

D² - VET



Ficha técnica
V1.11.11

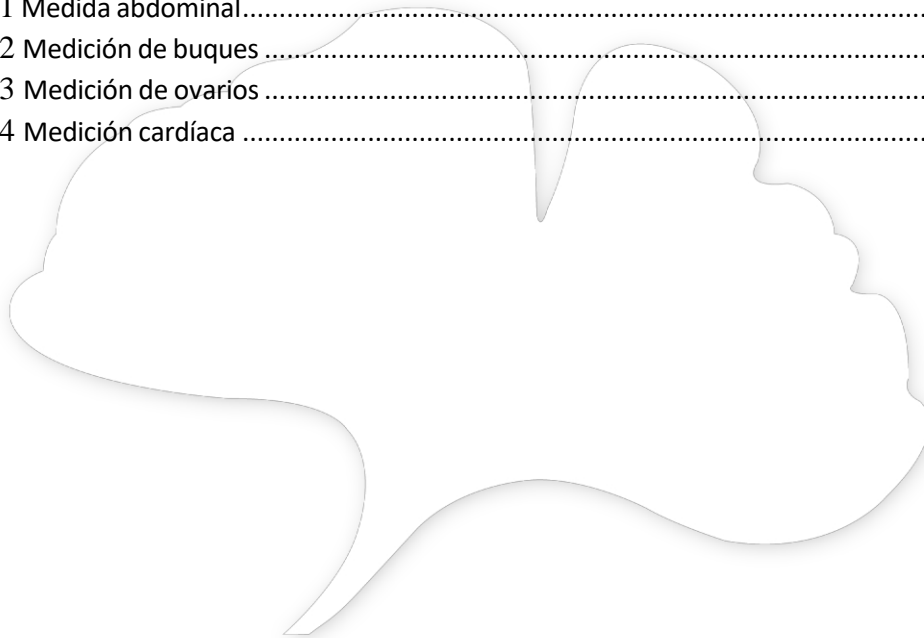


Contenido

| | |
|--|----|
| 1. Visión general del sistema..... | 1 |
| 1.1 Arquitectura | 1 |
| 1.2 Aplicaciones..... | 1 |
| 1.3 Características de imagen | 1 |
| 1.4 Características estándar | 2 |
| 2. Ergonomía..... | 2 |
| 2.1 Teclado..... | 3 |
| 2.2 Pantalla de visualización de imágenes | 3 |
| 2.3 Comentarios..... | 3 |
| 2.4 Bodymark..... | 3 |
| 2.5 Periféricos | 3 |
| 2.6 Dimensiones y peso | 3 |
| 2.7 Energía eléctrica | 3 |
| 2.8 Entorno operativo | 3 |
| 2.9 Carrito | 3 |
| 3. Transductores | 4 |
| 3.1 Tipos de transductores | 4 |
| 3.2 Selección del transductor | 4 |
| 4. Controles avanzados de imagen..... | 6 |
| 4.1 VFusion..... | 6 |
| 4.2 VSpeckle..... | 6 |
| 4.3 VTissue | 6 |
| 5. Modos de imagen | 6 |
| 5.1 Imágenes 2D..... | 6 |
| 5.2 Imágenes armónicas..... | 7 |
| 5.3 Modo M..... | 7 |
| 5.4 Modo Doppler color | 7 |
| 5.5 Modo Doppler de potencia | 8 |
| 5.6 Doppler de onda pulsada (PW) | 8 |
| 5.7 Doppler de onda continua (CWD)* | 9 |
| 5.8 TView | 9 |
| 5.9 Optimización automática..... | 9 |
| 5.10 PView* | 9 |
| 5.11 Flujo luminoso | 9 |
| 5.12 Imágenes Doppler de Tejidos (TD) *..... | 9 |
| 5.13 Modo multiángulo M * | 9 |
| 5.14 ECG para laboratorio*..... | 10 |
| 6. Flujo de trabajo inteligente | 10 |
| 6.1 Flujo de trabajo personalizado (VWork)..... | 10 |
| 6.2 Interfaz de usuario personalizada | 10 |
| 6.3 VReport(opcional) | 10 |
| 6.4 Función de tratamiento auxiliar vCQ (opcional) | 10 |
| 7. Características del sistema | 10 |
| 7.1 Modos de visualización | 10 |



| | | |
|-------|---|----|
| 7.2 | Mostrar anotación | 10 |
| 7.3 | Interfaz de usuario..... | 11 |
| 7.4 | Cineloop | 11 |
| 7.5 | Función de guardado rápido | 11 |
| 7.6 | Archivo | 12 |
| 7.7 | Informe | 12 |
| 7.8 | Conectividad..... | 12 |
| 7.9 | Sondas/aplicación | 12 |
| 7.10 | Conformidad de seguridad | 12 |
| 8. | Medición y análisis..... | 13 |
| 8.1 | Medición en diferentes modos | 13 |
| 8.1.1 | Medición genérica en modo 2D | 13 |
| 8.1.2 | Medición genérica en modo M | 13 |
| 8.1.3 | Medición genérica en modo PW | 14 |
| 8.2 | Medición en diferentes aplicaciones | 14 |
| 8.2.1 | Medida abdominal..... | 14 |
| 8.2.2 | Medición de buques | 14 |
| 8.2.3 | Medición de ovarios | 14 |
| 8.2.4 | Medición cardíaca | 14 |





Especificaciones del sistema de ultrasonidos

VINNO D2 VET, un sistema de diagnóstico veterinario por ultrasonidos Doppler en color, le proporciona un diagnóstico rápido y sencillo mediante:

- Imágenes de contraste y resolución ultrapremium beneficiadas por la primera plataforma RF del mundo
- Todas las gamas de características, funciones y sondas
- Facilidad de uso y diseño ergonómico
- 2 puertos de sonda activos

1. Visión general del sistema

1.1 Arquitectura

- La revolucionaria plataforma de RF, la primera del mundo permite obtener información más precisa. Esta plataforma transfiere todos los datos de RF para su cálculo sin pérdida de información. Ofrece una ventaja mucho mayor en la obtención de imágenes detalladas que las plataformas avanzadas actuales.
- Gracias a la plataforma RF, permite el desarrollo de numerosos algoritmos de procesamiento basados en RF, que cuentan con imágenes de contraste y resolución ultrapremium
- Esta plataforma única es capaz de procesar múltiples flujos de datos simultáneamente
- Recopilación de información direccional para obtener más detalles de los tejidos y reducir los artefactos generados por los ángulos.

- Procesamiento de imágenes adaptativo de nueva generación para la reducción de ruido y artefactos que mejora la presentación de los tejidos y la definición de los bordes.
- Funcionamiento múltiple triplex totalmente independiente para facilitar los procedimientos Doppler.
- Los multiprocesadores permiten cambiar de modo simultáneamente y admiten funciones avanzadas del sistema
- Diseño de primera clase para ser más fino y ligero

1.2 Aplicaciones

- Abdomen
- Reproducción
- Cardiología
- Ovario
- Musculoesquelético
- Piezas pequeñas
- Oftalmología

1.3 Funciones de imagen

- Imágenes 2D en escala de grises
- Imágenes armónicas en tejidos armónico e inversión de pulso armónico tecnologías
- VFusion, composición de información direccional mejorada
- VSpeckle , procesamiento de imágenes especializado y adaptativo para eliminar el ruido de artefactos y mejorar el borde del tejido para mayor claridad y precisión
- VTissue, el sistema adaptativo avanzado



procesamiento de imágenes para compensar la variación del sonido y la velocidad en distintos tejidos

- Optimización automática de imágenes
- Función comparativa fácil de comparar examen anterior
- Imágenes en modo M
- Imágenes Doppler en color
- Imágenes Power Doppler
- Imágenes Doppler de onda de pulso
- Dúplex 2D/PW Doppler
- Triplex 2D/Color/PW Doppler
- Doppler de onda pulsada de alta PRF
- Doppler de onda continua (opcional)
- Zoom
- Imagen a pantalla COMPLETA para ampliar tamaño de imagen
- Doble imagen en tiempo real sin comprometer el tamaño de la imagen
- PView para imágenes panorámicas (opcional)*.
- TView para imágenes trapezoidales
- Flujo luminoso
- Mejora de la aguja (opcional)*.
- Doppler tisular (opcional)*.
- Modo multiángulo M (opcional)*
- ECG para laboratorio (opcional)*.

1.4 Características de serie

- Hasta 25Mhz de alta frecuencia en la plataforma del sistema.
- Plataforma de radiofrecuencia y tratamiento de datos de radiofrecuencia
- Hasta 1500 segundos de almacenamiento en cine
- SSD DE 120 GB
- Base de datos de información al paciente

- Archivo de imágenes en disco duro
- Almacenamiento rápido en una memoria USB
- Almacenamiento rápido en el disco duro
- Paquete de informes
- Impresión rápida en térmico B/N y color impresora de vídeo
- Almacenamiento e impresión en red
- Medición y análisis completos paquete
- Seguimiento y cálculos Doppler de ondas automáticas en tiempo real
- Cálculos cardíacos
- Cálculos OB
- Cálculos ováricos
- Cálculos de reproducción
- Cálculos vasculares
- Red inalámbrica para facilitar los datos compartir, almacenar e imprimir*(opcional)
- Soluciones actualizadas de conectividad y gestión de datos inalámbricas, LAN, base de datos integrada* (opcional)
- Capacidad de enviar datos al móvil por correo y bluetooth*(opcional)
- Solución médica móvil total para la transferencia de datos y el diagnóstico a distancia
- Compatibilidad DICOM*(opcional)
- 2 puertos USB
- Hasta 5 ajustables múltiples frecuencia en alguna sonda y modo
- Densidad de hasta 512 líneas

2. Ergonomía

- Diseño exclusivo orientado al ser humano para mayor comodidad y conveniencia



- Pantalla plana de alta resolución de 15,6 pulgadas con posicionamiento casi infinito de ajustes
- Fácil de transportar gracias al asa integrada
- Dos puertos de sonda
- Portasondas fácilmente desmontable

2.1 Teclado

- Teclas duras ergonómicas para operaciones generales de ultrasonido
- 8 portaobjetos TGC, funcionalidad a cualquier profundidad
- Teclas retroiluminadas

2.2 Pantalla de visualización de imágenes

- 15,6 pulgadas de alta resolución IPS, tecnología LED, resolución de píxeles
- Capacidad de inclinación del ángel grande (hasta 130)°
- Ajuste de la retroiluminación
- Resolución: 1920*1080 píxeles

2.3 Comentarios

- Admite entrada de texto y flecha
- Tamaño de texto y tamaño de flecha ajustables
- Apoya la posición inicial
- Cubre varias aplicaciones
- Personalizable por el usuario

2.4 Bodymark

- Las categorías de marcadores corporales incluyen Bovidae, Canidae, Feline, Equidae, Ovino, Porcino
- Personalizable por el usuario

2.5 Periféricos

- Impresora térmica de vídeo en blanco y negro: Sony UP-D898MD(opcional)
- Impresora térmica de vídeo en color: Sony UP- D25MD (opcional)
- Lápiz de memoria (opcional)

2.6 Dimensiones y peso

- Longitud: 412 mm
- Anchura: 390 mm
- Profundidad: 85 mm
- Peso: sin accesorios aprox. 6,4 kg

2.7 Energía eléctrica

- Tensión: 100-240 V CA
- Frecuencia: 50/60Hz
- Potencia: Máx.170VA

2.8 Entorno operativo

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

2.9 Carrito

- Dimensión:
Altura 820-1100 mm
Ancho 500mm
Longitud 560mm
Peso 18kg



3. Transductores

3.1 Tipos de transductores

- Matriz convexa
- Conjunto lineal
- Conjunto de fases
- Conjunto microconvexo
- Matriz rectal lineal

3.2 Selección del transductor

- Conmutación electrónica de transductores
- Preajustes de imagen personalizables por el usuario para cada transductor y aplicación
- Enfoque de recepción dinámico automático en todos los transductores
- Zona focal de transmisión ajustable múltiple, zoom de hasta 7 focales

A2-5C Conjunto curvo de banda ancha

- Campo de : 59 grados
- Radio convexo: 60 mm
- Aplicación: abdomen, reproducción, ovario
- Gama de frecuencias: 2,0 -6,5MHz
- Frecuencia central: 3,2 MHz
- Huella física: 72 mm x 27 mm
- Elementos transductores: 128
- Doppler de onda pulsada, Doppler color, potencia Doppler, armónico
- Ajuste de frecuencias multi-imagen en 2D, Armónico, color Doppler y modos de Doppler de Onda
- Guía de biopsia reutilizable disponible

A4-9M Conjunto microconvexo de banda ancha

- Campo de : 138 grados
- Radio convexo: 12 mm
- Aplicación: abdomen, cardíaca
- Gama de frecuencias: 5,0 -11,0 MHz
- Frecuencia central: 7,0 MHz
- Huella física: 34 mm × 29 mm
- Elementos transductores: 128
- Doppler de onda pulsada, Doppler color, power Doppler, armónico
- Ajuste de frecuencias multi-imagen en 2D, Armónico, color Doppler y modos de Doppler de Onda

Conjunto microconvexo de banda ancha A3-8M

- Campo de : 92 grados
- Radio convexo: 13,8 mm
- Aplicación: abdomen, cardíaca
- Gama de frecuencias: 5,0 -10,0 MHz
- Frecuencia central: 5,0 MHz
- Huella física: 33mm × 20mm
- Elementos transductores: 128
- Doppler de onda pulsada, Doppler color, potencia Doppler, armónico
- Ajuste de frecuencias multiimagen en 2D, Armónico, color Doppler y modos de Doppler de Onda

Conjunto microconvexo de banda ancha A3-9M

- Campo de : 90 grados
- Radio convexo: 14 mm
- Aplicación: abdomen, cardíaca



- Gama de frecuencias: 5,0 -10,0 MHz
- Frecuencia central: 6,5 MHz
- Huella física: 34 mm × 29 mm
- Elementos transductores: 128
- Doppler de onda pulsada, Doppler color, potencia Doppler, armónico
- Ajuste de frecuencias multiimagen en 2D, Armónico, Doppler color y Onda

Modos Doppler

- Huella física: 33mm × 33mm
 - Frecuencia central: 4,7 MHz
 - Elementos transductores: 64
 - Doppler de onda pulsada, Doppler de onda continua, color Doppler, potencia Doppler, armónico
 - Ajuste de frecuencias multiimagen en 2D, Armónico, Doppler color y Onda
- #### Modos Doppler

A1-4P phased array

- Aplicaciones: cardiaca, abdominal
- Campo de visión 90 grados
- Tamaño de apertura: 17,92 mm
- Gama de frecuencias: 2,0-5,0MHz
- Huella física: 34,5 mm × 28,5 mm
- Frecuencia central: 2,5 MHz
- Elementos transductores: 64
- Doppler de onda pulsada, Doppler de onda continua, color Doppler, potencia Doppler, armónico
- Ajuste de frecuencias multiimagen en 2D, Armónico, Doppler color y Onda

Modos Doppler

- Guía de biopsia reutilizable disponible

Sistema phased array A3-10P

- Aplicaciones: cardiaca, abdominal
- Campo de visión 90 grados
- Tamaño de apertura: 10,24 mm
- Gama de frecuencias: 3,0-10,0MHz

A4-12L Conjunto lineal de banda ancha

- Paso fino, alta resolución
- Aplicaciones: vascular, piezas pequeñas
- Tamaño de apertura: 38,4 mm
- Gama de frecuencias: 6,0 -16,0MHz
- Frecuencia central: 7,5 MHz
- Huella física: 50 mm × 18,5 mm
- Elementos transductores: 128
- Doppler de onda pulsada, Doppler color, potencia Doppler, armónico
- Ajuste de frecuencias multiimagen en 2D, Armónico, Doppler color y Onda

Modos Doppler

- Guía de biopsia reutilizable disponible

A4-12LV matriz rectal lineal de banda ancha

- Aplicaciones: transrectal
- Tamaño de apertura: 49 mm
- Gama de frecuencias: 6,0 -14,0MHz
- Frecuencia central: 7,5 MHz
- Huella física: 32 mm × 23 mm



- Elementos transductores: 128
 - Doppler de onda pulsada, Doppler color, potencia Doppler, armónico
 - Ajuste de frecuencias multiimagen en 2D, Armónico, Doppler color y Onda
- Modos Doppler

4. Controles de imagen avanzados

4.1 VFusion

- Disponible en todos los transductores para 2D (excepto phased array)
- Hasta 5 niveles de fusión de imágenes direccionales para enriquecer la información
- Funciona junto con VSpeckle, imagen armónica

4.2 VSpeckle

- Disponible en todos los transductores y para 2D
- Elimina prácticamente los artefactos de ruido de moteado y mejora dinámicamente márgenes de tejido
- Múltiples niveles seleccionables de reducción y suavizado del ruido de moteado
- Funciona junto con la VFusion y la imagen armónica

4.3 VTissue

- Procesamiento rápido de imágenes para adaptarse a la velocidad de los ultrasonidos variación en diferentes tejidos

- Mejora de la visibilidad de lesiones como cálculos y tendones.

5. Modos de imagen

5.1 Imágenes 2D

- Salida acústica B/M: 10%-100%
- Seleccione entre 1 y 8 focos de transmisión zonas
- Función de marcha atrás: on/off
- Optimización 2D: on/off
- Línea central: on/off
- L/R flip y U/D flip: on/off
- Formato de pantalla: Single, Dual, Quad
- TGC : 8 diapositivas en el panel de control
- VFusion : ≥ 7 pasos
- VSpeckle: ≥ 7 pasos
- Imágenes armónicas de ambos tejidos inversión armónica y de fase
- Revisión de imagen de Cineloop
- Densidad de línea 2D seleccionable
- Doble imagen con cineloop
- 256 (8 bits) niveles de gris
- Hasta 8 zonas de enfoque ajustables
- Múltiples mapas en color con imágenes cromáticas
- Imagen de pantalla completa a mayor tamaño
- Multifrecuencia: en función de la sonda
- Filtro gris: ≥ 7 pasos
- Persistencia: ≥ 8 pasos



- Ángulos de imagen seleccionables, en función de la sonda
- Ganancia: 0-100
- Rango dinámico: 30-280 db
- VSharpen para mejorar el contraste de los bordes: 8 pasos
- Suavizado para mejorar la resolución espacial: 11 pasos
- Mapa de grises : ≥ 23 tipos
- Mapa de tonos : ≥ 24 tipos
- Índice de calor TI: TIB, TIS, TIB
- Rotación: 0° ,90° ,180° ,270°
- Zoom: 24 niveles ajustables

5.2 Imágenes armónicas

- Admite imágenes armónicas tisulares y 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 los detalles y mejora el contraste
- Disponible en todos los transductores de imágenes
- Amplía las imágenes de alto rendimiento capacidad para todo tipo de pacientes

5.3 Modo M

- Velocidades de barrido seleccionables, ≥ 10 pasos
- Marcas de tiempo: 0,025 – 0.5s
- 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 el análisis retrospectivo de datos en modo M
- 256 niveles de gris
- Salida acústica: 10%-100%
- Filtro gris: ≥ 7 pasos
- Rango dinámico: 108db-128db
- Vsharpen: ≥ 6 pasos
- Mapa gris: ≥ 23 tipos
- Mapa de tonos: ≥ 24 tipos
- Ganancia: 0-100

5.4 Modo Doppler color

- Disponible en todos los transductores de imágenes
- Adapta automáticamente la transmisión y procesamiento del ancho de banda de recepción basado en la posición de la caja de color
- Revisión de Cineloop con control total de la reproducción
- Dirección en transductores lineales
- Seleccionable en línea de base, densidad de línea, reducción de flashes, persistencia, mapas, frecuencia, PRF, filtro de pared, tamaño del paquete, nivel de color, sensibilidad, posición del foco, potencia acústica y suavidad.
- Imagen de pantalla COMPLETA a mayor tamaño tamaño de la imagen
- L/R flip y U/D flip: on/off
- Frecuencia: ≥ 4 pasos, depende de sondas
- Línea de base: 0-100%.
- Potencia acústica: 5%-100
- Densidad de líneas: ≥ 6 pasos
- Reducción de flash: ≥ 6 pasos



- Persistencia: ≥ 20 pasos
- Mapa de colores: ≥ 33 tipos
- Suave : ≥ 7 pasos
- Sensibilidad: ≥ 5 pasos
- Transparencia: ≥ 6 pasos
- Nivel de color: ≥ 14 pasos
- Tamaño del paquete: ≥ 10 pasos
- Función marcha atrás: on/off
- Ganancia de color: 0-100
- Región de interés
- Línea de base invertida
- Modo simultáneo durante PW modo
- Zoom

5.5 Modo Doppler de potencia

- Modo de alta sensibilidad para la visualización de vasos sanguíneos pequeños
- Disponible en todos los transductores
- Revisión de Cineloop
- Formato de pantalla : Single, Dual, Quad
- Controles individuales de ganancia
- Línea de base seleccionable, densidad de línea, reducción de flashes, persistencia, mapas, frecuencia, PRF, filtro de pared, tamaño del paquete, nivel de color, sensibilidad, posición del foco, potencia acústica y suavidad.
- Mapas de colores : ≥ 24 tipos
- Niveles de color : ≥ 11 pasos
- Sensibilidad : ≥ 5 pasos
- Suave : ≥ 7 pasos
- Persistencia : ≥ 20 pasos
- Región de interés ajustable

5.6 Doppler de onda pulsada (PW)

- Tasa FFT espectral de resolución ultra alta
- Corrección angular con ajuste automático de la escala de velocidad
- Normal, invertir la visualización alrededor de la línea cero horizontal
- Seleccionable filtro gris, rango dinámico, frecuencia, PRF, filtro de pared,
- línea de base, ángulo correcto, 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 la muestra: 0,5 mm-10 mm
- Ángulo correcto : -80° - $+80^{\circ}$
- Volumen de audio: 0-20
- Optimización del espectro: ≥ 28 pasos
- Mapa gris: ≥ 13 tipos
- Mapa de tonos: ≥ 11 tipos
- Dirección de trazado: arriba, abajo, ambos
- Tipo de traza: máxima, media, ambas
- Ciclo cardíaco: 1-5
- Señal de baja frecuencia seleccionable filtrado con filtro de pared ajustable ajustes
- Curva de escala de grises seleccionable para una visualización óptima
- Mapas de coloración croma seleccionables
- Posibilidad de seleccionar el formato de visualización o retrospectiva (V2/3, V1/3, V1/2, H1/2, H3/4, pantalla completa)
- Función automática para optimizar el desplazamiento Doppler espectral
- Salida estéreo mejorada digitalmente



- 256 niveles de gris
- Post-procesado en modo congelado incluye mapa, línea de base, invertir y croma
- Modo de funcionamiento simultáneo o dúplex
- 2D simultáneo, Doppler color, Doppler pulsado
- Alta capacidad PRF en todos los modos, incluidos dúplex y tríplex

5.7 Doppler de onda continua (CWD)*.

- Sólo transductor sectorial cardíaco
- Frecuencia ajustable, PRF, filtro de pared, rango dinámico, corrección de ángulo, flip, línea de base, frecuencia de actualización, formato de visualización, mapa de grises, optimización del espectro, filtrado en escala de grises, potencia y volumen del sonido
- Rango dinámico: 108db-128db
- Línea de base: 5-95%.
- Ángulo correcto : -80°- +80°
- Volumen de la muestra: 0,5 mm-10 mm
- Velocidad de barrido: 1-16s
- Posibilidad de seleccionar el formato de visualización o retrospectiva (V2/3, V1/3, V1/2, H1/2, H3/4, pantalla completa)

5.8 TView

- Ampliar la vista de la exploración
- Disponible en todos los transductores

5.9 Optimización automática

- Un solo toque para optimizar la imagen en modo 2D y CF
- Optimización automática de PRF y línea de base

5.10 PView*

- Imágenes compuestas de campo de visión ampliado en tiempo real
- Posibilidad de retroceder y realinear la imagen durante la adquisición

- Zoom completo, revisión cineloop y rotación de imágenes

5.11 Flujo luminoso

- Proporciona el flujo Doppler color de forma innovadora en una vista 3D con una excelente sensibilidad
- Ayuda a comprender intuitivamente la estructura del flujo sanguíneo y de los pequeños vasos

5.12 Imágenes Doppler de Tejidos (TD) *

- Presentar el espectro de movimiento de la pared mediante el principio Doppler
- Proporcionar información sobre la dirección y la velocidad del movimiento de la pared
- Disponible en todos los transductores del sector de la imagen cardíaca
- Ganancia

5.13 Modo multiángulo M *

- Muestra sobre tejido en movimiento desde multiángulo
- Espectro de movimiento de la pared actual



basado en tejidos en movimiento

5.14 ECG para laboratorio*.

- ECG para veterinarios, alta frecuencia de imagen y sensibilidad
- Sólo disponible para ecografía veterinaria de laboratorio, como experimento con ratones

6. Flujo de trabajo inteligente

6.1 Flujo de trabajo personalizado (VWork)

- Admite ajustes definidos por el usuario para procesos operativos comunes y simplifica los pasos operativos.
- Acceder automáticamente al siguiente paso tras finalizar el examen actual
- Las operaciones personalizadas incluyen establecer un nuevo paciente animal, cambiar de sonda, cambiar de modo, introducir un marcador corporal, introducir una anotación, introducir una medición, guardar, introducir un informe, finalizar el barrido, etc.

6.2 Interfaz de usuario personalizada

- Admite la personalización de parámetros y mediciones
- Admite personalizar los parámetros de la interfaz de usuario y el orden de elementos de medida

6.3 VReport(opcional)

- Una herramienta centrada en el cliente para el diseño de plantillas de informes que facilita y agiliza todo el proceso.

individual

- Las plantillas de informes editables incluyen: abdominal, oftálmico, reproductivo, vascular, cardíaco, ovárico, tendinoso

6.4 Función de tratamiento auxiliar vCQ (opcional)

- Proporcionar referencias sobre la desviación de los valores normales de los datos de medición del corazón de los animales para ayudar a los usuarios a realizar un mejor diagnóstico.

7. Características del sistema

7.1 Modos de visualización

- Capacidad de simulación
 - 2D/PW/CW
 - 2D/CF o PDI
 - 2D/M
 - Dual, 2D/2D
 - Dual, 2D/2D+CF o PDI
 - Dúplex, dúplex y tríplex
 - Modo dúplex y tríplex
- Visualización de la línea de tiempo
 - Doble 2D/PW independiente o CW modo
 - Actualización de barrido temporizada

7.2 Mostrar anotación

- Institución/nombre del 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
- y apellidos del animal
- Identificación de animales: 30 caracteres
- Edad gestacional a partir de LMP/BBT/EDC/GA
- Símbolo de la imagen VINNO: Hoja de ginkgo
- Índice de potencia
 - IM: índice mecánico
 - TIS: índice térmico suave

tejido

(Hueso)

- TIC: índice térmico craneal
- TIB: índice térmico óseo

- Marcador de orientación de la sonda: coincidir con una marca de orientación de la sonda en la sonda
- Barra gris/color
- Ventana de resultados de la medición
- Tipo de sonda
- Nombre de la aplicación
- Profundidad de la imagen
- Parámetros de imagen por modo
 - Modo 2D/M: potencia acústica salida, ganancia, frecuencia, frecuencia de imagen, rango dinámico
 - Modo de color: potencia acústica de color, ganancia de color, flujo de color

frecuencia, PRF, filtro de pared

- Modo PW/CW: acústica Doppler, ganancia Doppler, Frecuencia Doppler, PRF, filtro de pared, profundidad de muestreo

- Marcador de zona de enfoque
- Patrón corporal
- Marcadores de escala PW y CW:

tiempo/velocidad

- Marcadores de escala M: tiempo/profundidad, tiempo
- Visualización de la medición del sistema
- Visualización de mensajes del sistema
- Guía de biopsia
- Frecuencia cardiaca

7.3 Interfaz de usuario

- Interfaz de usuario fácil de usar y flujo de trabajo sencillo

- Selección de sondas y aplicaciones con un solo botón, parámetro de usuario intuitivo control

7.4 Cineloop

- Adquisición, almacenamiento en memoria y visualización de hasta 1500 segundos de duración de Imágenes 2D, en color y PW/CW para revisión
- Captura de audio Doppler, almacenamiento y Comparación de reproducción

- Soporta fotogramas de inicio y fin personalizados al reproducir películas

- Admite la reproducción manual fotograma a fotograma, o la reproducción automática, y

velocidad de retorno regulable

- Doble comparación fotograma a fotograma

7.5 Función de guardado rápido

- El sistema ofrece la función de guardado rápido a través de una memoria USB, disco duro interno/externo durante o después del examen
- Formato de archivo de almacenamiento configurable, VRD



(VINNO Raw Data),
DICOM, JPEG, BMP, PNG, MP4 y AVI

7.6 Archivo

- Introducción de datos de los animales, como identificación, nombre, fecha de nacimiento, sexo y examen.

médico, control de calidad, operador de exámenes

- Datos físicos como peso, altura
- Gestión de exámenes de animales
- Almacenamiento de imágenes de exámenes de animales y gestión
- Importar datos en formato VRD al sistema desde soportes externos, como por ejemplo

Memoria USB, disco duro externo

- Exportación de datos de pacientes a medios externos

7.7 Informe

- Introducir automáticamente los datos de los animales en el informe
- Cargar automáticamente la hoja de medición en el informe
- Incluir en el informe en el informe
- Escribir comentarios en el informe
- Imprimir informe a través de red o local impresora

7.8 Conectividad

- Funciones de conectividad de serie
 - Impresión local a bordo o impresoras de vídeo externas a través de USB puerto
 - Imprimir informe de página
 - Exportación de imágenes a extraíbles

soportes (disco duro externo, memoria USB)

- Conexión a la red
 - Exportación de imágenes a la red servidores de almacenamiento
 - Exportación y recuperación DICOM *(opcional)

- Solución de transferencia de datos móviles de

- Diente azul*(opcional)
- Correo electrónico*(opcional)
- Conexión de puntos calientes

- Estación de trabajo DICOM para solución de diagnóstico *(opcional)

- DICOM, JPEG, BMP, PNG, AVI

• Imágenes VRD y DICOM almacenados en el disco pueden ser recalLCD en el Sistema VINNO

- JPEG, BMP, PNG y AVI imágenes pueden reproducirse en ordenadores

- Almacenamiento a bordo para exámenes de animales
 - Almacenamiento digital directo de imágenes estáticas o cineloop a discos duros internos

- Interfaz de usuario totalmente integrada

7.9 Sondas/aplicación

- Múltiples aplicaciones seleccionables
- Editar preajuste de aplicación existente
- Editar preajuste definido por el usuario
- Renombrar preajuste
- Volver a la configuración de fábrica
- Guardar rápidamente los parámetros definidos por el usuario en aplicación relacionada

7.10 Conformidad de seguridad

- Aviso reglamentario: Este dispositivo es



probado para cumplir todos los requisitos aplicables en la materia. Según la Directiva 93/42/CEE, se trata de un producto sanitario de clase IIa.

- Conformidad con las normas:
IEC 60601-1 : 2012 Eléctrica médica
Parte 1: Requisitos generales Requisitos generales de seguridad básica y funcionamiento esencial.
IEC 60601-1-2:2007 Compatibilidad electromagnética - Requisitos y ensayos IEC
60601-1-6:2010 Usabilidad
IEC 60601-2-37:2007 Equipos electromédicos - Requisitos particulares para la seguridad de los equipos médicos de diagnóstico y monitorización por ultrasonidos IEC 61157:2007 Declaración de los parámetros de salida acústica
ISO 10993-1:2009 Evaluación biológica de productos sanitarios

8. Medición y análisis

8.1 Medición en diferentes modos

8.1.1 Medición genérica en modo 2D

- Profundidad
- Distancia
- Perímetro
 - Método de longitud y anchura
 - Método de la elipse
 - Método poligonal
 - Método Spline
 - Método de seguimiento

- Area
 - Método de longitud y anchura
 - Método de la elipse
 - Método poligonal
 - Método Spline
 - Método de seguimiento
 - Volumen
 - Método de línea única
 - Método de línea doble
 - Método de la triple línea
 - Método de la elipse única
 - Elipse simple y línea simple método
 - Ángulo
 - Estenosis
 - Método del diámetro
 - Método del metro cuadrado
 - Relación A y B
 - Relación de diámetros
- Medición genérica en CFM modo

8.1.2 Medición genérica en modo M

- Profundidad
- Distancia
- Tiempo
- Pendiente
- Frecuencia cardiaca
- Estenosis
- Relación A y B
 - Relación de diámetros
 - Proporción de tiempo
 - Ratio de velocidad



8.1.3 Medición genérica en modo PW

- Velocidad (incluye PV (Velocidad máxima))
- Tiempo (incluye AT (Tiempo de aceleración))
- Aceleración
- PS (Velocidad pico en sístole punto)
- ED (La velocidad al final del periodo de diástole)
- MD (Velocidad mínima en el periodo de diástole)
- TAMAX (velocidad máxima en tiempo medio)
- TAMEAN (velocidad media en tiempo medio)
- TAMIN (velocidad mínima en tiempo medio)
- PI (Índice de Pulsatilidad)
- RI (Índice de resistencia)
- Relación PS y ED
- Relación ED y PS
- Ratio A y B (ratio A/B)
 - Relación de velocidad
 - Proporción de tiempo
 - Ratio de aceleración
- Proporción de metros cuadrados
- FLOWVOL (Volumen de caudal)
- MaxPG (presión máxima gradiente)
- MeanPG (Gradiente medio de presión)
- SV (Volumen sistólico)
- Cada diámetro de volumen cardíaco
- Tiempo velocidad media en cada carrera

volumen

- Gasto cardíaco
- Frecuencia cardiaca

8.2 Medición en diferentes aplicaciones

8.2.1 Medición abdominal

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

8.2.2 Medición de buques

- Arteria
- Vena

8.2.3 Medición de ovarios

- Ovario
- Folículo
- Útero animal
- Bolsa de embarazo
- Feto animal

8.2.4 Medición cardíaca

- General
- LV
- MV
- Ao
- AV
- LA
- RV
- TV
- FV
- RA
- Sistema



VINNO Technology (Suzhou) Co., Lt

VINNO se centra en la producción de ultrasonidos de diagnóstico de alta calidad para proporcionar valor clínico al cliente a través de la innovación continua, un rendimiento excelente y soluciones accesibles.

Gracias por su interés en VINNO.

Puede ponerse en contacto con nosotros por teléfono y correo electrónico (más abajo) o ponerse en contacto con nuestros representantes locales.

SF, A Building, NO.27 Xinfra Rd, Suzhou Industrial Park, 215123, China(213.6123)

Tel: +86 512 62873806

Fax: +86 512 62873801

Dirección de correo electrónico: vinno@vinno.com

Página web: www.vinno.com