

CLARIDAD de
Visión



LORAD® *M-IV*
S E R I E S

HOLOGIC®
CLARIDAD DE VISIÓN

M-IV Series

Innovaciones en mamografía

Establecimiento de parámetros para mamografía

La Serie M-IV de Lorad ejemplifica el compromiso de Hologic con el desarrollo de tecnologías de imágenes de avanzada que promuevan la detección precoz del cáncer de mama. Diseñada para proporcionar imágenes superiores, con una mejora en la eficiencia operativa y una comodidad máxima del paciente, la plataforma M-IV es el estándar superior de la mamografía de película.

La versátil plataforma M-IV Series se desarrolló para satisfacer las necesidades de cualquier centro mamográfico. Esta plataforma de alto rendimiento proporciona un paquete completo de funciones para que sea de óptima eficiencia en los niveles máximos de uso, lo que convierte la plataforma M-IV en el sistema ideal para cualquier entorno.



Calidad de imagen

Hologic se concentra particularmente en proporcionar las soluciones innovadoras más recientes para mejorar la calidad de imagen mamográfica y entregar imágenes de alta calidad en todo momento.

- **Grilla HTC®**
La grilla celular de alta transmisión proporciona imágenes de mayor contraste
- **Tubo biangular de rayos X**
Tubo de alto rendimiento de diseño personalizado para mejores vistas magnificadas
- **Paleta FAST**
Exclusiva paleta de inclinación autorregulable totalmente automática, para una compresión más uniforme
- **Sensor de control de exposición automático (AEC) de 7 posiciones y 3 células**
Control de exposición automático único para una selección de técnicas más precisa

Fácil operación

Las funciones automatizadas de avanzada proporcionan consistencia y eficiencia por parte de los distintos operadores:

- **Filtro automático**
Conveniente selección de la configuración de filtrado y exposición adecuada
- **Colimación automática**
Eliminación total de aperturas manuales
- **Cuatro modos de exposición**
Desde un uso completamente automático a otro totalmente seleccionado por el operador basándose en su preferencia
- **Preferencias del operador**
Almacenaje y activación automática al iniciar sesión

*La plataforma ideal
para todas las necesidades
mamográficas, en el
presente y el futuro*



Versatilidad y flexibilidad

M-IV de Lorad ofrece el modo de actualización más completo de la industria, con la posibilidad de ir de la mamografía de exploración y diagnóstico a los procedimientos estereotácticos e imágenes digitales de campo completo.

M-IV Series acepta el complemento para posición vertical de Lorad StereoLoc® II y Digital Spot Mammography (DSM®). Esto permite realizar procedimientos estereotácticos en posiciones verticales en su plataforma M-IV. DSM proporciona imágenes casi en tiempo real, para disminuir radicalmente los tiempos del procedimiento.

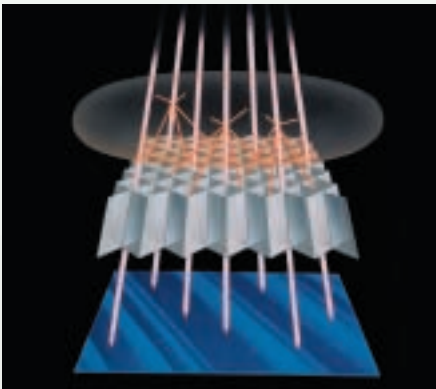
Diseñada para satisfacer las necesidades cambiantes de la mamografía, únicamente la plataforma M-IV ofrece un camino eficiente hacia nuestro sistema de mamografía digital de campo completo. Selenia incorpora todas las funciones confiables de la plataforma M-IV, además de los avances más recientes en tecnología digital.

El aprovechamiento de este medio de actualización permite proteger la inversión de su equipo original y planificar la migración a la mamografía digital a un ritmo que se ajuste a sus instalaciones y a sus prácticas.

Innovaciones

para una mejora radical en las imágenes

El diseño de trama cruzada de la grilla HTC reduce la dispersión en dos direcciones, mientras el movimiento controlado por el microprocesador elimina los artefactos de la grilla, para obtener imágenes de alta calidad.

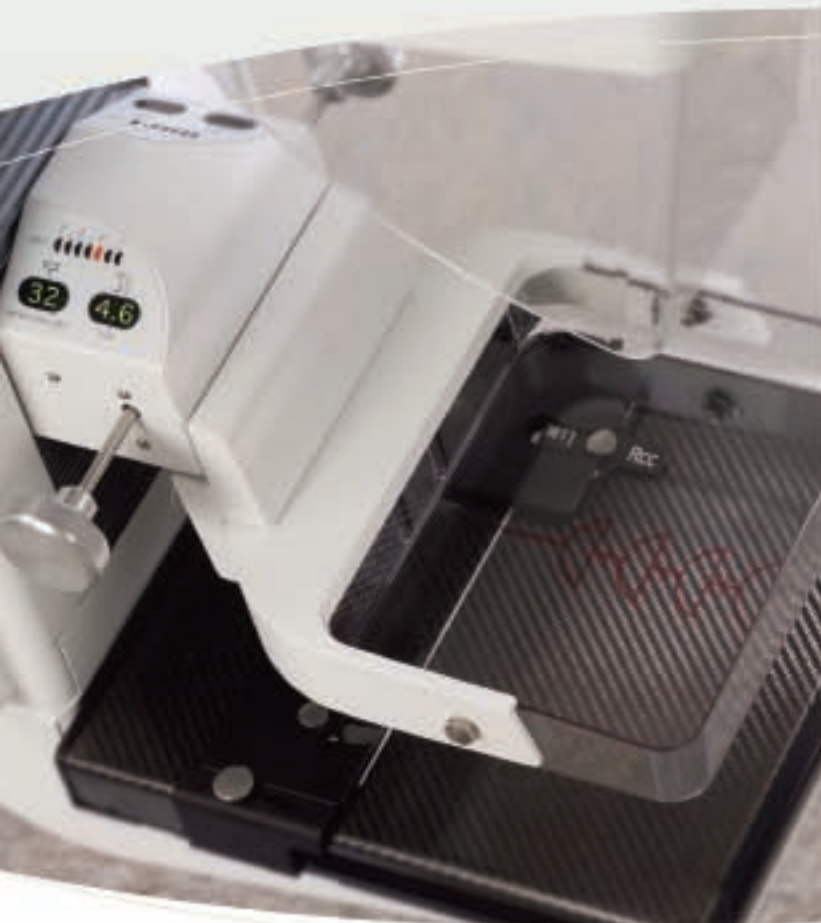


Grilla HTC®

La obtención de mamografías de alto contraste ha sido siempre un desafío debido al impacto de la dispersión de radiación: el contraste en la imagen decrece a medida que el grosor de la mama y la cantidad de dispersión aumentan. Las cuadrículas enfocadas, que se desplazan de forma lineal, se introdujeron para solucionar este problema. Estas cuadrículas mejoraron la absorción de la dispersión en una dirección, pero el material del espacio intermedio requerido por su diseño lineal redujo la transmisión de rayos X primarios.

La revolucionaria tecnología empleada en la grilla HTC resuelve estos problemas con un diseño que incrementa la absorción de la dispersión y la transmisión de rayos X primarios. En forma significativa, estas mejoras en el contraste se han logrado sin el incremento gradual, generalmente requerido en tejidos mamarios densos.

La grilla HTC es única en su estructura y movimiento, y esta combinación produce imágenes de alto contraste. A diferencia de una grilla lineal convencional, el patrón celular centrado de la grilla HTC reduce la dispersión de la radiación en las direcciones x e y. Esta estructura es de autosoporte, por lo que se elimina el material del espacio intermedio y también se incrementa la transmisión primaria. El sofisticado movimiento de la cuadrícula también desempeña un papel importante en el proceso. Con la grilla HTC, el movimiento de paso total y preciso es controlado por el microprocesador, para la eliminación de los artefactos de la misma.

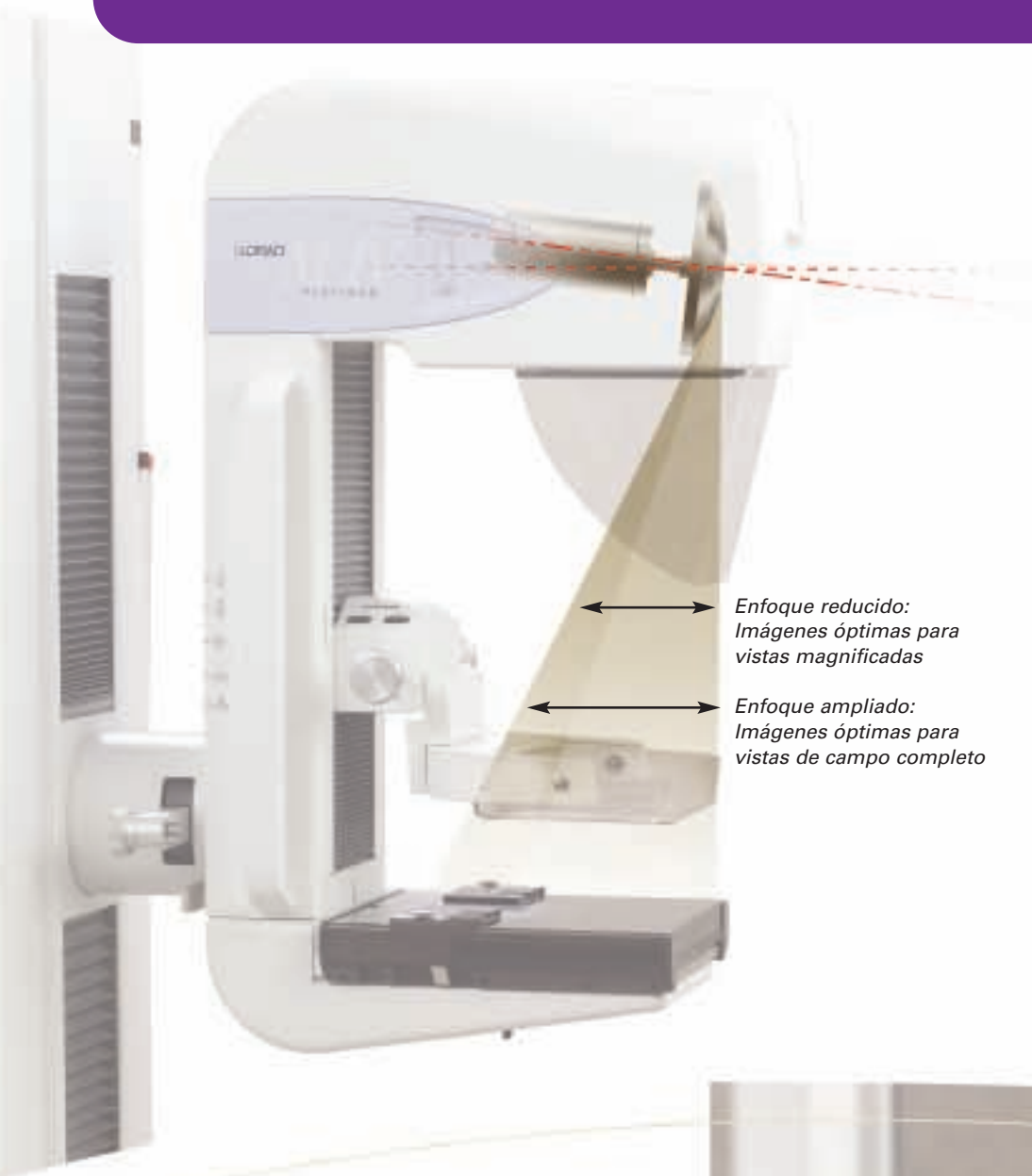


Control de exposición automático (AEC) de 3 células y 7 posiciones

El sensor de control de exposición automático de 3 células se puede colocar en cualquiera de las siete posiciones, y se extiende hasta 12,5 cm de la pared torácica para permitir un rango mayor de distancia, a fin de lograr una muestra de tejido más precisa. Este aumento en el rango de extensión se adapta fácilmente a la mayoría de los tamaños de mamas.

La selección de la técnica está basada únicamente en la densidad del tejido, en lugar del grosor de la mama, con lo que se logra una exactitud y precisión excepcionales. Las tres células del sensor toman muestras individuales de tejido y se utiliza un promedio para determinar la técnica de exposición.

La posición de AEC, la fuerza de compresión y el grosor se muestran digitalmente en cada lado del dispositivo de compresión para una referencia fácil.



Tubo biangular de rayos X

Este tubo, de diseño personalizado con rotación de ánodo de alta velocidad, proporciona la más alta carga y salida de mA, manteniendo las tolerancias de los tamaños de los puntos focales. Esto determina la reducción del tiempo de exposición y del movimiento, y una mejora en las imágenes con puntos focales menores y mayores.

Este tubo de alto rendimiento ayuda a producir imágenes de excelente calidad y de alta resolución para vistas de campo completo y magnificadas.

Paleta FAST

La exclusiva paleta FAST de Hologic proporciona mejores imágenes y más comodidad para el paciente al:

- Asegurar una compresión uniforme en toda la mama, para obtener una calidad de imagen superior
- Mejorar la inmovilización del tejido mamario, lo que se traduce en menos artefactos de movimiento
- Evitar la pérdida de compresión o sobrecompresión en la pared torácica, para una mayor comodidad del paciente e imágenes óptimas

Al ajustarse automáticamente al contorno natural de la mama, las imágenes de las estructuras en las regiones de la subareola se pueden mejorar, manteniendo una alta calidad de imagen y una completa visualización del tejido en la pared torácica.



Precisión y eficiencia

Control con flexibilidad para la obtención de una mayor cantidad de datos del paciente.

Modo de filtro automático: este sistema evalúa la composición de la mama antes de determinar si es necesaria la filtración de molibdeno o rodio para una penetración adecuada. La capacidad de filtros dobles permite una reducción gradual en el tejido mamario denso, al mismo tiempo que mantiene una óptima calidad de imagen.

Selección simplificada de los factores de exposición: los cuatro modos de exposición del sistema pueden variar las técnicas de exposición desde un uso completamente automatizado hasta otro totalmente seleccionadas por el operador, para asegurar calidad de imagen óptima, menor tiempo de examen y rendimiento uniforme.

Práctico control de compresión: M-IV Series tiene tres opciones de modo de compresión fáciles de personalizar para cada mamógrafo, que se pueden aplicar presionando los conmutadores de pedal de doble función. A medida que se utiliza, el mamógrafo controla la compresión y se ajusta para cada paciente.

Colimación totalmente automática: esta función elimina completamente las aperturas manuales, para optimizar el flujo de trabajo e incrementar la precisión. El campo de visualización se ajusta automáticamente de acuerdo con el dispositivo de compresión anexo, lo que permite asegurar que se haya seleccionado la colimación correcta.



Imágenes de diagnóstico

La mesa de magnificación de fibra de carbón del sistema, con un soporte de cassette integrado de inserción lateral, se puede instalar en la plataforma M-IV rápida y fácilmente, para poder obtener un rango completo de vistas magnificadas. Por su óptimo tamaño, la plataforma de soporte de la mama puede adaptarse a todas las vistas de diagnóstico, mientras que el diseño estable de la mesa de magnificación ayuda a reducir el movimiento y así obtener mejores imágenes. El gran espacio de trabajo entre el cabezal del tubo y la mesa de magnificación le facilita al mamografista el posicionamiento del paciente.

Las opciones variables de colimación permiten un posicionamiento más fácil en las vistas magnificadas y de compresión de puntos, lo que deriva en imágenes de un área más extensa de tejido y rasgos asociados.

Comodidad y fácil posicionamiento

Las líneas suaves y curvas y una silueta de líneas estilizadas crean un entorno cómodo, mientras que la pantalla protectora incorporada y el cabezal del tubo angosto ofrecen flexibilidad y comodidad para el posicionamiento de la cabeza y el cuello del paciente. La optimización del diseño del sistema también amplía el área de trabajo para las vistas oblicuas y laterales, y para otras aplicaciones, tales como estereotaxia y localizaciones de agujas.

Funciones de rotación del brazo en C

La estructura de posicionamiento tiene una memoria de rotación del brazo en C para asegurar imágenes simétricas de las vistas oblicuas. Una vez finalizada la primera proyección MLO, el grado de inclinación se almacena en la memoria. Al rotar el brazo en C para la segunda proyección MLO, la velocidad de rotación disminuirá hasta que se indique la proximidad al ángulo deseado. La rotación del brazo en C es motorizada y se puede rotar fácilmente con sólo presionar un botón.

La rotación isocéntrica elimina prácticamente el ajuste de la altura del brazo en C entre las proyecciones CC (cráneo caudal) y MLO (oblicua medio lateral). Si es necesario un ajuste menor, el técnico simplemente toca el conmutador de pedal adecuado, con lo cual sus manos quedan libres para el posicionamiento. La plataforma M-IV se adapta fácilmente a cualquier situación de examen de un paciente: parado, sentado o recostado.



I n n o v a c i ó n

Detección precoz

SALUD DE LA MUJER

En Hologic nos tomamos los problemas de salud de las mujeres en forma personal.

Debido a nuestro compromiso inquebrantable con la salud de la mujer, buscamos constantemente mejores soluciones para la detección precoz del cáncer de mama. Es la fuerza motora que impulsa a las tantas innovaciones tecnológicas en nuestros sistemas de mamografía Lorad. En Hologic, establecemos los estándares para el rendimiento y la calidad de imagen, para ayudarlo a ver antes y mejor.

DETECCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA **LORAD**



*El poder de Hologic es el poder de la innovación pura y un enfoque singular . . .
para desafiar cada día los límites de la ciencia y la tecnología con el objetivo de
elevar el nivel de la calidad de imagen. Nuestra pasión nos ha llevado a
descubrimientos que contribuyen a la detección precoz, diagnósticos precisos y
una mejor atención general del paciente. Como nos concentramos en el futuro,
nuestros límites están marcados por nuestra claridad de visión.
Una visión creada exclusivamente para mejorar la suya.*

**Evaluación de la osteoporosis ■ Imágenes digitales DirectRay®
Detección del cáncer de mama LORAD® ■ Imágenes de brazo C FLUOROSCAN™**

HOLOGIC®

CLARIDAD DE VISIÓN

Oficina central corporativa

35 Crosby Drive,
Bedford, MA 01730-1401 USA
Tel: 781.999.7300
Ventas: 781.999.7453
Fax: 781.280.0668
www.hologic.com

Europa

Everest (Cross Point)
Leuvensesteenweg 250A
1800 Vilvoorde, Bélgica
Tel.: +32.2.711.4680
Fax: +32.2.725.2087

Asia Pacífico

Sala 302, Hung Kei Building
5-8 Queen Victoria Street
Central, Hong Kong
Tel.: +852.3102.9200
Fax: +1.425.696.7846