

# DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA

Las imágenes son únicamente de referencia y no se corresponden necesariamente con productos o servicios mencionados en el texto.

## H42872LB - LOGIQ P9 R3

El nuevo sistema general de ultrasonido LOGIQ P9 proporciona un gran rendimiento gracias a su facilidad de uso y su sistema personalizado. Basado en la tecnología Agile Acoustic Architecture (Arquitectura acústica ágil), el LOGIQ P9 le ayuda a lograr grandes imágenes con innovadoras herramientas que incluyen CrossXBeam (composición espacial), SRI HD (Generación de imágenes con reducción de granularidad en alta definición), y Coded Harmonics (Armónicos codificados). Funciones de flujo de trabajo como Raw Data (datos brutos) para el posprocesamiento de imágenes, Automatic Optimization (optimización automática), Easy 3D/4D y Virtual Convex.

El sencillo y compacto diseño del nuevo LOGIQ P9 incluye un Monitor de pantalla plana a color de gran resolución, 21,5 pulgadas, consola regulable, armario alto, bandeja lateral, pantalla táctil ancha en color LCD de 10,4 pulgadas y 4 puertos activos para sonda.

Otras características del sistema: plataforma de funcionamiento Windows 10, 500 GB de disco duro interno, reposapiés, preajustes físicos y digitales programables por el usuario, My Page (Mi página), My Trainer (Mi instructor), TGC digital, teclado A/N digital y copia digital de la documentación del usuario (eDocs).

La instalación inicial incluye un año de garantía estándar más dos años de garantía ampliada.

\*\*Las marcas comerciales de terceros son propiedad de sus respectivos propietarios.



## Arquitectura Acústica Agile

Modelos matemáticos flexibles basados en la clínica del cuerpo.

Optimiza dinámicamente la adquisición de imágenes para muchos tipos de cuerpo.

Incluyendo la realidad de los tipos de cuerpo.

- La velocidad del sonido es variable: 1450-1560 m / s
- La atenuación del sonido varía según el tipo de tejido
- El haz de ultrasonido es dinámico

Beneficios clínicos

- Uniformidad de imagen. El tratamiento de la imagen es inmediato.
- Resolución espacial.
- Imagen de alta frecuencia en profundidad.
- Reducción en el número de teclas para la optimización de la imagen.

## Personalizable:

- Flujo de trabajo y presets configurables
- Las medidas, los comentarios, los iconos y las funciones son configurables.
- Configuración individual para cada usuario.
- Botones definidos para cada usuario en el panel de control y en pantalla táctil.
- Botones de los modos de trabajo configurables.
- Botones inteligentes configurables. (Se reduce un 80% los controles físicos de los botones por lo que el examen es más rápido y aumentamos el flujo de trabajo)
- TGC digital configurable para cada usuario y preset.
- 10.4" de pantalla táctil.
- TGC digital.

## Ergonomía

Unidad en soporte con ruedas que aloja las sondas y todos los accesorios, facilitando su transporte.

Soporte para los cables de las sondas, y cuatro ruedas de rotación y frenado.

- MONITOR LCD COLOR DE ALTA RESOLUCIÓN (1920x1080) DE 21,5" con brazo totalmente articulado
- PANTALLA TACTIL FRONTAL DE 10,4" con Interface de Usuario simplificado y TGC TACTIL Totalmente configurable por el usuario, con alta sensibilidad para poder trabajar con guantes fondo negro para reducir el estrés visual.

## Conectividad

- 7 PUERTOS USB: 7 Puertos USB (2 en el Monitor, 2 en el Frontal y 3 en la parte Trasera)
- 4 PUERTOS DE SONDAS ACTIVOS DISPONIBLES
- MODULO WIRELESS LAN: Módulo que permite la Transmisión Wireless
- SALIDAS: S-Video, VGA (1920x1080), HDMI (1920x1080), Ethernet (RJ45), Composite video out

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Modos de Trabajo: Modo B, B/B, B/B+Color, Modo M (con velocidad de barrido variable 0-7 / 8 steps), B/M, Doppler Pulsado, Doppler Color ( PRFs 0.4-49.0 KHz / 20 steps) y Doppler de Potencia de Alta sensibilidad bidireccional, (Power Doppler), Power Angio y Power Doppler Bidireccional (0.5 - 26.7 KHz / 18 steps) con HPRF, Dual, Doppler de tejido + Combinaciones (Duplex y Triplex) y Doppler Continuo.
- HPRF Doppler Pulsado
- Procesado de imagen digital. (Tratamiento de la imagen)
- Presentación de imágenes ecográficas en tiempo real y estática.
- Arquitectura de última generación con amplio rango de frecuencias/ Tecnología Multifrecuencia.
- Rango de sondas con frecuencias de 1 a 22 Mhz./Rango de Trabajo de 1 a 22 Mhz.
- Sistema de Generación de Imágenes de Alta definición.
- Profundidad de 33 cm.
- Estación de trabajo integrada para la revisión, postproceso de imágenes, medición, cuantificación y generación de informes.
- Gestión de pacientes y archivo de imagen integrados en la consola.
- Unidad Optimización digital automática de los parámetros de imagen. / Filtros digitales para la Optimización de la imagen y realces de estructuras.
- Optimización Automática del modo B
- Optimización Automática del Doppler Color
- Optimización Automática de Tejido (ATO)
- Optimización Automática del Espectro (ASO) /Doppler Pulsado
- TGC Táctil -Optimización Automática de TGC
- Imagen Harmónica (Armónico Tisular por Inversión de Pulso)
- Armónico codificado en todas las Sondas / Segundo armónico en todas las sondas.
- Imágenes armónicas codificadas - Le permiten aumentar la resolución del campo cercano para mejorar la adquisición de imágenes de las partes blandas, así como mejorar la penetración del campo lejano en comparación imágenes armónicas.
- Crossxbeam CRI (Software de entrelazado de haces ultrasónicos)
- SRI -HD Avanzado (Software de Reducción de ruido de la Imagen Ecográfica)
- Convex Virtual -Ampliación campo visión en sondas lineales
- Zoom de Alta definición en tiempo real y focalización dinámica.
- My Page: panel táctil personalizable de fácil uso.
- Teclado retroiluminado intuitivo y Presets Programables.
- Teclado Alfanumérico/ Teclado virtual integrado en la consola táctil; configurable; para introducción de datos de paciente y configuración de parámetros.



- My Trainer: Programa tutorial de formación.
- Programas de anotaciones, comentarios y marcas corporales.
- Medidas y Cálculos; incluyendo Informes y Reports para;
- Reumatología, Partes Pequeñas, Musculoesquelético, Partes Blandas, Abdominal, Urología, Obstetricia, Ginecología, Vascular, Cardio, Transcraneal, Pediatría, Neonatal, Mama, Intraoperatorio, etc.
- PROCESAMIENTO DE LA IMAGEN RAW DATA
- MONITOR TFT LCD COLOR DE ALTA RESOLUCIÓN DE 21,5" SOBRE BRAZO ARTICULADO
- PANTALLA TÁCTIL DE ALTA RESOLUCIÓN DE 10,4"
- CONSOLA REGULABLE (ALTURA y ROTACION)
- Conexión 4 Puertos de Sondas Activos
- Memoria Cine en todas las Modalidades.
- Memoria Digital de imagen tanto para la imagen bidimensional y color como para espectro Doppler.
- Memoria de CINE/Memoria de imagen
- Selección de distintas presentaciones en pantalla de la imagen y el Doppler con posibilidad de cambio de estas presentaciones en tiempo real.
- Presentación de 4 modos diferentes de la imagen y el pulsado seleccionables en tiempo real con posibilidades de cambio, 2D+M, y 2D+AMM arriba y abajo, más tres diferentes subformatos de tamaño 30/70, 50/50, 70/30 en derecha o izquierda. Vertical 50/50
- 2D+AMM+AMM: en derecha o izquierda o abajo/izquierda. 50/50/25(formato presentación).
- En Doppler pulsado, 2D/D abajo/arriba en presentación horizontal, en tres diferentes tamaños de subformatos 30/70, 50/50, 70/30. En derecha/izquierda (vertical) en formato 50/50
- Posibilidad de cambios de parámetros en modo B y doppler sobre imagen congelada y en tiempo real.
- Presentación simultánea en pantalla de imagen modo B e imagen mod B+color
- La función "2D+2D/C, modifica la visualización única de la imagen en dos cuadros simultáneos. El cuadro izquierdo muestra sola la imagen en 2D. El cuadro derecho muestra la imagen en modo 2D junto con la información sobre el color. Descomprime imágenes.
- Focalización múltiple con más de 8 focos.
- Parámetros de arrancada programables por Usuario
- Menús Programables
- Programas de arranque de aplicaciones definidos por fábrica y por el usuario. Más de 2.000 presets de usuario.
- Presets tanto del Modo B como al resto de modos de Trabajo; Doppler color, doppler pulsado, continuo, 4D, etc...
- Inversión de niveles de grises.
- Zoom de Magnificación en lectura y escritura
- Zoom de gran resolución en lectura y escritura. Amplifica sin hacer cambios a los datos de imagen de ultrasonido adquiridos, sin perder calidad. Disponible en imágenes en vivo, congeladas, de cine, o imágenes grabadas no procesadas recuperadas de nuestro archivo del disco duro. El Zoom de escritura aumenta la frecuencia de muestreo y la densidad de la línea del ultrasonido, lo que proporciona una mayor resolución. El usuario puede predefinir a su gusto el tamaño de la ventana de zoom de escritura.
- Zoom automático
- Modo inverso de niveles de grises.
- Detección de bordes.
- Rotación y giro especular de las imágenes.
- Filtro de realce de estructuras.
- Pantalla Individual - Se aplica en una sola pantalla con una imagen lineal... Si comprueba y profundidad de imagen de poca profundidad, los bordes de las imágenes se recortarán para mantener el tamaño vertical de la imagen grande en la pantalla. Si no se controla, todo el ancho de la imagen se muestra, pero el tamaño vertical de la imagen se reducirá. Pantalla dual y DualView - Lo mismo, pero la doble imagen Convexo virtual –
- Si se selecciona [NUEVO], entonces se aplican los 'cheques' para único y dual anteriores también a lineal imágenes convexas virtuales. Si no se controla, a continuación, imágenes convexas virtuales lineales verticalmente se reducirá para mantener a toda la anchura de la imagen en la pantalla.
- Cálculos Automáticos Doppler en tiempo real y en congelado.
- Realización de medidas de doppler pulsado en tiempo real (IP, IR, velocidad máxima, velocidad media, etc... y en modo automático)

- Power Doppler Bidireccional
- Triple modo sin deterioro de la calidad de imagen en modo B y elevado, n. imágenes por segundo.
- Agile, conjuntamente con el beamformer, tiene unos algoritmos que facilitan una mejor resolución y uniformidad, con tecnología líder tales como CrossBeam, SRI-HD (alta definición de reducción de la señal ruido), Armónicos codificados, de gran velocidad por tanto no se pierde calidad en modo Triplex.
- Doppler pulsado con captación de velocidades de más de 5 m/s en triplex
- Autotrazado y autocálculo de medidas en el espectro doppler; tanto en Tiempo real como en Imagen Congelada.
- Angulación del Doppler +/- 20°
- CD-R, DVD-R, DVD-RAM
- Gestión de pacientes y archivo de imagen integrados en consola
- Exportación rápida de imágenes y/o pacientes a través de memorias USB y/o otros dispositivos (PC, etc...)
- Soporte de periféricos integrados en consola
- 3D Avanzado (con dispositivos multiplanares)
- Base de datos de pacientes y archivo de imágenes y vídeos en disco duro/ Archivo en tiempo real de imágenes y video-clips
- Programas de anotaciones, comentarios y marcas corporales.
- Medidas y Cálculos; incluyendo Informes y Reports para;
  - Reumatología, Partes Pequeñas, Musculoesquelético, Partes Blandas, Abdominal, Urología, Obstetricia, Ginecología, Vascular, Cardio, Transcraneal, Pediatría, Neonatal, Mama, Intraoperatorio, etc.
- Medidas y Cálculos: Distancias, Areas, Volúmenes, Tiempo, Medición de Ángulos, Velocidad, Aceleración, gradientes de presión, programas de cálculo automáticos de parámetros Doppler, Histogramas, Perfiles, etc...
- Las mediciones incluyen las requeridas y muchas más descritas en la hoja de producto:
  - Mediciones
  - Distancias
  - Áreas
  - Circunferencia
  - Volúmenes
  - Tiempo
  - Ángulos
  - Velocidad Doppler
  - Aceleración
  - Gradientes de presión
  - Cálculos automáticos Doppler
  - Realización de medidas sobre imágenes almacenadas.
  - Soporte de periféricos integrados en la Consola/ Interface para conexión a sistemas de impresión.
- Tipo Almacenamiento en Disco:
  - Datos brutos RAW DATA (Almacenamiento Digital de Imágenes, videos, etc...)
  - DICOM
  - Video
- Formatos de escritura en almacenamiento:
  - JPG, AVI y Compatibles con Windows en medios de almacenamiento extraíbles
  - Salida de video compuesta a grabador de video, video impresora o monitor externo.
- Conectividad: 7 Puertos USB (2 en el Monitor, 2 en el Frontal y 3 en la parte Trasera), HDMI, Ethernet, Audio, S-Video, Videocompuesto, Conexión red RJ45,...

## H44901AP - Sonda L3-12-RS

Sonda de matriz lineal de banda ancha. Las aplicaciones varían según el sistema de ultrasonidos y pueden incluir aplicaciones vasculares, de partes pequeñas, abdominales y pediátricas. Las fichas de datos de los sistemas ecográficos específicos contienen información adicional que incluye aplicaciones específicas, disponibilidad de biopsia y más especificaciones técnicas de sonda.



## H40462LA - Sonda Convex C1-5-RS

Sonda convex, con ancho de banda de 2.0-5.0 Mhz, Apertura de 66 x 18 mm, Profundidad de 2.0 a 36 cms y 70° de campo de visión.

Sonda especialmente diseñada para aplicaciones en partes blandas, obstétricas, ginecológicas, urológicas y vasculares, dispone de kit de biopsia multiángulo.



## Sonda lineal matricial ML6-15-RS

Sonda Lineal Matricial de tecnología, con ancho de banda de 6.0 a 15.0 MHz., Apertura de 50 x 6 mm, Profundidad de 2 a 12 cm y 50 mm de campo de visión.

Para aplicaciones en partes pequeñas, vasculares, neonatales y pediátricas.



## **H42902LE - Calentador de gel**

Opción de hardware de calentador de gel.

## **H42912LA - Teclado AN Inglés en negro**

Opción de teclado para el idioma inglés.

## **H42782LR - DICOM**

Paquete de software DICOM para la transferencia de imágenes y secuencias de cine con el estándar DICOM 3.

El paquete incluye las siguientes modalidades:

- Verify
- Print
- Store
- Multiframe
- Modality Worklist
- MPPS (Modality Performed Procedure Step)
- Storage Commitment
- Media Exchange
- Off Network/mobile storage queue

Gracias al sistema de procesamiento de datos en bruto (Raw Data), exclusivo de GE, las imágenes dicom con datos en bruto pueden ser almacenadas y luego volver a visualizarse y post procesarse en el equipo

## H42892LR - HD B-Flow

Tecnología para visualizar el flujo hemodinámico en tiempo real y la definición de las paredes vasculares. B-Flow favorece una alta resolución/alta velocidad de fotogramas para la obtención de imágenes en modo B gracias a la capacidad de detección y visualización del flujo sanguíneo en tiempo real. Permite ajustar la sensibilidad para disfrutar de una excelente visualización de estados de flujo alto y bajo, vasos pequeños y mejor sensibilidad. Incluye color de flujo sanguíneo, que agrega la dirección del flujo a la hemodinámica y facilita la visualización de los tejidos. Disponible en las sondas C1-5-RS, 4C-RS, 8C-RS, E8CS-RS, IC9-RS, BE9CS-RS, ML6-15-RS, L3-12-RS, 12L-RS, L12n-RS, L4-12t-RS, 9L-RS, L6-12-RS, L10-22-RS, L8-18l-RS y L3-9i-RS.

## H42892LS - Imagenología CEUS

Adquisición de imágenes con agentes de contraste ecográficos aplicando tecnología de modulación de amplitud. Incluye temporizador de contraste, doble visualización, activación temporizada, obtención de imágenes rápidas y herramienta de análisis de la curva de tiempo e intensidad. Disponible en sondas C1-5-D y 9L-RS.

## H42892LT - HRes Imagenología CEUS

Opción de actualización de imagenología codificada por contraste para obtener una resolución más alta mediante tecnología de armónicas de inversión de fase.



## H42892LZ - Aplicaciones LOGIQ P

Compatibilidad con aplicaciones fotográficas y remotas de LOGIQ serie P para utilizar dispositivos Android con los requisitos mínimos. LOGIQ Photo incluye lector de código de barras y QR y aplicaciones auxiliares fotográficas. LOGIQ Remote replica un subconjunto de mandos de control de la interfaz de usuario de sistemas ecográficos LOGIQ compatibles, y permite el control remoto del sistema de ultrasonidos al personal sanitario autorizado. LOGIQ Photo Assist permite al personal sanitario tomar fotografías con la aplicación y transferirlas a un sistema ecográfico LOGIQ compatible. Las fotos se pueden capturar como imágenes DICOM y formar parte del examen por ultrasonidos. Las fotos de códigos de barras y QR se decodifican y transfieren al sistema como cadenas alfanuméricas.

## Asistente de Comparación

Software que permite recuperar estudios del paciente de diferentes modalidades y facilita su visualización tanto como estación de trabajo sólo o simultáneamente a la exploración. Además, al recuperar un paciente para hacer el seguimiento y evolución de su enfermedad que el equipo automáticamente recupere los predefinidos de imagen, comentarios y marcas corporales que fueron usados en la exploración anterior para que sean totalmente comparables y evitar variabilidad debida al equipo en el seguimiento del paciente.



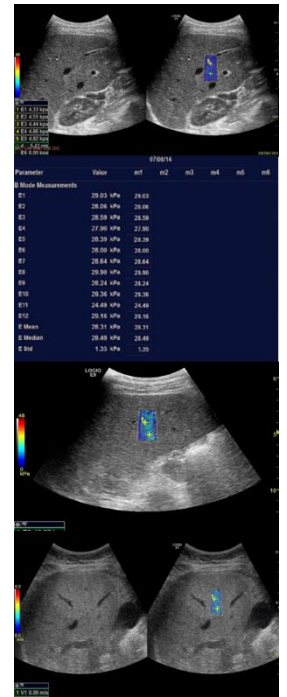
## Elastografía (Tecnología Share Wave)•

Metodología no invasiva que pondera la rigidez de los tejidos para obtener información cuantitativa y cualitativa de los tejidos y poder mostrarlo en escala de colores y en una medida de rigidez en KPascales o en una medida de velocidad en m/s

Las sondas son las que emiten las diferentes ondas que recogen la información de los tejidos sin que el usuario tenga que aplicar ningún tipo de compresión o acción mecánica. Esta técnica permite una excelente reproducibilidad. Está disponible tanto para sondas convexas como lineales, permitiendo el análisis de la fibrosis hepática así como de lesiones en mama, musculoesquelético o en partes blandas.

El programa está diseñado para un uso muy fácil e intuitivo y permite tener hasta 12 muestras diferentes que se almacenan en un informe y en el cual nos indica el valor medio, la mediana y la desviación estándar.

Todo esto es posible en imágenes y vídeos ya archivados gracias a la tecnología RAW DATA del LOGIQ P9. Así mismo esta técnica es compatible con la tecnología de Volume Navigation y de Fusión de imágenes.



# CONFIGURACION BASE

## I. LOGIQ P9 R3

Posición	Número de catálogo	Descripción
1.	H42872LB	LOGIQ P9 R3
2.	H40462LM	ML6-15-RS Probe
3.	H44901AP	L3-12-RS Probe
4.	H40462LA	C1-5-RS Probe
5.	H42782LR	LP7 and LP9 DICOM
6.	H42782LY	LP7 and LP9 LOGIQView
7.	H42892LY	P9 R3 ShearWave
8.	H42892LT	P9 R3 HRes CEUS
9.	H42892LS	LP7 and LP9 R3 CEUS