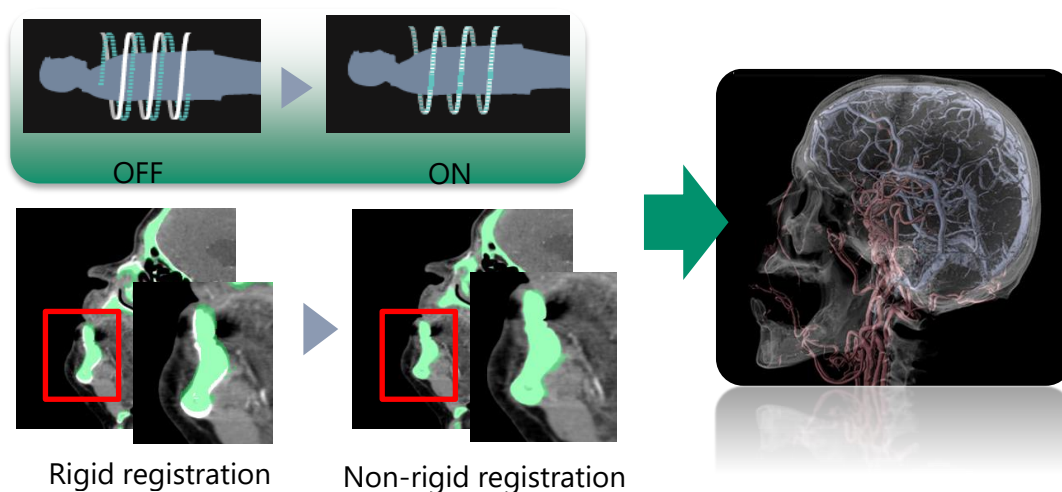
- Tecnología de Imagen Avanzada integrada
 - HiMAR** (High Quality Metal Artifact Reduction): *reducción de artefactos de metal*



FBP

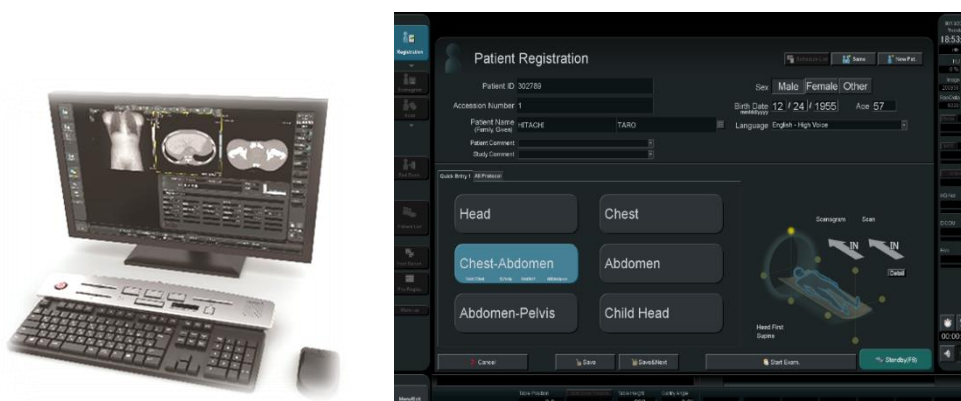
HiMAR + Intelli IP

- **Orbital Synchronized helical scan & Non-rigid registration:** Software que aumenta a precisión de la imagen de sustracción



- **Software de adquisición de imagen**

Software simple de manejar con registro rápido del paciente. Los protocolos se presentan de forma intuitiva por región anatómica.



2 GANTRY

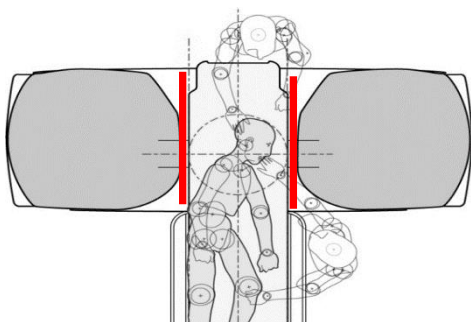
- **Diámetro de 75cm**

FCT Speedia cuenta con una gran apertura de su gantry con un diámetro de **75cm**

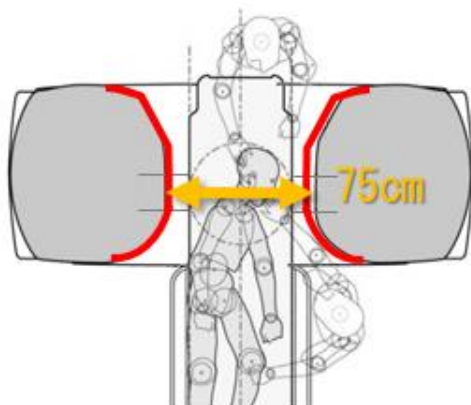


Un gantry más ancho permite mejorar el posicionamiento del paciente independientemente de su tamaño o condición para el posicionamiento en decúbito. Además, se mejora a la vez el acceso que pueda tener el personal sanitario al paciente.

Gantry tradicional:



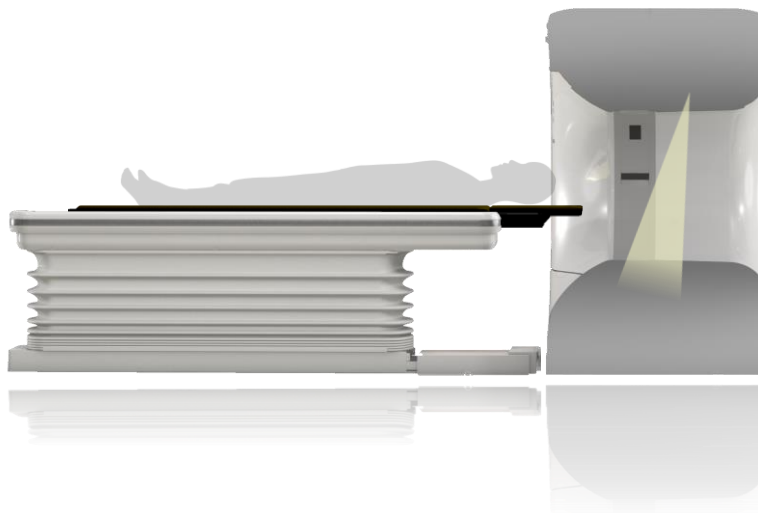
Gantry Fujifilm:



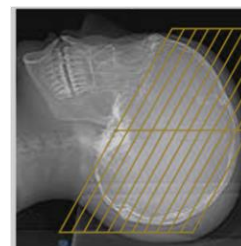
- **Angulación del gantry de $\pm 30^\circ$**

La angulación permite la reducción de artefactos causados por ejemplo por los implantes dentales.

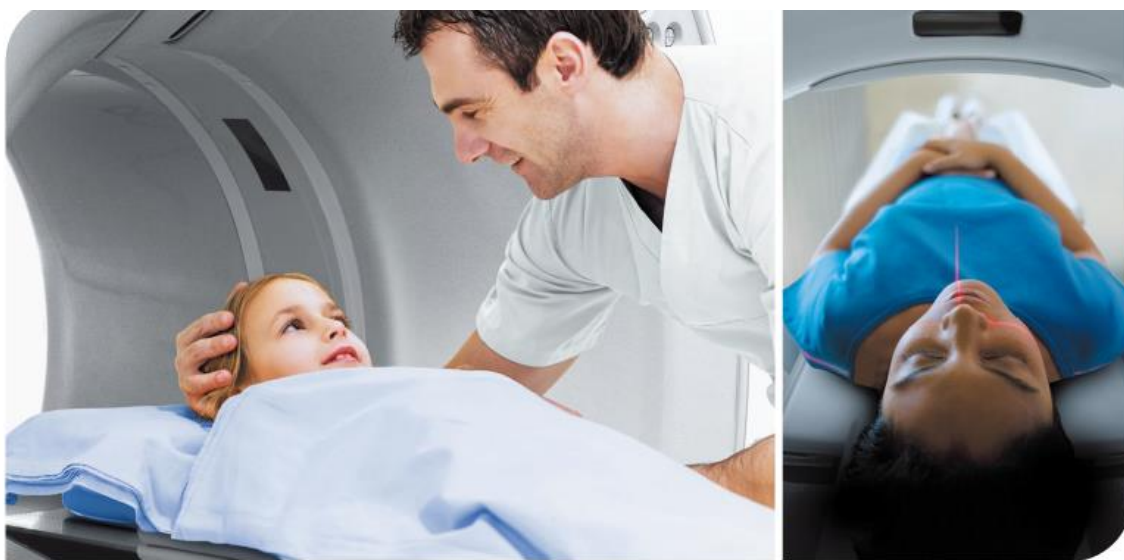
Adicionalmente el uso de angulación permite reducir la dosis en el cristalino.



Angulación $\pm 30^\circ$



- Tiempo de rotación: de **0,75 / 1.0 / 1.5 / 2 seg**
- Número máximo de cortes/rotación: **16** (32 opcionalmente con Software ***FineRecons***)
- FOV efectivo de **500mm**



- Centrador láser

3 MESA



La mesa de FCT Speedia está compuesta por un tablero de fibra de carbono que permite la mínima atenuación de Rayos X.

La mesa es elevable mejorado así el fácil acceso al paciente, tanto si es ambulatorio como si viene en silla de ruedas o en camilla.

- Rango de movimiento vertical de **45cm a 100cm**

El tablero está disponible en **2 medidas distintas**:

	Modelo Mesa L (Largo)	Modelo Mesa S (estándar)
Ancho del tablero	47.5cm	40cm
Rango de máxima cobertura	155cm	121cm
Rango de máxima cobertura con opción "extensión de mesa"	180cm	150cm
Peso suportado:	227kg	180kg

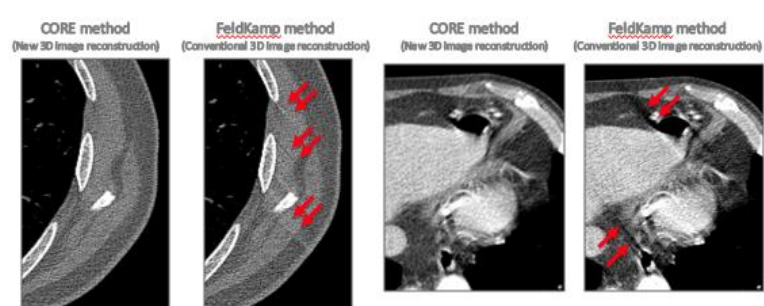
El modelo S con la opción "extensión de mesa" es la opción más versátil cuando el centro dispone de una sala de exploraciones de dimensiones reducidas.

4 GENERADOR

- Capacidad térmica del ánodo: 5MHU
- Potencia máxima de salida: 51kW
- Rango de kV: de 80 a 140kV
- Rango de mA: de 10 a 400mA
- Detectores de estado sólido
- Número de detectores: 16
- Número de canales por línea: 880
- Número de elementos: 28160 elementos (880ch*32 líneas)
- Ancho del detector: 20mm (0.625mm*32liens)

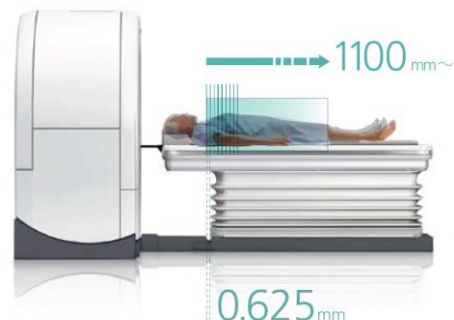
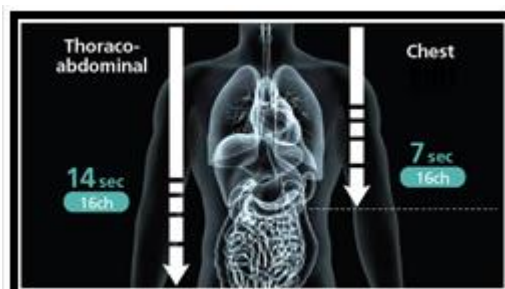
5 CARACTERÍSTICAS DE LA ADQUISICIÓN

- Scout
 - Rango máximo de adquisición:
150cm (Mesa S con extensión de mesa opcional)
175cm (Mesa L con extensión de mesa opcional)
 - Medida del espesor de corte: 0,625mm x 8
- Adquisición normal
 - Tiempo de rotación: de 0,75 a 2 seg.
 - Espesor de corte de imagen de 0,625 a 10mm
- Adquisición dinámica
 - Tiempo de rotación: de 0,75 a 2 seg.
 - Espesor de corte de imagen de 0,625 a 10mm
- Adquisición volumétrica
 - Tiempo de rotación de 0,75 a 1,5 seg.
 - Espesor de corte de imagen de 0,625 a 10mm
 - Tasa de visualización: 1200visualizaciones/seg.
 - Pitch de volumen: de 0,563 a 1,563
 - Método de reconstrucción: CORE (Algoritmo de reconstrucción de imagen 3D)



Las ventajas del método de reconstrucción 3 D CORE es el control del ruido en las imágenes adquiridas con dosis muy reducidas y la eliminación de artefactos.

Gracias al método de reconstrucción CORE se podrá conseguir la adquisición del tórax en **14 segundos** utilizando 0.625x16. En caso de un paciente con dificultades para aguantar la respiración se puede utilizar un modo de alta velocidad que permitirá adquirir el toax en menos de 7 segundos



6 CARACTERÍSTICAS DE LA ADQUISICIÓN

6.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

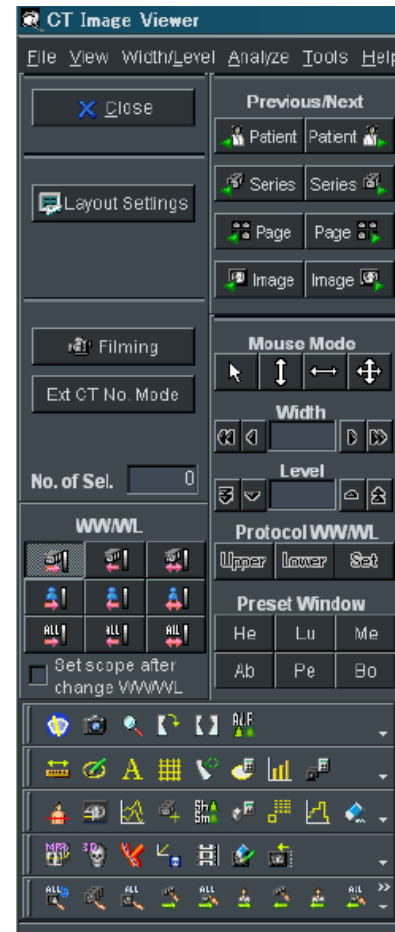
- Tamaño de monitor: 24"
- Matriz de reconstrucción: 512 x 512
- Tempo de reconstrucción: 10 imágenes/seg
- Matriz de visualización: 1920 x 1200
- Almacenamiento de imágenes: >200.000 imágenes
- Almacenamiento de RawData: >6.000 adquisiciones



- Almacenamiento de imagen adicional por DVD (CD-R, DVD-R)
- Gama de grises: 256 niveles
- Nivel de ventana: estándar -2.000~+4.000 / extended: -32.768~+32.767
- Ancho de ventana: estándar 1~6.000 / extended: 1~+32.767

6.2 HERRAMIENTAS BÁSICAS Y AVANZADAS

- Manipulación de ventana
 - Ajustes de nivel y ancho de ventana
 - Imagen inversa
 - Ventana linear o no linear
 - Ventana doble
 - Detección del nivel de ventana
- Visualización de las imágenes
 - Visualización multi-frame
 - Magnificación
 - Rotación de imagen
 - Inversión izq/dch
 - Corrección
 - Visualización de comentarios
 - Visualización en modo cine
 - Adición/ Eliminación de imágenes
 - Realce de contornos
 - Adición de imágenes multi-corte
- Análisis de imagen
 - Medición de ángulos y distancias
 - Valor de densidad en CT
 - Definir un ROI
 - Forma ovalada o tamaño libre
 - Procesamiento: área, valor medio de densidad
 - Visualización hasta de 4 ROIs en la misma imagen
 - Control: Tamaño, Posición, Rotación
 - Histograma
 - Visualización de densidad
 - Cálculo de volumen
- Visualización da Imagen 3D
 - MPR (Sagital, Coronal, Oblicuo, Curvo, Columna)



- MIP, MinMIP, visualización de RaySum



- Surface Rendering
- Volume Rendering (VT Method)
- Plano de Reconstrucción multi-ángulo (MARP)
- Visualización en vídeo
- Método perspectivo
- Supresión de hueso

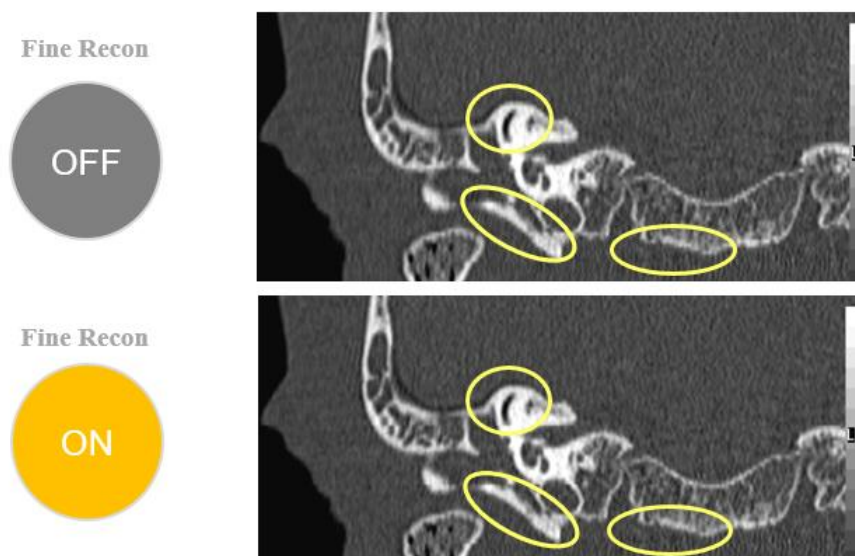


- INTEGRACIÓN DICOM 3.0
 - DICOM PRINT
 - DICOM MWM
 - DICOM DOSE SR
 - DICOM MPPS (Opcional)
 - DICOM Q/R (Opcional)

6.3 OTRAS OPCIONES

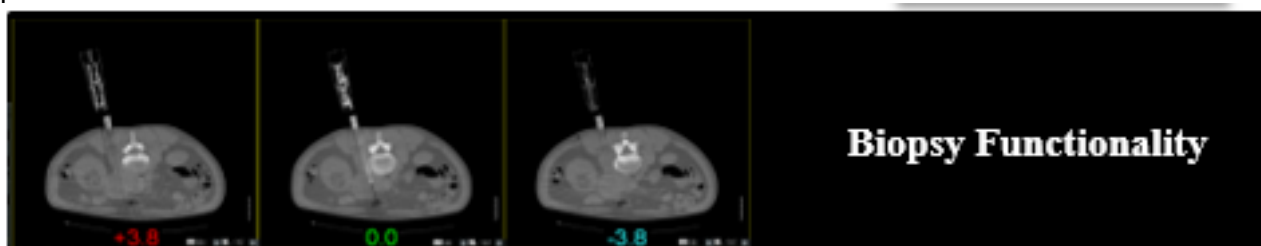
FINE RECONS SOFTWARE (16 cortes→32 cortes)

El software “*Fine Recon*” (≡ Tecnología de corte doble) interpola la imagen entre los elementos del detector con el procesamiento de imagen y duplica la reconstrucción de la imagen permitiendo así obtener **32 cortes** en una rotación y mejora la nitidez de las imágenes en particular para reconstrucciones MPR y 3D.



GUIDE SHOT OPTION

La función permite realizar adquisiciones secuenciales desde dentro de la sala de exploración con el fin de confirmar la posición de la aguja durante la realización de una punción.



Accesorios incluidos: Pedal de disparo y monitor adicional en la sala.

FUNCIÓN DE SINCRONIZACIÓN CON INYECTOR

La función permite de forma automática sincronizar la inyección del contraste, así como la posteriormente la solución salina.



Los modelos de inyectores compatibles son los siguientes:

- DUAL SHOT alpha7(Nemoto Kyorindo co., Ltd.)
- MEDRAD Stellant CT Injection System D with Certegra Workstation (Bayer Medical Care Inc) (*4)
- MEDRAD Salient Single RCU (Imaxeon, Pty Ltd.)
- MEDRAD Salient Dual (Imaxeon, Pty Ltd.)

Nota: Para compatibilidad con otros modelos, consultar con el responsable de ventas de FujiFilm

7 ESTACIÓN DE POST PROCESAMIENTO AVANZADO DE IMAGEN SYNAPSE 3D (OPCIONAL)

SYNAPSE®
3D



Para las aplicaciones avanzadas y para mejorar el flujo de trabajo recomendamos incluir en la configuración una estación adicional de post proceso SYNAPSE 3D

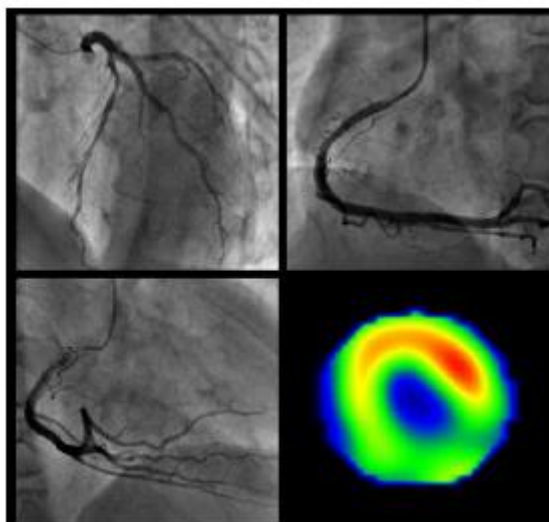
Synapse® 3D proporciona a los radiólogos, cardiólogos, cirujanos, investigadores y otros profesionales clínicos una gama completa de herramientas para la visualización y análisis avanzados de imágenes. Las herramientas generales proporcionan análisis de imágenes en 2D, 3D y 4D del día a día, mientras que las herramientas clínicas proporcionan herramientas clínicas específicas que ayudan a los usuarios clínicos capacitados a interpretar, informar y proporcionar análisis de planificación de tratamientos.

7.1 DESCRIPCIÓN DE LOS MODULOS

2D Visor

El visor 2D permite la visualización multimodales en una sola aplicación para una visualización simple. Este software también está integrado como el simple visor de CD / DVD. Las funciones principales incluyen:

- Reproducción de cine
- Sincronización de ajuste de densidad, panoramización y zoom entre múltiples imágenes
- Sincronización de posiciones de coordenadas entre múltiples imágenes.
- Cambiar (reconstrucción) el plano visualizado.
- Visualización de la imagen media.
- Captura por lotes de imágenes en serie.
- Se pueden visualizar las siguientes modalidades:
 - o CR Image Storage
 - o CT Image Storage
 - o MR Image Storage
 - o PET Image Storage
 - o NM Image Storage
 - o XA Image Storage
 - o US Image Storage
 - o US Multi-frame Image Storage
 - o SC Image Storage
 - o Enhanced CT Image Storage
 - o Enhanced MR Image Storage

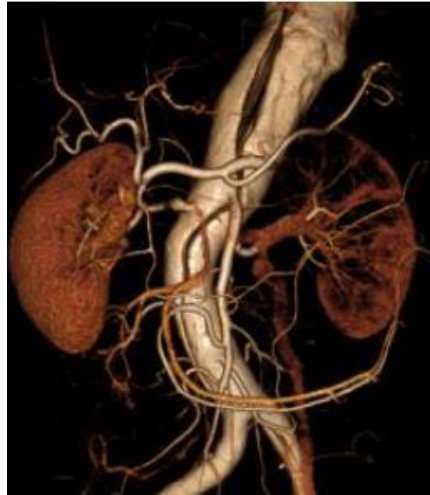


Visor 3D:

Herramienta integral que permite al usuario leer un estudio en 2D o 3D:

- Permite alternar fácilmente entre MIP y la visualización de Ortogonal transaxial, sagital, coronal.
- Synapse3D muestra representaciones volumétricas (VR), superficies sombreadas (SSD), MIP, MinIP y RaySum

- Utilización de plantillas o máscaras predefinidas de substracción con posibilidad de customización.
- Las mediciones, anotaciones, enmascaramiento, formateo y otras herramientas de edición en cada panel de vista.
- Cálculo de SUV para PET
- Tiempos de renderización mínimos
- Cine
- Envío de reconstrucciones a archivo
- Flujo de trabajo optimizado entre el pre-procesamiento y lectura de imágenes.



General CPR

CPR General muestra una imagen CPR (reconstrucción planar curva) a lo largo de un eje central especificado por el usuario de las vísceras huecas.

Las principales funciones son las siguientes:

- Visualizar imágenes axiales, sagitales y coronales
- Creación del trazado CPR
- Modificación de la línea central y el contorno de CPR
- Visualizar la imagen CPR
- Medición de las relaciones de estenosis
- Visualización codificada por color a partir del análisis de la asignación de colores
- Endoprótesis cubierta virtual
- Guardar imágenes CPR y de plano ortogonal



Reformato MPR

Reformato MPR le permite crear un plano a lo largo de una línea recta o en forma de abanico en imágenes 2D, de forma que pueda imprimir o guardar el plano como una imagen nueva. Se puede predefinir y recuperar la longitud, el intervalo, etc., de la línea recta de recorte.

Las funciones principales se muestran a continuación:

- Crear y guardar planos arbitrarios

Comparación 3D

La comparación 3D soporta la visualización de múltiples series sincronizando las posiciones en los diferentes planos:

- Visualización simultánea de múltiples series
- Paginado automático
- Posibilidad de reajuste mediante “arrastrado con el ratón”
- Sincronización de la posición actual en los diferentes planos
- Sincronización de nivel de ventana, tamaño de ventana, ratio de zoom, pan
- Visualización de imágenes apiladas

Datos dinámicos

Reconstrucción de imágenes a través de curva tiempo – intensidad por cada pixel en

estudios de CT, RM, etc., mostrando.

- Curvas tiempo – intensidad.
- Cálculo de diversos parámetros de interés.

Fusion

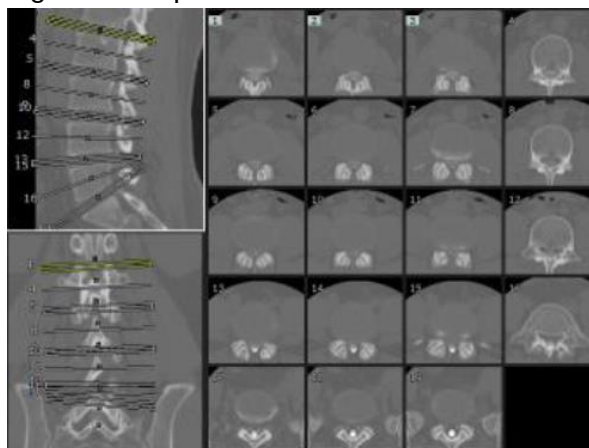
A través de la función Fusión, es posible fusionar y mostrar imágenes tomadas de dos diferentes modalidades diagnósticas (CT, PET, RM, etc) o imágenes de la misma modalidad pero con diferentes métodos o tiempos de exposición., etc.

Además, la función Fusión se puede realizar a partir en combinación con la función 3D.

Slicer

Slicer es una herramienta de aplicación útil para reconstruir datos de cortes a través de varios bloques, especialmente útil para análisis complejos de la columna vertebral, como la planificación del tratamiento de la escoliosis. Las funciones principales incluyen:

- Mostrar imágenes de corte
- Reformateo y opciones de reconstrucción.
- Diseños especializados para visualización de cortes.
- Detección de columna vertebral con etiquetado de columna vertebral.
- Envío de las imágenes a impresoras DICOM o Windows



Extracción de vasos

En Extracción de Vasos, la región de los vasos sanguíneos se extrae de manera semiautomática a partir de la imagen poscontraste; para ello, se elimina la región ósea mediante la imagen precontraste. Extracción de Vasos es una aplicación solo para la TAC y no se puede utilizar con imágenes de otras modalidades.

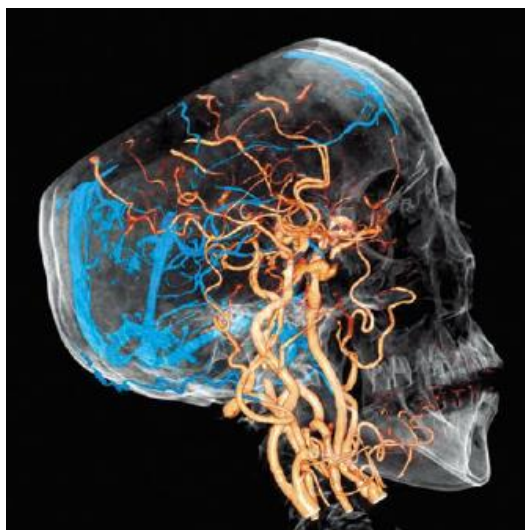
Las funciones principales se muestran a continuación:

- Mostrar tres planos (axial, sagital y coronal) y las imágenes 3D

Correspondientes

- Registro automático y manual de imágenes
- Visualización 3D del resultado de la extracción del vaso cerebral
- Vista estereoscópica utilizando dos imágenes 3D con ángulos

diferentes



Análisis de Grasa corporal 2D

Para Análisis Grasa Corporal 2D, se pueden calcular el área de la grasa subcutánea y la grasa visceral en un plano (2D).

Las funciones principales se muestran a continuación:

- Cálculo de la zona de la grasa subcutánea y la grasa visceral en un Plano
- Cálculo de la circunferencia de la superficie corporal en un plano
- Distribución de la frecuencia de grasa subcutánea y grasa visceral
- Detección automática de grasa subcutánea y grasa visceral
- Creación de informe específico para la medición de la grasa
- Cálculo del valor de IMC
- Comparación con resultados de análisis e informes anteriores.

Análisis de vías respiratorias

En Análisis Pulmonar/Vías Respiratorias, se pueden ejecutar los diversos tipos de análisis para nódulos pulmonares, bronquios, áreas de baja atenuación, etc., mediante los datos de volumen recopilados mediante TAC.

Las funciones principales se muestran a continuación:

- Extracción automática semiautomática del campo pulmonar y el lóbulo pulmonar
- Extracción del área de contacto entre el campo pulmonar y el Diafragma
- Extracción semiautomática y cálculo del volumen para los nódulos existentes en el campo pulmonar
- Extracción de regiones bronquiales y la medición del diámetro de los bronquios
- Visualización codificada por colores de los valores de señal para la región del campo pulmonar
- Cálculo de la puntuación Goddard
- Análisis de grupos de baja atenuación
- Diversas visualizaciones que realzan la observación de la región Pulmonar

7.2 OPCIONES SYNAPSE 3D (NO INCLUIDAS EN EL MODULO BÁSICO)

MPR DENTAL

En MPR Dental, las imágenes panorámicas de la hilera de dientes y las imágenes de sección transversal de los huesos alveolares se pueden mostrar a partir de imágenes expuestas con TC.

Las funciones principales se muestran a continuación:

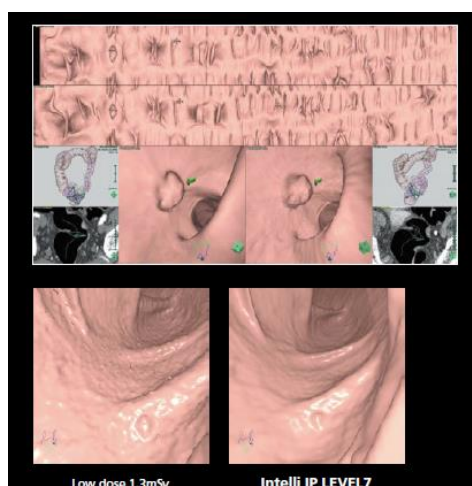
- Visualizar secciones transversales
- Visualizar imágenes panorámicas de los huesos alveolares
- Transferir a una impresora DICOM o Windows
-

ANÁLISIS DE COLON (Colonoscopia Virtual)

Análisis Colon crea de manera semiautomática el trazado del colon a partir de la imagen de la TAC. La visualización de endoscopio virtual, entre otros elementos, se puede observar al comparar la imagen de posición supina y la imagen de posición decúbito prono.

Las funciones principales se muestran a continuación:

- Extracción automática de la región del canal intestinal
- Búsqueda automática del trazado del tubo digestivo
- Observación de todo el colon y la luz
- Observación comparativa de la imagen de posición supina y la imagen de posición decúbito prono
- Observación local de la zona de lesiones
- Función de captura de la zona de lesiones
- Visualización 3D especial, como la vista de cubo desplegada del colon, la vista abierta recta, la vista de sección transversal recta, etc.
- Función de limpieza digital
- Observación en plano de la zona de lesiones
- Visualización simultánea del colon y los órganos circundantes
- Visualización de realzado toroidal



ANÁLISIS 3D DE GRASA

Análisis Grasa Corporal 3D calcula las áreas y los volúmenes de la grasa subcutánea y la grasa visceral en varios planos (3D). El resultado se puede mostrar como un gráfico y se puede confirmar la cantidad de grasa en cada posición de sección.

Las funciones principales se muestran a continuación:

- Análisis tridimensional de la grasa subcutánea y la grasa visceral.
- Cálculo de la zona de la grasa subcutánea y la grasa visceral correspondientes cada sección.
- Cálculo de la circunferencia de la superficie corporal.
- Cálculo de la proporción de grasa {(grasa visceral + grasa subcutánea) / volumen del intervalo de medición} dentro del intervalo de análisis.
- Visualización de asignación 3D de los valores de medición de la grasa subcutánea y la grasa visceral.
- Visualización gráfica del resultado del análisis.
- Detección semiautomática de la grasa subcutánea y la grasa visceral.
- Creación de informe específico para la medición de la grasa
- Cálculo del valor de IMC
- Comparación con resultados de análisis e informes anteriores.

3D COMPOSITOR

La composición 3D puede fusionar hasta 5 series en el mismo espacio y mostrar la imagen con el volumen renderizado. En caso de encontrar diferencias entre las imágenes, el registro se puede realizar manual o automáticamente.

- Fusión de hasta 5 series en la misma ventana. Reconstrucción simultánea de las imágenes renderizadas.
- Manipulación automática o manual de las imágenes.

SECTOR MPR

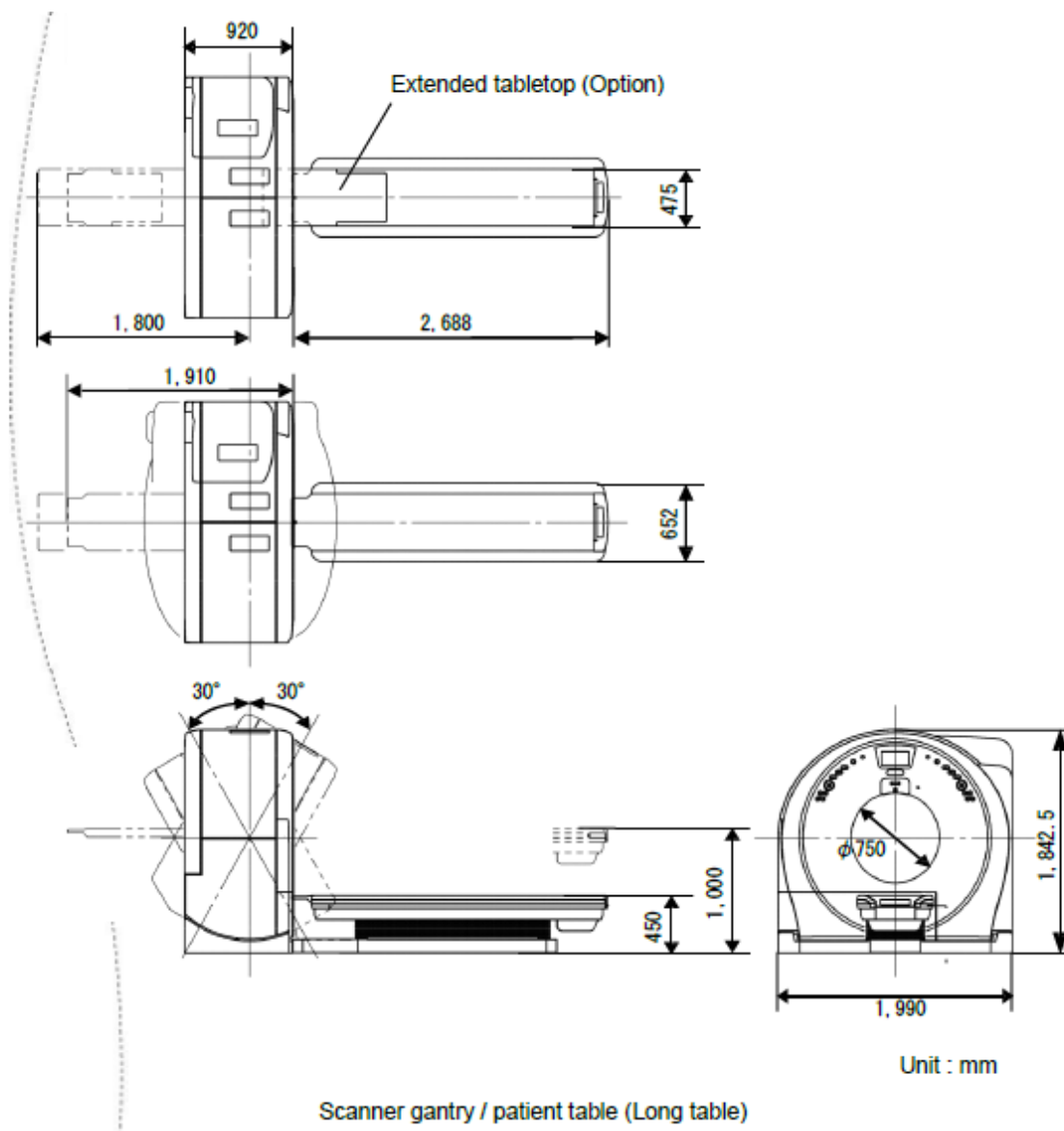
En Sector MPR, se puede observar una imagen MPR de sector mediante imágenes de TAC y de RM expuestas en una única fase y en varias. Si se utilizan imágenes de múltiples fases, se puede observar la imagen MPR de sector al tiempo que se reproduce el cine. Se puede utilizar la aplicación de ecografía virtual para simular, hasta cierto punto, ciertos aspectos de un estudio ecográfico real, como el modo de colocar y la ubicación de la sonda, así como los órganos que pueden comprobarse.

Las funciones principales se muestran a continuación:

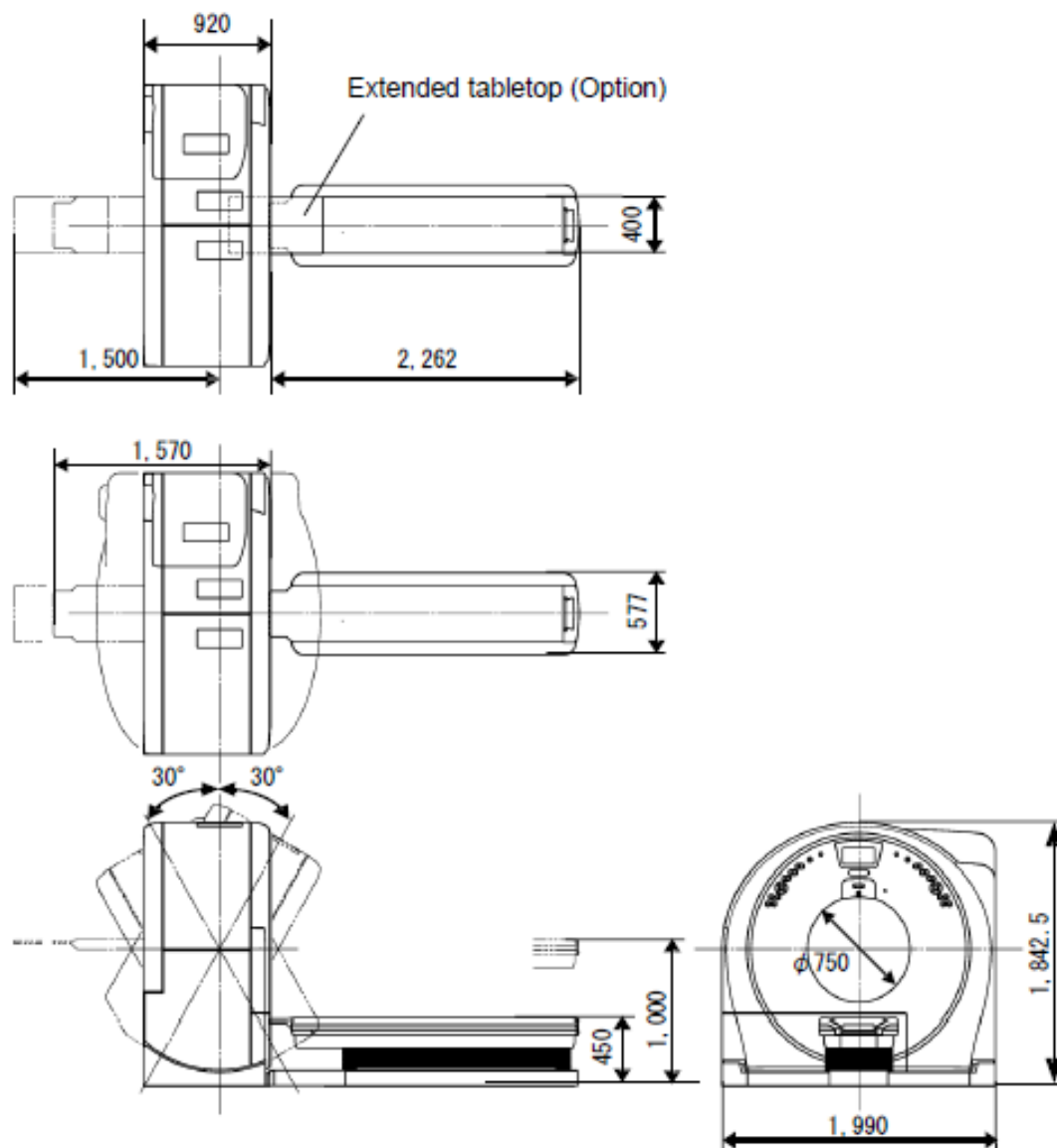
- Visualización de imágenes MPR de sector
- Reproducción de cine de imágenes MPR de sector
- Visualización de falso sombreado de deterioro de iluminación
- Medición en imágenes MPR de sector

8 DIMENSIONES

Mesa larga



Mesa estándar



Unit : mm

Scanner gantry / patient table (Standard table)

GARANTÍA*:	5 años a partir de la aceptación del equipo
INSTALACIÓN:	Instalación, formación y puesta en marcha incluidas.
PLAZO DE ENTREGA:	80 días
FORMA DE PAGO:	Estándar 60 días fecha factura mediante transferencia bancaria

*Condiciones de garantía:

Incluido en la garantía: Soporte de primer nivel de Hot Line. Soporte de segundo nivel Fujifilm Internacional a través de soporte interno.

Revisiones de Mantenimiento Preventivo. Piezas de cambio periódico para Preventivo. Mano de obra y desplazamientos de asistencia correctiva. Piezas de recambio para correctivo.

Excluido en la garantía: Mantenimientos de usuario y nuevas configuraciones (impresoras, Pacs, Ris, etc.), Fungibles para mantenimientos. Los consumibles (Chasis, IP's, Back Light de monitores, todas las baterías, etc.). Uso indebido o errores repetitivos, debidamente documentados, de manipulación de los equipos o que el usuario no cumpla con las instrucciones de uso entregadas con los equipos (Si se demuestra que FUJIFILM ha tomado las medidas oportunas para evitar su aparición o repetición). Catástrofes naturales o provocadas, tales como inundaciones, terremotos, movimientos sísmicos, incendios, caídas. Huelgas, manifestaciones o guerra. Reparaciones, modificaciones o traslados realizados sin autorización previa de FUJIFILM. Negligencia o fallos en las condiciones ambientales de trabajo del equipo, tales como aire acondicionado, control de humedad o limpieza si previamente han sido advertidas basándose en criterios técnicos razonadas mediante la documentación apropiada. Efectos producidos por defectos en la red eléctrica, alimentación general o fuerza ajenos a FUJIFILM.