

VINNO¹⁰





Contenido

1. Descripción General	1.....	6
1.1 Arquitectura		6
1.2 Aplicaciones		7
1.3 Características de Imagen.....		7
1.4 Características Estándar		8
1.5 Lenguaje		9
2. Ergonomía		9
2.1 Teclado		9
2.2 Pantalla de Visualización de Imágen.....		10
2.3 Gestos Táctiles.....		10
2.4 Comentarios.....		10
2.5 Patrón de Cuerpo		10
2.6 Periféricos.....		10
2.7 Dimensiones y Peso.....		10
2.8 Energía Eléctrica		11
2.9 Entorno Operativo		11
2.10 Entorno de Almacenamiento y Transporte		11
3. Transductores		11
3.1 Tecnología de Transductores.....		11
3.2 Tipos de Transductores.....		11
3.3 Selección de Transductores		11
4. Controles de Imagen Avanzada		14
4.1 VFusion		14
4.2 VSpeckle.....		14
4.3 VTissue.....		15
4.4 Doppler Tisular (TD)		
4.5 Imágenes de velocidad tisular (TVI)(opcional)*		
4.6 3D/4D		15
4.4.1 HQ (opcional).....		15
4.4.2 Imagen de Correlación Espacio-temporal (STIC)		15
4.4.3 Modo Inverso		15
4.4.4 Magic Cut		15
4.4.5 Free View		15
4.4.6 Vista de Nichos		15
4.4.7 Imagen de Contraste de Volumen (VCI).....		15
4.4.8 3D Smart Face		15
4.5 Procesamiento de Imagenes Basado en RF de Próxima Generación		16
4.6 Doppler Tisular (TD).....		16
4.7 Imagen de Velocidad Tisular (TVI)		16
4.8 Eco Estrés		16
4.9 Strain		16



4.10 Modo M Multi-Ángulo	16
4.11 Modo M Curvo.....	17
4.12 Multi-linea Angular en Modo M	17
5. Modos de Imagen	17
5.1 Imagen 2D	17
5.2 Imagen Armónica	18
5.3 Modo M.....	18
5.4 Modo Doppler Color	18
5.5 Modo Doppler Poder	19
5.6 Modo Doppler Pulsado (PW)	19
5.7 Modo Doppler Continuo (CW)	20
5.8 Elastografía.....	20
5.9 Imagen de Contraste	20
5.10 3D/4D	20
5.11 PView	21
5.12 TView.....	21
5.13 Auto	22
5.14 Doppler Tisular(TD).....	22
5.15 Imagen de Velocidad Tisular (TVI)	22
5.16 Modo M de Velocidad Tisular (TVM)	22
6. Interfaz de Panel Táctil.....	23
6.1 Modo 2D.....	23
6.2 Modo M.....	23
6.3 Modo CF.....	23
6.4 Modo PW/CW	24
6.5 Modo 3D.....	24
6.6 Modo 4D.....	25
7. Características de Sistema	25
7.1 Modos de Visualización	25
7.2 Anotaciones	25
7.3 Interfaz de Operación de Usuario Simple	26
7.4 Cineloop	26
7.5 Función de Guardado Rápido.....	26
7.6 Physio (Opcional).....	26
7.7 Archivo	26
7.8 Reporte	27
7.8 VReport (Opcional)	27
7.9 Conectividad.....	27
7.10 Transductores/Aplicaciones	28
7.11 Cumplimientos de Seguridad.....	28
8. Medidas y Analisis	28
8.1 Medidas en diferentes modos	28
8.1.1 Medidas Generales en Modo 2D	28
8.1.2 Medidas Generales en Modo CF	29
8.1.3 Medidas Generales en Modo M	29



8.1.4 Medidas en Modo PW	29
8.2 Medidas en diferentes aplicaciones	29
8.2.1 Medidas Abdominales	29
8.2.2 Medidas en Partes Pequeñas.....	30
8.2.3 Medidas Vasculares	30
8.2.4 Medidas Ginecologicas	30
8.2.5 Medidas Urológicas.....	30
8.2.6 Medidas Pediátricas.....	30
8.2.7 Medidas Obstétricas	30
8.2.8 Medidas Cardíacas	30
8.2.9 Medida Auto NT (Translucencia Nucal)	30
8.2.10 Medida Auto IMT (Espesor de Intima-Media).....	30
8.2.11 Medida IMT En Vivo (Espesor de Intima-Media)	31
8.2.12 Medida Auto IT (Translucencia Intracraneal)	31
8.2.13 Auto Folículo (2D/3D) (Opcional) *	31
8.2.14 Medición de Volumen 3D Inteligente (Opcional) *.....	31
8.2.15 Medida VAim OB	31
8.2.16 Medida VAim Hip.....	31
8.2.17 Medida VAim Folículo (2D)	31

sigue siendo la misma y se mejora la penetración de la imagen.

Gracias a la plataforma Vlucid, permite el desarrollo de muchos algoritmos de procesamiento basados en datos sin procesar, que tienen imágenes de resolución y contraste ultra premium.

Especificaciones del sistema de ultrasonido

- El rendimiento premium totalmente funcional del VINNO 10 portátil proporciona un diagnóstico rápido y sencillo mediante:
- Las nuevas plataformas de emisión de pulsos multietapa (Vlucid) ofrecen un contraste y una resolución de imagen mejorados.
- Todas las gamas de características, funciones y sondas.
- Facilidad de uso y diseño ergonómico.



1. Vista General

1.1 Arquitectura

- Nueva plataforma de emisión de pulsos multietapa (Vlucid): emisión única focalizada, formando múltiples líneas de recepción, mediante corrección de fase, elimina artefactos.

A través de la combinación coherente de líneas de recepción en la misma posición de diferentes transmisiones, el contraste y la relación señal-ruido de la imagen mejoran obviamente, mientras que la resolución de tiempo de la imagen

- Esta plataforma única es capaz de procesar múltiples flujos de datos simultáneamente
- Rendimiento de imagen de clase mundial de hasta 25 MHz.
- Direccional mejorado
- Recopilación de información para obtener más detalles de tejido y reducción de artefactos generados por ángulos.
- Procesamiento de imágenes adaptativo de próxima generación para la reducción de ruido y artefactos que mejora la presentación del tejido y la definición



de los bordes.

- Totalmente independiente, Operación de modo tríplex para facilitar los procedimientos del Doppler.
- La tecnología Zone Imaging puede obtener una alta resolución y una buena penetración en toda la zona de la imagen a través del control de haz dinámico adaptativo desde el campo cercano al campo lejano.
- Los multiprocesadores permiten cambios de modo simultáneos y soporte para la funcionalidad avanzada del sistema
- Diseño de clase mundial para ser más delgado y ligero.
- VLuminous Flow proporciona el flujo de color del Doppler de manera innovadora en una vista 3D con excelente sensibilidad, que puede ayudar a comprender la estructura del flujo sanguíneo y los vasos pequeños intuitivamente.
- Sync ROI permite que el ancho del área de escaneo 2D se sincronice con el CF ROI, que mejora efectivamente los cuadros por segundo.
- Diversas herramientas personalizadas hacen de V8 una unidad verdaderamente de elite, que mejora la eficiencia dramáticamente.
- Analisis Zscore, proporciona una nueva forma para la evaluación del corazón fetal.
- Admite la exportación de datos 3D para impresoras 3D.
- Admite la configuración de varios servidores DICOM.
- Transferencia en segundo plano, admite la exportación en segundo plano sin interrumpir el escaneo renal.
- VReport, una herramienta centrada en el cliente para el diseño de plantillas de informes, hace que todo el procedimiento del informe sea más sencillo e individual.
- Interfaz de usuario personalizada, permite al usuario cambiar la posición de los botones en la pantalla táctil, también se puede ajustar el tamaño de la ventana de la interfaz de usuario de "probe&app".
- VWork, una función inteligente que permite a los usuarios configurar flujos de trabajo para cada escenario de aplicación. Esto lleva a una adherencia fácil y efectiva a un protocolo de departamento y ahorra tiempo de operación en



gran medida.

- Menos de 50 segundos de tiempo de arranque para una fácil capacidad móvil.

1.2 Aplicaciones

- Abdomen
- Obstetricia
- Ginecología
- Cardiología
- Urología
- Vascular
- TCD
- Partes pequeñas
- Pediatría
- Intraoperatorio
- POC

1.3 Características de imagen

- Imagen 2D en Escala de grises
- Imágenes armónicas tanto en tecnologías armónicas de tejidos como inversión de pulsos armónicos.
- VFusion, composición de información direccional mejorada.
- VSpeckle, procesamiento de imágenes especializado y adaptativo para eliminar artefactos de ruido moteado y

mejorar el borde del tejido para mayor claridad y precisión.

- VTissue, el procesamiento de imagen adaptativo avanzado para compensar la variación del sonido y la velocidad en diferentes tejidos
- VFlow, filtro de flujo de color adaptativo para aumentar la sensibilidad del flujo sanguíneo
- Optimización automática de imágenes.
- Fácil función comparativa para comparar exámenes anteriores.
- Modo M
- Imágenes Doppler a color.
- Imágenes Doppler a potencia.
- Imágenes Doppler de onda pulsada
- Doppler dúplex 2D/PW
- Doppler tríplex 2D/Color/PW
- Doppler de onda pulsada PRF alta
- Doppler de onda continua
- Zoom
- Imagen de pantalla completa para ampliar el tamaño de la imagen
- Imágenes duales en tiempo real sin comprometer el tamaño de la imagen
- PView para imágenes panorámicas (opcional)*
- TView para imágenes trapezoidales
- 3D gratis
- Imágenes 3D/4D (opcional)*
- HQ (opcional)*
- HQ Silueta (opcional)*
- Pantalla tomográfica (MCUT) (opcional)*
- Modo de inversión (opcional)*
- Corte mágico (opcional)*
- Vista libre multilínea (opcional)*
- Vista de nicho (opcional)*
- Light Lab, que permite al usuario personalizar la posición y dirección de



- múltiples fuentes de luz virtuales (opcional)
- Color 3D (opcional)
 - Función de ECG de tres derivaciones (opcional) *
 - Modo Doppler tisular (TD)
 - Modo de imágenes de velocidad tisular (TVI) (opcional)*
 - Modo M de velocidad del tejido (TVM) (opcional)*
 - Modo M multiángulo (opcional)*
 - Modo M de color (opcional)*
 - Folículo automático 2D/3D (opcional)*
 - Función PDI
 - Mejora automática de la aguja (opcional)*
 - VGuide (opcional)*
 - Imagen elastica (EI) (opcional)*
 - VShear, un método no invasivo que puede calcular el módulo elástico del tejido (opcional)*
 - Imágenes de contraste (opcional)*
 - PWV, un multipunto en tiempo real, un seguimiento de RF en un solo sitio de imágenes del complejo íntima-media de la arteria carótida con alta precisión y genera distensión arterial/forma de onda de seguimiento. Calcula PWV para evaluar la rigidez arterial y la estratificación del riesgo de arteriosclerosis (opcional)
 - AMAS, un protocolo de sitio de dos imágenes, retraso de tiempo entre ECG R y pie (punto de inflexión) de la Arteria carótida común y arteria femoral PW, el Doppler se calcula automáticamente. Teclee la distancia entre carótida y arteria femoral, el sistema calcula el CF PWV (opcional)*
 - Eco estrés (opcional)*
 - Imágenes de tensión (opcional)*
 - VAid Seno (opcional)*
 - VAid Tiroides (opcional)*
 - VAid Hígado (opcional)*
 - Auto NT (translucencia nucal) (opcional)*
 - VFlujo luminoso, una característica que muestra el flujo sanguíneo en una vista tridimensional con excelente sensibilidad
 - Modo M curvo, el usuario puede dibujar cualquier Línea de muestra curvada libremente y obtener resultados correspondientes
 - Sincroniza el ancho B/C, el ancho del modo B el área de interés es siempre la misma con el modo CF
 - Modo M angular multilínea, hasta 4 líneas de muestra (opcional)* •
 - IMT en vivo, muestra el grosor íntima-media en tiempo real (Opcional)*
 - VAim para OB, folículo, cadera, pélvico (Opcional)*
 - 3D Smart Face, una herramienta inteligente para la optimización del rostro fetal (Opcional)*
 - Auto IT, medición automática de la Translucidez intracraneal (Opcional)*
 -

1.4 Características estándar

- Hasta 25Mhz en alta frecuencia en la plataforma del sistema.
- Se admiten sondas de hasta 23 MHZ
- Hasta 1500 segundos de almacenamiento de cine.
- Arranque rápido SSD de 512 GB y almacenamiento



- Base de datos de información de pacientes
- Archivo de imágenes en el disco duro
- Almacenamiento rápido en una memoria USB
- Almacenamiento rápido en el disco duro
- Paquete de informes
- Impresión rápida a B/N e impresora térmica de video en color
- Almacenamiento e impresión en red
- Paquete completo de medición y análisis
- Cálculo y seguimiento de ondas Doppler en tiempo real
- Cálculos vasculares
- Cálculos cardíacos
- Cálculos y tablas OB
- Cálculos ginecológicos
- Cálculos urológicos
- Cálculos renales
- Cálculos de volumen
- Conexión en red inalámbrica para compartir, almacenar e imprimir datos fácilmente
- Soluciones actualizadas de administración de datos y conectividad, inalámbrica, LAN, base de datos integrada (opcional)*
- Capacidad para enviar datos a móviles por correo y bluetooth (opcional)*
- Solución médica móvil total para transferencia y diagnóstico de datos remotos
- Compatibilidad DICOM 3.0 (opcional)*
- 2 puertos USB
- 1 puerto tipo C
- TGC
- Promedio de 4 frecuencias múltiples ajustables en cada sonda y modo
- Hasta 512 líneas de densidad

1.5 Lenguaje

- Software: chino, inglés, alemán, griego, malayo, portugués, rumano, español, sueco, noruego, danés, finlandés, francés, polaco, ruso, uigur, italiano, checo, húngaro, Camboya
- Entrada de teclado: chino, inglés, alemán, griego, malayo, portugués, rumano, español, sueco, polaco, noruego, danés, finlandés, francés, ruso, italiano, checo, Camboya, Polaco.
- Superposición del panel de control: inglés
- Manual de usuario: chino, inglés, alemán, ruso, portugués, español, italiano, francés

2. Ergonomía

- Diseño orientado al ser humano para la comodidad y conveniencia
- Pantalla plana de alta resolución de 15,6 pulgadas con ajustes de posición de hasta 150 grados
- Fácil de transportar gracias al asa integrada



- Sonda totalmente integrada para reducir el espacio total
- Teclado alfabético táctil integrado
- Panel táctil de capacidad integrada para flujo de trabajo fácil y simplificado
- Soporte de carro hasta 200 mm panel de operación arriba/abajo (opcional)*
- USB DVDRW (opcional)*

2.1 Teclado

- Panel táctil de 8 pulgadas de alta capacidad
- Interfaz intuitiva, configurable y táctil para una fácil operación
- Teclas ergonómicas para operaciones generales de ultrasonido
- 6 deslizadores TGC, funcionalidad a cualquier profundidad
- Teclas de retroiluminación
- Resolución: 1280 x*800 píxeles

2.2 Pantalla de Visualización de Imagen

- IPS de alta resolución de 15,6 pulgadas, tecnología LCD, resolución de píxeles
- Capacidad de inclinación de gran ángulo
- Ajuste de retroiluminación
- Resolución: 1920*1080 píxeles

2.3 Gestos táctiles

- Deslizar hacia abajo / arriba:
 - mostrar / eliminar la imagen proyectada en la pantalla táctil
- Deslizar horizontalmente: página
- arriba / abajo o revisar imágenes / bucles de cine uno por uno
- Deslizar el dedo desde el borde izquierdo a derecho: muestra el menú oculto en la imagen proyectada.
- Ajuste de imagen
- Medición de la imagen proyectada en la pantalla táctil.
- Acercar / alejar la imagen proyectada en la pantalla táctil
- Gire o borre una imagen 3D / 4D proyectada en la pantalla táctil

2.4 Comentarios

- Admite entrada de texto y flechas
- Admite comentarios a mano en la pantalla táctil
- Tamaño de texto y tamaño de flecha ajustables
- Admite la posición de inicio
- Cubre varias aplicaciones
- Personalizable por el usuario

2.5 Patrón de cuerpo

- Más de 215 marcas corporales para una aplicación versátil
- Personalizable por el usuario

2.6 Periféricos

- Impresora de video térmica en blanco y negro: Sony UP-D897MD
- Impresora de video

térmica a color: Sony UP-D25MD (opcional)

- Memoria USB (opcional)

2.7 Dimensiones y Peso

- Longitud: 387 mm
- Ancho: 340 mm
- Espesor: 53 mm
- Peso: sin accesorios aprox. 4,0kg

2.8 Energía Eléctrica

- Voltaje: 100-240V AC
- Frecuencia: 50/60Hz
- Potencia: <170 VA

2.9 Entorno operativo

- Temperatura ambiente: 10-40°C
- Humedad relativa: 30-75%
- Presión atmosférica: 700hPa-1060hPa

2.10 Almacenamiento y Transporte

Ambiente

- Temperatura ambiente: -5-50 °C

- Humedad relativa: 10% -80% (sin condensación)
- Presión atmosférica: 700hPa-1060hPa

3. Transductores

3.1 Tecnología de Transductores

- Tecnología Xcen para frecuencia de banda ancha
- Tecnología de onda pura para imágenes de alta resolución
- Conector de sonda Xcen único y de alta tecnología para adaptar todos los diferentes tipos de modelos de productos VINNO

3.2 Tipos de Transductores

- Convexo
- Lineal
- Sectorial
- 4D
- Endocavitario
- Micro-convexo

3.3 Selección de Transductor

- Conmutación electrónica de transductores
- Ajustes preestablecidos de imágenes personalizables por el usuario para cada transductor y aplicación
- Enfoque de recepción dinámico automático en todos los transductores
- Zona focal de transmisión ajustable múltiple, hasta 8 zonas focales



Transductor Convexo S2-9C

- Campo de visión: 66 grados
- Radio convexo: 60mm
- Aplicación: abdomen, obstetricia/ ginecología, urología, Pediátrica
- Frecuencia en modo B: 2,0-5,5 MHz
- Frecuencia Har: Pen/Gen/Res
- Huella física: 79 mm x 31 mm
- Frecuencia central: 5,0 MHz
- Elementos transductores: 128
- Doppler de onda pulsada, color Doppler, power Doppler, armónico
- Configuración de frecuencia de imágenes múltiples en 2D, Armónica, Doppler color y Onda Modos Doppler

Transductor Convexo X2-6C

- Campo de visión: 65 grados
- Radio convexo: 60 mm
- Aplicación: abdomen, obstetricia / ginecología, urología, pediatría
- Frecuencia de modo B: 2,0-5,5 MHz
- Frecuencia Har: Pen / Gen / Res
- Huella física: 78,0 x 28 mm
- Frecuencia central: 4.0 MHz
- Elementos transductores: 192
- Doppler de onda pulsada, color
- Doppler, Doppler de potencia, armónico
- Configuración de frecuencia de imágenes múltiples en 2D, Armónica, Doppler color y

Onda Modos Doppler

Transductor Micro-Convexo X4-9E

- Campo de visión: 180 grados
- Radio convexo: 8,8 mm
- Aplicación: obstetricia/ginecología, urología
- Modo B Rango de frecuencia: 5,0-10,0
- Huella física: 19,15 mm x 17,8 mm
- Frecuencia central: 3,2 MHz
- Elementos transductores: 192
- Doppler de onda pulsada, color Doppler, power Doppler, armónico
- Configuración de frecuencia de imágenes múltiples en 2D, Armónica, Doppler color y Onda Modos Doppler

Transductor Lineal X4-12L

- Tono fino, alta resolución
- Aplicaciones: vascular, piezas pequeñas
- Tamaño de apertura: 38,4 mm
- Rango de frecuencia del modo B: 6,0 -12,0 MHz
- Huella Física: 50,5 mm x 17 mm
- Frecuencia central: 7,8 MHz
- Elemento transductor: 192
- Doppler de onda pulsada, Doppler color, Doppler de potencia, armónico
- Ajuste de frecuencia multiimagen en 2D, Armónica, Doppler color y Onda Modos Doppler
- Guía de biopsia reutilizable disponible

Transductor Lineal X6-16L

- Tono fino, alta resolución
- Aplicaciones: vasculares, piezas pequeñas
- Tamaño de apertura: 38,4 mm
- Frecuencia del modo B: 7.3 - 14.0MHz



- Frecuencia de Har: Pen / Gen / Res
- Huella física: 50,5 mm × 20 mm
- Frecuencia central: 10.5 MHz
- Elementos transductores: 192
- Doppler de onda pulsada, Doppler color, Doppler de potencia, armónico
- Configuración de frecuencia de múltiples imágenes en los modos 2D, Armónico, Doppler color y Doppler de onda
- Guía de biopsia reutilizable disponible

- Tamaño de apertura: 17,92 mm
- Frecuencia del modo B: 2.0-3.5 MHz
- Frecuencia de Har: Pen / Gen / Res
- Huella física: 34.5 mm x 28.5 mm
- Frecuencia central: 2.5 MHz
- Elementos transductores: 64
- Doppler de onda pulsada, Doppler color, Doppler de potencia, armónico
- Configuración de frecuencia de múltiples imágenes en los modos 2D, Armónico, Doppler color y Doppler de onda
- Guía de biopsia reutilizable disponible

Transductor Lineal U5-15LE

- Tono fino, alta resolución
- Aplicaciones: piezas pequeñas, especialmente para mama, vascular
- Tamaño de apertura: 51,2 mm
- Frecuencia del modo B: 6.0 - 12.0MHz
- Frecuencia de Har: Pen / Gen / Res
- Huella física: 65,5 mm × 25,5 mm
- Frecuencia central: 7.3 MHz
- Elementos transductores: 256
- Doppler de onda pulsada, Doppler color, Doppler de potencia, armónico
- Configuración de frecuencia de múltiples imágenes en los modos 2D, Armónico, Doppler color y Doppler de onda

Transductor Sectorial S1-6P

- Tecnología Single Crystal
- Aplicaciones: cardíaca, abdomen
- Tamaño de apertura: 15,36 mm
- Campo de visión: 90 grados
- Rango de frecuencia: 2.0-5.0Mhz
- Huella física: 34,2 mm x 28,7 mm
- Frecuencia central: 3,2 MHz
- Elementos transductores: 96
- Configuración de frecuencia de múltiples imágenes en 2D, Armónica, Doppler color y Onda Modos Doppler.
- Guía de biopsia reutilizable disponible

Transductor Sectorial G1-4P

- Aplicaciones: cardíaca, abdomen
- Campo de visión de 90 grados

4. Controles avanzados de imágenes

4.1 VFusion (Composición espacial)

- Disponible en todos los transductores 2D, 3D/4D
- Opera en conjunto con VSpeckle e imagen armónica



4.2 VSpeckle

- Disponible en todos los transductores 2D, 3D/4D
- Elimina los artefactos y ruido, mientras mejora los bordes de los tejidos
- Múltiples niveles seleccionables de speckle reducción y suavizado de ruido
- Opera en conjunto con VFusión e imagen armónica.

4.3 VTissue

- Procesamiento avanzado de imagen que adapta la variación de la velocidad del sonido en diferentes tejidos
- Mejora la resolución de la imagen en las partes sólidas y blandas

4.4 Tissue Dopple (TD)

- Espectro de movimiento de pared actual usando el principio Doppler
- Proporcione la dirección del movimiento de la pared e información de velocidad

4.5 Imágenes de velocidad tisular (TVI)(opcional)*

- Codifica con colores las velocidades en el tejido
- Presentar imágenes en color del tejido mediante utilizando el principio Doppler.
- Esta imagen en color se superpone a la Imagen 2D.
- Captura señales de bajo flujo, pero de alta amplitud asociadas con el movimiento de la pared.

4.6 3D/4D

- Rotación 3D/4D
- Controles de imágenes en escala de grises
- Representación seleccionable de enfoques
- Representación única de alta calidad algorítmica
- Mapas de grises seleccionables
- Cortes de múltiples diapositivas
- Cineloop 3D
- Volumen de revisión

4.6.1 HD (Opcional)

- Increíble alta calidad de imagen
- Imágenes de renderizado extremadamente realistas
- Operación similar a la del renderizado normal.

4.6.2 Vista de nichos (Opcional)*

- Mostrar 3 planos ortogonales centrados en el ROI.
- Usar Profundidad para traducir lo seleccionado plano.
- Cada plano de imagen o imagen de nicho se puede seleccionar usando la de referencia.

4.6.3 3D Smart Face

- Una herramienta inteligente para la optimización de la cara fetal. Esta herramienta detecta la interfaz fluido/tejido e inteligentemente elimina el ruido delante del bebé dentro del ROI, para obtener una mejor imagen.
- Utilice la tecla Auto del teclado para

eliminar el obstáculo frente al baby.

- Solo funciona en 3D Render
- No se puede usar esta función en conjunto con MagicCut

4.6.4 Light lab (Opcional)*

- Permitir al usuario personalizar la posición y dirección de las fuentes de luz virtuales, lo que muestra los detalles de la estructura interna con mayor claridad y mejora la percepción tridimensional.
- 3 tipos de luz disponibles, hay Luz paralela, Punto de luz, Proyector por separado.
- 8 presets disponibles
- Efecto fluido: ≥ 11 pasos
- Brillo: ≥ 21 pasos
- Mover luz: Luz 1, Luz 2, Luz 3, todas las luces.
- Color de Luz: ≥ 50 pasos
- Distancia: ≥ 20 pasos
- Angulo: $\geq 0^\circ - 90^\circ$

4.7 Operación inteligente

4.7.1 Vista libre

- Proporciona cualquier vista de plano para visualizar la información del tejido interno.
- Mejorar la resolución de contraste para facilitar la detección de difusas lesiones en órganos.

4.7.2 Modo de inversión (opcional)*

- Este modo de renderizado se

utiliza para mostrar estructuras anecoicas tales como vasos

- Invierte los valores de grises de las imágenes renderizadas, como la información de una imagen en negro se convierte en blanca y viceversa

4.7.3 Corte mágico

- Posibilidad de editar imágenes, hace posible cortar la estructura que obstruye la vista en el ROI
- Varios métodos de corte disponibles

4.8 Smart 3D

4.8.1 Volumen

Medición (opcional)*

- Trazar el margen del círculo irregular en diferentes porciones de datos de volumen en forma irregular
- Reportar automáticamente el volumen del objeto irregular.

4.8.2 Folículo automático (2D/3D)

- Simplemente haga clic en el área del folículo en el modo B, el área de este folículo.
- Se informará automáticamente. Informe el área de diferentes folículos en los datos de volumen automáticamente.



4.9 Velocidad tisular modo M (TVM) (opcional)*

- Codifica con colores las velocidades en el tejido
- Basado en el espectro de movimiento de la pared actual en el tejido en movimiento
- Esta imagen en color se superpone a la Imagen 2D
- Capta flujo bajo, pero señales de amplitud altas asociadas con la pared de movimiento

4.10 Multiángulo Modo M (opcional)

- Muestra sobre tejido en movimiento desde multi-ángulo
- Espectro de movimiento actual de la pared basado en el movimiento del tejido

4.10 Stress Echo

- Stress Echo no es invasivo, evaluación dinámica de la estructura del miocardio y su función bajo un estrés externo (ejercicio o farmacología)
- 12 plantillas listas para usar (máx. 8 etapas * 6 vistas) plantilla editable definida por el usuario
- Reorganizar y seleccionar la plantilla por defecto
- 8 nombres disponibles
- 9 nombres de escenario disponibles (El usuario puede

definir el nombre de escenario).

- Aleatorio con un toque (Etapa/Vista)
- Tocar y comparar cualquier vista del escenario.
- Revisión solo de la sístole

4.11 Strain Imaging

- El eco de estrés no es invasivo, evaluación dinámica del miocardio estructura y su función bajo un estrés externo (ejercicio o farmacología).
- 12 plantillas listas para usar (máximo 8 etapas * 6 vistas) Editable Plantilla definible por el usuario.
- Reorganizar y seleccionar plantilla predeterminada.
- 8 nombres disponibles de ver.
- 9 nombres de escenarios disponibles (se pueden agregar nombre de etapa definido por el usuario).
- Aleatorio de un toque (etapa / vista)
- Toque y compare cualquier vista de la etapa.
- Revisión de sístole solamente.

4.12 Strain Imaging (optional)*

- Auto-ROI (después de seleccionar Válvula Mitral Avión).
- Ajustar por segmentos (Deformación longitudinal).
- Ajuste el segmento y gire todo el ROI (radio y circunferencia. Deformación).
- ECG para seleccionar el ciclo cardíaco.
- Vista basada en Bulls Eye



- Tipo de resultado (Peak Strain or Peak Time).
- Tipo de parámetro (L Strain, R Strain & C Strain).

4.13 Modo M curvo

- Dibujar la ruta de la línea de muestra libremente y obtener la correspondiente Modo M anatómico, esto podría ser útil para obtener la pared del movimiento del miocardio.
- El modo M curvo en color está disponible.
- El modo TVI & M está disponible.

- TGC: 6 diapositivas en el panel de control.
- SGC: 8 libras en el panel táctil (opcional).
- VSpeckle : ≥ 13 pasos.
- VFusion: ≥ 7 pasos.
- Imagen armónica en tejido armónico e inversión de fase.
- Revisión de Imágenes de Cineloop
- Densidad de línea 2D seleccionable.
- Imagen dual con cineloop independiente.
- Nivel de gris de 256 (8 bits).
- Hasta 8 zonas de enfoque ajustables.
- Mapas de múltiples colores con imágenes croma.
- Imágenes de pantalla COMPLETA a un tamaño de imagen más grande.
- Multifrecuencia: dependiente de la sonda.
- Filtro gris: ≥ 7 pasos
- Persistencia: ≥ 8 pasos
- Ángulos de imagen seleccionables, dependiente de la sonda
- Ganancia: 0-100%
- Rango dinámico: 30-280 db
- VSharpen (mejora el contraste de los bordes): ≥ 8 pasos
- Suave (mejora la resolución espacial): ≥ 11 pasos
- VNear para mejorar la SNR de campo cercano, 4 pasos
- Mapa gris: ≥ 23 tipos
- Mapa de tintes: ≥ 24 tipos
- Índice de calor TI: TIB, TIS, TIB
- Rotación: $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$

5 Modos de Imagen

5.1 Imagen 2D

- ATGC predefinido (compensación adaptiva de ganancia temporal) optimiza la calidad de la imagen
- Salida acústica B/M: 10% - 100%
- Seleccione entre 1 a 8 zonas focales de transmisión.
- Función de reversa: encendido/apagado
- Optimización 2D: encendido/apagado
- Línea central: encendido/apagado
- Volteo I/D y giro Arriba/Abajo: encendido/apagado



- Zoom (hasta 10 x)

5.2 Imagen Armónica

- Soporta tanto la armonía del tejido como imágenes de inversión de fase (transductor y dependencia de la frecuencia).
- Procesamiento del segundo armónico para reducir los artefactos y mejorar la imagen claridad.
- Maximiza la resolución de detalles y
- mejorar el contraste
- Disponible en todos los transductores de imágenes
- Extiende las capacidades de obtención de imágenes de alto rendimiento a todos los tipos de cuerpos de pacientes.

5.3 Modo M

- Tasas de barrido seleccionables, ≥ 10 pasos.
- Marcas de tiempo: 0,025 - 0,5 segundos.
- Formato de visualización. seleccionable prospectivo o retrospectivo (V2 / 3, V1 / 3, V1 / 2, H1 / 2, H3 / 4, pantalla completa).
- Coloración cromática con múltiples mapas de color.
- Revisión de Cineloop para análisis retrospectivo de datos en modo M
- 256 niveles de gris
- Salida acústica: 10% -100%
- Filtro gris: ≥ 7 pasos
- Rango dinámico: 108db-128db, 2db / paso

- Vsharpen: ≥ 6 pasos
- Mapa gris: ≥ 32 tipos
- Mapa de matices: ≥ 24 tipos
- Ganancia: 0-100%
- Modo de color M: disponible
- MultiAngle: disponible

5.4 Modo Doppler Color

- Disponible en todos los transductores de imágenes.
- Adapta automáticamente el procesamiento de ancho de banda de transmisión y recepción según la posición de la caja de color.
- Revisión de Cineloop con control total de reproducción.
- seleccionable en línea base, densidad de línea, reducción de flash, persistencia, mapas, frecuencia, PRF, filtro de pared, tamaño de paquete, nivel de color, sensibilidad, posición de enfoque, potencia acústica y suavidad.
- Imágenes de pantalla COMPLETA a mayor tamaño de la imagen.
- Giro L/R y giro U/D: activado/desactivado.
- Frecuencia: ≥ 5 pasos, depende de las sondas.
- Línea de base: 0-100%
- Potencia acústica: 10% -100%
- Densidad de línea: ≥ 7 pasos
- Reducción de flash: ≥ 6 pasos
- Persistencia: ≥ 20 pasos
- Mapa de colores: ≥ 33 tipos
- Suave: ≥ 7 pasos
- Sensibilidad: ≥ 6 pasos
- Transparencia: ≥ 6 pasos
- Nivel de color: ≥ 14 pasos
- Tamaño del paquete: ≥ 9 pasos
- Función inversa: encendido / apagado



- Ganancia de color: 0-100%
- Región de interés ajustable
- Region de interes
- Inversión de la línea de base
- Modo simultáneo durante el modo PW
- Zoom

5.5 Modo Doppler Poder

- Modo de alta sensibilidad para visualización de vasos pequeños.
- Disponible en todos los transductores
- Revisión de Cineloop.
- Formato de visualización: simple, doble, cuádruple.
- Controles individuales para ganancia.
- Línea de base seleccionable, densidad de línea, reducción de flash, persistencia, mapas, frecuencia, PRF, filtro de pared, tamaño de paquete, nivel de color, sensibilidad, posición de enfoque, potencia acústica y suavidad.
- Mapas de color: ≥ 24 tipos
- Niveles de color: ≥ 11 pasos
- Sensibilidad: ≥ 6 pasos
- Suave: ≥ 7 pasos
- Persistencia: ≥ 20 pasos
- Región de interés ajustable

5.6 Doppler Pulsado (PW)

- Tasa de FFT espectral de ultra alta resolución.
- Corrección de ángulo con ajuste automático de escala de velocidad.
- Pantalla normal, invertida

- alrededor de la línea cero horizontal.
- Filtro gris seleccionable, rango dinámico, frecuencia, PRF, filtro de pared, línea de base, corrección de ángulo, volumen de muestra.
- Velocidades de barrido seleccionables: ≥ 10 pasos.
- Salida acústica PW: 5% -100%
- Filtro gris: ≥ 6 pasos
- Rango dinámico: 108db-128db
- Línea de base: 5% -95%
- Volumen de muestra: 0,5 mm-10 mm
- Ángulo correcto: $-80^{\circ} \sim 80^{\circ}$
- Sensibilidad: ≥ 21 pasos
- Volumen de audio: 1-20
- Optimización del espectro: ≥ 28 pasos
- Mapa gris: ≥ 13 tipos
- Mapa de matices: ≥ 11 tipos
- Dirección de seguimiento: arriba, abajo, arriba y abajo.
- Tipo de seguimiento: máximo, medio, máximo y medio
- Ciclo cardíaco: 1-5.
- Filtrado de señal de baja frecuencia seleccionable con ajustes de filtro de pared ajustables.
- Curva de escala de grises seleccionable para una visualización óptima.
- Color croma seleccionable.
- Formato de visualización seleccionable prospectivo o retrospectivo (V2 / 3, V1 / 3, V1 / 2, H1 / 2, H3 / 4, pantalla completa).
- Función automática para optimizar la visualización espectral Doppler.
- Salida estéreo mejorada digitalmente.
- 256 niveles de gris.
- El posprocesamiento en modo congelado incluye mapa, línea base, inversión y croma.



- Modo de funcionamiento simultáneo o dúplex.
- 2D simultáneo, Doppler de color, Doppler pulsado.
- High PRF capability in all modes including duplex and triplex.

5.7 Modo Doppler

Continuo (CWD)

- Solo transductor sectorial cardíaco
- Rango de velocidad máxima: 19 m/seg.

5.8 Pview(optional)*

- Imágenes compuestas de campo de visión ampliado en tiempo real.
- Capacidad para realizar copias de seguridad y alinear la imagen durante la adquisición.
- Capacidades de zoom completo, revisión de cineloop y rotación de imágenes.
- El usuario puede medir la distancia y el área.
- La medición se puede realizar en fotogramas individuales durante la revisión de cineloop.
- Disponible en transductores lineales.

5.9 Tview

- Ampliar vista de escaneo
- Disponible en transductores lineales.

5.10 Auto

- Optimización automática inteligente con un solo botón en 2D y Doppler.
- Ajusta automáticamente PRF y línea base en Doppler.

5.11 Tissue Doppler Imaging (TD)

- Presentar el espectro de movimiento de la pared utilizando el principio Doppler.
- Proporcionar información sobre la dirección y la velocidad del movimiento de la pared.
- Disponible en todos los sectores Transductor para imágenes cardíacas.
- Selectable frequency, PRF, Focus
- position, wall filter, Gain.
- Velocidad de barrido: ≥ 10 pasos
- Línea de base: 5% -95%
- Ángulo correcto: $\pm 80^\circ$
- Volumen de muestra: 0,5 mm-10 mm, 0,5 mm / paso.
- Optimización del espectro: ≥ 20 pasos.
- Potencia acústica: 5% -100%
- Rango dinámico: 108db-128db.
- Traza sensible: ≥ 21 pasos.
- Filtro gris: ≥ 6 pasos.
- Volumen de audio: 1-20.
- Modo: máximo, medio, máximo y medio.
- Dirección: arriba, abajo, arriba y abajo.
- Ciclo cardíaco: 1-5.
- Mapa gris: ≥ 13 tipos.
- Mapa de matices: ≥ 11 tipos



5.12 Tissue Velocity Imaging (TVI) (optional)*

- Codifica con colores las velocidades en el tejido.
- Esta imagen en color se superpone a la imagen 2D.
- Captura señales de bajo flujo, pero alta amplitud asociadas con el movimiento de la pared.
- Capta señales de bajo flujo, pero de alta amplitud asociadas con el movimiento de la pared.
- Disponible en todos los transductores sectoriales para imágenes cardíacas.
- Visualización del modo M de velocidad del tejido para el movimiento de la pared (opcional)*
- Ganancia
- Velocidad
- Nivel de color: ≥ 11 pasos
- Transparencia: ≥ 13 pasos
- Suave: ≥ 7 pasos
- Densidad de línea: ≥ 3 pasos.
- Persistencia: ≥ 7 pasos.
- Mapa de colores: ≥ 10 tipos.

5.13 Tissue Velocity M mode (TVM) (optional)*

- El color muestra las velocidades en el tejido.
- Espectro de movimiento actual de la pared basado en el movimiento del tejido.
- Esta imagen en color está superpuesta a una imagen 2D.
- Capta señales de bajo flujo

pero de alta amplitud asociadas con el movimiento de la pared.

- Frecuencia seleccionable, PRF, posición de enfoque.
- Línea de base: 0%-100%
- Nivel de color: ≥ 11 pasos
- Transparencia: ≥ 13 pasos
- Tamaño del paquete: 3,4,5,6
- Potencia acústica: 5% - 100%
- Formato de visualización: simple, doble, cuádruple.

5.14 Elastography imaging (EI)

(optional)*

5.14.1 Elastic imaging (EI) (optional)

- Muestra la distribución espacial de las propiedades de elasticidad del tejido en una región de interés para estimar la tensión antes y después de la distorsión del tejido causada por una fuerza externa.
- La estimación de la deformación se escala por color para tener una visualización de distribución fluida.
- Tener un índice de calidad para indicar si existe una fuerza externa adecuada.
- Tamaño de ganancia: 0,1,2,3
- Superposición: 0,1,2,3,
- Rango dinámico: 0-10
- Sensibilidad: 0,1
- Transparencia: ≥ 13 pasos
- Suave: ≥ 7 pasos
- Densidad de línea: ≥ 7 pasos
- Persistencia: ≥ 20 pasos
- Mapa: EI0
- Formato de visualización: simple, doble, Cuádruple.



5.14.2 VShear (ShearWave Elastography) (Optional)

- Disponible en transductores lineales y sonda convexa.
- Un método no invasivo que puede detectar la dureza del tejido calculando la velocidad de propagación de la onda de corte y el módulo elástico.
- Persistencia: ≥ 7 pasos
- Suave: ≥ 7 pasos
- Transparencia: ≥ 6 pasos
- Escala: ≥ 15 pasos
- Sync Display, muestra simultáneamente imágenes de elastografía de onda transversal y 2D en izquierda y derecha respectivamente.
- Pantalla vertical, muestra simultáneamente imágenes de elastografía de onda transversal y 2D en la parte superior e inferior respectivamente.
- Pantalla confiable, muestra el área confiable en imágenes de elastografía de onda transversal.
- Mapa confiable, muestra el área confiable en imágenes 2D.
- Estabilidad del movimiento, muestra la estabilidad del movimiento en tiempo real.
- Tipo de medida (tipo): G, Cs, E
- Mapa: VShear0, VShear1
- Formato de visualización: simple, doble, cuádruple

5.15 3D/4D

- Rotación 3D/4D
- Control de imágenes en escala de grises.

- Enfoques de renderizado seleccionables: HQ Surface, HQ Grad, HQ, Silhouette, Surf Texture, Surf Smooth, Grad Light, Surf HDR, Trans Max, X-ray, Transp Min, Light.
 - Algoritmo de renderizado único de alta calidad.
 - Volumen de reseñas
 - Ángulo de volumen: 15% -75%
 - Calidad: baja, media, buena, alta
 - Umbral: 256
 - Transparencia: 0,1-2, 0,1/paso
 - Categoría: Cara, Columna vertebral, Cerebro, Corazón, Alta velocidad, Placa labial, Extremidades, Personalizado.
 - Formato de visualización: simple, doble, triple, cuádruple.
 - Referencia de imagen: A, B, C, 3D
 - Voltar: $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$
 - Vista: Frontal/Atrás, Atrás/Frontal; Izquierda/Derecha, Derecha/Izquierda; Arriba/Abajo, Abajo/Arriba.
 - Dirección de rotación: X, Y, Z
 - Mapa 3D: ≥ 8 tipos
 - Mapas de tintes: ≥ 24 tipos
 - Mapas grises: ≥ 32 tipos
 - 2D VSpeckle: ≥ 3 tipos
 - 3D VSpeckle: ≥ 3 tipos
 - Tipo de renderizado: Gris, GrayInv
 - Inverso disponible
- **MCUT**
 - Número de rebanada: 2x2, 3x3, 4x4, 5x5
 - Número máximo de rebanadas: 25
 - Mapa gris: ≥ 32 tipos
 - Mapa de tintes: ≥ 24 tipos
 - Plano de corte: A, B, C
 - Dirección de rotación: X, Y, Z
 - Ángulo de volumen: $15^\circ \sim 75^\circ$
 - Intervalo: 1 mm - 20mm,



0.5mm/paso

- Calidad: baja, media, buena, alta.
-
- **Free view**
 - Dirección: izquierda, derecha, arriba, abajo
 - Ruta: curva, línea recta
 - Imagen de referencia: A, B, C
 - Grosor de la rebanada: 0 mm-20 mm
 - Línea activa: 1,2,3
 - Mezcla: 10-90
 - Umbral: 256 pasos
 - Transparencia: 0,1-2,0, 0,1/paso
- **Magic cut**
 - Modo de borrado: lazo interior, lazo exterior, círculo grande, círculo pequeño
 - Tipo de borrado: trazo, rectángulo, elipse
 - Dirección de rotación: X, Y, Z
- **VOCAL**
 - Capas vocales: 8, 12,16,20,24,28,32
 - Formato de visualización: simple, cuádruple
 - Referencia de imagen: A, B, C
- **Niche view**
 - Tipo de modelo: superior, inferior
 - Formato de visualización: simple, cuádruple
 - Dirección de rotación: X, Y, Z
 - Referencia de imagen: A, B, C, N

5.15 Imágenes de contraste (CBI) (Optional)

- Admite imágenes de contraste en volumen 2D y 3D.
- Por contraste, las imágenes se mejoran dentro del vaso en el que fluye el agente.
- Pulsa un botón para destruir al agente. Útil en las características de lavado de burbujas de la anatomía que se escanea.
- Sync Display, muestra simultáneamente imágenes 2D y de burbujas de contraste en izquierda y derecha respectivamente.
- Pantalla vertical, muestra simultáneamente imágenes 2D y de burbujas de contraste en la parte superior e inferior respectivamente.
- Captura señales de bajo flujo pero alta amplitud asociadas con el movimiento de la pared
- Frecuencia seleccionable, PRF, posición de enfoque
- Línea de base: 5% -95%
- Nivel de color: ≥ 11 pasos
- Transparencia: ≥ 13 pasos
- Tamaño del paquete: 3,4,5,6
- Potencia acústica: 5% -100%
- Formato de visualización: simple, doble, cuádruple

6 Táctil Interfaz del panel táctil

6.1 Modo 2D

- Paciente nuevo
- Patrón de cuerpo
- Archivar
- Comentarios



- Informe
- VistaP
- Pantalla completa
- Izquierda/Derecha
- U/D
- Línea central
- VTissue
- VSpeckle
- VFusion
- Filtro gris
- Persistencia
- Desplegar formato
- Referencia de imagen
- Mapas
- Frecuencia
- Posición de Foco
- Enfocar
- Rango dinámico
- Densidad de línea
- VSharpen
- Biopsia
- Ángulo de imagen
- Ancho de enfoque
- Suabe
- potencia acústica
- Elastosonography

6.2 Modo _M

- Paciente nuevo
- Patrón de cuerpo
- Archivar
- Comentarios
- Finalizar examen
- Informe
- formato L/R
- formato U/D
- Mapas
- Gama dinámica
- potencia acustica
- velocidad de barrido
- Filtro gris

- VSharpen
- ECG

6.3 Modo CF

- Paciente nuevo
- Patrón de cuerpo
- Archivo
- Sonda y aplicación
- Comentarios
- Finalizar examen
- configuración del sistema
- Informe
- Invertir
- Pantalla completa
- L/R
- U/D
- Base
- Reducción de destello
- Densidad de línea
- Persistencia
- Desplegar formato
- Referencia de imagen
- Mapas
- Frecuencia
- PRF
- Filtro de pared
- Tamaño del paquete
- Nivel de color
- Sensibilidad
- Posición de enfoque
- potencia acústica
- Suabe

6.4 Modo PW/CW

- Paciente nuevo
- Patrón de cuerpo
- Archivo
- Sonda y aplicación
- Comentarios
- Finalizar examen

- configuración del sistema
- Informe
- Invertir
- Triple
- Desplegar formato
- velocidad de barrido
- Filtro gris
- Gama dinámica
- Rastreo sensible
- rastreo automático
- Modo/dirección
- Mapas
- Frecuencia
- PRF
- Filtro de pared
- Base
- Ángulo correcto
- Volumen de la muestra
- Volumen de audio
- Optimizar el espectro
- potencia acústica

6.5 Modo 3D

- Comentarios
- Patrón de cuerpo
- Volver a B
- Inicio3D
- forma de retorno de la inversión
- Prestar
- Desplegar formato
- Referencia de imagen
- Vista
- mapa gris
- VSpeckle
- Calidad
- Límite
- Transparencia
- ángulo de volumen
- Paso de movimiento (después de los datos adquisición)

- Luz HQ (después de la adquisición de datos) Ángulo de rotación (después de la adquisición de datos)
- Dirección de rotación (después de la adquisición de datos)

6.6 Modo 4D

- Comentarios
- Patrón de cuerpo
- Volver a B
- Iniciar 4D
- forma de retorno de la inversión
- paso de movimiento
- Dirección de rotación
- Prestar
- Desplegar formato
- Referencia de imagen
- Vista
- mapa gris
- VSpeckle
- Calidad
- Límite
- Transparencia
- ángulo de volumen

7 Características del Sistema

7.1 Modos de visualización

- Capacidad simultánea
 - 2D/PW/CW
 - 2D/CF o PDI
 - 2D/M
 - Doble, 2D/2D
 - Doble, 2D/2D+CF o PDI
 - Doble, dúplex y triplex

- Modo dúplex y triplex
- Pantalla cuádruple en aplicación 3D/4D
- Se muestran 25 imágenes de corte en una aplicación 3D/4D
- Visualización de la línea de tiempo
- Doble independiente 2D/PW o CW
- Modo de actualización de barrido basado en tiempo.

7.2 Mostrar anotación

- Nombre de la institución/hospital
- Fecha: 3 tipos seleccionables, Año-Mes-Día, Día-Mes-Año, Mes-Día-Año
- Hora: 2 tipos seleccionables, 24 horas y 12 horas
- Identificación del operador
- Nombre del paciente, nombre, apellido
- Identificación del paciente: 30 caracteres
- Edad gestacional FUM/BBT/DOC/IVF/GA/Avg.US
- VINNO Símbolo de imagen: Hoja de Ginkgo
- Índice de producción de energía
- MI: índice mecánico
- TIS: índice térmico de tejido blando
- TIC: índice térmico craneal (Hueso)
- TIB: hueso índice térmico
- Marcador de orientación de la sonda: coincide con una marca

- de orientación de la sonda en la sonda.
- Gris/barra de color
- Ventana de resultados de medición
- Tipo de sonda
- Nombre de la aplicación
- Profundidad de imagen
- Parámetros de imagen por modo
- Modo 2D/M: salida de potencia acústica, ganancia, frecuencia, velocidad de fotogramas, rango dinámico
- Modo de color: salida de potencia acústica de color, ganancia de color, frecuencia de flujo de color, PRF, filtro de pared
- Modo PW/CW: salida de potencia acústica Doppler, ganancia Doppler, frecuencia Doppler, PRF, filtro de pared, profundidad de muestra
- Marcador de zona de Foco
- patrón del cuerpo
- Marcadores de escala PW y CW: tiempo/velocidad
- Marcadores de escala M: tiempo/profundidad, tiempo
- Pantalla de medición del sistema
- Visualización de mensajes del sistema
- Línea guía de biopsia
- Ritmo cardíaco

7.3 Cineloop

- Adquisición, almacenamiento en memoria y visualización de hasta 1000 segundos de duración de imágenes 2D, color y PW/CW para su revisión.

7.4 Comparar

- Compare imágenes en vivo con imágenes almacenadas
- Función de guardado rápido
- El sistema proporciona una función de guardado rápido a través de una

memoria USB o un disco duro interno/externo durante o después del examen.

- Formato de archivo de guardado configurable, VRD (VINNO Raw Data), DICOM, JPEG, BMP, PNG, MP4 y AVI.

7.5 Physio (Opcional)

- Una entrada de ECG de 3 derivaciones* (opcional)
- Controles de ganancia, velocidad de barrido y posición de visualización.
- Cálculo y visualización automática de la frecuencia cardíaca.
- Visualización de condición de falla

7.6 Archivo

- Entrada de datos del paciente que incluye identificación del paciente, nombre, fecha de nacimiento, sexo, médico examinador, control de calidad, operador del examen.
- Datos físicos como peso, altura
- Gestión de exámenes del paciente.
- Almacenamiento y gestión de imágenes de exámenes de pacientes.
- Importe datos en formato VRD al sistema desde medios externos, como memorias USB o discos duros externos.
- Exportar datos de pacientes a medios externos

7.7 Reporte

- Extraiga automáticamente los datos del paciente en el informe
- Cargar automáticamente la hoja de trabajo de medición en el informe
- Introduzca las imágenes de los exámenes relacionados en el informe.
- Escribir comentarios en el informe.
- Imprimir informe a través de la red o impresora local.

7.8 Conectividad

- Funciones de conectividad estándar
- Impresión local a impresoras de video integradas o externas a través del puerto USB
- Imprimir informe de página
- Exportación de imágenes a medios extraíbles (HDD externo, memoria USB)
- Enlace de red
- Exportación de imágenes a servidores de almacenamiento en red.
- Exportación y recuperación DICOM *(opcional)
- Solución de transferencia de datos móviles por
 - Bluetooth*(opcional)
 - Email opcional
 - Conexión de punto caliente
- VCloud * (opcional)
- Estación de trabajo DICOM para solución de diagnóstico remoto *(opcional).
- DICOM, JPEG, BMP, PNG, AVI
- Las imágenes VRD y DICOM almacenadas en el disco se pueden recuperar mediante LCD en el sistema VINNO.
- Las imágenes JPEG, BMP, PNG y AVI se pueden reproducir en computadoras

normales.

- Almacenamiento de exámenes de pacientes a bordo
- Almacenamiento digital directo de imágenes estáticas o imágenes de cine en unidades de disco duro internas.
- Interfaz de usuario totalmente integrada

7.9 Transductores /aplicaciones

- Múltiples aplicaciones seleccionables
- Editar el ajuste preestablecido de la aplicación existente
- Editar ajustes preestablecidos definidos por el usuario
- Cambiar nombre preestablecido
- Volver al valor predeterminado de fábrica
- Guardado rápido de parámetros definidos por el usuario en la aplicación relacionada

7.10 Cumplimiento de Seguridad

- Varias aplicaciones seleccionables
- Editar el ajuste preestablecido de la aplicación existente
- Editar preajuste definido por el usuario
- Cambiar nombre de preajuste
- Regresar a la configuración predeterminada de fábrica
- Guardar rápidamente los parámetros definidos por el usuario en la aplicación relacionada

7.11 Cumplimiento de Seguridad

- Aviso reglamentario: este dispositivo se prueba para cumplir con todos los requisitos aplicables en lo pertinente. Según 93/42 EEC, es un producto sanitario de clase IIa.

- Conformidad con los estándares:
- IEC 60601-1: 2012 Equipos electromédicos - Parte 1: Requisitos generales de seguridad básica y rendimiento esencial

- IEC 60601-1-2: 2007

Compatibilidad electromagnética: requisitos y pruebas

- IEC 60601-1-6: 2010 usabilidad

- IEC 60601-2-37: 2007

Equipos electromédicos: requisitos

particulares para la seguridad de los equipos de control y diagnóstico médico ultrasónicos

- IEC 61157: 2007 Declaración de parámetros de salida acústica

- ISO 10993-1: 2009 Evaluación biológica de dispositivos médicos

- IEC 62304: 2006 Software de dispositivos médicos: procesos del ciclo de vida del software

- IEC 62366: 2007 Dispositivos médicos: aplicación de la ingeniería de usabilidad a dispositivos médicos

- Directiva del Consejo 93/42 / CEE sobre dispositivos médicos

- WEEE según 2012/19 / EU

- RoHS según 2011/65 / EU

8 Medidas y Analisis

8.1 Medición en Diferentes

Modos



8.1.1 Medición Genérica

en Modo 2D

- Profundidad
- Distancia
- Perímetro
 - Método Largo y ancho
 - Método de elipse
 - Método de polígono
 - Método de spline
 - Método de rastreo
- Área
 - Largo y ancho
 - método
 - Método de elipse
 - Método de polígono
 - Método de spline
 - Método de rastreo
- Volumen
 - Método de una sola línea
 - Método de doble línea
- Método de triple línea
 - Método de elipse única
 - Método de elipse única y línea única
- Ángulo
- Estenosis
 - Método de diámetro
 - Método del metro cuadrado
- Relación A y B
- Relación de diámetro Medición genérica en modo
- CFM
 - Punto
 - perfil

8.1.2 Medición genérica en modo M

- Profundidad
- Distancia
- Tiempo
- Pendiente
- Ritmo cardiaco
- Estenosis
- Relación A y B
 - Relación de diámetro
 - Relación de tiempo
 - relación de velocidad

8.1.3 Medidas Genéricas en Modo PW

- Velocidad (incluye PV (Velocidad máxima)).
- Hora (incluye AT (Tiempo de aceleración))
- Aceleración
- PS (velocidad máxima en el período de sístole).
- ED (La velocidad al final del período de diástole).
- MD (Velocidad mínima en periodo de diástole).
- TAMAX (velocidad máxima en tiempo promedio).
- TAMEAN (velocidad media en tiempo promedio).
- TAMIN (velocidad mínima en tiempo promedio).
- PI (índice de pulsatilidad).
- RI (índice de resistencia).
- Relación PS y ED.
- Relación A y B (relación A/B).
 - Relación de velocidad
 - Relación de tiempo
 - Relación de aceleración
- Relación de metros cuadrados
- FLOWVOL (volumen de flujo).
- MaxPG (gradiente de presión máximo).
- MeanPG (gradiente de presión



medio)

- SV (volumen sistólico)
- Cada diámetro de volumen cardíaco
- Velocidad media del tiempo en cada volumen sistólico
- Salida cardíaca
- Ritmo cardíaco
- SV(TSVI)/SV(TSVI).

8.2 Medidas en Diferentes

Aplicaciones

8.2.1 Medidas Abdominales

- Abdomen general
- Abdomen difícil
- Riñón
- Vaso renal
- Traumatismo abdominal

8.2.2 Medición de Partes Pequeñas

- Tiroides
- Mama
- Testículo
- Músculo-esquelético
- Articulación superior e inferior
- Bloqueo de nervio

8.2.3 Medición Vasculat

- Arteria carótida
- Arteria superior
- Vena superior
- Arteria inferior
- Vena inferior
- Punción de vaso

- Doppler transcraneal

8.2.4 Medición Ginecológica

- Útero y pelvis
- Folículo

8.2.5 Medición Urológica

- Vejiga
- Próstata
- Renal
- Riñón y uretra
- Disfunción de piso pélvico

8.2.6 Medición Pediátrica

- Cabeza neonatal
- Abdomen neonatal
- Abdomen pediátrico
- Cadera pediátrica

8.2.7 Medición Obstétrica

- OB temprano
- OB medio
- OB tardío
- Corazón fetal

8.2.8 Medición Cardíaca

- General
- LV
- MV
- Ao
- AV
- LA
- RV
- TV
- PV
- RA



- Sistema

8.2.9 Auto NT (medición de translucidez nuchal) (opcional)*

- Detectar automáticamente la translucidez nuchal en el cuadro de interés
- Informar automáticamente el resultado del espesor de NT
- Medición automática de IMT (grosor íntima-media)
- Detecta automáticamente el grosor de la íntima media en el cuadro de interés
- Informar automáticamente el resultado de IMT
- Disponible en sonda lineal

8.2.10 Medida Auto IMT (Íntima-Media)

- Detecta la íntima automáticamente grosor del medio en el cuadro de interés
- Informar automáticamente el resultado de IMT
- Disponible en sonda lineal

8.2.11 Auto IT (intracraneal) translucidez) medición (opcional) *

- Admite medición automática de TI (translucencia intracraneal)
- Dibuje el ROI y el sistema analiza y muestra el resultado.

8.2.12 Auto Folículo (2D/3D) (Opcional)*}

- Simplemente haga clic en el área del folículo en modo B, el área de este folículo se informará automáticamente
- Informar el área de diferentes folículos en los datos de volumen automáticamente

8.2.13 Medida de Volumen Smart 3D (Opcional) *

- Trace el margen del círculo irregular en diferentes porciones de datos de volumen en forma irregular
- Informar automáticamente el volumen del objeto irregular

8.2.14 Medida VAim OB

- VAim OB es una herramienta inteligente para el cálculo del crecimiento fetal, solo un toque para activar los elementos de medición (BPD, OFD, HC, AC, FL, HL) y obtener los resultados, ayuda a tomar decisiones clínicas de forma rápida y segura, mejorando la velocidad y facilidad de los exámenes
- Los resultados inteligentes se agregarán a la hoja de trabajo y se informarán automáticamente.

8.2.15 Medida VAim Hip

- VAim Hip es una solución inteligente en la evaluación de DDH (displasia del desarrollo de cadera) con un



simple toque.

- Basado en la aplicación "Ped HIP"

8.2.16 Medida VAim Folículo (2D) (Opcional)

- Una herramienta inteligente para el cálculo de folículo, un toque para obtener el folículo estado, dedicado a la salud reproductiva de la mujer.
- Elija folículo derecho o izquierdo.
- Identifique automáticamente todos los folículos con diferentes colores y calcule el volumen y el diámetro del folículo
- Elija el folículo izquierdo o derecho
- Identifique automáticamente todos los folículos con diferentes colores y calcule el volumen y diámetro del folículo.

8.2.17 VAid_Breast (Optional)

- VAid_Breast es una herramienta para la detección de lesiones mamarias en tiempo real o en imágenes almacenadas (estáticas y de cine)
- Para imágenes estáticas: muestra los límites de la lesión mamaria y se puede mostrar el tamaño
- Para cine (escaneo en tiempo real o cine almacenado): el número y la posición de la lesión mamaria se pueden

indicar en tiempo real.

- Disponible en todos los transductores lineales para 2D.

8.2.18 VAid_Liver (Optional)

- VAid_Liver es una herramienta para la detección de lesiones hepáticas en tiempo real o en imágenes almacenadas (estáticas y de cine)
- Para imágenes estáticas: muestra los límites de la lesión hepática y se puede mostrar el tamaño.
- Para cine (escaneo en tiempo real o cine almacenado): el número y la posición de la lesión hepática se pueden indicar en tiempo real.
- Disponible en todos los transductores convexos para 2D.

8.2.19 VAid_Thyroid (Optional)

- VAid_Thyroid es una herramienta para la detección de lesiones de tiroides en tiempo real o en imágenes almacenadas (estáticas y de cine)
- Para imágenes estáticas: muestra los límites de la lesión de tiroides y se puede mostrar el tamaño.
- Para cine (escaneo en tiempo real o cine almacenado): el número y la posición de la lesión de tiroides se pueden indicar en tiempo real.
- Disponible en todos los transductores lineales para 2D.

8.2.20 Auto EF (Optional)

- Auto EF es una herramienta para calcular la fracción de eyección.
- Trazado del endocardio en vista



apical de cuatro cámaras y vista apical de dos cámaras.

- El volumen se calcula utilizando el método de Simpson.
- La fracción de eyección del biplano se puede calcular.





VINNO Technology (Suzhou) Co., Ltd

VINNO is focusing on producing premium diagnostic ultrasound development to provide customer clinical value through Continuous Innovation, Excellent Performance and Accessible Solutions.



Thanks you for your interest in VINNO.

You can contact us by phone and email (below) or contact our local representatives.

📍 5F, A Building, NO.27 Xinfu Rd, Suzhou Industrial Park, 215123, China(215.6123)

☎ Tel: +86 512 62873806

📠 Fax: +86 512 62873801

✉ email address: vinno@vinno.com

🌐 website: www.vinno.com
