

**El primer mastógrafo digital tipo casete
delgado del mundo. Solución actualizada**

RSM1824C / RSM2430C

RoseM



Headquarter : 2F/ 6F SPG Dream, Jeongjail-ro 166, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

Factory : 29, Dunchon-dearo 541 beon-gil, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

TEL. +82-31-779-7400 / Fax.+82-31-779-7790

Copyright 2016 DRTECH Corp. All rights reserved



Mastógrafo digital tipo casete delgado. Solución actualizada

Contenido

3P. _____

RoseM 1824C y 2430C.
Fácil digitalización con un
funcionamiento premium del
mastógrafo.

5P. _____

Calidad de imagen excepcional
con un tamaño de pixel de 76 μ m
(el mas pequeño en Csl)
y un alto DQE/ funcionamiento
de bajo ruido.

7P. _____

La nitidez de la imagen es
incrementada en un 30% con
el algoritmo de procesamiento
de imágenes de DRTECH
TRUVIEW[®]ART.

9P. _____

Diseñado y perfeccionado por
radiólogos para la conveniencia
del usuario. RCONSOLE1, Un
software UI especializado para
mamografía.

11P. _____

El funcionamiento del RoseM
refuerza la detección temprana
ayudando a salvar vidas preciadas

13P. _____

Especificaciones del RoseM.
La experiencia con RoseM,
salvar mas y obtener mas.

Beneficios del RoseM Solución Actualizada

1. Solución digital actualizada.



El primer mastógrafo digital tipo casete

RSM1824C / 2430C

2. Nuevo equipo digital



3. Para uso en camiones de salud móvil

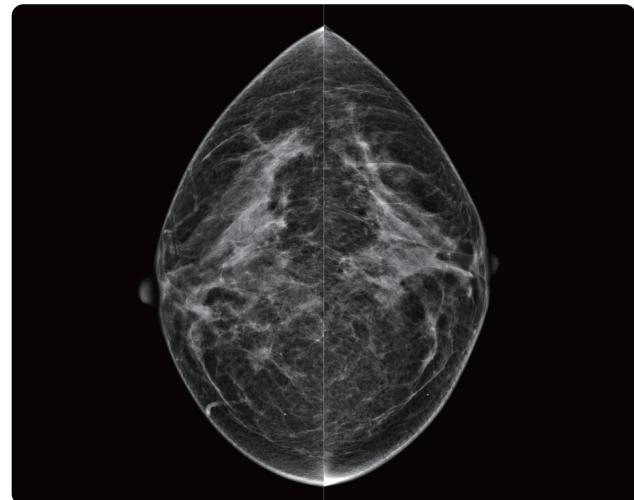


Actualización de hospital digital disponible a partir de diferentes valores centrales

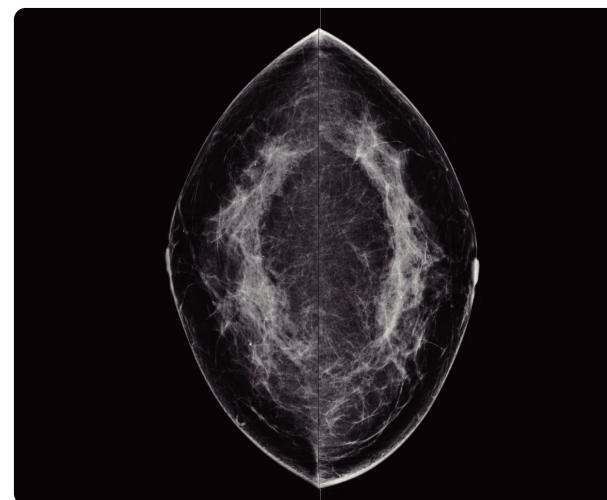
- | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|-----------------------------------|--|----------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|
| | Incrementa la calidad de la imagen | | Número de pacientes incrementado. | | Uso de PACS para mastografía mejorado. | | Efectividad de flujo de trabajo incrementado | | Espacio liberado del almacenamiento de imágenes y del dispositivo CR |
| | Solución de mastografía de bajo costo | | Examinación móvil | | Tiempo de espera reducido | | Ahorro en costos de mantenimiento de CR | | Ahorro en costos de recursos humanos para mantenimiento y para casete de película/IP. |

Imágenes del RoseM tipo casete

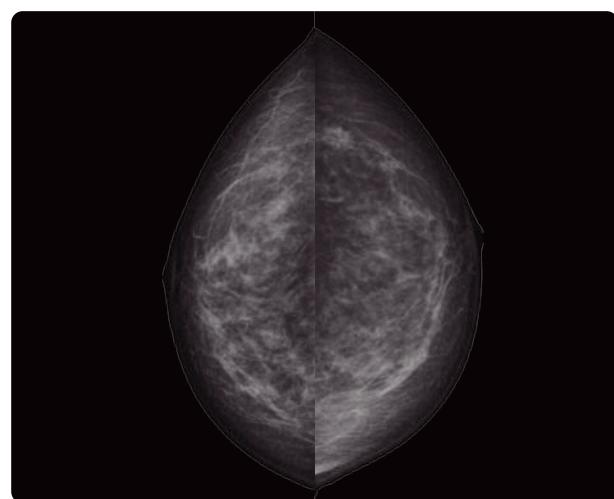
La calidad de imagen del RoseM ha ganado reputación entre médicos especialistas en cáncer de mama, ya que es comparable con cualquiera de los FFDMs de gama alta.



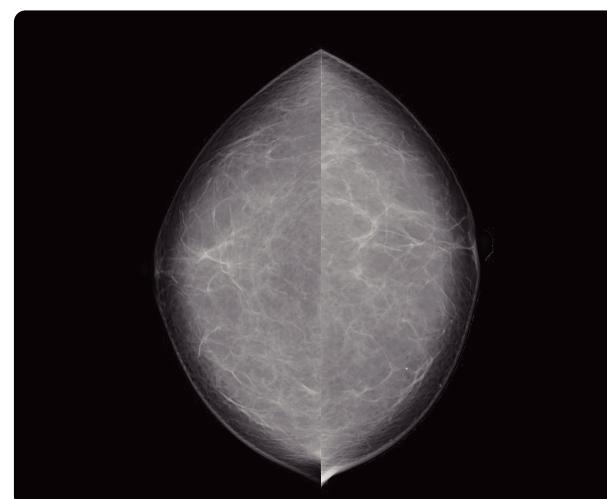
RoseM



FFDM de alta gama



FFDM de gama media-baja



CR

76 μm El tamaño más pequeño de pixel



La detección de microcalcificaciones es un factor critico en la detección temprana de cáncer de mama. La visualización de microcalcificaciones en imágenes de mama es dependiente del funcionamiento y las características del equipo receptor como lo es el tamaño del píxel, bajo ruido y alto DQE. RoseM con $76\mu\text{m}$ tiene el título del pixel con el menor tamaño entre los detectores de mastógrafo CsI (Indirecto). También con sus electrónicos de bajo ruido, alto DQE y MTF es **obtenido resultando** en imágenes con mayor nitidez y mayor definición optimizando para detección y diagnóstico.

Relación entre el tamaño del pixel del detector y la visualización de microcalcificaciones.

“Promediando sobre todas las formas, los tamaños de píxeles $<100\mu\text{m}$ dan paso a un decremento significativo en la habilidad de detección de formas ($p>0.01$) para una pantalla de película digitalizada.”

Ruschin M, et. al., “Threshold pixel size for shape determination of microcalcifications in digital mammography”, Radiat Prot Dosimetry, Vol.114, 2005.

“La alta resolución (tamaño de pixel menor a $100\mu\text{m}$) y sistemas de mastografía rayos x digitales de bajo ruido pueden mejorar potencialmente la detección y visualización de microcalcificaciones dando paso a diagnósticos mas precisos y tempranos..”

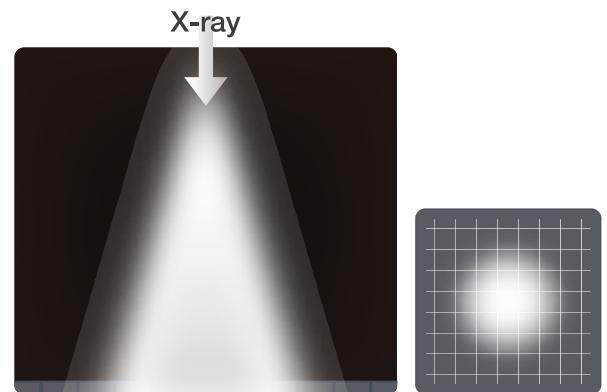
S. Suryanarayanan, et. al., “Detection of Simulated Microcalcifications in a Phantom with Digital Mammography: Effect of Pixel Size”, Radiology, Vol.244, No. 1, 2007.

Tecnología de reconstrucción de imágenes avanzada



La nitidez de un objeto en una imagen convencional es reducida debido a la dispersión de la luz. TRUVIEW®ART, es la única tecnología de filtrado inverso de DRTECH reconstruye y mejora la nitidez de la imagen para incrementar la posibilidad de detección de anomalías, incluyendo microcalcificaciones.

Rayos X convencional



Rayos X TRUVIEW®ART

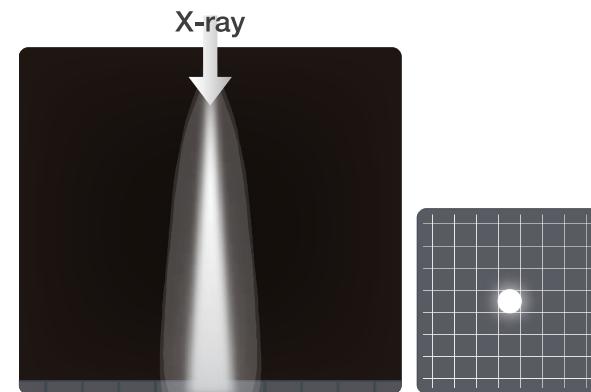


Imagen Convencional

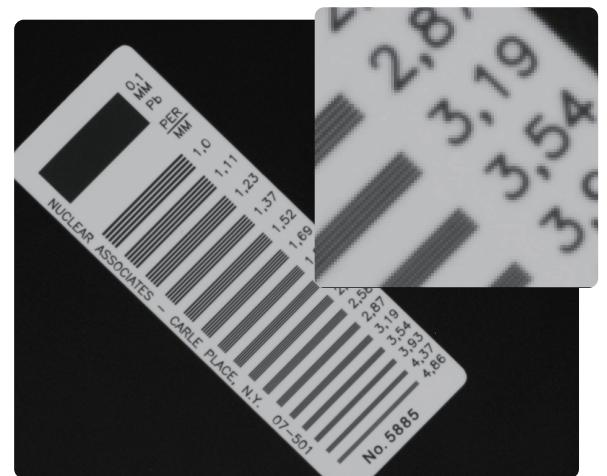
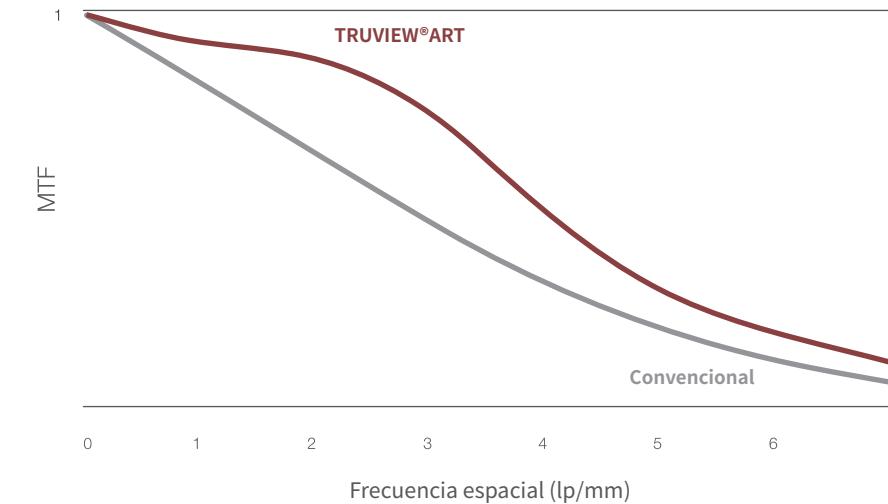
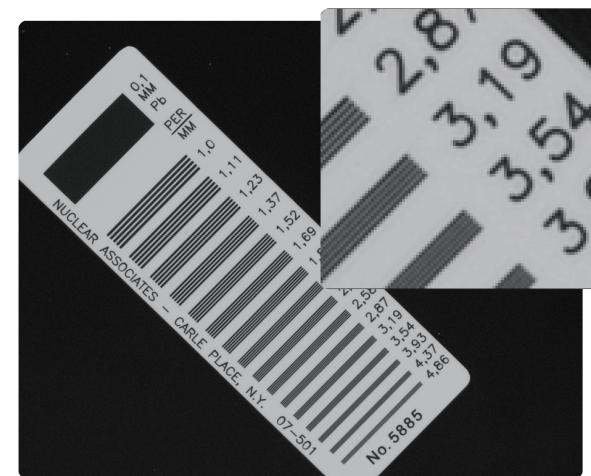


Imagen con TRUVIEW®ART



76 μm tamaño de pixel
MTF incrementado 30 %

Imagen Convencional

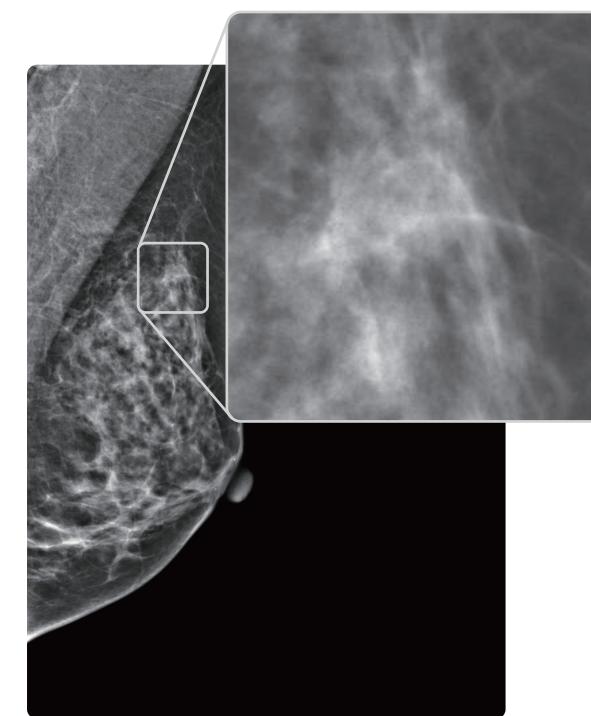
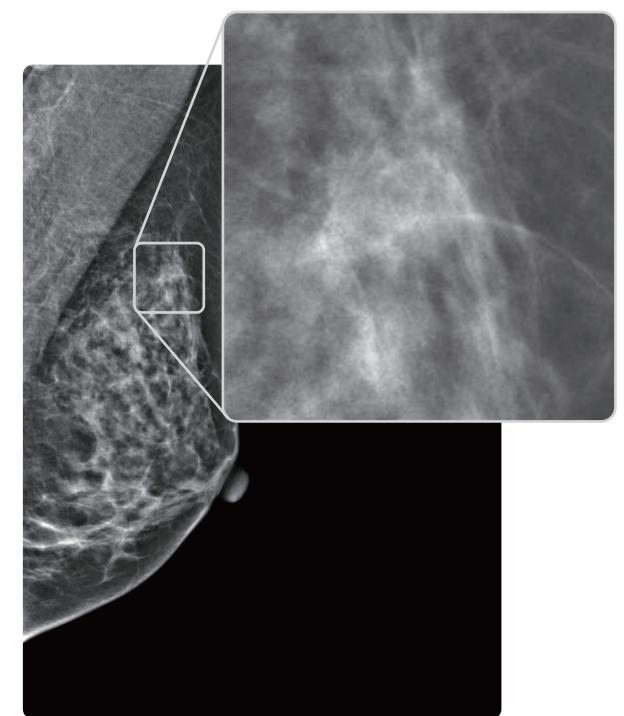


Imagen con TRUVIEW®ART



Software de imagenología para mastografía



Software especializado en mastografía digital diseñado y perfeccionado por radiólogos para conveniencia del usuario



La dispersión de la luz es removida y la nitidez de la imagen incrementada para mejorar la detección de anomalías incluyendo microcalcificaciones



La imagen actual y pasada del paciente pueden ser fácilmente comparadas con un envío instantáneo de la imagen pasada



9 estilos de imagen son provistos para satisfacer las preferencias de los usuarios



La inspección rápida de la calidad de la imagen es posible con la disposición de pantallas en miniaturas



Con solo un click, la disposición de la imagen es fácilmente ajustada



12 idiomas disponibles para uso mundial

Preguntas y respuestas

¿Es posible una perfecta digitalización simplemente con un detector RoseM?

¡Sí! Una perfecta actualización es posible insertando el panel RoseM al equipo de mastografía analógica existente. RoseM es un equipo médico oficial aprobado para aplicaciones de mastografía (Corea) y CE (Europa)

¿La calidad de la imagen del RoseM comparable con un FFDM?

RoseM incluye RCONSOLE1 un software estándar de procesamiento de imágenes diseñado por radiólogos específicamente para RoseM. RCONSOLE1 está equipado con TRUVIEW®ART, un algoritmo de procesamiento de imágenes optimizado para mastografía. Mejora la nitidez de imágenes. Con esta tecnología, la calidad de la imagen puede ser comparada con FFDM de gama alta y está comprobado con la confianza de muchas autoridades de cáncer de mama de renombre en Corea eligiendo a RoseM para su práctica de diagnóstico.

¿RoseM es compatible con todos los dispositivos de mastografía análogos?

¡Sí! RoseM ha sido probado para ser compatible con todos las unidades de mastografía existentes en operación en el mundo. También, el funcionamiento del sistema de mastografía no se ve afectado de ninguna manera por el uso de RoseM, ya que el componente más importante de un equipo de mastografía es el detector. El funcionamiento del detector determina casi por completo la calidad de la imagen.

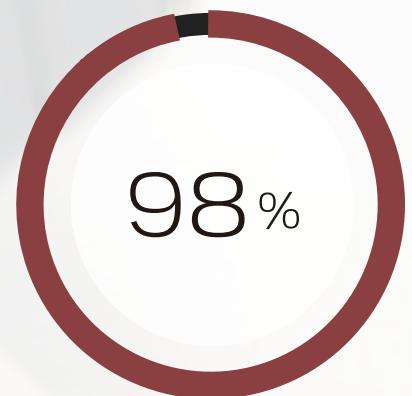
¿La transición a RoseM de film-screen o CR puede ser difícil?

¡No! La proyección usando RoseM es mucho más sencilla y sin complicaciones que usando film-screen o CR. Al digitalizar un paso (revelado de película y/o código de barras) es eliminado. El entrenamiento completo es proporcionado para los usuarios y el software RCONSOLE1 fue desarrollado con un flujo de trabajo fácil y eficiente para asegurar que todos los usuarios puedan aprender fácilmente y se adapten al uso del software mientras digitalicen con RoseM.

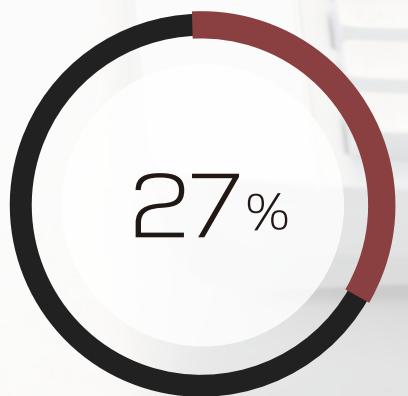
Proyecciones de mama:

La importancia de digitalizar

Detección en primera etapa:
Tasa de supervivencia



Detección en cuarta etapa
Tasa de supervivencia



Fuente: American breast cancer foundation (2012)

El funcionamiento de la detección de observadores decrementó significativamente al inspeccionar imágenes CR comparadas con imágenes DR en con la misma dosis de radiación.

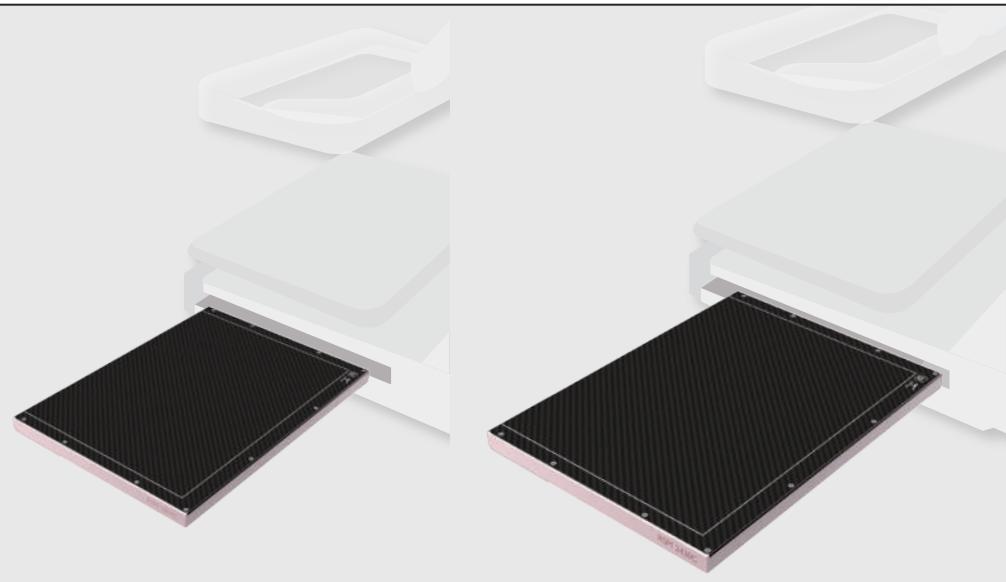
Warren LM et. al., "Effect of image quality on calcification detection in digital mammography", Med Phys, Vol.39, No.3, 2012.

La tasa de hallazgos de anomalías eran mayores para la mastografía digital (7.78%) contra mastografía en film-screen (6.11%) y radiografía computarizada (5.34%), particularmente para mujeres más jóvenes y con pechos más densos.

Seradour, B. et al., "Comparison of direct digital mammography, computed radiography, and film-screen in the French national breast cancer screening program", AJR Am J Roentgenol, Feb, 2014.



Especificaciones



RSM 1824C

RSM 2430C

Capa de conversión	Deposición directa CsI	Deposición directa CsI
Campo de pixeles	76 μm	76 μm
Resolución	2,304 x 3,072	3,072 x 3,840
MTF	65 @ 3 lp/mm	65 @ 3 lp/mm
Tiempo de vista anticipada	\leq 4seg	\leq 4seg
Tiempo de ciclo	10 - 13 seg	10 - 13 seg
Interfaz de datos	Giga Ethernet	Giga Ethernet
Sensado de AEC	Sistema compatible AEC	System Compatible AEC
Distancia de la pared torácica	\leq 2.0 mm	\leq 2.0 mm
Peso	0.92 kg (Solo detector)	1.2 kg (Solo detector)
Dimensiones	194.5 x 267.5 x 14.2 mm	253.7 x 327.5 x 14.2 mm
Procesamiento de imágenes	TRUVIEW® ART	TRUVIEW® ART