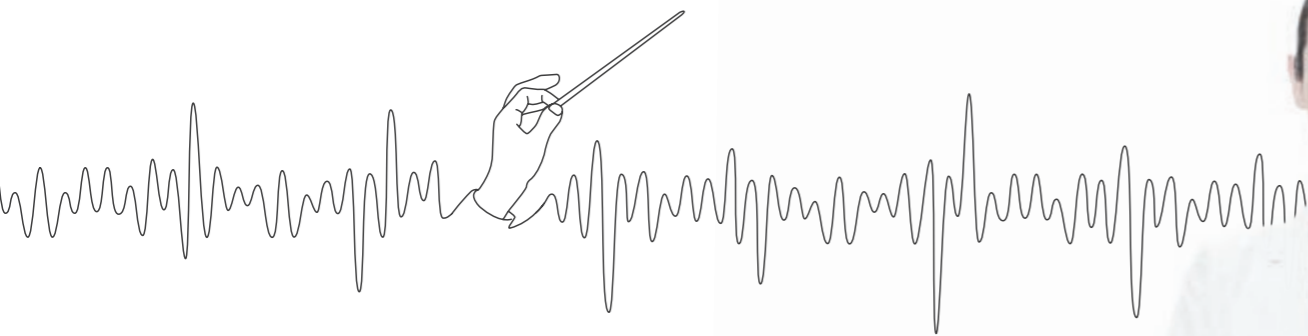


**HITACHI**  
Inspire the Next

# ARIETTA 850



# Sienta y visualice la ecografía



## ARIETTA 850

La próxima evolución en ecografía,  
diseñado para los profesionales con  
altas expectativas

Las imágenes de ultrasonidos ofrecen ahora mayor precisión, comodidad y una gran rango de aplicaciones. En respuesta a las crecientes expectativas de la profesión médica, los equipos de diagnóstico continúan evolucionando. Con el objetivo de crear lo último en plataforma ecográfica, hemos hecho un gran esfuerzo tanto en calidad de imagen, flujo de trabajo y aplicaciones para mejorar el rendimiento funcional. Al responder con flexibilidad a las necesidades individuales de los usuarios en toda la gama de disciplinas clínicas, esta plataforma avanzada para ecografías ofrece una capacidad de diagnóstico por imagen sin concesiones.

Se trata de ARIETTA 850, la próxima evolución en ecografía.

## ARIETTA 850



EVOLUCIONADO PARA  
ADAPTARSE A SU VISTA



## IMAGEN PURA

El mayor refinamiento de las tecnologías que perfeccionan el "sonido" de alta calidad y proporciona el máximo rendimiento hasta el momento.

EVOLUCIONADO PARA  
ADAPTARSE A SU TACTO



## FLUJO DE TRABAJO CONTINUO

Diseñado con ergonomía sofisticada y varias herramientas nuevas que optimizan el flujo de trabajo.

EVOLUCIONADO PARA  
ADAPTARSE AL PROCESO



## SU APLICACIÓN

Se ofrece una amplia variedad de aplicaciones exclusivas que crean nuevo valor clínico en todas las especialidades.

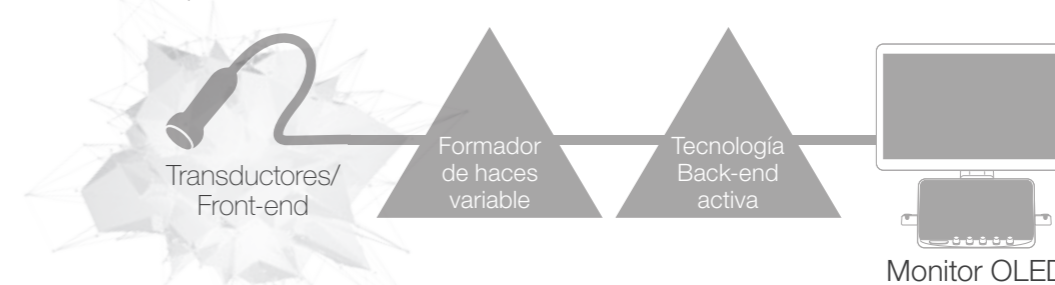
EVOLUCIONADO PARA  
ADAPTARSE A SU VISTA

# IMAGEN PURA

Las tecnologías que impulsa Hitachi para perfeccionar el "sonido" de alta calidad han evolucionando aún más, dando vida a la arquitectura sinfónica pura. En la combinación de transductor/Front-end, formador de haces variable, tecnología back-end activa y monitor OLED - todas estas tecnologías trabajan juntas para lograr el más alto nivel de rendimiento de primera clase.



## ARQUITECTURA SINFÓNICA PURA



### Transductores/Front-end

#### Cristal único

La tecnología piezoeléctrica de cristal único se aplica tanto a los elementos del transductor convexo como sectorial. Las excelentes propiedades de la tecnología piezoeléctrica de cristal único se utilizan para generar ultrasonidos con alta sensibilidad y ancho de banda amplio, lo que da como resultado imágenes de calidad superior.



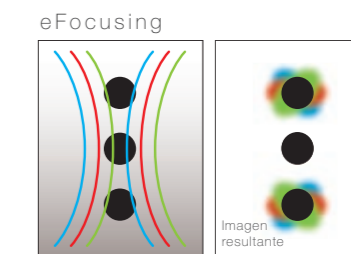
#### CMUT 4G

La evolución del CMUT (transductor ultrasónico micromaquinado capacitivo) que emplea tecnología de obleas de silicio de última generación ha transformado el complemento total de los modos de exploración en un elemento de uso práctico. Al contar con un ancho de banda de frecuencia muy amplia y alta sensibilidad, se mantiene la resolución de imagen hasta en el campo profundo. El CMUT 4G puede ofrecer una solución en una sola sonda para una amplia gama de especialidades.

### Formador de haces variable

#### eFocusing

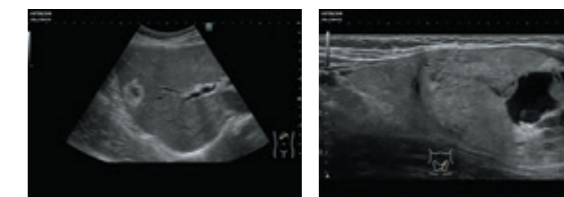
La tecnología de transmisión y recepción eFocusing recientemente desarrollada para ARIETTA 850 mejora significativamente la relación señal/ruido y reduce la dependencia focal. Se obtiene una calidad excepcional de las imágenes clínicas desde el campo cercano al campo lejano con menor dependencia del paciente.



Centrada en todas las profundidades

### Tecnología Back-end activa

La tecnología Back-end es un potente motor de procesamiento de imágenes desarrollado para realizar rápidamente cálculos aritméticos complejos, lo que proporciona imágenes con una definición sobresaliente.



### Monitor OLED

El ARIETTA 850 ha adoptado lo último en tecnología, un monitor OLED de 22 pulgadas de ancho que ofrece una visualización de imágenes óptima. Dado que su funcionamiento no requiere retroiluminación, el monitor OLED muestra un color negro real para una resolución de contraste hasta ahora inalcanzable. Es la opción de monitor ideal para la ecografía de diagnóstico, dando como resultado en la pantalla en escala de grises de mayor calidad.



EVOLUCIONADO PARA  
ADAPTARSE A SU TACTO

# FLUJO DE TRABAJO CONTINUO

El diseño ergonómico del ARIETTA 850 minimiza la fatiga del operador. Gracias a un flujo de trabajo continuo, las muchas funciones fáciles de usar acortan el tiempo de examen y proporcionan una atmósfera de examen más cómoda. Como resultado, la experiencia del paciente también mejora.



## Brazo de monitor flexible

Durante el examen, el mecanismo del brazo del monitor admite un movimiento suave hacia adelante y hacia atrás de la pantalla sin cambiar la posición hacia arriba, abajo, derecha o izquierda.



## Sistema de 5 interruptores/ Panel de control

La disposición central de los 5 interruptores combinada con la pantalla de selección de prioridad del trackball en el monitor optimizan el flujo de trabajo para obtener funciones más avanzadas, como la medición y el análisis en 3D.



## Asistentes de Protocolos

El registro previo de los protocolos de rutina reduce significativamente los pasos de operación necesarios durante la exploración. Los avisos sobre almacenamiento de imágenes erróneas, etc. contribuyen a una mayor eficiencia, exactitud y rendimiento de la exploración.

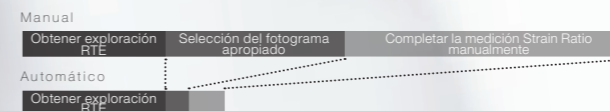
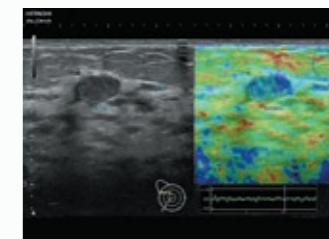


## Medición automática

La gran cantidad de funciones automatizadas implementadas en ARIETTA 850 mejoran el flujo de trabajo.

### Configuración combinada de AFS/ASR

Auto Frame Selection (AFS) selecciona el fotograma adecuado para mediciones en Real-time Tissue Elastography (RTE). El Assist Strain Ratio (ASR) localiza automáticamente la región de interés (ROI) para la medida. Los pasos de medición complejos y reiterativos se pueden completar ahora con un solo botón.



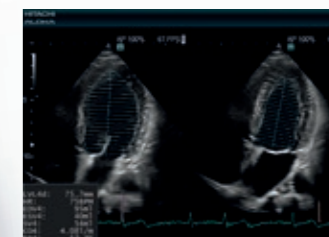
### Estimated Fetal Weight (EFW)

Automatiza la medición EFW de rutina de crecimiento fetal.



### Función cardíaca

En el flujo de trabajo de exploración cardíaca se implementa la detección automática con pantalla dual de imágenes telediastólicas/telesistólicas (ED/ES), el ajuste automático de ubicación de entrada de muestra y la detección automática del límite endocárdico (VI/AI/AD) con medición de volumen.



EVOLUCIONADO PARA  
ADAPTARSE AL PROCESO

# SU APLICACIÓN

ARIETTA 850 funciona con una gran variedad de aplicaciones avanzadas que ofrecen soporte en un amplio rango clínico. Ofreciendo asistencia eficiente para el diagnóstico rápido y preciso, orientación para el tratamiento y oportunidades de investigación, Hitachi crea nuevo valor clínico.

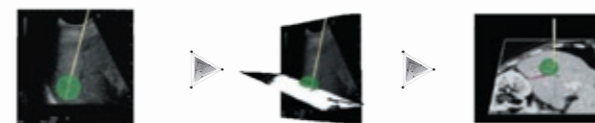


## Funciones RVS en constante evolución

Desde su lanzamiento en 2003, Real-time Virtual Sonography (RVS) de Hitachi continúa evolucionando para satisfacer las necesidades clínicas. Se han introducido otros desarrollos importantes con el modelo ARIETTA 850.

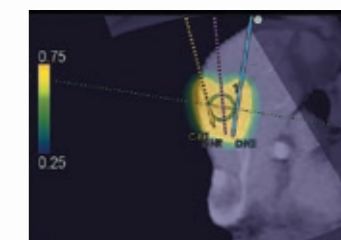
### 3D Sim-Navigator

Proporciona la simulación del trayecto una o varias agujas durante la navegación hacia el objetivo con Real-time Virtual Sonography (RVS). La relación posicional entre el objetivo marcado y las trayectorias de la aguja se puede evaluar en tiempo real utilizando la marca corporal en 3D, reconstruida a partir de los datos virtuales de volumen del TC, con visualización adicional del plano C ortogonal al trayecto de la aguja.



### E-field Simulator

Un mapa de color superpuesto sobre la imagen del TC simula la distribución del campo eléctrico (campo E) a partir de una ubicación determinada de varios electrodos durante el tratamiento ARF. La simulación puede realizarse con diferentes posiciones de los electrodos múltiples para determinar la disposición óptima. Esta flexibilidad en la planificación de la trayectoria de la aguja puede aportar mejoras significativas a la técnica del tratamiento.



### Body Motion Tracking

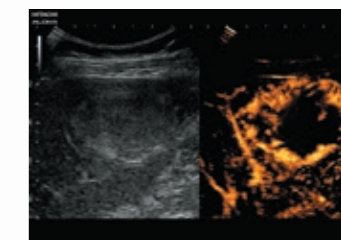
Body Motion Tracking facilita el registro automático de imágenes fusionadas cuando se utiliza en el momento de la obtención de imágenes de TC/RM, con la actualización del estado sincronizado cuando se detectan pequeños movimientos en la posición del paciente durante el examen de RVS.

### Needle Tracking

Needle Tracking puede rastrear y mostrar la ubicación de la punta de la aguja en tiempo real durante ARF y otros procedimientos de intervención.

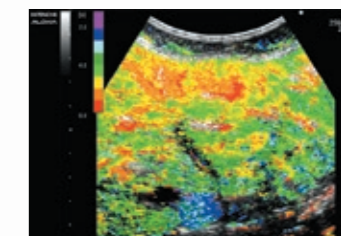
## Contrast Harmonic Imaging (CHI)

La ecografía de contraste se usa ampliamente para el diagnóstico clínico. Gracias a su formador de haces variables y los transductores de alta densidad, ARIETTA 850 alcanza un nuevo nivel de rendimiento en la detección de contrastes.



### Inflow-time Mapping (ITM)

ITM es una visualización paramétrica del tiempo para alcanzar su nivel máximo de realce del contraste, dando color a los tejidos en función del patrón de realce.



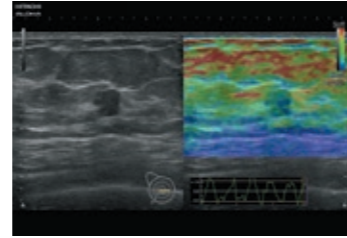
Datos del volumen      Imágenes de US



## Elastografía

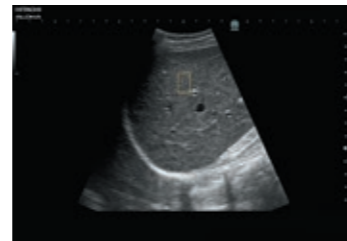
### Real-time Tissue Elastography (RTE)

La RTE evalúa la elasticidad tisular en tiempo real y muestra las diferentes durezas tisulares en un mapa de color. Su aplicación se ha validado para una amplia gama de campos clínicos: las mamas, la glándula tiroides y las estructuras urinarias. Utilizando el transductor convexo abdominal también se puede obtener un cálculo del grado de fibrosis en pacientes con hepatitis C (índice de LF).



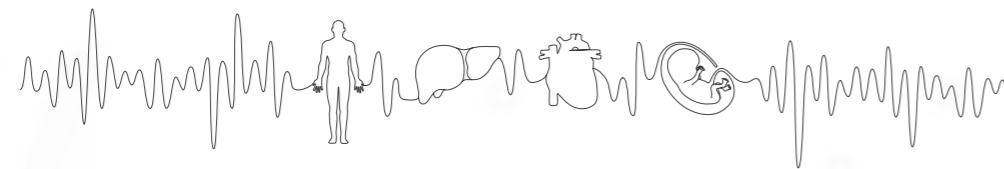
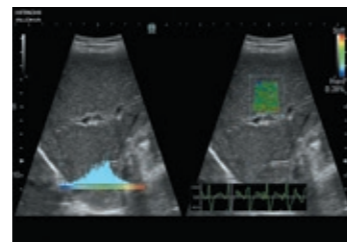
### Shear Wave Measurement (SWM)

Se generan ondas de corte con un "pulso de empuje" para estimular los tejidos. SWM proporciona una evaluación de la dureza tisular calculando la  $V_s$ , es decir, la velocidad de propagación de las ondas de corte. SWM de Hitachi cuenta con un indicador de fiabilidad adicional,  $V_sN$ , como evaluación objetiva de la medición de  $V_s$ .



### Elastografía combinada

El uso combinado de RTE y SWM ofrece un nuevo enfoque para la evaluación no invasiva de la fibrosis hepática. El índice de LF refleja el avance de la fibrosis hepática, mientras que la función Shear Wave Measurement indica el impacto de otros factores, como la inflamación. La combinación de estos dos métodos puede detallar el progreso cronológico de la hepatitis.



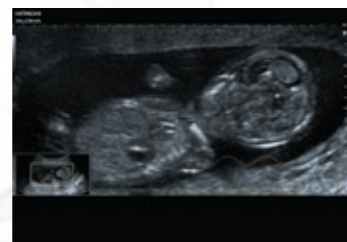
### 3D/4D fetal

La obtención de imágenes en tres y cuatro dimensiones puede desempeñar un papel clave como herramienta de comunicación prenatal para conectar a los padres con su hijo. Auto Clipper define automáticamente el plano de corte óptimo al despejar la placenta u otras señales tisulares no deseadas delante del feto, lo que genera una imagen fetal de superficie clara.



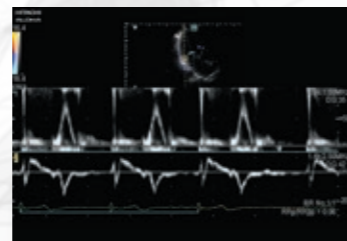
### AutoFHR

El ritmo cardíaco fetal se puede calcular automáticamente mediante una ROI de seguimiento que se coloca sobre el corazón fetal en la imagen en modo B. Esto ofrece una medición más segura y más objetiva que los métodos Doppler o el modo M. Además, como esta función también está disponible en el transductor transvaginal, se puede realizar una evaluación desde los inicios de la gestación en adelante.



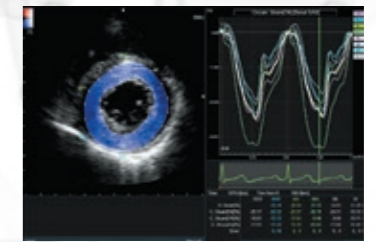
### Dual Gate Doppler

Esta función permite observar las ondas Doppler desde dos puntos diferentes durante el mismo ciclo cardíaco. Una combinación de ondas Doppler tisular y de flujo sanguíneo permite realizar mediciones como las del indicador de desempeño diastólico del VI, la relación  $E/e'$ , lo que evita la variación entre latidos. Las mediciones sencillas desde dos ondas diferentes también pueden ser útiles para el diagnóstico de la arritmia fetal.



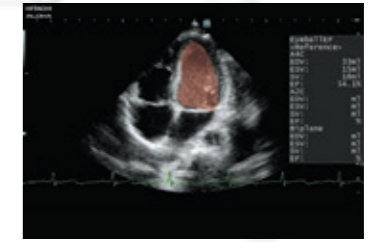
### 2D Tissue Tracking (2DTT)

Permite cuantificar el movimiento de todo el ventrículo o simplemente un movimiento concreto del miocardio. La tecnología de correspondencia de patrones para seguir el punto de interés puede utilizarse para evaluar cambios en el tamaño y la fase de la cavidad.



### EyeBallEF

La EF (fracción de eyección) se mide automáticamente a partir del análisis en tiempo real de la imagen en modo B. La selección y el rastreo de fotogramas puede ser semiautomática, resultando en una reducción del tiempo de exploración.



Monitor OLED de 22 pulgadas

Panel táctil de 10,4 pulgadas

Sistema de 5 interruptores

4 conectores activos + 2 conectores para el aparcamiento de transductores

Brazo de monitor flexible

Espacio de almacenamiento

Control del cable

Ruedas dobles + Bloqueo delantero



# ARIETTA 850

- 
- ARIETTA, Real-time Tissue Elastography y Real-time Virtual Sonography son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Hitachi, Ltd. en Japón y otro países.
  - Las especificaciones y el aspecto pueden sufrir cambios para mejor sin previo aviso.
  - Para un uso adecuado del sistema asegúrese de leer el manual de usuario antes de poner el equipo en servicio.

Fabricado y distribuido por

 **Hitachi, Ltd.**

2-16-1, Higashi-Ueno, Taito-ku, Tokyo, 110-0015, Japón

Proveedor en Europa

 **Hitachi Medical Systems Europe Holding AG**

Sumpfstrasse 13, 6312 Steinhausen, Suiza  
[www.hitachi-medical-systems.com](http://www.hitachi-medical-systems.com)