

Nuevas ideas en mamografía digital

Especificaciones técnicas \$, ' , \$



RMF-2000 AIDIA TD

1. Especificaciones técnicas

1.1 Condiciones de uso y almacenamiento

Artículos		Descripción	
& R Q G L F L R Q H V funcionamiento W R	Temperatura	+10 °C~ +35 °C (Recomendado: +20°C ~ +28°C) t Q G L F H G H Y D U L D E L Y (hora)	
	Humedad	20%~ 75%(sin condensación)	
	Presión	700~ 1060 hPa	
& R Q G L F L R Q H V almacenamiento H Q Y L R (En un edificio/en condiciones de embalaje)	Temperatura	* D Q W U \	-10°C~ +40°C (W D O F R P R H V W i) H P S D T X H W D G R
		Detector	+5°C a +40 °C, tipo detector directo - 10°C a +40 °C, tipo detector indirecto (, Q G L F H G H Y D U L D E L Y (59°F)/hora) W D O F R P R H V W i) . H P S D T X H W D G R
	Humedad	0%~ 80% (sin condensación)	
	Presión	500~ 1060 hPa	

1.2 Potencia de entrada

Artículos	Descripción
Tensión nominal de entrada	200-240 Vca ±10
Frecuencia nominal de entrada	50/60 Hz± 5%
Potencia absorbida	8,1 kW

1.3 Especificaciones por unidad

1.3.1 Generador de rayos X

Artículos	Descripción
Voltaje de entrada	200-240 Vca (±10%), monofásico, 50/60 Hz
Corriente de entrada	Mín. 35 A de servicio recomendada para un funcionamiento de 5 kW
Tensión de salida	▪ Rango de tensión de salida: 20 kV a 40 kV ▪ Polaridad Positiva, tubo de rayos X de cátodo conectado a tierra ▪ Precisión: Dentro del 1% de los valores programados ▪ Reproducibilidad: <0,5 ▪ Tiempo de establecimiento: <10 ms ▪ Ondulación: ≤1%.

Artículos	Descripción
Rango de corriente de salida	10-200 mA
Potencia de salida	5 kW a un tiempo de carga de 0,1 segundos - Máx. 30 W de potencia media
mAs máximos	600 mAs
Temporizador de exposición	5 ms-10 segundos
Precisión	Dentro del 2% de los valores programados medidos después de que los mA suban a un nivel estable de °C
Reproducibilidad	<0.5%
Tiempo de estabilización	<10 ms

1.3.2 Tubo de rayos X y salida

Artículos	Descripción
Blanco	Tungsteno (W)
kVp / mAs	49 kV
Punto focal	- Grande (0,3 mm) - Pequeño (0,1 mm)
Ventana de rayos X	Berilio, 0,5 mm
Máx.	150W

1.3.3 Filtración del haz de rayos X

Artículos	Descripción	Espesor
Posición 1	Rodio	0,05 mm (0,8 mm Al (28 kV/HVL 0,52 mm Al)
Posición 2	Plata	0,05 mm (0,9 mm Al (28 kV/HVL 0,56 mm Al)

1.3.4 Especificación del conjunto de la fuente de rayos X y su posición

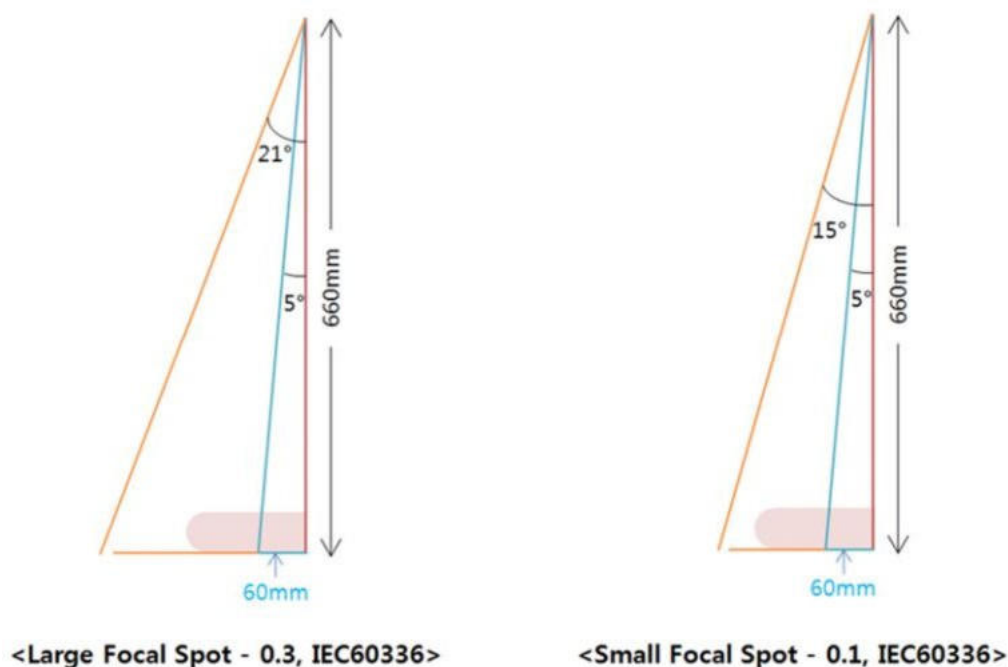
Este tubo es un tubo de ánodo giratorio conectado a tierra con una pista focal fabricada respectivamente en 7 X Q J V W H Q R (W). Tiene dos puntos focales, con valores nominales de punto focal de 0,3 y 0,1 según IEC60336 (2005).

Los ángulos del blanco con respecto al eje de referencia especificado son:

Ángulo del blanco con respecto al eje de referencia especificado	Punto focal pequeño	0,1~ 10°
	Punto focal grande	0,3~ 16°

- Distancia de la fuente a la imagen (SID)

La distancia focal directa es fija, con un valor de 660 mm.



1.3.5 Rejilla antidispersión

Cuando se realizan exploraciones en vista de contacto, el soporte mamario contiene una rejilla antidispersión oscilante (dispositivo Potter-Bucky).

Esta rejilla se coloca con los tabiques paralelos al lado de la pared torácica para que sea compatible con las operaciones anguladas (como la tomosíntesis). Por esta razón, el movimiento de la rejilla tiene una amplitud muy pequeña (< 2 mm) para preservar la capacidad de obtener imágenes de la región próxima a la pared torácica del paciente.

Se ha diseñado una ley de velocidad especial para realizar un borrado satisfactorio de las líneas de la rejilla a pesar de esta corta amplitud.

Artículos	Descripción
Tipo	- Rejilla lineal focalizada especialmente diseñada para mamografía - Fibra intercalada
Material de las tiras absorbentes	Pb
Cubiertas de material compuesto	Carbono
Distancia de enfoque	$f_0 = 660 \text{ mm}$
Frecuencia de banda	41L/CM
Relación de rejilla	3.5: 1

1.3.6 C-ARM (Gantry principal)

Artículos	Descripción
Rango de rotación	Rango: $-180^\circ - +180^\circ \pm 5$
Velocidad de rotación	n/s
Distancia fuente-imagen (SID)	$660 \text{ mm} \pm 6,6 \text{ mm}$

Artículos	Descripción
Soporte para pacientes (sin aumento)	- Alcance 700± 30 mm - 1400± 30 mm - Material: Fibra de carbono 1,5 mm

1.3.7 Compresión

Artículos	Descripción
Velocidad	3 pasos Velocidad del motor de compresión - Antes de la fuerza de compresión < 4 daN - Después de la fuerza de compresión ≥ 4 daN - Movimiento de compresión manual
Espesor	- Altura mín.: < 10 mm / Altura máx.: 300±5 mm - Altura predeterminada de liberación automática: 120 mm - Equilibrio: Izquierda - Derecha < 5 mm
Fuerza de compresión motorizada	- Indicación mínima: 3 daN - Indicación máxima: 20 daN
Fuerza de compresión manual	- Indicación mínima: 3 daN - Indicación máxima: 30 daN - Distancia de desplazamiento del compresor por vuelta 4 mm
Indicación	C-ARM Ángulo: - Indicación mín: 0° - Visualización máx: 180° Espesor de compresión: - Visualización mínima: 10 mm - Pantalla máx: 300 mm Fuerza de compresión: - Indicación mínima: 3 daN - Visualización máxima: 30 daN
Paleta	- Paleta de cribado 24X30 cm - Paleta de cribado de 18x24 cm - Pala perforada deslizante 18x24 cm - Paleta para mamas pequeñas e implantes 10x24 cm - Paleta Spot - Paleta de aumento

1.3.8 Tamaño de colimación e indicación del campo luminoso

Artículos	Descripción
Tipo de colimador	Motorizado
Posición de colimación	24 x 30 cm (predeterminada)

Elementos	Descripción
	18 x 24 cm (opción Proyección 18x24) 18 x 24 cm (opción Localización 2D) 10 x 24 cm (opción 10x24 Pequeño y opción de implante) 9 x 14 cm (opción Spot) - Tubo de 18 x 24 cm Punto focal pequeño (opción de aumento)
Diferencia campo luminoso/radiografía	Pared torácica, lado derecho, izquierdo y pezón < SID 2%
Filtro	Rodio (Rh), Plata (Ag)
Lámpara LED	Para calibración: Brillo > 100Lux Tiempo de encendido: máx. 10 minutos

1.3.9 Receptor de imágenes

Artículos	Descripción
Detector Tipo Indirecto	- Modelo de detector: RSM 2430TD - Campo de visión (FOV) 24 x 30 cm - Tecnología del detector: Matriz de silicio amorfo con centelleador CsI - Paso de píxeles del detector: 76 μm - Tamaño de la imagen (en píxeles) : X=3.840, Y=3.072

1.3.10 Otros

Artículos	Descripción
Control Automático de Exposición (AEC)	Selección de los parámetros de exposición (kV, mAs) en función del AEC
Dispositivo de compresión	- Tipo: Fuerza ajustable manual/motorizada. - Visualización del ángulo C-ARM, fuerza de compresión del seno y espesor
Visualización de la información en la base del pórtico	- Ángulo C-ARM - Fuerza de compresión - Espesor de compresión
Peso	$\leq 300 \text{ kg}$

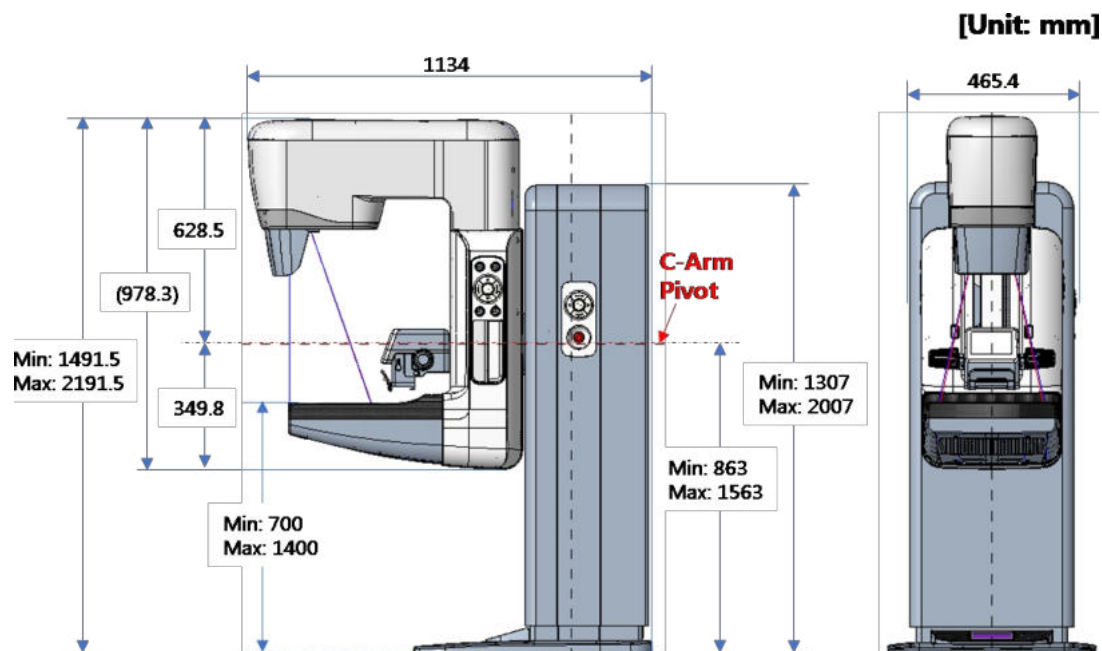
1.4 Especificaciones de la estación de trabajo de adquisición

Artículos	Descripción
Sistema Operativo	Windows 10 64 bits
Memoria del ordenador	Mínimo 4GB RAM

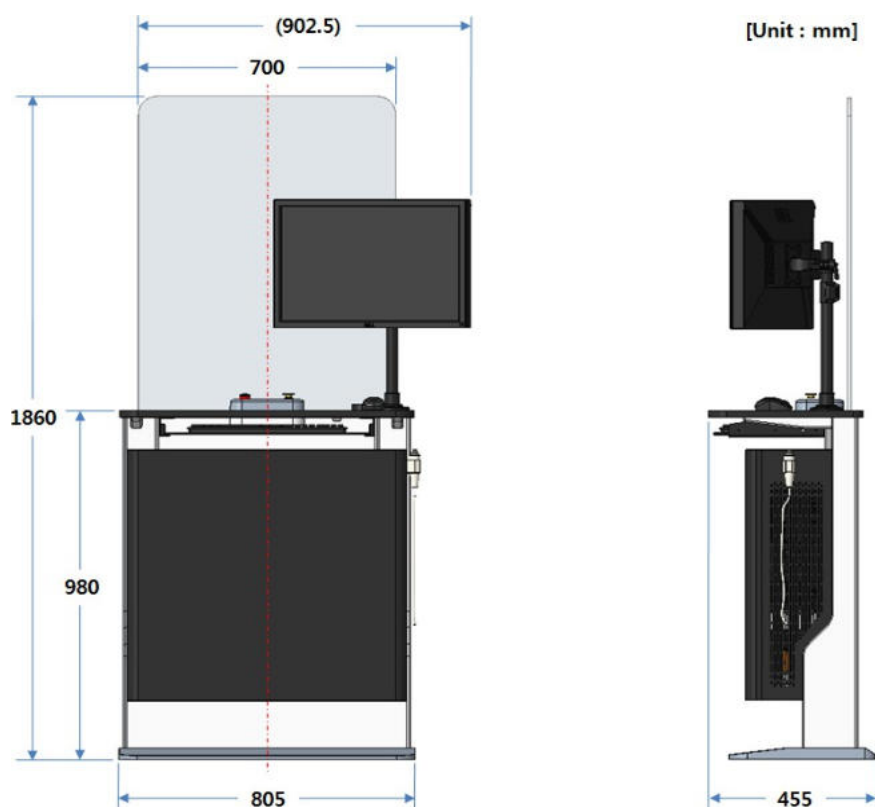
Artículos	Descripción
Capacidad HDD	▪ Mín. 1 TB
Pantalla	Mín. 1,920 x 1,080
Interfaz de red	Gigabit Ethernet (GbE)
Plomo de vidrio	Pb equivalente: plomo de 0,8 mm para 35 kV
Consola SW	Necesario para actualizar
Peso	≤ 200 kg

1.5 Dimensiones

1.5.1 Dimensiones de la unidad del sistema



1.5.2 Dimensiones de la estación de trabajo de adquisición



- Escudo Pb: Accesorio opcional (185 cm) / UPS: Accesorio opcional

ventas@beracahmedica.mx



beracahmedica.mx